SPRÁVA O HODNOTENÍ ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

ZMENA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:

EBA, s.r.o., STRÁŽSKE - ZARIADENIA NA NAKLADANIE S ODPADMI

DRUH PROCESU EIA:	povinné hodnotenie
ČÍSLO ÚLOHY ZHOTOVITEĽA:	061/2023
NAVRHOVATEĽ:	**EBA, s.r.o.** Rusovská cesta 1 851 01 Bratislava Ing. Alexander Beljajev, konateľ
SPRACOVATEĽ:	**HES – COMGEO, a.s.** Medený Hámor 25 974 01 Banská Bystrica
ZODPOVEDNÝ ZÁSTUPCA A ŠTATUTÁR:	JUDr. Matúš Sura, člen predstavenstva Ing. Patrik Reisel, predseda predstavenstva
ZODPOVEDNÝ RIEŠITEĽ: SPOLURIEŠITELIA:	Mgr. Lucia Barzíková Ing. Tatiana Jurecová, Mgr. Linda Fekete
DÁTUM VYPRACOVANIA:	VIII. 2024

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE 8
I. Základné údaje o navrhovateľovi 8
1. Názov 8
2. Identifikačné číslo 8
3. Sídlo 8
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 8
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. 8
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 9
1. Názov 9
2. Účel 9
3. Užívateľ 9
4. Charakter navrhovanej činnosti 9
5. Umiestnenie 11
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 12
7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite 12
8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 13
9. Popis technického a technologického riešenia 13
10. Varianty navrhovanej činnosti 40
11. Celkové náklady (orientačné) 40
12. Dotknutá obec 40
13. Dotknutý samosprávny kraj 40
14. Dotknuté orgány 40
15. Povoľujúci orgán 41
16. Rezortný orgán 41
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 41
18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 41
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 42
I. Požiadavky na vstupy 42
1. Pôda 42
2. Voda 42
3. Suroviny 43
4. Energetické zdroje 50
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 50
6. Nároky na pracovné sily 51
II. Údaje o výstupoch 51
1. Ovzdušie 51
2. Odpadové vody 53
3. Odpady 54
4. Hluk a vibrácie 56
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 57
6. Zápach a iné výstupy 57

7. Doplňujúce údaje 58
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 59
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 59
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 59
1. Geomorfologické pomery 59
2. Geologické pomery 60
3. Pôdne pomery 62
4. Klimatické pomery 65
5. Ovzdušie 67
6. Hydrologické pomery 69
7. Fauna a flóra 83
8. Krajina 85
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma, chránené stromy 86
10. Územný systém ekologickej stability 88
11. Obyvateľstvo 90
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 99
13. Archeologické náleziská 100
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 100
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie 100
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 101
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov 102
18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 107
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 107
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 108
1. Vplyvy na obyvateľstvo 108
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 114
3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy 115
4. Vplyvy na ovzdušie 116
5. Vplyvy na vodné pomery 119
6. Vplyvy na pôdu 123
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 123
8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 124
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 125
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 126
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 127
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 129
13. Vplyvy na archeologické náleziská 129
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 129
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 129
16. Iné vplyvy 130
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 130
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 133

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií) 137
IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie 139
1. Územnoplánovacie opatrenia 139
2. Technické opatrenia 139
3. Technologické opatrenia 139
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia 146
5. Iné opatrenia 148
6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 148
V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) 149
1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 149
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 149
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 150
VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 151
1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 151
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 154
VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať 155
VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení 157
IX. Prílohy k správe o hodnotení 158
X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 159
XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 160
XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení 161
XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa 165

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Prehľadná situácia umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti 12
Obrázok 2 Schéma areálu prevádzky EBA, s.r.o., Strážske 38
Obrázok 3 Vodná erózia pôdy na území mesta Strážske 63
Obrázok 4 Veterná erózia pôdy na území mesta Strážske 64
Obrázok 5 Kontaminácia pôd na území mesta Strážske 64
Obrázok 6 Početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Michalovce 66
Obrázok 7 Cestná sieť v oblasti mesta Strážske 97
Obrázok 8 Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k okolitej zástavbe s trvalým pobytom osôb 109
Obrázok 9 Geoelektrická mapa (napätie vo voltoch) 120
Obrázok 10 Geoelektrická mapa (merný geoelektrický odpor pod telesom výrobnej plochy) 121

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1: Prehľad parciel prevádzky EBA, s.r.o., Strážske 11
Tabuľka 2 Zoznam nebezpečných odpadov 20
Tabuľka 3 Zoznam ostatných odpadov 20
Tabuľka 4 Zoznam odpadov z elektrozariadení 21
Tabuľka 5 Zoznam nebezpečných odpadov určených na biodegradáciu technológiou ROPSTOP SB 29
Tabuľka 6 Zoznam odpadov povolených používať v procese biodegradácie technológiou ROPSTOP SB ako prídavné zložky 31
Tabuľka 7 Zoznam odpadov, ktoré vyžadujú sorpčné materiály pri procese biodegradácie technológiou ROPSTOP SB 31
Tabuľka 8 Zoznam odpadov po ukončení procesu biodegradácie technológiou ROPSTOP SB 31
Tabuľka 9 Zoznam odpadov určených na kompostovanie 35
Tabuľka 10 Doplnenie nových druhov odpadov 38
Tabuľka 11 Zoznam nebezpečných odpadov, ktoré je povolené v zariadení na biodegradáciu odpadov preberať od iných držiteľov odpadov 43
Tabuľka 12 Zoznam odpadov, s ktorými je dovolené v zariadení na biodegradáciu odpadov nakladať ako s prídavnými zložkami technológie ROPSTOP SB vstupujúcimi do procesu biodegradácie 45
Tabuľka 13 Zoznam druhov odpadov, ktoré je povolené preberať od iných držiteľov odpadov a zhodnocovať ich kompostovaním 46
Tabuľka 14 Zoznam nebezpečných odpadov, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov 48
Tabuľka 15 Zoznam ostatných odpadov, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov 49
Tabuľka 16 Zoznam odpadov z elektrozariadení, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov 49
Tabuľka 17 Doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber odpadov 50

Tabuľka 18 Produkty procesu biodegradácie technológiou ROPSTOP SB.....54
Tabuľka 19 Odpady, ktoré vznikajú z vlastnej činnosti v prevádzke.....55
Tabuľka 20 Environmentálne záťaže v širšom okolí dotknutého územia.....62
Tabuľka 21 Obsah rizikových prvkov v pôde 65
Tabuľka 22 Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu [°C] za obdobie rokov 2017-2021.....65
Tabuľka 23 Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok [mm] za obdobie rokov 2017-2021 66
Tabuľka 24 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí v meste Strážske 68
Tabuľka 25 Prehľad emisií znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Michalovce 68
Tabuľka 26 Útvary povrchovej vody v okolí dotknutého územia.....70
Tabuľka 27 Charakteristika útvarov podzemných vôd 72
Tabuľka 28 Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v kvartérnych útvaroch PzV....75
Tabuľka 29 Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v predkvartérnych útvaroch PzV76
Tabuľka 30 Technické parametre vrtov MV-1, MV-2 a MV-3 (Černák a Varga, 1994) .77
Tabuľka 31 Parametre vrtov a výsledky meraní základných fyzikálno-chemických parametrov podzemnej vody.....78
Tabuľka 32 Výsledky analýz vzoriek podzemných vôd v roku 2023.....80
Tabuľka 33 Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre monitorované miesto Strážsky potok - ústie.....82
Tabuľka 34 Vyhodnotenie stavu útvarov povrchových vôd v okolí dotknutého územia 82
Tabuľka 35 Prehľad o počte a pohybe obyvateľstva mesta Strážske.....90
Tabuľka 36 Prehľad o vekovom zložení obyvateľstva mesta Strážske.....91
Tabuľka 37 Najčastejšie príčiny smrti v okrese Michalovce za rok 2023.....92
Tabuľka 38 Najväčší zamestnávatelia v meste Strážske 93
Tabuľka 39 Prehľad o štruktúre obyvateľstva v meste Strážske podľa KZAM 93*
Tabuľka 40 Prehľad o vzdelanostnej štruktúre obyvateľov mesta Strážske 94
Tabuľka 41 Národné kultúrne pamiatky a pamiatkové objekty v k. ú. Strážske.....100
Tabuľka 42 Stupne zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.....106
Tabuľka 43 Odporúčané odstupové vzdialenosti 111
Tabuľka 44 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....113
Tabuľka 45 Predpokladané vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti 115
Tabuľka 46 Predpokladané vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti...116
Tabuľka 47 Predpokladané vplyvy na ovzdušie počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....119
Tabuľka 48 Predpokladané vplyvy na vodné pomery počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti 122

Tabuľka 49 Predpokladané vplyvy na pôdu počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....123
Tabuľka 50 Predpokladané vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti 124
Tabuľka 51 Predpokladané vplyvy na krajinu počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....125
Tabuľka 52 Predpokladané vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....126
Tabuľka 53 Predpokladané vplyvy na ÚSES počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....127
Tabuľka 54 Predpokladané vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....129
Tabuľka 55 Predpokladané vplyvy na kultúrno-historické hodnoty počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.....130
Tabuľka 56 Prehľad predpokladaných celkových vplyvov zmeny navrhovanej činnosti131
Tabuľka 57: Predpokladané vplyvy počas prevádzky 133
Tabuľka 58: Celkový súčet hodnôt identifikovaných negatívnych a pozitívnych vplyvov na základe odhadu ich významnosti.....134
Tabuľka 59 Porovnanie s platnými právnymi predpismi.....135

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

EBA, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

31 376 134

3. Sídlo

Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava

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

Meno a priezvisko, funkcia:	Ing. Alexander Beljajev - konateľ Ing. Alexej Beljajev - prokurista Ing. Miroslav Betík - prokurista JUDr. Michal Lazar - prokurista
Adresa:	EBA, s.r.o., Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava
Telefónne číslo:	+421 2 45 99 48 26, 29, 30, 31

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

Meno a priezvisko, funkcia:	RNDr. Dominika Mindašová - vedúca oddelenia EING a KOH
Adresa:	EBA, s.r.o., Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava
Telefónne číslo:	+421 918 736 522
E-mail:	mindasova@eba.sk
Miesto na konzultácie:	EBA, s.r.o., Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

EBA, s.r.o., STRÁŽSKE – ZARIADENIA NA NAKLADANIE S ODPADMI

2. Účel

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie zoznamu odpadov zaradených podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, ktoré sa plánujú v existujúcom zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov bez navýšenia množstiev preberaných odpadov.

Predmetom posudzovania vplyvov zmeny navrhovanej činnosti sú aj existujúce povolené a realizované zariadenia na nakladanie s odpadmi:

- zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov,
- zariadenie na zhodnocovanie odpadov kompostovaním.

Účelom zmeny navrhovanej činnosti nie je zmena kapacity spracovania odpadov, ani zmena technického a technologického riešenia zariadení na nakladanie s odpadmi oproti súčasnosti. Jedinou zmenou oproti súčasnému stavu je doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber.

3. Užívateľ

EBA, s.r.o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Existujúca prevádzka navrhovateľa EBA, s.r.o., Strážske sa zameriava na biodegradáciu, kompostovanie a zber odpadov. Posudzovaná činnosť je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zmenou navrhovanej činnosti.

Existujúce zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB v prevádzke EBA, s.r.o., Strážske je zmenou navrhovanej činnosti, ktorá podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá do časti A - povinné hodnotenie - bez limitu.

Tabuľka č. 9 Infraštruktúra

	Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
			Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
Zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov	7.	Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, alebo úprava, spracovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov	**Bez limitu**	

Pozn. zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ktorá nie je zmenou podľa §18 ods. 1 písm. d) zákona o posudzovaní a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie musí byť predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti.

Jednorazová spracovateľská kapacita zariadenia na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB je 20 000 t nebezpečných odpadov.

Existujúce zariadenie na zhodnocovanie odpadov kompostovaním predstavuje zmenu navrhovanej činnosti, ktorá podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov podlieha zisťovaciemu konaniu.

Tabuľka č. 9 Infraštruktúra

	Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
			Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
Zariadenie na zhodnocovanie odpadov kompostovaním	6.	Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov		**od 5 000 t/rok**

Jednorazová spracovateľská kapacita zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním je 10 000 t ostatných odpadov.

Rozšírenie zoznamu odpadov v existujúcom zariadení na zber odpadov je zmenou navrhovanej činnosti, ktorá podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov podlieha zisťovaciemu konaniu.

Tabuľka č. 9 Infraštruktúra

	Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
			Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
Zariadenie na zber odpadov vrátane prepravy	9.	Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi		**od 10 t/rok**

Ročná kapacita zariadenia na zber odpadov je 3 500 t.

Ministerstvo životného prostredia SR po vykonaní zisťovacieho konania rozhodlo (Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. 7335/2023-11.1.1/av; 21704/2023; 21705/2023-int. zo dňa 5.4.2023), že sa zmena navrhovanej činnosti „EBA, s.r.o., STRÁŽSKE – ZARIADENIA NA NAKLADANIE S ODPADMI“ bude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Umiestnenie

Kraj: Košický kraj
Okres: Michalovce
Obec: Strážske
Katastrálne územie: Strážske

Existujúca prevádzka EBA, s.r.o., Strážske sa nachádza cca 1 600 m západne od zastavaného územia mesta Strážske, na ulici Priemyselná 1050, po ľavej strane štátnej cesty I. triedy Strážske – Vranov nad Topľou.

Pozemky prevádzky EBA, s.r.o., Strážske sú vo vlastníctve navrhovateľa (prevádzkovateľa zariadenia).

Tabuľka 1: Prehľad parciel prevádzky EBA, s.r.o., Strážske

Parcela	Druh a spôsob využitia pozemku	Výmera parcely (m^2)	Príslušnosť k ZÚO	
			zastav. územie	mimo zastav. územia
2023/2	Zastavaná plocha a nádvorie	21480		✓
2023/3	Zastavaná plocha a nádvorie	311		✓
2023/4	Zastavaná plocha a nádvorie	825		✓
2023/5	Zastavaná plocha a nádvorie	63		✓
2023/6	Zastavaná plocha a nádvorie	56		✓
2023/7	Zastavaná plocha a nádvorie	55		✓
2023/8	Zastavaná plocha a nádvorie	65		✓
2023/9	Zastavaná plocha a nádvorie	15		✓
2023/10	Zastavaná plocha a nádvorie	58		✓
2023/11	Zastavaná plocha a nádvorie	58		✓

Parcela	Druh a spôsob využitia pozemku	Výmera parcely (m²)	Príslušnosť k ZÚO	
			zastav. územie	mimo zastav. územia
2023/12	Zastavaná plocha a nádvorie	13967		✓
2023/16	Zastavaná plocha a nádvorie	81		✓

Pozn.: uvedené podľa registra C, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Výrobné plochy, na ktorých dochádza ku kompostovaniu a biodegradácii odpadov sú umiestnené na parcele KN-C 2023/2. Výrobné plochy majú rozlohu 13 500 m^2. Zariadenie na zber odpadov je umiestnené na parcelách KN-C 2023/4 a KN-C 2023/7.

Okolie dotknutého územia je zo severnej, západnej a južnej strany tvorené súvislým lesom, z juhovýchodnej a východnej strany je územie tvorené obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou. Približne 500 m severovýchodne od dotknutého územia sa nachádza areál závodu Chemko Strážske.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obrázok 1 Prehľadná situácia umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti

7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Spoločnosť EBA, s.r.o. bola založená v roku 1994 ako právny nástupca bývalého š.p. Rašelinové závody. Svojou činnosťou pokračuje vo viac ako šesťdesiatročnej výrobnej tradícii

a rozvíja ďalšie oblasti služieb a produkcie prostredníctvom svojich 7 výrobno-spracovateľských prevádzok na území Slovenska. Cieľom spoločnosti je poskytovať svojim klientom komplexné služby v odpadovom hospodárstve.

Zhodnocovanie odpadov kompostovaním sa v existujúcej prevádzke vykonáva už od roku 1984, zhodnocovanie a zneškodňovanie nebezpečným odpadov biodegradáciou od roku 2000 a zber odpadov od roku 2022. Ide o existujúce povolené, realizované a prevádzkované zariadenia na nakladanie s odpadmi, ktoré majú a naďalej budú mať prínos z dôvodu znižovania množstva odpadov zneškodňovaných na skládkach a šetrenia prírodných zdrojov.

8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia prevádzky: zariadenia na nakladanie s odpadmi sú už v súčasnosti v prevádzke.
Termín skončenia prevádzky: neurčito.

9. Popis technického a technologického riešenia

SÚČASNÝ STAV (NULOVÝ VARIANT)

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske začala svoju činnosť na základe:

- Kolaudačného rozhodnutia pre výrobné plochy č. 149/84 zo dňa 27.8.1984 a č. 2000/00905/ŽP-Pe zo dňa 28.1.2000,
- Zmeny účelu využitia stavby č. ÚRaŠSS:2939/1995 zo dňa 7.3.1996,
- Kolaudačného rozhodnutia pre vodohospodárske stavby č. 794/87 Ka zo dňa 30.11.1987.

Životnosť zariadenia: neurčená

Existujúca prevádzka navrhovateľa EBA, s.r.o., Strážske sa v súčasnosti zameriava na biodegradáciu odpadov technológiou ROPSTOP SB (zhodnocovanie a zneškodňovanie nebezpečných odpadov obsahujúcich ropné látky), kompostovanie (zhodnocovanie odpadov obsahujúcich organické hmoty rastlinného alebo živočíšneho pôvodu) a zber odpadov.

V prevádzke EBA, s.r.o., Strážske, ktorá začala svoju činnosť v roku 1984 sú v súčasnosti povolené a prevádzkované nasledujúce zariadenia na nakladanie s odpadmi (činnosti zhodnocovanie odpadov podľa prílohy č. 1, činnosti zneškodňovanie odpadov podľa prílohy č. 2, zber a zhromažďovanie odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. Z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“):

- zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, v ktorom dochádza k nakladaniu s odpadmi činnosťami:
  - R12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11,
  - R13 – skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku),

- D2 – úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde),
- D15 – skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Biodegradácia sa vykonáva na výrobnej ploche č. 1 o výmere 8 500 m^2. Kapacita zariadenia je max. 20 000 ton odpadu na ploche.

- zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním, v ktorom dochádza k nakladaniu s odpadmi činnosťami:
  - R3 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),
  - R12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11,
  - R13 – skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

  Kompostovanie sa vykonáva na výrobnej ploche č. 2 o výmere 5 000 m^2. Jednorazová kapacita zariadenia je 10 000 ton odpadu na ploche.

- zariadenie na zber odpadov s ročnou kapacitou 3 500 ton. Činnosti, ktoré je v zariadení povolené vykonávať pri nakladaní s odpadmi:
  - V – zber odpadov, zhromažďovanie odpadov od inej osoby vrátane jeho predbežného triedenia a dočasného uloženia odpadov na účely prepravy do zariadenia na spracovanie odpadov, resp. Z – zhromažďovanie odpadov,
  - preprava zozbieraných odpadov do zariadení na spracovanie, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov.

Prevádzka „Zariadenie na biodegradáciu odpadov a zhodnocovanie ostatných odpadov“ patrí medzi priemyselné činnosti podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „IPKZ“):
5.1 a) Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov s kapacitou väčšou ako 10 t za deň, ktorého súčasťou je jedna alebo viacero z činností:
a) biologická úprava.
b) Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

Pre prevádzku bolo vydané integrované povolenie č. 4234-31272/2009/Mil/571120308 zo dňa 12.10.2009 v znení neskorších zmien č. 1096-3652/2011/Mil/571120308/Z1 zo dňa 24.02.2011, č. 6008-23250/2012/Mil/571120308/Z2 zo dňa 24.08.2012, č. 2324-8489/2014/Val/571120308/Z3 zo dňa 18.03.2014, č. 8307-9985/Bac/571120308/Z4 zo dňa 01.04.2016, č. 4891-24521/2016/Ber/571120308/Z5 zo dňa 03.08.2016, č. 554-2458/Hut/571120308/Z6 zo dňa 31.01.2017, č. 9366/57/2019-46404/2019/Ber/571120308/Z9 zo dňa 06.12.2019, č. 5916/57/2021-13944/2021/571120308/Z10 zo dňa 26.04.2021, č. 9293/57/2021-50053/2021/571120308/Z11 zo dňa 18.01.2022.

Zmena integrovaného povolenia zo dňa 26.04.2021 predlžuje platnosť súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov a zhodnocovanie odpadov na dobu určitú, do 26.04.2026. Zmena integrovaného povolenia zo dňa 18.01.2022 udeľuje súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov na dobu neurčitú. V roku 2012 Obvodný úrad životného prostredia Michalovce vydal rozhodnutie číslo: 2012/01256 zo dňa 17.12.2012 podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, že navrhovaná činnosť „Zariadenie na zber odpadov EBA, s.r.o., Strážske“ sa nebude ďalej posudzovať.

Opis prevádzky EBA, s.r.o., Strážske

Prevádzka je v činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 15:00 hod. Prevádzka pracuje v jednozmennom režime s 24 hod. stálou službou.

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske v súčasnosti pozostáva z:

- výrobných plôch o celkovej rozlohe 13 500 m^2,
- manipulačných plôch,
- záchytnej nádrže č. 1 s celkovým užitočným objemom 273 m^3,
- zahusťovacej nádrže s úžitkovým objemom 180 m^3,
- benkalorom o objeme 68 m^3,
- fermentačného žľabu – záchytnej nádrže č. 2 o kapacite 118,5 m^3,
- umývacej rampy,
- lapolu LO(S) 25,
- prístupovej komunikácie,
- obslužnej komunikácie,
- oplotenia,
- osvetlenia,
- mostovej váhy 40 t,
- kanalizácie,
- administratívnej budovy,
- garáže a dielne,
- žumpy,
- káblových rozvodov,
- monitorovacieho systému,
- skladu olejov, odpadov a protihavarijného materiálu,
- osievacieho zariadenia,
- skladu a kontajnerov určených na zber odpadov,
- ostatných prevádzkových súborov.

Areál prevádzky je oplotený oceľovým pletivom výšky 2,0 m so vstupnou bránou pre vjazd vozidiel a vstupnou bránkou pre peších pri objekte vrátnice. Prístupová spevnená asfaltová komunikácia k areálu prevádzky je napojená spevnenými obslužnými komunikáciami, ktoré zabezpečujú prístup na výrobnú a manipulačnú plochu a prístup k prevádzkovým objektom (administratívna budova, garáže, sklady, umývacia rampa a pod.).

Administratívna budova je riešená ako kontajnerová budova. Slúži pre technickú obsluhu prevádzky, v ktorej sa nachádzajú kancelárie, šatňa a sociálna vybavenosť.

Výrobná plocha s celkovou výmerou 13 500 m^2 bola na základe integrovaného povolenia, ktorým SIŽP IŽP Košice ako špeciálny stavebný úrad povolil uskutočnenie stavby „Strážske EBA, úprava spevnených plôch“ (Rozhodnutie SIŽP IŽP Košice č. 4234-31272/2009/Mil/571120308 zo dňa 12.10.2009) rozčlenená na dve samostatné časti:

- výrobná plocha č. 1 s rozlohou 8 500 m^2 (úžitková plocha 8 400 m^2) určená na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB,
- výrobná plocha č. 2 s rozlohou 5 000 m^2 určená na kompostovanie ostatných odpadov a výrobu pestovateľských substrátov.

Výrobná plocha č. 1 je po obvode zabezpečená obvodovým múrikom proti prípadným únikom vôd kontaminovaných ropnými látkami do povrchových, podzemných vôd a pôdy. Zrážková voda presakujúca uloženými nebezpečnými odpadmi (ďalej len „priemyselná odpadová voda znečistená ropnými látkami“) je z výrobnej plochy č. 1 odvádzaná do záchytnej nádrže č. 1. Záchytná nádrž č. 1 pozostáva z dvoch vzájomne prepojených nádrží, a to z pôvodnej záchytnej nádrže a z novovybudovanej nádrže s celkovým užitočným objemom 273 m^3. Zachytené vody z nádrže sú čerpané cisternovým vozidlom a využívané ako technologická voda v procese biodegradácie na postrek biodegradačných základok. Prebytočné vody sú odvážané na zneškodnenie na základe zmluvného vzťahu s oprávnenou osobou podľa osobitných predpisov.

Zrážková voda presakujúca uloženými ostatnými odpadmi (ďalej len „priemyselná odpadová voda neznečistená ropnými látkami“) je odvádzaná vyspádovaním výrobnej plochy č. 2 do vybudovaného fermentačného žľabu o kapacite 118,5 m^3, ktorý slúži ako záchytná nádrž č. 2 na akumuláciu priemyselných odpadových vôd neznečistených ropnými látkami. V prípade väčších prívalových zrážok slúži na ich akumuláciu akumulačný priestor vytvorený jestvujúcim obvodovým múrikom spevnených výrobných plôch, ktorý zabezpečuje ďalšiu akumuláciu vôd o objeme cca 400 m^3. Zachytené vody zo záchytnej nádrže kompostoviska sú využívané na zvlhčovanie kompostovacieho materiálu.

Manipulačné plochy o rozmeroch 75 x 60 m sa nachádzajú v strednej časti areálu prevádzky a slúžia pre zhromažďovanie vstupných surovín na výrobu kompostu alebo môže slúžiť na zhromažďovanie hotových výrobkov a zeminy po vykonaní dekontaminácie pred ich ďalším transportom odberateľom. Manipulačné plochy sú po obvode odvodnené záchytnými dažďovými kanalizačnými vpustmi do dažďovej kanalizácie.

Obslužné komunikácie sú vybudované po obvode výrobných plôch č. 1 a č. 2 tak, aby umožňovali prístup mechanizmom a vozidlám na technologickú manipuláciu s nebezpečnými odpadmi počas procesu a po procese biodegradácie a pre manipuláciu s uloženými vstupnými surovinami, ostatnými odpadmi a kompostmi. Medzi výrobnou plochou č. 1 a č. 2 je nízka nájazdová rampa pre vstup vozidiel na výrobnú plochu č. 1, ktorá zároveň slúži aj na zabránenie odtoku zrážkových vôd z výrobnej plochy č. 2.

Garáže a dielne, ktoré sa nachádzajú v jednopodlažnom objekte pôdorysných rozmerov 12 x 60 m, s vjazdovými dvojkrídlovými bránami, slúžia pre garážovanie a prípadnú bežnú údržbu vozidiel a na dočasné skladovanie hotových výrobkov z kompostovania.

Osievacie zariadenie je umiestnené na manipulačnej ploche určenej pre zhromažďovanie vstupných surovín na výrobu kompostu alebo na zhromažďovanie hotových výrobkov a zeminy po vykonaní dekontaminácie pred ich ďalším transportom odberateľom. Osievacie zariadenie pozostáva z rotačného sita stanoveného priemeru a slúži na preosievanie vstupných surovín na výrobu kompostov alebo dekontaminovaných zemín, za účelom odstránenia hrubých nečistôt a zabezpečenia požadovanej zrnitosti výsledného produktu.

Zariadenie LO(S) slúži na:

- čistenie dažďových vôd znečistených voľnými ropnými látkami,
- havarijné zabezpečenie manipulačných plôch skladov ropných látok,
- čistenie priemyselných odpadových vôd s obsahom voľných ropných látok.

Na prevádzke v Strážskom sa nachádza odlučovač oleja typu LO(S) 25. Slúži na prečistenie vôd, pred zaústením do priepustu k trati Strážske – Vranov nad Topľou. Lapač olejov je vybudovaný zo stenových polypropylénových prvkov, pričom technologické prepážky rozdeľujú nádrž na priestor sedimentácie tuhých nečistôt, priestor flotácie olejov a priestor sorpčného stupňa čistenia.

Na zber nebezpečných odpadov je vyhradený priestor skladu o rozmere 47,5 m^2, upraveného pre účel skladovania nebezpečného odpadu. Na zber ostatných odpadov je určený kontajner o veľkosti 30 m^3.

Na váženie sa využíva mostová váha do 40 ton váženého subjektu. Váha sa nachádza pri vjazde do areálu prevádzky a slúži pre váženie prichádzajúcich a odchádzajúcich vozidiel.

Doprava, používanie dopravnej techniky a strojného vybavenia:

- nebezpečné a ostatné odpady sú do prevádzky privážané vlastnými vozidlami ako aj vozidlami iných osôb, ktoré majú oprávnenie na túto činnosť,
- dopravná technika je používaná na prepravu odpadu od pôvodcu odpadu, uloženie odpadu v zariadení, odvoz a uloženie odpadu u konečného spotrebiteľa, vývoz odpadovej vody zo zariadenia na vhodné čistiarne odpadových vôd podľa hospodárskych zmlúv s prevádzkovateľmi týchto zariadení,
- vykonávané je parkovanie dopravnej techniky v uzatvorených garážach a na otvorenej ploche pred garážami,
- vykonávané je umývanie áut a mechanizmov na umývacej rampe vybudovanej na tento účel.

Typ a počet monitorovacích zariadení:

Pre zaistenie kontroly možného úniku škodlivín z technologických zariadení do podzemných vôd sa využívajú dva typy monitorovacích systémov:

- Monitorovací systém SENSOR DDS je priamo uložený v podloží tesniacich prvkov výrobnej plochy. Slúži na kontrolu tesnosti izolačnej fólie, teda na identifikáciu miest poškodenia tejto fólie a možného úniku znečisťujúcich prvkov. Kontrolu a vyhodnotenie účinnosti, tesnosti fólie realizuje pravidelne (každý rok) autorská firma.
- Hydrochemický monitorovací systém, ktorý pozostáva z troch vŕtaných pozorovacích sond MV1, MV2 a MV3. Vrt MV2 je referenčným vrtom prevádzky a nachádza sa na juhovýchodnej strane areálu medzi oplotením a lesnou cestou zo strany prítoku

podzemných vôd k areálu prevádzky. Monitorovacie sondy MV1 a MV3 sú vybudované v severovýchodnej časti areálu medzi oplotením a spevnenými manipulačnými a výrobnými plochami, pričom sonda MV3 je umiestnená v blízkosti najnižšieho miesta spevnených výrobných plôch a bezprostredne monitoruje kvalitu podzemných vôd pod výrobnými plochami v smere prúdenia podzemných vôd. Zo sond sa pravidelne štvrťročne odoberajú a analyzujú vzorky podzemnej vody, v ktorých sa stanovujú parametre pH, $CHSK_{Cr}$, NL, NEL-UV, NEL-IR, PAU, Cr, Pb, NH_4^+.

Inžinierske siete:

- prevádzkové zariadenia, vrátane stavebných objektov sú napojené na verejnú elektrifikačnú a telefónnu sieť,
- prevádzka je napojená na verejný vodovod,
- na prevádzke sa nachádza delená vnútropodniková kanalizácia, ktorá sa delí na splaškovú kanalizáciu a dažďovú kanalizáciu.

Zariadenie na zneškodňovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov - biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB

V súčasnosti sa biodegradácia nebezpečných odpadov vykonáva na výrobnej ploche č. 1 o rozlohe 8 500 m^2 s jednorazovou spracovateľskou kapacitou 20 000 t odpadu na ploche.

Zariadenie je predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie a preto je opis technického a technologického riešenia spracovaný v rámci variantu 1 tejto správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti.

Zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov – kompostovanie

Kompostovanie sa vykonáva na výrobnej ploche č. 2 o rozlohe 5 000 m^2 s jednorazovou spracovateľskou kapacitou 10 000 ton odpadu na ploche.

Zariadenie je predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie a preto je opis technického a technologického riešenia spracovaný v rámci variantu 1 tejto správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti.

Zariadenie na zber odpadov

Zariadenie na zber slúži na zber - dočasné zhromažďovanie odpadov, ktoré sú po prevzatí roztriedené podľa druhu a jeho vlastností a dočasne umiestnené na mieste na to určenom. Kapacita zariadenia je 3 500 t/rok.

Na zber nebezpečných odpadov je určený sklad o rozmere 47,50 m^2, ktorý je upravený pre účel skladovania nebezpečných odpadov o max. skladovacej kapacite 10 m^3 kvapalných nebezpečných odpadov. Plocha skladu je komponovaná ako záchytná vaňa (spádovanie a obvodová lišta), podlaha s epoxidovým náterom je vybavená záchytnou jímkou a nebezpečné odpady sú umiestnené na záchytných roštoch. Nádoby, v ktorých sa zhromažďujú kvapalné odpady sú nepriepustné, uzatvárateľné a označené identifikačným listom nebezpečného odpadu (ILNO). Obaly sú odolné proti mechanickému poškodeniu, proti chemickým vplyvom a zabezpečené proti vzniku nežiaducich reakcií v odpadoch (napr. vznik požiaru, výbuch).

Na zber ostatných odpadov je určený kontajner o veľkosti 30 m^3, o maximálnej skladovacej kapacite 10 t odpadov kategórie O - ostatný.

Oddelený zber elektroodpadu a skladovanie elektroodpadu pred jeho spracovaním sa uskutočňuje v členení na tieto skupiny:

1. elektroodpad z elektrozariadení na tepelnú výmenu,
2. elektroodpad zo zobrazovacích zariadení a monitorov,
3. elektroodpad zo svetelných zdrojov,
4. elektroodpad z ostatných veľkých elektrozariadení,
5. elektroodpad z ostatných malých elektrozariadení,
6. elektroodpad z malých IT a telekomunikačných zariadení.

Oddelený zber batérií sa uskutočňuje v členení na tieto skupiny:

1. prenosné batérie a akumulátory,
2. automobilové a priemyselné olovené batérie a akumulátory,
3. oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov.

Na zber batérií je vyčlenená nádoba z polyetylénu o rozmeroch 1200 x 800 x 795 mm, s obsahom 500 l a nosnosťou 500 kg. Tepelná odolnosť je od -40 °C až do +60 °C, prípadne sú uskladnené v kovových záchytných vaniach v sklade.

V prípade potreby alebo opotrebenia sa nádoby a zberné kontajnery priebežne dokupujú, prípadne zapožičajú z najbližšej prevádzky EBA, s.r.o.

Na váženie sa využíva mostová váha do 40 ton váženého subjektu.

Pri skladovaní, preprave a uložení sa používajú pevné a nepriepustné obaly. Nebezpečné a ostatné odpady sú do prevádzky privážané vlastnými vozidlami ako aj vozidlami iných osôb, ktoré majú oprávnenie na túto činnosť. Pri preberaní odpadov do zariadenia prevádzkovateľ vykonáva kontrolu kompletnosti a správnosti dokladov od držiteľa odpadu (kontrola množstva, druhu odpadov, príp. SLNO, ILNO, protokolu z analytickej kontroly odpadov), kontrolu množstva dodaného odpadu, vizuálnu kontrolu dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu, podľa potreby sa zabezpečia kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu na skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu, vykoná sa zaevidovanie prevzatého odpadu, vystavenie potvrdenia držiteľovi odpadu o prevzatí odpadu.

V zmysle § 6 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. je zariadenie označené informačnou tabuľou viditeľnou z verejného priestranstva s údajmi uvedenými vo vyhláške. Skladovacie priestory spĺňajú technické a bezpečnostné požiadavky v súlade s § 8 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. v znení zmien a doplnkov a vyhlášky 373/2015 Z. z. v znení zmien a doplnkov.

Technológia – triedenie a ukladanie odpadov je vykonávané mechanicky vlastnou nakladacou technikou. Po naplnení kapacity zariadenia sú odpady odvážané do zariadení zmluvných spoločností.

Zoznam povolených odpadov

Tabuľka 2 Zoznam nebezpečných odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
08 03 17	odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 01 12	biologicky ľahko rozložiteľné hydraulické oleje	N
13 01 13	iné hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 07	biologicky ľahko rozložiteľné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 03 07	nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje	N
13 03 08	syntetické izolačné a teplonosné oleje	N
13 03 09	biologicky ľahko rozložiteľné izolačné a teplonosné oleje	N
13 03 10	iné izolačné a teplonosné oleje	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 13	brzdové kvapaliny	N
16 01 14	nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N
16 06 06	oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N
17 01 06	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N

Pozn.: N – nebezpečný odpad

Tabuľka 3 Zoznam ostatných odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 01 12	brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 04 05	železo a oceľ	O
19 12 04	plasty a guma	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Tabuľka 4 Zoznam odpadov z elektrozariadení

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
16 02 11	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N
16 02 12	vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 15	nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N
20 01 35 *)	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O
20 01 21 *)	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	O
20 01 36 *)	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O

Pozn.: N – nebezpečný odpad, O – ostatný odpad,
**) – okrem odpadov pochádzajúcich z triedeného zberu z územia mesta Strážske a obcí Kučín, Staré, Pusté Čemerné, Petrovce nad Laborcom, Nacina ves a Lesná.*

Zariadenie na zber odpadov bolo v roku 2012 predmetom zisťovacieho konania. Obvodný úrad životného prostredia Michalovce vydal rozhodnutie číslo: 2012/01256 zo dňa 17.12.2012 podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, že sa navrhovaná činnosť „Zariadenie na zber odpadov EBA, s.r.o., Strážske“ nebude ďalej posudzovať.

ZMENA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (VARIANT 1)

Predmetom predkladanej správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti je:

- existujúce zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB,
- existujúce zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním,
- rozšírenie zoznamu odpadov v existujúcom zariadení na zber odpadov.

Existujúce zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB

V súčasnosti sa biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB vykonáva na výrobnej ploche č. 1 o rozlohe 8 500 m^2 (úžitková plocha 8 400 m^2) s jednorazovou spracovateľskou kapacitou 20 000 t odpadu na ploche.

Predmetom predkladanej zmeny je zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, keďže doteraz nebolo predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

V zariadení na biodegradáciu odpadov sa podľa prílohy č. 1 a prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch vykonávajú nasledujúce činnosti:

- D2 - Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.),
- D15 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností D1 až D14,
- R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11,
- R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12,
- zhromažďovanie ostatných odpadov vyprodukovaných pri činnosti zariadenia,
- zhromažďovanie nebezpečných odpadov vyprodukovaných pri činnosti zariadenia.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene kapacity spracovania odpadov, druhov spracovávaných odpadov a ani k zmene technického a technologického riešenia prevádzky zariadenia na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB.

Popis technického riešenia

Biodegradácia odpadov sa realizuje na voľnej, k tomu účelu vybudovanej spevnenej ploche s využitím ostatných stavebných a technologických zariadení zaisťujúcich bezpečnú prevádzku. K predmetnému technologickému celku patria i obslužné a komunikačné zariadenia.

Celé zariadenie pozostáva z:

- výrobných plôch o rozlohe 13 500 m^2, z toho 8 500 m^2 je vyčlenených na biodegradáciu NO,
- záchytnej nádrže č. 1 s úžitkovou kubatúrou 273 m^3,
- zahusťovacej nádrže s úžitkovým objemom 180 m^3,
- benkalorom o objeme 68 m^3,
- prístupovej komunikácie,
- obslužnej komunikácie,
- oplotenia,
- osvetlenia,
- mostovej váhy 40 t,
- kanalizácie,
- administratívnej budovy,
- garáže a dielne,
- žumpy,
- káblových rozvodov,
- monitorovacieho systému,
- manipulačných plôch,
- skladu olejov, odpadov a protihavarijného materiálu.

<u>Zabezpečenie biodegradačnej plochy proti priesakom</u>

Biodegradačná plocha je zabezpečená proti priesakom svojou konštrukciou a stavebnými úpravami. Zloženie konštrukčných vrstiev plochy na biodegradáciu je nasledovné:

- separačná geotextília 400 g/m^2,
- tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm,

- monitorovací systém fólie,
- ochranná geotextília 600 g/m^2,
- vodostavebný betón V C 16/20 hr. 150 mm armovaný – (drátky) KY-14 pri obidvoch okrajoch.

Oddrénovanie výrobnej plochy č. 1

Po obvode je výrobná plocha č. 1 zabezpečená múrikom, ktorý zabezpečuje okolie pred únikom kontaminovaných zrážkových vôd, ochrana je na zachytenie maximálneho mesačného úhrnu zrážok s opakovaním raz za 200 rokov.

Zrážkové vody, spadnuté na plochu sú usmernené tak, aby odtekali do najnižšieho miesta spevnenej výrobnej plochy č. 1 smerom k severovýchodnému okraju plochy, z ktorého odtekajú do záchytnej nádrže č. 1. Prepad do nádrže je zdvihnutý oproti plochám o 0,10 m tak, aby sa možné splaveniny z upravovaných materiálov usadili pred vtokom do nádrže.

Vstup na biodegradačnú plochu je pozdĺž celej severozápadnej strany plôch medzi biodegradačnou plochou (výrobná plocha č. 1) a plochou na kompostovanie (výrobná plocha č. 2) nízkou nájazdovou rampou, ktorá zabraňuje prítoku zrážkových vôd.

Dimenzovanie akumulačného priestoru výrobnej plochy č. 1

Výška múrika výrobnej plochy č. 1 je dimenzovaná tak, aby bol vzniknutý akumulačný priestor postačujúci na zachytenie max. mesačného zrážkového úhrnu s periodicitou p = 0,01 (raz za 100 rokov). Skutočná potrebná výška múrika je 0,48 m.

Výška obvodového múrika je 147,20 m n. m. Takto vybudovaná upravená výrobná plocha č. 1 zabezpečí akumuláciu cca 2 500 m^3 pre max. mesačnú zrážku s periodicitou až 1 x 200 rokov a pri zavezenej výrobnej ploche č. 1 materiálom na dekontamináciu.

Popis a funkcia záchytnej nádrže č. 1

Záchytná nádrž č. 1 slúži na zachytenie zrážkových vôd padnutých na výrobnú plochu č. 1. Jej objem je dimenzovaný tak, aby zachytil maximálnu dennú zrážku s opakovaním raz za 5 rokov. Pri väčších zrážkach, na zabezpečenie pred ich únikom do okolia, spolupôsobí akumulačný priestor výrobnej plochy č. 1, vytvorený obvodovým múrikom.

Nádrž je budovaná z vodostavebného betónu V C 16/20, vystuženého betonárskou oceľou, vonkajšia izolácia a vnútro nádrže je chránené náterom, odolným proti ropným látkam.

Nádrž sa delí na dve časti, jedna je pôvodná záchytná nádrž rozmerov 9,36 x 5,0 m hĺbky 3,49 m od úrovne novej upravenej výrobnej plochy č. 1. Úžitková kubatúra tejto časti nádrže je 163,33 m^3. Rozmery novej časti sú 6,3 x 5,0 m a nádrž má rovnakú hĺbku ako pôvodná nádrž t.j. 3,49 m. Úžitková kubatúra tejto časti nádrže je 109,94 m^3. Celková kapacita záchytnej nádrže je 273 m^3.

Nová časť záchytnej nádrže je z vodostavebného betónu V C 16/20 s hr. obvodových stien 0,35 m a hr. základovej dosky 0,40 m. Steny aj dno sú natreté ochranným náterom proti ropným látkam a vodotesným náterom.

Dno nádrže sa v obidvoch častiach vyspádovalo betónom C 10/12,5 vybudovali sa čerpacie priehlbne v oboch častiach 0,6 x 0,6 m a hĺbky 0,15 m.

Dimenzovanie záchytnej nádrže č. 1
Pri stanovení množstva odtekajúcich dažďových vôd sa vychádza z plochy, na ktorú spadne zrážka, súčiniteľa odtoku a času trvania zrážky. Záchytná nádrž č. 1 je dimenzovaná na max. denný zrážkový úhrn s periodicitou p = 0,2 (opakovanie každých 5 rokov). Objem záchytnej nádrže č. 1 je 273,0 m^3.

Využitie zachytenej vody
Časť vody zo záchytnej nádrže č. 1 je využívaná v ďalšom procese nakladania s nebezpečnými odpadmi na zvlhčovanie základok. V prípade ich prebytku sú dopravované na zneškodňovanie na ČOV, s ktorou je uzatvorený zmluvný vzťah.

Popis a funkcia zahusťovacej nádrže
Zahusťovacia nádrž slúži na prípravu (zahustenie) tekutých kontaminovaných materiálov na tuhú konzistenciu primiešaním nasiakavých materiálov. Pôvodná záchytná nádrž v severnej časti výrobných plôch, medzi plochami č. 1 a č. 2, sa prebudovala na úžitkový objem cca 180 m^3.

Nádrž je umiestnená a slúži ako súčasť prevádzky výrobnej plochy č. 1. Výška obvodovej steny zo strany výrobnej plochy č. 1 sa upravila na min. výšku obvodového múrika výrobnej plochy č. 1.

Nadbetónovanie a úpravy stien nádrže boli vykonané z vodostavebného betónu V C 16/20 vystuženého oceľovými prútmi. Z vonkajšej aj vnútornej strany sa nádrž natrela ochranným náterom, ktorý je odolný proti pôsobeniu ropných látok.

Zabezpečenie pri prívalových vodách
Prívalové vody odtekajú zo spevnených vyspádovaných plôch do záchytnej nádrže.

Benkalor
Jedná sa o nadzemnú, jednoplášťovú nádrž o objeme 68 m^3, v ktorej sa budú dočasne zhromažďovať tekuté nebezpečné odpady pred samotným zapracovaním do základok.

Popis technologického riešenia
Spoločnosť EBA, s.r.o. vykonáva biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, ktorá využíva metabolické vlastnosti vybraných kmeňov baktérií, ktoré sú za definovaných fyzikálnych podmienok schopné transformovať ropné látky a ich deriváty na vodu a CO_2. Po ukončení celého procesu sa koncentrácia baktérií zníži na úroveň prirodzeného prostredia. Výsledkom činnosti je produkt bez nebezpečných vlastností, ktorý je možné ďalej využiť.

Technológia je kapacitne obmedzená veľkosťou spevnenej plochy, rýchlosťou biologického transformačného procesu a klimatickými pomermi. Trvanie procesu je závislé od obsahu kontaminantu v odpade, vo všeobecnosti sa dĺžka pohybuje od 6 týždňov (C_{NEL} pod 2 000 mg/kg) do 6 mesiacov (C_{NEL} > 60 000 mg/kg).

Biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB pozostáva z nasledujúcich krokov:

1. *preberanie odpadov a ostatných komponentov* – odpady a ostatné komponenty prijímané na prevádzku za účelom biodegradácie sa pri preberaní vizuálne skontrolujú podľa sprievodného a identifikačného listu nebezpečných odpadov, overí sa ich množstvo odvážením na mostovej váhe do 40 t váženého subjektu, overí sa, či mal odpad pôvodcom urobenú analytickú kontrolu odpadov v akreditovanom laboratóriu a porovnajú sa výsledky z analytickej kontroly s povolenými maximálnymi koncentráciami jednotlivých ukazovateľov a zaevidujú sa v evidenčných listoch odpadu (pre každé katalógové číslo odpadu osobitne),

2. *skladovanie a uloženie nebezpečných odpadov, ako aj prídavných komponentov do vopred určenej základky na biodegradačnej ploche* – tuhý odpad sa uloží do vopred určenej základky na biodegradačnú plochu podľa druhu prijímaného odpadu (zemina a štrk, makadam atď.) – vodič nákladného auta spolu s vodičom - strojníkom uložia materiál na miesto vopred určené vedúcim prevádzky. V prípade biodegradácie tekutých odpadov a kalov znečistených ropnými látkami je potrebné vodičom strojníkom upraviť konzistenciu odpadu do podoby, v ktorej si dokáže zachovávať predpísaný tvar základky. Biodegradácia kalov, polotekutých a tekutých odpadov sa realizuje pridávaním do základok s vhodným organickým, poloorganickým alebo anorganickým materiálom so schopnosťou nasiakavosti, aby sa získala hmota vhodná na vyformovanie do základky. Odpady s vyšším obsahom vody slúžia v procese biodegradácie na zavlažovanie základok a udržiavanie určitého stupňa vlhkosti potrebného pre život a rast mikroorganizmov.
   V prípade nutného zahusťovania do iného materiálu ako odpadu je najlepšie použiť staršie piliny, na drobno posekanú stromovú kôru (3-5 cm), posekanú slamu (3-5 cm), kukuričné kôrovie, čerstvé piliny, íl, piesok, štrkopiesok, zeminu.
   V období sucha sú odpady ihneď po prijatí zapracované do základok. V prípade daždivého počasia sú odpady dočasne uskladnené v zbernej nádrži – bencalore a následne zapracované do nasiakavého materiálu na biodegradačnej ploche. Tento odpad je vždy umiestnený do nezaočkovanej základky.

3. *úpravy základky* – strojnými mechanizmami (napr. bager, nakladač) sa upraví základka do ihlanového prierezu s výškou 1,5 až 3,5 m. Výška základky je závislá od koncentrácie ropných látok (od 1,5 m – NEL > 60 000 mg/kg po 3,5 m pri NEL do 2 000 mg/kg), charakteru odpadu a ročného obdobia.

4. *uzatvorenie základky a vstupné analýzy materiálu vstupujúceho do procesu* – o uzavretí základky rozhodne vedúci prevádzky. Uzavretá základka sa označí a zaeviduje (dátum založenia, ukončenia, očkovania, množstvo a druh prijatého odpadu, dátum prijatia, pôvodca). Po uzavretí základky sa odoberie kontrolná reprezentatívna vzorka odpadu (označí sa dátumom odberu a číslom základky), ktorá sa analyticky vyhodnotí v akreditovanom laboratóriu na parametre $NEL_{ič}$ (v prípade potreby N, pH, sušina, vlhkosť, spáliteľné látky a iné). Výsledky analýz sú technológom evidované a uchovávané na riaditeľstve spoločnosti. Na základe výsledkov zo vstupných analýz a fyzikálnych meraní materiálu vstupujúceho do procesu

biodegradácie technológ stanoví potrebu dodania jednotlivých komponentov a živín. Vytvorenie vhodných podmienok pre rozvoj metabolických aktivít mikroorganizmov v jednotlivých základkach je špecifické a vychádza z rozborov konkrétneho druhu odpadu. Medzi základné kritériá patria koncentrácia znečistenia, druh znečistenia, štruktúra a konzistencia základnej hmoty, pH, obsah základných živín (C, N, P, K). Ku každej základke sa pristupuje individuálne a spomínané ukazovatele sa vhodnými postupmi technológom upravujú tak, aby sa vytvorili dostatočné podmienky pre naštartovanie biologického transformačného procesu.

5. *použitie technológie ROPSTOP SB* – na základe výsledkov analýz sa základka zaočkuje prípravkom ROPSTOP SB. Očkovanie sa vykonáva pomocou ručných alebo motorových postrekovačov. Pri očkovaní treba dbať najmä na to, aby bol prípravok nastriekaný rovnomerne po vrstvách hrubých 20 – 30 cm v celom objeme základky. Jednou zo základných podmienok úspešnej aplikácie technológie ROPSTOP je prítomnosť kyslíka (keďže ide o aeróbny biologický transformačný proces). Počas procesu je nevyhnutné základky prekopávať, aby sa zabezpečilo ich okysličovanie. Priebeh biodegradačného procesu sa v pravidelných intervaloch kontroluje meraním základných ukazovateľov biodegradačného procesu, ktorými sú teplota základky (najprv raz za 2 dni odo dňa očkovania do 3 mesiacov po očkovaní, od 3 mesiacov od očkovania stačí raz do týždňa, pričom ideálna teplota základky je 15 – 35 °C, maximálna 42 °C) a koncentrácia nepolárnych extrahovateľných látok ($NEL_{ič}$), v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom a technologickým reglementom. V závislosti od výsledku procesu biodegradácie a následného využitia alebo zneškodnenia výstupného odpadu dochádza v procese biodegradácie k zneškodňovaniu nebezpečných odpadov metódou D2 – úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde, atď.) alebo k zhodnocovaniu nebezpečných odpadov metódou R12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

6. *ukončenie procesu biodegradácie* – proces biodegradácie nebezpečných odpadov je ukončený v momente poklesnutia koncentrácie $NEL_{ič}$ pod 100 mg/l. Vedúci prevádzky vystaví „Hlásenie o uzavretí dekontaminačnej základky“. Vedúcim prevádzky, technológom spoločnosti alebo poverenou osobou sa zo základky odoberie reprezentatívna vzorka o množstve 3 kg. Vzorka sa následne analyzuje v akreditovanom laboratóriu v rozsahu parametrov podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti. Na základe tejto analýzy a jeho fyzikálnych a chemických vlastností odporučí odborne spôsobilá osoba na vydávanie posudkov tento materiál na ďalšie využitie. V závislosti od vydaného posudku sa bude následne nakladať s materiálom. Každá základka sa hodnotí a posudzuje osobitne. Pre každý prípad je vypracovaný osobitný odborný posudok, ktorý navrhuje využitie produktu biodegradácie. Výsledným produktom procesu biodegradácie sú ostatné alebo nebezpečné odpady, s ktorými sa bude tak ako doteraz nakladať v súlade so zákonom o odpadoch.

7. *posúdenie vzniknutých odpadov podľa požiadaviek* – výstupné produkty procesu musia spĺňať požiadavky:
    - prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti v znení neskorších predpisov,
    - prílohy č. 5 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
    - prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Katalóg odpadov“).

8. *nakladanie s produktom biodegradácie v závislosti od výsledkov výstupných analýz odpadov dosiahnutých procesom biodegradácie:*
    - ak odpad bude spĺňať limity pre inertný odpad, bude ho možné v súlade §3 ods. 20 zákona č. 79/2015 Z. z. využiť na jeho pôvodný účel, zásyp terénnych nerovností, ako materiál do telesa ciest, rekultiváciu a pod. Takto využitý odpad bude považovaný za zhodnotený činnosťou R12.

      Prevádzkovateľ môže odpad kategórie „ostatný“ odovzdať na využitie napríklad ako zeminu, kamenivo, štrkové materiály na terénne úpravy, na výstavbu cestných a železničných telies alebo na rekultiváciu skládok len na základe odborného stanoviska, ktorý je súčasťou protokolu z analytickej kontroly odpadu. Prevádzkovateľ môže odovzdať takto posúdený odpad na využitie len oprávnenej osobe.

      Prevádzkovateľ je oprávnený odpad po procese biodegradácie využiť na poľnohospodárske účely po vykonaní jeho posudzovania a hodnotenia v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v rozsahu parametrov a stanovenými metódami, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 citovaného zákona.

      Ku každému kódu nakladania R1-R12, musí byť na základe evidenčnej vyhlášky automaticky povolený aj kód nakladania R13. Ide o skladovanie a teda o dočasné uloženie odpadu pred niektorou z činností zhodnocovania odpadu v zariadení, v ktorom má byť tento odpad zhodnotený. Tento kód sa používa v internej evidencii pri zapisovaní dočasného uloženia pred spracovaním alebo nespracovaného zostatku na konci roka.

    - v prípade, že odpad po biodegradácii bude spĺňať limity pre uloženie odpadu na skládku nie nebezpečného odpadu, takýto odpad bude považovaný za zneškodnený činnosťou D2.

      Odpady, ktoré budú po biodegradácii zaradené ako „ostatné“ odpady, môžu byť zneškodňované na skládke odpadov na inertný odpad podľa kritérií uvedených v bodoch 2.1.1 prílohy k rozhodnutiu Rady EÚ č. 2003/33/ES. Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na inertný odpad uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

Odpady, ktoré budú po biodegradácii zaradené ako „ostatné“ odpady, môžu byť zneškodňované na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný podľa kritérií uvedených v prílohe 2.2.1 a 2.2.3 prílohy k rozhodnutiu Rady EÚ č. 2003/33/ES. Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

- v prípade, že z posúdenia nebezpečných vlastností vyplynie, že odpad má vlastnosti pre odpad kategórie „nebezpečný“, bude s ním spoločnosť EBA, s.r.o. opätovne nakladať ako s nebezpečným odpadom.

  Opätovné nakladanie ako s nebezpečným odpadom znamená:
  - prebehne opätovné preočkovanie základky;
  - v prípade, že proces nebude možné ukončiť (zistenie cudzorodých látok v odpade dodaných od držiteľa) odpad bude vyvezený ako nebezpečný odpad osobe oprávnenej na nakladanie s odpadom.

  Na skládke odpadov na nebezpečné odpady je možné zneškodňovať iba odpady, ktoré budú po biodegradácii zaradené ako „nebezpečné“ odpady a odpady, ktoré obsahujú jednu alebo viac škodlivých látok spĺňajú aspoň jedno kritérium na posudzovanie nebezpečných vlastností podľa §25 ods. 8 zákona o odpadoch. Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na nebezpečný odpad uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

(plnenie požiadavky 2.2.5. Rozsahu hodnotenia: bližšie opísať zhodnocovanie nebezpečných odpadov činnosťou R 12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 a R 13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej činnosti R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku); zdôvodniť vykonávanie činností R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 a R13 – Skladovanie odpadov pred použitím niektorej činnosti R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku) v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov vzhľadom na skutočnosť, že odpad po biodegradácii nebezpečných odpadov zostáva naďalej aj odpadom (str. 16 – 17 oznámenia o zmene navrhovanej činnosti) a požiadavky 2.2.7. Rozsahu hodnotenia: Vzhľadom na to, že postup popísaný na str. 19 oznámenia o zmene navrhovanej činnosti (odvoz odpadu po zneškodnení v zariadení na zneškodňovanie biodegradáciou) je v rozpore s platnou legislatívou odpadového hospodárstva, uviesť jeho podrobnejší opis).

Zoznam druhov odpadov, na ktorých biodegradáciu je prevádzkovateľ oprávnený
V zariadení je povolené preberanie nasledujúcich nebezpečných odpadov zaradených podľa Katalógu odpadov od iných držiteľov odpadov za účelom biodegradácie.

Tabuľka 5 Zoznam nebezpečných odpadov určených na biodegradáciu technológiou ROPSTOP SB

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
01 05 05	vrtné kaly obsahujúce ropné látky	N
03 01 04	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy obsahujúce nebezpečné látky	N
05 01 02	kaly z odsoľovania	N
05 01 03	kaly z dna nádrží	N
05 01 04	kaly z kyslej alkylácie	N
05 01 05	rozliate ropné látky	N
05 01 06	kaly z prevádzkarne, zariadenia a z činností údržby	N
05 01 07	kyslé dechty	N
05 01 08	iné dechty	N
05 01 09	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
05 01 11	odpady z čistenia palív obsahujúce zásady	N
05 01 12	ropné látky obsahujúce kyseliny	N
05 01 15	použité filtračné hlinky	N
05 06 03	ostatné dechty	N
06 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúci nebezpečné látky	N
07 01 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
10 02 11	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 02 13	kaly a filtračné koláče z čistenia plynu obsahujúce nebezpečné látky	N
10 03 27	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 04 09	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 05 08	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 06 09	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 07 07	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 08 19	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
12 01 12	použité vosky a tuky	N
12 01 14	kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 16	odpadový pieskovací materiál obsahujúci nebezpečné látky	N
12 01 18	kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	N
12 01 20	použité brúsne nástroje a brúsne materiály obsahujúce nebezpečné látky	N
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N
12 03 02	odpady z odmasťovania parou	N
13 01 05	nechlórované emulzie	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 07 02	benzín	N

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
13 07 03	iné palivá (vrátane zmesí)	N
13 08 02	iné emulzie	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 03	vodné koncentráty obsahujúce nebezpečné látky	N
17 01 06	zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 07	štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N
17 08 01	stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	ropné látky a koncentráty zo separácie (separačných procesov)	N
19 08 10	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody iné ako uved. v 19 08 09	N
19 08 11	kaly obsahujúce nebezpečné látky z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 08 13	kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 11 01	použité filtračné hlinky	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N
19 11 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 06	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 11	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 01	tuhé odpady zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 03	kaly zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 05	kaly zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 07	vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 37	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N

Pozn.: N – nebezpečný odpad

Tabuľka 6 Zoznam odpadov povolených používať v procese biodegradácie technológiou ROPSTOP SB ako prídavné zložky

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
hnojivo	Vitahum, Humivt (nevyhovujúcej kvality)	výrobok

Pozn.: O – ostatný odpad

Tabuľka 7 Zoznam odpadov, ktoré vyžadujú sorpčné materiály pri procese biodegradácie technológiou ROPSTOP SB

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N
13 01 05	nechlórované emulzie	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 07 02	benzín	N
13 07 03	iné palivá vrátane zmesí	N
13 08 02	iné emulzie	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 03	vodné koncentráty obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	olej a koncentráty zo separácie	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N
19 13 07	vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N

Pozn.: N – nebezpečný odpad

Tabuľka 8 Zoznam odpadov po ukončení procesu biodegradácie technológiou ROPSTOP SB

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
19 03 04	čiastočne stabilizované odpady označené ako nebezpečné okrem 19 03 08	N
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 05 99	odpady inak nešpecifikované	O/N

Pozn.: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Existujúce zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním

V súčasnosti sa zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním vykonáva na výrobnej ploche č. 2 o rozlohe 5 000 m^2 s jednorazovou spracovateľskou kapacitou 10 000 t odpadu na ploche.

Predmetom predkladanej zmeny je zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním, keďže doteraz nebolo predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

V zariadení sa podľa prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch vykonávajú nasledujúce činnosti:

- R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),
- R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11,
- R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene kapacity spracovania odpadov, druhov spracovávaných odpadov a ani k zmene technického a technologického riešenia prevádzky zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním.

Popis technického riešenia

Zhodnocovanie ostatných odpadov sa realizuje na voľných, k tomu účelu vybudovaných plochách spoločnosti s využitím ostatných stavebných a technologických zariadení zaisťujúcich bezpečnú prevádzku.

Zariadenie pozostáva z:

- výrobných plôch o rozlohe 13 500 m^2, z toho 5 000 m^2 je vyčlenených na zhodnocovanie odpadov,
- fermentačného žľabu – záchytnej nádrže č. 2 s úžitkovou kubatúrou 118,5 m^3,
- prístupovej komunikácie,
- obslužnej komunikácie,
- oplotenia,
- osvetlenia,
- mostovej váhy 40 t,
- kanalizácie,
- administratívnej budovy,
- garáže a dielne,
- žumpy,
- káblových rozvodov,
- monitorovacieho systému,
- manipulačných plôch,
- skladu olejov, odpadov a protihavarijného materiálu,
- osievacieho zariadenia.

<u>Zabezpečenie výrobnej plochy č. 2 proti priesakom</u>

Konštrukcia výrobnej plochy č. 2 pozostáva z nasledovného spevnenia: 20 cm štrkopiesok, 20 cm vibrovaný štrk, 13 cm podklad zo štrkodrti obalená asfaltom, 5 cm živičný koberec. Vody sú odvádzané do fermentačného žľabu, ktorý slúži ako záchytná nádrž č. 2.

<u>Popis a funkcia záchytnej nádrže č. 2</u>

Vybudovaný fermentačný žľab slúži ako záchytná nádrž č. 2 zrážkových vôd z výrobnej plochy č. 2, ktorá slúži pre zhodnocovanie ostatných odpadov. Fermentačný žľab je šírky 4,70 m

a dĺžky 50,40 m. Žľab je vybudovaný v spáde z úrovne spevnených výrobných plôch zahĺbením od 0,40 m po 0,60 m pri stene záchytnej nádrže č. 1. Akumulačný priestor fermentačného žľabu je 118,5 m^3. V prípade väčších prívalových zrážok bude ako akumulačný priestor slúžiť jestvujúci obvodový múrik spevnených výrobných plôch, ktorý zabezpečuje ďalšiu akumuláciu zrážkových vôd v objeme cca 400 m^3. Pre usmernenie prítoku zrážkových vôd do fermentačného žľabu je vybetónovaný nízky prah výšky 0,10 m, ktorý bude prejazdný a pri vyšších zrážkach umožní odtok vody severovýchodným smerom k najnižšiemu miestu súčasných výrobných plôch, ktoré sú ohraničené obvodovým múrikom.

Zabezpečenie pri prívalových vodách

Pri havarijných situáciách je voda odčerpávaná a odvážaná cisternami do ČOV, s ktorou je uzatvorený zmluvný vzťah.

Popis technologického riešenia

Technológia kompostovania spracováva odpady s vysokým podielom organických látok, ktoré sú biologicky rozložiteľné. Výsledkom kompostovania je produkt – kompost Vitahum, ktorý spĺňa podmienky stanovené v právnych predpisoch týkajúcich sa hnojív ako aj v príslušnej technickej norme STN 46 5735 Priemyselné komposty. Ďalším produktom zhodnocovania odpadov je hnojivo Humivit, ktorý takisto spĺňa kritéria stanovené ÚKSÚP.

Technológia je kapacitne obmedzená veľkosťou výrobnej spevnenej plochy, rýchlosťou procesu zhodnocovania odpadov a klimatickými pomermi.

Kompostovanie – kompost Vitahum

Postup kompostovania je založený na premene látok organického pôvodu v odpadoch s využitím pôdnych baktérií za vzniku organicko-humusového hnojiva. Proces má aeróbno-degradačný charakter, ktorý je urýchľovaný vhodnou skladbou živín potrebných pre rast mikroorganizmov. Odpady sú spracovávané podľa jednotlivých druhov odpadov a najmä ich vlastností. Pri preberaní sa posudzuje zloženie odpadu z hľadiska jeho úpravy, sledujú sa parametre, ktoré sú limitované pre suroviny určené na kompostovanie a výrobu priemyselných substrátov. Odpady sa spracovávajú do základok podľa ich zloženia a charakteru tak, aby vzniknutý produkt – Vitahum zodpovedal požiadavkám vydaného certifikátu ÚKSÚP.

Kompostovanie sa vykonáva v klasických prekopávaných základkach. Proces kompostovania pozostáva z troch hlavných etáp:

- v prvej etape sa pripravia vhodné suroviny, tak aby bol dodržaný správny pomer dusíka a uhlíka. Suroviny sa zmiešajú v určitom pomere, ktorý je predmetom obchodného tajomstva a uložia sa do základky tvaru hroble pomocou čelného nakladača. Základka sa zakladá vertikálnym vrstvením vstupného materiálu.
- v druhej etape prebehne tzv. termická fáza kompostovania, ktorá sa prejavuje intenzívnymi katabolickými procesmi. Počas tejto fázy sa menia zložité organické látky pomocou mikroorganizmov na látky jednoduchšie. Pritom sa uvoľňuje veľké množstvo tepla. Teplota v tejto fáze dosahuje 60 °C až 70° C. Táto fáza trvá jeden až dva mesiace.
- v tretej etape po ukončení termickej fázy (teplota v základke sa ustaľuje na úrovni okolitej teploty) sa základka prekope a nechá sa ešte asi tri mesiace stáť. Prekopávka sa vykonáva lyžicovým bagrom. V tejto etape prebieha proces syntézy, tvorby

a stabilizácie humusových látok. V prípade, že dochádza k vysúšaniu základky vplyvom vysokej teploty, v kombinácii so suchým počasím (najmä v lete), treba základku vlhčiť vodou, príp. vhodnými tekutými odpadmi.

Hotový kompost Vitahum patrí medzi organické humusové hnojivá, ktoré vylepšujú fyzikálne a chemické vlastnosti pôdy, ako sú napríklad obsah živín, humusu, pH, vododržnosť, kyprosť a pod., čím prispieva k zvýšenej úrodnosti pôd. Aplikačná dávka kompostu na poľnohospodársku pôdu je od 10 do 50 t na hektár, podľa pôdneho typu a jeho vlastností.

Výroba hnojiva – Humivit

Humivit je univerzálne organické hnojivo. Surovinová skladba hnojiva pozostáva z kalov z ČOV a rašeliny vrchoviskovej (presný pomer surovín je predmetom obchodného tajomstva). Surovinová skladba a postup výroby bol schválený UKSÚP počas certifikácie výrobku. Na výrobu hnojiva sa používajú výlučne stabilizované kaly z ČOV, ktoré musia byť preschnuté s obsahom sušiny minimálne 40%. Obsah rizikových prvkov musí pri výstupe spĺňať limitné hodnoty rizikových prvkov podľa prílohy č. 3, bod 2. (organické hnojivá obsahujúce odpad) k vyhláške MP SR č. 577/2005 Z. z. ktorou sa ustanovujú typy hnojív, zloženie, balenie a označovanie hnojív, analytické metódy skúšania hnojív, rizikové prvky, ich limitné hodnoty pre jednotlivé skupiny hnojív, prípustné odchýlky a limitné hodnoty pre hospodárske hnojivá. Rašelina vrchovisková musí mať vláknitú štruktúru s dĺžkou vlákna max. 20 mm s prímesou dreva a vlákien nad 20 mm max. 5%.

Samotná výroba hnojiva spočíva v zmiešaní týchto komponentov v stanovenom pomere. Keďže sa jedná o stabilizované, preschnuté kaly s pridaním rašeliny vrchoviskovej, samotný proces výroby trvá len 14 – 21 dní. Avšak, v priebehu procesu je dôležité vytvoriť čo najhomogénnejšiu základku a to premiešavaním materiálu.

Popis preberania odpadov a ostatných komponentov

Odpady a ostatné komponenty potrebné pre technologický proces zhodnocovania sa pri preberaní:

- skontrolujú, či ide o odpad katalógového čísla, na ktorého zhodnotenie má zariadenie povolenie,
- overí sa čí mal odpad pri prvej dodávke kalov z ČOV pôvodcom urobenú analytickú kontrolu odpadov v akreditovanom laboratóriu v rozsahu parametrov As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb a ZN,
- zaevidujú v evidenčnom liste odpadov (pre každé katalógové č. odpadu osobitne),
- vizuálne skontrolujú, overí sa ich množstvo odvážením na mostovej váhe a porovná sa s dodacím listom a zapíšu sa do váženej knihy.

Zoznam druhov odpadov, na ktorých zhodnocovanie je prevádzkovateľ oprávnený

V zariadení je povolené preberanie a zhodnocovanie nasledujúcich ostatných odpadov od iných držiteľov odpadov zaradených podľa Katalógu odpadov a ich zhodnocovanie činnosťou R3 uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 9 Zoznam odpadov určených na kompostovanie

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 04	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 03 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 04 01	zemina z čistenia a prania repy	O
02 04 02	uhličitan vápenatý nevyhovujúcej kvality	O
02 04 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 05 01	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 06 01	materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 02	odpady z konzervačných činidiel	O
02 06 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 07 01	odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	O
02 07 02	odpad z destilácie liehovín	O
02 07 04	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 07 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 02	usadeniny a kaly zo zeleného výluhu z úpravy čierneho výluhu	O
03 03 07	mechanicky oddelené výmety z drvenia odpadového papiera a lepenky	O
03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	O
03 03 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	O
04 01 07	kaly najmä zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku neobsahujúce chróm	O
04 02 10	organické látky prírodného pôvodu, napríklad tuky a vosky	O
04 02 20	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 04 02 19	O
05 01 10	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 05 01 09	O
06 05 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 06 05 02	O
07 06 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 06 11	O
10 01 01	popol, škvara a prach z kotlov okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04	O
10 01 03	popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O
10 01 15	popol, škvara a prach z kotlov zo spoluspaľovania odpadov iné ako uvedené v 10 01 14	O
10 01 21	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 10 01 20	O

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
10 01 23	vodné kaly z čistenia kotlov iné ako uvedené v 10 01 22	O
10 01 26	odpady z úpravy chladiacej vody	O
11 01 12	vodné oplachovacie kvapaliny iné ako uvedené v 11 01 11	O
16 03 06	organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O
16 05 09	vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 07 alebo 16 05 08	O
17 02 01	drevo	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 06 03	kvapaliny z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	O
19 06 04	zvyšky kvasenia z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	O
19 06 05	kvapaliny z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 06 06	zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 08 02	odpad z lapačov piesku	O
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O
19 09 01	tuhé odpady z primárnych filtrov a hrablíc	O
19 09 02	kaly z čírenia vody	O
19 09 03	kaly z dekarbonizácie	O
19 09 04	použité aktívne uhlie	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 13 02	tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O
19 13 04	kaly zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 03	O
19 13 06	kaly zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 05	O
19 13 08	vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 07	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Spôsob technického a organizačného oddelenia prevádzok na zhodnocovanie odpadov kompostovaním a biodegradáciu nebezpečných odpadov

Technické oddelenie zariadenia na zhodnocovanie odpadov kompostovaním a zariadenia na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP bolo realizované na základe

integrovaného povolenia, ktorým SIŽP IŽP Košice ako špeciálny stavebný úrad povolil uskutočnenie stavby „Strážske EBA, úprava spevnených plôch“ (Rozhodnutie SIŽP IŽP Košice č. 4234-31272/2009/Mil/571120308 zo dňa 12.10.2009). Výrobná plocha bola rozčlenená na dve samostatné časti:

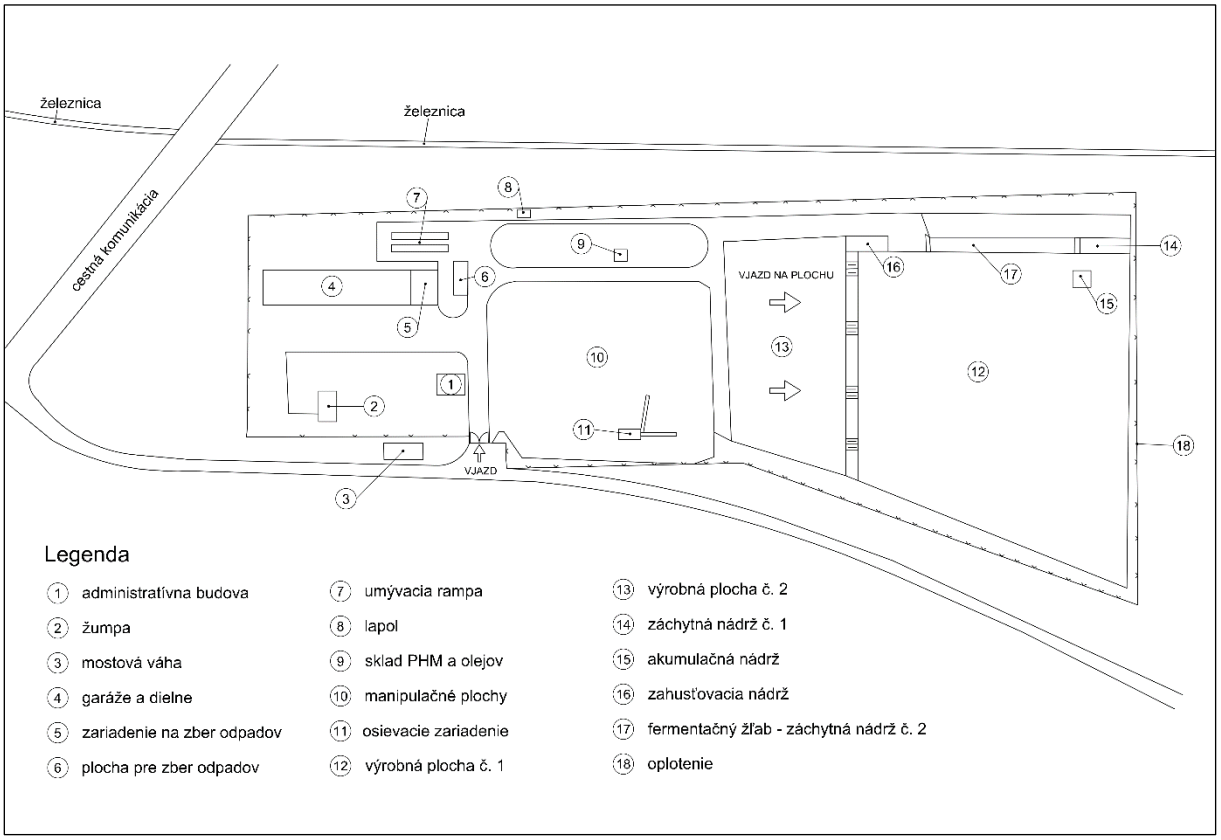
1. Hlavným technologickým objektom zariadenia na biodegradáciu nebezpečných odpadov je výrobná plocha č. 1 o výmere 8 500 m^2 (úžitková plocha 8 400 m^2), ktorá je určená na biodegradáciu nebezpečných odpadov kontaminovaných výlučne ropnými látkami a ich derivátmi.
   Konštrukčné vrstvy výrobnej plochy č. 1 pozostávajú zo separačnej geotextílie 400 $g.m^{-2}$, tesniacej fólie PEHD hr. 1,5 mm, geofyzikálneho monitorovacieho systému tesniacej fólie, ochrannej geotextílie 600 $g.m^{-2}$, vodostavebného betónu VC 16/20 hr. 150 mm s oceľovými drátkami.
   Výrobná plocha č. 1 je po obvode zabezpečená obvodovým múrikom proti prípadným únikom vôd kontaminovaných ropnými látkami do povrchových, podzemných vôd a pôdy.
   Zrážková voda presakujúca uloženými nebezpečnými odpadmi (priemyselná odpadová voda znečistená ropnými látkami) je z výrobnej plochy č. 1 odvádzaná do záchytnej nádrže č. 1, ktorá pozostáva z dvoch vzájomne prepojených nádrží.
2. Hlavným technologickým objektom zariadenia na kompostovanie je výrobná plocha č. 2 o výmere 5 000 m^2, ktorá je určená na kompostovanie ostatných odpadov a výrobu pestovateľských substrátov. Vedľa výrobnej plochy č. 2 je umiestnené osievacie zariadenie, ktoré pozostáva z rotačného sita stanoveného priemeru a slúži na preosievanie vstupných surovín pre výrobu kompostov alebo dekontaminovaných zemín, za účelom odstránenia hrubých nečistôt a zabezpečenia požadovanej zrnitosti výsledného produktu.
   Konštrukčné vrstvy výrobnej plochy č. 2 pozostávajú z 200 mm vrstvy štrkopiesku, 200 mm vrstvy vibrovaného štrku, 130 mm vrstvy podkladu štrkodrvy obalenej asfaltom a 50 mm vrstvy živičného koberca.
   Zrážková voda presakujúca uloženými ostatnými odpadmi (priemyselná odpadová voda neznečistená ropnými látkami) je odvádzaná vyspádovaním výrobnej plochy č. 2 do fermentačného žľabu o kapacite 118,5 m^3, ktorý slúži ako záchytná nádrž č. 2 na akumuláciu priemyselných odpadových vôd neznečistených ropnými látkami.
   V prípade väčších prívalových zrážok bude na ich akumuláciu slúžiť akumulačný priestor vytvorený jestvujúcim obvodovým múrikom spevnených výrobných plôch, ktorý zabezpečuje ďalšiu akumuláciu vôd o objeme cca 400 m^3.

Medzi výrobnou plochou č. 1 a výrobnou plochou č. 2 je nízka nájazdová rampa pre vstup vozidiel na výrobnú plochu č. 1, ktorá zároveň slúži aj na zabránenie odtoku zrážkových vôd z výrobnej plochy č. 2.

Podrobne je opis technického a technologického riešenia uvedených zariadení popísaný vyššie.

Zariadenia sú oddelené aj organizačne. Preberanie nebezpečných odpadov a ostatných odpadov do prevádzky je vykonávané podľa schválených prevádzkových poriadkov a technologických reglementov. Nebezpečné a ostatné odpady privážané dopravnými prostriedkami do prevádzky sú pri vstupe odvážené na mostovej váhe. Odpady sú po prevzatí

a zaevidovaní uložené priamo na výrobnú plochu č. 1 alebo na výrobnú plochu č. 2 alebo do zahusťovacej nádrže.



Obrázok 2 Schéma areálu prevádzky EBA, s.r.o., Strážske
Spracovateľ: Mgr. Linda Fekete

(plnenie požiadavky 2.2.8. Rozsahu hodnotenia: uviesť spôsob technického a organizačného oddelenia prevádzok na zhodnocovanie odpadov kompostovaním a zneškodňovanie nebezpečných odpadov).

<u>Rozšírenie zoznamu odpadov v existujúcom zariadení na zber odpadov</u>

Predmetom predkladanej zmeny je doplnenie nových druhov odpadov (tab. 10), ktoré sa plánuje preberať od iných držiteľov odpadov v zariadení na zber odpadov. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v množstvách preberaných odpadov oproti súčasnosti. Ročná kapacita zariadenia je 3 500 t.

Tabuľka 10 Doplnenie nových druhov odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
10 01 01	popol, škvara a prach z kotlov okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04	O
10 01 02	popolček z uhlia	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Popis prepravy, preberania a skladovania odpadov
Odpady budú do prevádzky privážané, tak ako doteraz, vlastnými vozidlami ako aj vozidlami iných osôb, ktoré majú oprávnenie na túto činnosť. Pri preprave prašných materiálov dopravnými prostriedkami bude prepravovaný materiál zakrytý.

Pri preberaní odpadov do zariadenia sa odpady skontrolujú, či ide o odpad katalógového čísla, na ktorého zber má zariadenie povolenie. Prevádzkovateľ vykoná kontrolu kompletnosti a správnosti dokladov od držiteľa odpadu (kontrola množstva, druhu odpadov, príp. protokolu z analytickej kontroly odpadov). Odpady sa zaevidujú v evidenčnom liste odpadov (pre každé katalógové č. odpadu osobitne). Odpady sa vizuálne skontrolujú, overí sa ich množstvo odvážením na mostovej váhe a porovná sa s dodacím listom a zapíšu sa do váženej knihy. Na váženie sa využíva mostová váha do 40 ton váženého subjektu.
Držiteľovi odpadu sa vystaví potvrdenie o prevzatí odpadu.

Odpady budú po prevzatí dočasne umiestnené na mieste na tom určenom. Doplnené nové druhy odpadov sa budú skladovať v uzavretých kontajneroch, prípadne bude ich povrch zakrytý a v prípade veterného počasia bude udržiavaná potrebná vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Skladovanie a preprava prašných materiálov je v prevádzke navrhnuté tak, aby spĺňalo podmienky pre prepravu a skladovanie prašných materiálov v časti II., bod 1., prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
(plnenie požiadavky 2.2.1. Rozsahu hodnotenia: doplniť spôsob skladovania a preberania odpadov s katalógovým č.: 10 01 01: popol, škvara a prach z kotlov okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04, 10 01 02: popolček z uhlia, 17 09 04: zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, ktoré navrhovateľ plánuje preberať do prevádzky a vyhodnotiť dodržiavanie všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, t. j. skladovanie prašných materiálov v zmysle prílohy č. 3 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia).

Technológia – triedenie a ukladanie odpadov je vykonávané mechanicky vlastnou nakladacou technikou. Po naplnení kapacity zariadenia budú ďalej odpady odvážané do zariadení zmluvných spoločností.

Porovnanie s najlepšími dostupnými technikami (BAT)
Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske je prevádzkovaná v súlade s najlepšie dostupnými technikami definovanými vo Vykonávacom rozhodnutí Komisie č. 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovili závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu.

Na základe porovnania prevádzky EBA, s.r.o., Strážske s najlepšími dostupnými technikami boli určené opatrenia na prevenciu znečisťovania, najmä použitím najlepších dostupných techník, ktoré sú zapracované v technických zariadeniach prevádzky, v spôsobe ich

prevádzkovania a v podmienkach rozhodnutia SIŽP, IŽP KE č. 4234-31272/2009/Mil/571120308 zo dňa 12.10.2009 v znení neskorších zmien.

Pri vypracovaní správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti boli zohľadnené závery o BAT. Porovnanie zmeny navrhovanej činnosti s najlepšou dostupnou technikou (BAT) je uvedené v textovej prílohe 2 správy o hodnotení **(plnenie požiadavky 2.2.2 Rozsahu hodnotenia: porovnať zmenu navrhovanej činnosti zneškodňovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov (biodegradácia nebezpečných odpadov) s najlepšie dostupnou technikou a požiadavky 2.2.3. Vyhodnotiť súlad pre nakladanie so všetkými druhmi odpadov, ktoré sa danou činnosťou spracovávajú s najlepšie dostupnými technikami)**.

10. Varianty navrhovanej činnosti

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované v jednom realizačnom variante. V predkladanej Správe o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti v súlade s určeným Rozsahom hodnotenia č. 7335/2023-11.1.1/av, 32985/2023, 29404/2023-nav. zo dňa 1.6.2023 vydaného Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti uvádzame nasledujúce varianty:

- **nulový variant** – stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala;
- **variant 1** – variant uvedený v oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

11. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané náklady: nepredpokladajú sa

12. Dotknutá obec

Mesto Strážske, Námestie Alexandra Dubčeka 300/1, 072 22 Strážske

13. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

14. Dotknuté orgány

Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 1, 071 01 Michalovce

Okresný úrad Michalovce, odbor krízového riadenia, Námestie slobody 1, 071 01 Michalovce

Okresný úrad Michalovce, pozemkový a lesný odbor, Sama Chalupku 18, 071 01 Michalovce

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach, Sama Chalupku 5, 071 01 Michalovce

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Michalovciach, Fraňa Kráľa 21, 071 01 Michalovce

15. Povoľujúci orgán

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Rumanova 14, 040 53 Košice

16. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR, Námestie Ľ. Štúra 1, 81235 Bratislava

17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zmena integrovaného povolenia podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ.
Navrhovateľ požiada SIŽP, IŽP Košice o vydanie nasledujúcej zmeny integrovaného povolenia pre zariadenia na nakladanie s odpadmi:

- o udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov okrem spaľovní odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa zneškodňujú osobitné druhy kvapalných odpadov podľa §3 ods. 3 písm. c) bod 1. zákona o IPKZ - predĺženie platnosti súhlasu,
- o udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov okrem spaľovní odpadov, zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov podľa §3 ods. 3 písm. c) bod 2. zákona o IPKZ - predĺženie platnosti súhlasu,
- o udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, ak ide o zariadenia, na ktorých prevádzku nebol daný súhlas podľa predchádzajúcich konaní, podľa §3 ods. 3 písm. c) bod 3. zákona o IPKZ – rozšírenie zoznamu odpadov.

18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Požiadavky na vstupy

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne stavebné úpravy, preto požiadavky na vstupy počas výstavby neuvádzame. Požiadavky na vstupy uvádzame počas prevádzky existujúcich zariadení na nakladanie s odpadmi.

1. Pôda

Existujúca prevádzka EBA, s.r.o., Strážske je umiestnená mimo zastavaného územia obce na pozemkoch s parcelnými číslami KN-C 2023/2, 2023/3, 2023/4, 2023/5, 2023/6, 2023/7, 2023/8, 2023/9, 2023/10, 2023/11, 2023/12, 2023/16 v katastrálnom území Strážske, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa (prevádzkovateľa zariadenia). Tieto pozemky sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavaná plocha a nádvorie. Podľa ÚPN mesta Strážske ide o výrobné územie.

Zariadenia na nakladanie s odpadmi sú už v území vybudované a prevádzkované. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnemu novému záberu pôdy.

2. Voda

Hlavným zdrojom vody v areáli prevádzky EBA, s.r.o., Strážske používanej pre pitné účely, pre osobnú hygienu zamestnancov a pre výrobné účely je voda odoberaná z mestského vodovodu na základe zmluvného vzťahu s Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. Odber pitnej vody z verejného vodovodu sa pohybuje na úrovni cca 250 m^3/rok.

Prevádzka zariadení na nakladanie s odpadmi nebude mať nároky na nové pracovné sily a preto sa ani nepredpokladá zvýšenie spotreby pitnej vody z verejného vodovodu v porovnaní so súčasnosťou pri prevádzke týchto zariadení.

Pre potreby technologickej vody na zvlhčovanie biodegradačných základok bude prednostne, tak ako doteraz, využívaná priemyselná odpadová voda z výrobnej plochy č. 1 zachytávaná v záchytnej nádrži č.1 s objemom 273,0 m^3. Ako technologická voda na polievanie kompostovacích základok sa bude používať, tak ako doteraz, priemyselná odpadová voda z výrobnej plochy č. 2 zachytávaná vo fermentačnom žľabe o kapacite 118,5 m^3, ktorý slúži ako záchytná nádrž č. 2. Na udržiavanie potrebnej vlhkosti povrchu uskladnených prašných materiálov v zariadení na zber odpadov bude využívaná dažďová voda z fermentačného žľabu.

Potreba vody pre prevádzku zariadení na nakladanie s odpadmi sa oproti súčasnosti nezmení, keďže sa nemení ani kapacita zariadení.

Zabezpečenie prevádzky ako aj posudzovaných zariadení požiarnou vodou bude, tak ako doteraz, rešpektovať vyhlášku MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb, zásobovanie vodou na hasenie požiarov vrátane jej zmeny STN 92 0400/Z1 (92 0400).

3. Suroviny

Biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB

Biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB bude prebiehať tak ako doteraz na voľnej, k tomu účelu vybudovanej spevnej ploche o výmere 8 500 m^2 zabezpečenej proti únikom znečisťujúcich látok do horninového prostredia. Povolená spracovateľská kapacita zariadenia na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, ktorá je maximálne 20 000 ton odpadu na ploche sa nemení. Nezmení sa druhové zloženie spracovávaných odpadov a nedôjde ani k zmenám vo vykonávaných postupoch a množstvách spracovávaných odpadov.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam nebezpečných odpadov, ktoré je v súčasnosti povolené preberať od iných držiteľov a nakladať s nimi v zariadení na biodegradáciu nebezpečných odpadov.

Tabuľka 11 Zoznam nebezpečných odpadov, ktoré je povolené v zariadení na biodegradáciu odpadov preberať od iných držiteľov odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
01 05 05	vrtné kaly obsahujúce ropné látky	N
03 01 04	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy obsahujúce nebezpečné látky	N
05 01 02	kaly z odsoľovania	N
05 01 03	kaly z dna nádrží	N
05 01 04	kaly z kyslej alkylácie	N
05 01 05	rozliate ropné látky	N
05 01 06	kaly z prevádzkarne, zariadenia a z činností údržby	N
05 01 07	kyslé dechty	N
05 01 08	iné dechty	N
05 01 09	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
05 01 11	odpady z čistenia palív obsahujúce zásady	N
05 01 12	ropné látky obsahujúce kyseliny	N
05 01 15	použité filtračné hlinky	N
05 06 03	ostatné dechty	N
06 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúci nebezpečné látky	N
07 01 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
10 02 11	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 02 13	kaly a filtračné koláče z čistenia plynu obsahujúce nebezpečné látky	N
10 03 27	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 04 09	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
10 05 08	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 06 09	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 07 07	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
10 08 19	odpady z úpravy chladiacej vody obsahujúce olej	N
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
12 01 12	použité vosky a tuky	N
12 01 14	kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 16	odpadový pieskovací materiál obsahujúci nebezpečné látky	N
12 01 18	kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	N
12 01 20	použité brúsne nástroje a brúsne materiály obsahujúce nebezpečné látky	N
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N
12 03 02	odpady z odmasťovania parou	N
13 01 05	nechlórované emulzie	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 07 02	benzín	N
13 07 03	iné palivá (vrátane zmesí)	N
13 08 02	iné emulzie	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 03	vodné koncentráty obsahujúce nebezpečné látky	N
17 01 06	zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 07	štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N
17 08 01	stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	ropné látky a koncentráty zo separácie (separačných procesov)	N
19 08 10	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody iné ako uved. v 19 08 09	N
19 08 11	kaly obsahujúce nebezpečné látky z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd	N

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
19 08 13	kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 11 01	použité filtračné hlinky	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N
19 11 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 06	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 11	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 01	tuhé odpady zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 03	kaly zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 05	kaly zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 07	vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 37	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N

Pozn.: N – nebezpečný odpad

Ďalšími vstupnými surovinami, ktoré sú využívané v procese biodegradácie nebezpečných odpadov sú prípravok ROPSTOP SB a zahusťovací materiál.

Prípravok ROPSTOP sa dodáva vo forme koncentrátu, ktorý sa riedi vodou zvyčajne v pomere 1:30 (ROPSTOP : voda) vo vhodnej nádobe (najlepšie vo vyčistených 200 l sudoch). Štandardne sa používa 13 l ROPSTOP-u na 1000 t základky. Prípravok ROPSTOP SB sa v zariadení neskladuje. Technológia využíva aktivitu 5 druhov mikroorganizmov predstavujúcich zmesnú kultúru, ktoré boli v minulosti vyselektované z prírodných zdrojov znečistených látkami ropného pôvodu a ktoré vykazujú vysokú metabolickú aktivitu voči týmto látkam. Technológia ROPSTOP SB je patentovo chránená a jej podstatou je biologický rozklad dlhých uhľovodíkových reťazcov vyselektovanými mikroorganizmami za vzniku vody a oxidu uhličitého.

Tekuté, polotekuté alebo kalové odpady sa zahusťujú pridávaním vhodného organického nasiakavého materiálu, napr. staré piliny, nadrobno nasekaná stromová kôra, posekaná slama, kukuričné kôrovie, čerstvé piliny, íl, zemina atď., alebo anorganického nasiakavého materiálu ako piesok, štrkopiesok. Účelom je získať hmotu vhodnú na vyformovanie základky. V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam prídavných zložiek, ktoré vstupujú do procesu biodegradácie technológiou ROPSTOP SB pre zlepšenie vlastností spracovávaných nebezpečných odpadov.

Tabuľka 12 Zoznam odpadov, s ktorými je dovolené v zariadení na biodegradáciu odpadov nakladať ako s prídavnými zložkami technológie ROPSTOP SB vstupujúcimi do procesu biodegradácie

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním

Zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním bude prebiehať tak ako doteraz na voľnej, k tomu účelu vybudovanej spevnej ploche o výmere 5 000 m^2 s jednorazovou spracovateľskou kapacitou 10 000 t ostatných odpadov. Spracovateľská kapacita zariadenia ani druhové zloženie spracovaných odpadov a ani technické a technologické riešenie zariadenia na nakladanie s odpadom sa nemení.

Zoznam druhov odpadov, s ktorými je povolené nakladať v zariadení na zhodnocovanie odpadov kompostovaním je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 13 Zoznam druhov odpadov, ktoré je povolené preberať od iných držiteľov odpadov a zhodnocovať ich kompostovaním

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 04	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 03 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 04 01	zemina z čistenia a prania repy	O
02 04 02	uhličitan vápenatý nevyhovujúcej kvality	O
02 04 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 05 01	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 06 01	materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 02	odpady z konzervačných činidiel	O
02 06 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 07 01	odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	O
02 07 02	odpad z destilácie liehovín	O
02 07 04	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 07 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 02	usadeniny a kaly zo zeleného výluhu z úpravy čierneho výluhu	O
03 03 07	mechanicky oddelené výmety z drvenia odpadového papiera a lepenky	O
03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	O
03 03 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	O

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
04 01 07	kaly najmä zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku neobsahujúce chróm	O
04 02 10	organické látky prírodného pôvodu, napríklad tuky a vosky	O
04 02 20	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 04 02 19	O
05 01 10	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 05 01 09	O
06 05 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 06 05 02	O
07 06 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 06 11	O
10 01 01	popol, škvara a prach z kotlov okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04	O
10 01 03	popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O
10 01 15	popol, škvara a prach z kotlov zo spoluspaľovania odpadov iné ako uvedené v 10 01 14	O
10 01 21	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 10 01 20	O
10 01 23	vodné kaly z čistenia kotlov iné ako uvedené v 10 01 22	O
10 01 26	odpady z úpravy chladiacej vody	O
11 01 12	vodné oplachovacie kvapaliny iné ako uvedené v 11 01 11	O
16 03 06	organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O
16 05 09	vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 07 alebo 16 05 08	O
17 02 01	drevo	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 06 03	kvapaliny z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	O
19 06 04	zvyšky kvasenia z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	O
19 06 05	kvapaliny z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 06 06	zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 08 02	odpad z lapačov piesku	O
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O
19 09 01	tuhé odpady z primárnych filtrov a hrablíc	O
19 09 02	kaly z čírenia vody	O
19 09 03	kaly z dekarbonizácie	O
19 09 04	použité aktívne uhlie	O

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 13 02	tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O
19 13 04	kaly zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 03	O
19 13 06	kaly zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 05	O
19 13 08	vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 07	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Zber odpadov

Zber odpadov bude aj naďalej prebiehať vo vymedzenom sklade odpadov, kde sa vykonáva zber nebezpečných odpadov a na vymedzenej ploche v prevádzke, kde sa vykonáva zber ostatných odpadov.

Zoznam druhov odpadov, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 14 Zoznam nebezpečných odpadov, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
08 03 17	odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 01 12	biologicky ľahko rozložiteľné hydraulické oleje	N
13 01 13	iné hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 07	biologicky ľahko rozložiteľné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 03 07	nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje	N
13 03 08	syntetické izolačné a teplonosné oleje	N
13 03 09	biologicky ľahko rozložiteľné izolačné a teplonosné oleje	N
13 03 10	iné izolačné a teplonosné oleje	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 13	brzdové kvapaliny	N
16 01 14	nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N
16 06 06	oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
17 01 06	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N

Pozn.: N – nebezpečný odpad

Tabuľka 15 Zoznam ostatných odpadov, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 01 12	brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 04 05	železo a oceľ	O
19 12 04	plasty a guma	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Tabuľka 16 Zoznam odpadov z elektrozariadení, ktoré je povolené v zariadení na zber odpadov preberať od iných držiteľov odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
16 02 11	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N
16 02 12	vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 15	nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N
20 01 35 *)	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O
20 01 21 *)	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	O
20 01 36 *)	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O

Pozn.: N – nebezpečný odpad, O – ostatný odpad,

**) – okrem odpadov pochádzajúcich z triedeného zberu z územia mesta Strážske a obcí Kučín, Staré, Pusté Čemerné, Petrovce nad Laborcom, Nacina ves a Lesná.*

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam nových druhov odpadov, ktoré navrhovateľ plánuje preberať od iných držiteľov odpadov v zariadení na zber odpadov.

Tabuľka 17 Doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber odpadov

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
10 01 01	popol, škvara a prach z kotlov okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04	O
10 01 02	popolček z uhlia	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Doplnené nové druhy odpadov sa budú skladovať na vymedzenej ploche (kde sa vykonáva zber ostatných odpadov) v uzavretých kontajneroch, prípadne bude ich povrch zakrytý.

Navrhovaná zmena neovplyvní povolenú kapacitu zariadenia na zber odpadov, ktorá je 3 500 t/rok, nedôjde k zmenám v množstvách preberaných odpadov. Jedinou zmenou oproti súčasnosti je doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánuje preberať od iných držiteľov odpadov v zariadení na zber odpadov.

V súvislosti s prevádzkou zariadení na nakladanie s odpadmi nedôjde k zmene v používaní pohonných hmôt a prevádzkových kvapalín pre potreby rôznych strojných zariadení, mechanizmov a nákladných vozidiel. Spôsob manipulácie s týmito vstupnými surovinami a ich priemerná ročná spotreba ostane pri využívaní zariadení na nakladanie s odpadmi nezmenená.

4. Energetické zdroje

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske je napojená na 24 hod. dodávku elektrickej energie, prostredníctvom rozvodnej siete Východoslovenskej energetiky a. s. Elektrická energia sa využíva na vonkajšie osvetlenie, osvetlenie administratívnej budovy a skladových priestorov, vykurovanie a na prípravu teplej vody. Spotreba elektrickej energie sa v súčasnosti pohybuje na úrovni cca 20 MWh/rok.

Potreba elektrickej energie pre prevádzku zariadení na nakladanie s odpadmi sa oproti súčasnosti nezmení.

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Nároky na dopravu

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske je dopravne prístupná obslužnou komunikáciou, odbočkou za nadjazdom ponad železničnú trať, zo štátnej cesty I/18 smer Vranov nad Topľou.

Frekvencia dopravy je v súčasnosti cca 20-30 prejazdov automobilov za deň. Frekvencia dopravy zabezpečujúcej dovoz odpadu určeného na kompostovanie, biodegradáciu a zber závisí od produkcie odpadu a kapacity prepravných mechanizmov. Vyššia frekvencia dopravy je v období vyzretia základok, keď je odpad odvážaný z prevádzky. Odpady sú do prevádzky

privážané dopravnými prostriedkami vo vlastníctve prevádzkovateľa ako aj dopravnými prostriedkami iných osôb, ktoré majú oprávnenie na túto činnosť. Preprava nebezpečných odpadov mimo areálu strediska sa môže vykonávať len na vozidlách s technickým vybavením ADR v zmysle rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy o povolení na dopravu nebezpečného odpadu.

Prevádzka disponuje nákladnými a osobnými automobilmi a manipulačnou technikou. Parkovanie dopravnej techniky je v areáli možné v uzatvorenej garáži a na otvorenej ploche. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať nároky na dovybavenie strojnými a dopravnými mechanizmami.

Zmena navrhovanej činnosti nemá nároky na zmenu existujúceho dopravného napojenia prevádzky ani organizácie dopravy. Intenzita dopravy sa oproti súčasnosti nezmení, keďže nedôjde k zvýšeniu spracovateľských kapacít.

Nároky na inú infraštruktúru
Prevádzkové zariadenia a objekty sú v areáli napojené na verejnú elektrifikačnú, vodovodnú, telefónnu a areálovú kanalizačnú sieť. S budovaním ďalšej infraštruktúry sa neuvažuje.

6. Nároky na pracovné sily

V celej prevádzke EBA, s.r.o., Strážske v súčasnosti pracuje 10 zamestnancov.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene nárokov na pracovné sily oproti súčasnosti.

II. Údaje o výstupoch

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne stavebné úpravy, preto údaje o výstupoch počas výstavby neuvádzame. Údaje o výstupoch uvádzame počas prevádzky existujúcich zariadení na nakladanie s odpadmi.

1. Ovzdušie

Zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov nepredstavuje nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Povolené a prevádzkované zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB na otvorenej ploche bude aj naďalej v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia **malým zdrojom znečisťovania ovzdušia,** pre ktorý nie sú určené emisné limity – zaradené ako 6.99.3 Ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovanie, ktoré nie sú uvedené v prvom až piatom bode - členenie podľa bodu 2.99.

Pozn.: Vzhľadom k tomu, že zdrojom znečistenia sú základky, kde prebieha biodegradácia nebezpečných odpadov, zdroj má plošný charakter a teda zaradenie do kategórie 2.99 a 5.99 nie je zrejmé (pre zmenu navrhovanej činnosti nie je možné určiť podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a prahového hmotnostného toku znečisťujúcej

látky, ktorý je uvedený v časti III. Prílohy č. 12) je zdroj zaradený medzi ostatné technológie a výroby s označením 6.99.3 (príloha č. 1 k vyhláške č. 248/2023 Z. z., časti II. Pravidlá pre kategorizáciu a začleňovanie zdrojov).

Biodegradáciou technológiou ROPSTOP SB sa zneškodňujú resp. zhodnocujú odpady znečistené látkami ropného pôvodu a im podobnými látkami. Biodegradácia znamená rozklad pomocou mikroorganizmov na základné zložky – oxid uhličitý, minerálne látky a vodu a mikroorganizmus tak pre seba získa energiu pre život. Jednou zo základných podmienok biodegradácie je prítomnosť kyslíka (ide o aeróbny proces).

Proces biodegradácie technológiou ROPSTOP SB bude realizovaný na biodegradačnej ploche o výmere 8 500 m^2, tak ako je tomu aj teraz. Meniť sa nebude ani spracovateľská kapacita zariadenia ani zloženie druhov spracovaných odpadov.

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj naďalej preprava vstupných surovín do zariadenia na biodegradáciu a odvoz vzniknutých odpadov zo zariadenia. Kapacita zariadenia a množstvo spracovávaných odpadov sa nemenia a preto nedôjde ani k zmene intenzity dopravy oproti súčasnému stavu.

Biodegradačná plocha ako aj vnútroareálové komunikácie sa pravidelne kropia za účelom minimalizovania emisií, aby počas prevádzkovania zariadenia nedochádzalo k vytváraniu sekundárnej prašnosti.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov kompostovaním na existujúcej otvorenej ploche nie je nový zdroj znečisťovania ovzdušie a bude aj naďalej v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia **stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia** zaradené ako 5.4.2 Zariadenie na výrobu kompostu s projektovaným výkonom spracovaného odpadu ≥ 0,75 t/h.

Postup kompostovania je založený na premene látok organického pôvodu v odpadoch s využitím pôdnych baktérii za vzniku organicko-humusového hnojiva. Proces má aeróbno-degradačný charakter, ktorý sa urýchľuje vhodnou skladbou živín potrebných pre rast mikroorganizmov. Po úprave odpad vykazuje parametre organicko-humusového hnojiva, pričom pri správnom vedení nevznikajú látky toxického charakteru.

Každý aeróbny mikrobiálny rozklad organických látok je zdrojom emisií znečisťujúcich látok prejavujúcich sa charakteristickým zápachom, ktorý indikuje správny chod rozkladného procesu. Najviac emisií pachových látok je pri prvom prekopávaní, s každým ďalším prekopávaním emisie pachových látok klesajú.

Proces kompostovania bude realizovaný na výrobnej ploche č. 2 o výmere 5 000 m^2, tak ako je tomu aj teraz. Meniť sa nebude ani spracovateľská kapacita zariadenia ani zloženie druhov spracovaných odpadov.

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú dopravné prostriedky privážajúce odpad do zariadenia a odvážajúce odpad zo zariadenia na kompostovanie odpadov. Intenzita dopravy sa v porovnaní so súčasným stavom nezmení.

Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia v existujúcej prevádzke EBA, s.r.o., Strážske je strojno-technická manipulácia s odpadmi a nákladné automobily, ktorými sa realizuje dovoz odpadov na zber a vývoz zozbieraných odpadov.

Skladovanie a preprava prašných materiálov je v prevádzke navrhnuté tak, aby spĺňalo podmienky pre prepravu a skladovanie prašných materiálov v časti II., bod 1., prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Doplnené nové druhy odpadov v zariadení na zber s katalógovým č. 10 01 01, 10 01 02 a 17 09 04 sa budú skladovať v uzavretých kontajneroch, prípadne bude ich povrch zakrytý a v prípade veterného počasia bude udržiavaná potrebná vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov. Pri preprave prašných materiálov dopravnými prostriedkami bude prepravovaný materiál zakrytý.

V prevádzke sa priebežne inovujú strojno-technické zariadenia za modernejšie, ktoré majú nižšie hodnoty znečisťujúcich látok vo výfukových exhalátoch. Postupne dochádza k znižovaniu škodlivín vo výfukových plynoch spaľovacích motorov v dôsledku platnosti medzinárodných emisných noriem EURO, ktoré sú výrobcovia dopravných prostriedkov povinní dodržiavať.

2. Odpadové vody

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti vznikajú aj naďalej budú vznikať nasledujúce odpadové vody:

Splašková odpadová voda
Splašková odpadová voda z objektu administratívnej budovy je v súčasnej prevádzke akumulovaná v existujúcej žumpe o kapacite 144 m^3, odkiaľ je odvážaná na zneškodnenie na základe zmluvného vzťahu s oprávnenou osobou podľa osobitných predpisov. Ročná produkcia splaškovej vody sa v súčasnosti pohybuje na úrovni cca 250 m^3. Množstvo splaškových odpadových vôd sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení.

Voda z povrchového odtoku
Voda z povrchového odtoku zo spevnených plôch a striech zástavby je odvádzaná uličnými vpustmi do dažďovej kanalizácie, ktorá odvádza vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch v areáli prevádzky, okrem výrobných plôch č. 1 a 2, do priepustu pri železničnej vlečke na trati Strážske – Vranov nad Topľou.

Voda z povrchového odtoku zo spevnených plôch pri objekte skladu olejov a PHM a z umývacej rampy dopravných prostriedkov (vetva G a H dažďovej kanalizácie) je pred zaústením do dažďovej kanalizácie prečisťovaná v odlučovači ropných látok typu LO(S) 25 (ďalej tiež „ORL“) s garantovanou koncentráciou v ukazovateli znečistenia NEL na výstupe z ORL <0,5 $mg.l^{-1}$. ORL je konštrukčne riešený ako plastová nádrž s deliacimi priečkami, ktorá pozostáva z vtokovej časti, kontaktnej časti s vložkou koalescenčného odlučovača a s vložkou sorpčného filtra.

Priemyselné odpadové vody
Zrážková voda presakujúca uloženými nebezpečnými odpadmi (priemyselná odpadová voda znečistená ropnými látkami) je z výrobnej plochy č. 1 odvádzaná do záchytnej nádrže č. 1 (akumulačná nádrž č. 1), ktorá pozostáva z dvoch vzájomne prepojených nádrži, a to z pôvodnej záchytnej nádrže rozmerov 9,36 x 5,0 x 3,49 m a z novovybudovanej nádrže rozmerov 6,3 x 5,0 x 3,49 m s celkovým užitočným objemom 273,0 m^3. Časť vody zo záchytnej nádrže je využívaná v ďalšom procese nakladania s nebezpečnými odpadmi na zvlhčovanie základok. V prípade ich prebytku sú dopravované na zneškodnenie na ČOV, s ktorou je uzatvorený zmluvný vzťah.

Zrážková voda presakujúca uloženými ostatnými odpadmi (priemyselná odpadová voda neznečistená ropnými látkami) je odvádzaná vyspádovaním výrobnej plochy č. 2 do fermentačného žľabu o kapacite 118,5 m^3, ktorý slúži ako záchytná nádrž č. 2 na akumuláciu priemyselných odpadových vôd neznečistených ropnými látkami (akumulačná nádrž č. 2). V prípade väčších prívalových zrážok bude na ich akumuláciu slúžiť akumulačný priestor vytvorený jestvujúcim obvodovým múrikom spevnených výrobných plôch, ktorý zabezpečuje ďalšiu akumuláciu vôd o objeme cca 400 m^3. Voda zachytená v akumulačnej nádrži č. 2 je využívaná v procese kompostovania na zvlhčovanie základok.

3. Odpady

Biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB
Druhy odpadov, s ktorými je v zariadení dovolené nakladať ako s konečnými produktmi procesu biodegradácie technológiou ROPSTOP SB sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 18 Produkty procesu biodegradácie technológiou ROPSTOP SB

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
19 03 04	čiastočne stabilizované odpady označené ako nebezpečné okrem 19 03 08	N
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 05 99	odpady inak nešpecifikované	O

Pozn.: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Po biodegradácii nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB vzniknú odpady a držiteľ (navrhovateľ) zabezpečuje ďalšie nakladanie s ním len u oprávnenej osoby podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v z.n.p.

Odpady musia byť posúdené podľa nasledujúcich požiadaviek:

- príloha č. 2 k vyhláške č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- odpady, ktoré budú po biodegradácii zaradené ako „ostatné“ odpady, môžu byť zneškodňované na skládke odpadov na inertný odpad podľa kritérií uvedených v bodoch 2.1.1 prílohy k rozhodnutiu Rady EÚ č. 2003/33/ES. Limitné hodnoty látok

obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na inertný odpad uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

- odpady, ktoré budú po biodegradácii zaradené ako „ostatné“ odpady, môžu byť zneškodňované na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný podľa kritérií uvedených v prílohe 2.2.1 a 2.2.3 prílohy k rozhodnutiu Rady EÚ č. 2003/33/ES. Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

- na skládke odpadov na nebezpečné odpady je možné zneškodňovať iba odpady, ktoré budú po biodegradácii zaradené ako „nebezpečné“ odpady a odpady, ktoré obsahujú jednu alebo viac škodlivých látok spĺňajú aspoň jedno kritérium na posudzovanie nebezpečných vlastností podľa §25 ods. 8 zákona o odpadoch. Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na nebezpečný odpad uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

Prevádzkovateľ môže odpad kategórie „ostatný“ odovzdať na využitie napríklad ako zeminu, kamenivo, štrkové materiály na terénne úpravy, na výstavbu cestných a železničných telies alebo na rekultiváciu skládok len na základe odborného stanoviska, ktorý je súčasťou protokolu z analytickej kontroly odpadu. Prevádzkovateľ môže odovzdať takto posúdený odpad na využitie len oprávnenej osobe.

Prevádzkovateľ je oprávnený odpad po procese biodegradácie využiť na poľnohospodárske účely po vykonaní jeho posudzovania a hodnotenie v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zákonov v rozsahu parametrov a stanovenými metódami, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 citovaného zákona.
(plnenie požiadavky 2.2.7. Rozsahu hodnotenia: Vzhľadom na to, že postup popísaný na str. 19 oznámenia o zmene navrhovanej činnosti (odvoz odpadu po zneškodnení v zariadení na zneškodňovanie biodegradáciou) je v rozpore s platnou legislatívou odpadového hospodárstva, uviesť jeho podrobnejší opis).

Okrem produktov procesu biodegradácie vznikajú prevádzkovateľovi v prevádzke nasledovné druhy odpadov produkovaných pri vlastnej činnosti.

Tabuľka 19 Odpady, ktoré vznikajú z vlastnej činnosti v prevádzke

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
08 03 17	odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 07	biologicky ľahko rozložiteľné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N

Kat. číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 07	olejové filtre	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N

Pozn.: N – nebezpečný odpad

So vzniknutými odpadmi sa bude tak, ako doteraz, nakladať v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva. Vzniknuté odpady sa budú odovzdávať tak, ako doteraz len organizáciám, s ktorými bude mať prevádzkovateľ zariadenia (navrhovateľ) uzavretý zmluvný vzťah, pričom sa aj naďalej bude zabezpečovať spracovanie vzniknutého odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva so záväzným poradím týchto priorít – predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie, zneškodňovanie.

Zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním
Pri procese kompostovania nevznikajú žiadne odpady. Produktom kompostovania sú organické hnojivá.

Zber odpadov
V zariadení na zber odpadov nevznikajú odpady. Odpady, ktoré budú prevzaté od tretích osôb budú odovzdané oprávnenej osobe v súlade so zákonom o odpadoch.

4. Hluk a vibrácie

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske sa nachádza mimo zastavaného územia obce. Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov môžeme dotknuté územie a jeho širšie okolie kategorizovať ako územie IV. kategórie - územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, pre ktoré je stanovená prípustná hodnota hluku vo vonkajšom prostredí z dopravy pre denný, večerný a nočný čas na 70 dB a pre hluk z iných zdrojov na 70 dB.

Ekvivalentná hladina hluku v území v súčasnosti nepresahuje prípustnú hladinu hluku stanovenú pre IV. kategóriu chránených území. Vyplýva to aj z platného integrovaného povolenia, podľa ktorého nie sú stanovené žiadne požiadavky na dodržiavanie emisií hluku a vibrácií a nepožaduje sa monitoring hluku. V blízkosti zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú obytné územia, resp. budovy s dlhodobým pobytom ľudí v nich. Najbližšia

obytná zástavba sa nachádza od zmeny navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 1,6 km východným smerom.

Zdrojom hluku a vibrácií v existujúcej prevádzke EBA, s.r.o., Strážske sú a budú:

- nákladné automobily, ktorými sú do prevádzky privážané odpady na spracovanie a zber, nákladné automobily, ktorými sú odvážané produkty procesu biodegradácie, kompostovania, odpady zo zariadenia na zber, vzniknuté odpady, odpadové vody,
- strojno-technické vybavenie a manipulačná technika.

V súvislosti s prevádzkou zariadení na nakladanie s odpadmi nedôjde k zmenám v emisii hluku a vibrácií oproti súčasnosti. Frekvencia dopravy sa vzhľadom na existujúcu kapacitu zariadení nemení. Stroje používané pri prevádzkovaní zariadení sú certifikované a kontrolované. V nočných a večerných hodinách sa nevykonáva dovoz a manipulácia s odpadom, ide o jednozmennú prevádzku. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nie je a nebude významným zdrojom vibrácií.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa budú tak ako doteraz rešpektovať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Samotná prevádzka, v ktorej sa nakladá s odpadmi ani zmena navrhovanej činnosti nie sú zdrojom žiarenia a ani iných fyzikálnych polí.

6. Zápach a iné výstupy

V existujúcej prevádzke sú vykonávané procesy biologického odbúravania organických látok, pri ktorých sa tvoria niektoré plyny vyznačujúce sa špecifickým zápachom. Tento charakteristický pach môže byť v okolí prevádzky citeľný vo zvýšenej miere pri zmenách tlaku ovzdušia. Človek dokáže zacítiť prítomnosť pachových látok v ovzduší už aj pri veľmi malých, zdraviu neškodlivých koncentráciách. Biologické procesy nakladania s odpadom (biodegradácia odpadov a kompostovanie) sú v existujúcej prevádzke vykonávané dlhodobo podľa predpísaných – overených receptúr, priebeh procesov je priebežne kontrolovaný. Emisie znečisťujúcich látok z týchto procesov sú relatívne malé, na základe skúseností navrhovateľa je zápach postrehnuteľný v najbližšom okolí prevádzky, na vzdialenosti menšie ako cca 100 m.

Pri prevádzkovaní zariadení sa dodržujú schválené prevádzkové a technologické postupy tak, aby došlo k minimalizácii zápachových emisií.

Nové druhy odpadov v zariadení na zber budú uskladňované v uzavretých kontajneroch, prípadne bude ich povrch zakrytý a tak nebudú zdrojom zápachu, ktorý by ovplyvnil súčasný stav.

7. Doplňujúce údaje

Zmenou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne vyvolané investície.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Zmena navrhovanej činnosti bude umiestnená v oplotenom areáli existujúcej prevádzky EBA, s.r.o., Strážske. Prevádzka sa nachádza na ulici Priemyselná 1050, vo vzdialenosti cca 1 600 m západne od zastavaného územia mesta Strážske, po ľavej strane štátnej cesty I. triedy Strážske – Vranov nad Topľou. Za bezprostredne dotknuté územie budeme považovať areál prevádzky. Územie je zo severu ohraničené štátnou cestou I/18, zo západnej a južnej strany súvislým lesným porastom, z juhovýchodnej strany poľnohospodárskou pôdou a východnej strany železničnou traťou a za ňou poľnohospodárskou pôdou.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Geomorfologické pomery

Podľa spresnenej mapy Geomorfologického členenia Slovenska (Košický, Ivanič, 2011. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/), ktorá vznikla revíziou priebehu hraníc geomorfologických jednotiek Mapy geomorfologického členenia v mierke 1 : 500 000 (Mazúr a Lukniš, 1986) leží dotknuté územie v nasledujúcich jednotkách:

- sústava: Alpsko-himalájska,
- podsústava: Panónska panva,
- provincia: Východopanónska panva,
- subprovincia: Veľká Dunajská kotlina,
- oblasť: Východoslovenská nížina,
- celok: Východoslovenská pahorkatina,
- podcelok: Laborecká niva,
  Pozdišovský chrbát.

Typ reliéfu a sklon

Základným morfologicko-morfometrickým typom reliéfu dotknutého územia a jeho okolia je stredne členitá pahorkatina, ktorá východne prechádza do mierne členitej pahorkatiny. Základným typom erózno-denudačného reliéfu dotknutého územia a jeho okolia je reliéf nížinných pahorkatín, ktorý východne prechádza do reliéfu rovín a nív (Atlas krajiny SR, 2002). Dotknuté územie sa nachádza v nadmorskej výške cca 150 m n. m.

Členitosť

Základnou morfoštruktúrou je mierne diferencovaná morfoštruktúra bez agradácie – negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy (Atlas krajiny SR, 2002).

2. Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Podľa regionálneho geologického členenia SR (Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) je zaradenie dotknutého územia nasledovné:

- Jednotka I rádu (oblasť, pásmo) – vnútrohorské panvy a kotliny;
- Jednotka II rádu (podoblasť, zóna) – východoslovenská panva;
- Jednotka III rádu – trebišovská panva.

Na geologickej stavbe dotknutého územia a jeho širšieho okolia sa podieľajú sedimenty mezozoika, paleogénu, neogénu a kvartéru.

Mezozoikum

Horninové komplexy mezozoika vystupujú v severnej časti od obce Strážske vo vystupujúcich Humenských vrchoch – morfologicky výrazné v okolí dotknutého územia sú brekovská brána a masív Krivošťanky. Spomínané morfologicky výrazné komplexy sú budované hlavne na povrch vystupujúcimi triasovými horninami, prevažne gutensteinského typu a v menšom zastúpení sú dolomity (ladin – vrchný trias).

Paleogén

Predterciérne horniny patria do humenskej jednotky a miestami sú zakryté sedimentmi vnútrokarpatského paleogénu. Sedimenty vnútrokarpatského paleogénu ležia diskordantne uložené na predterciérnych horninách. Striedanie ílovcov a pieskovcov s občasnými polohami zlepencov vystupuje na povrch v severnej okrajovej časti Východoslovenskej nížiny na styku s humenskou jednotkou mezozoika.

Neogén

Neogénne horniny reprezentujú sivé a pestré vápnite prachovce, ílovce, pieskovce, zlepence, štrky, evapority kladzianskeho súvrstvia.

Kvartér

Kvartér je v dotknutom území a jeho okolí zastúpený deluviálno-polygenetickými sedimentmi: hlinito-ílovitými a piesčitými svahovými hlinami. Juhovýchodným smerom od dotknutého územia sa nachádzajú proluviálne sedimenty – piesčité hliny so štrkmi a úlomkami hornín vo vyšších nivných náplavových kužeľoch. V okolí rieky Laborec sú zastúpené fluviálne sedimenty s prevažne nivnými humóznymi hlinami alebo hlinito-piesčitými až štrko-piesčitými hlinami dolinných nív.

Geologická mapa tvorí Mapovú prílohu 3 správy o hodnotení.

Inžiniersko-geologické vlastnosti

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna et al., 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) je v dotknutom území a jeho okolí zastúpený rajón deluviálnych sedimentov, formácia kvartérnych sedimentov.

Geodynamické javy

Významnú úlohu pri morfologickom formovaní územia majú nestabilné javy ako napr. svahové deformácie a erózia. Ich vznik a rozvoj je podmienený najmä geologicko-tektonickou stavbou územia. V dotknutom území neboli zistené prejavy nestability územia.

Zosuvy

Jeden z najvýznamnejších prejavov exogénnych geodynamických procesov predstavujú svahové deformácie, predovšetkým zosuvy. Podľa Atlasu máp stability svahov SR v mierke 1:50 000 – Náchylnosť územia na svahové deformácie (Šimeková et al., 2006) patrí dotknuté územie k prevažne stabilným územiam s veľmi nízkym stupňom náchylnosti k aktivizácii resp. vzniku svahových deformácií. Nachádza sa na okraji rajónu stabilných území, a teda v tesnej blízkosti rajónu potenciálne nestabilných území, s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfologických pomerov občasný vznik svahových deformácií vplyvom prírodných pomerov.

V okruhu cca 3,3 km okolo dotknutého územia sa nachádzajú štyri územia so stabilizovaným zosuvom a jedno potenciálne zosuvové územie.

Mapa stability svahov tvorí Mapovú prílohu 4 správy o hodnotení.

Seizmicita

Podľa Seizmotektonickej mapy Slovenska, ktorá tvorí prílohu technickej normy STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) patrí dotknuté územie do oblasti, v ktorej sa v historicky známom období vyskytli seizmické otrasy o intenzite do 6ºMSK-64. Táto hodnota zodpovedá siedmemu stupňu 12-stupňovej Európskej makroseizmickej stupnice (EMS-98) používanej dnes v európskych štátoch vrátane Slovenska.

Územie sa nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika so základným seizmickým zrýchlením a_{gR} = 0,63 m.s^{-2}. Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 475 rokov a vzťahuje sa na stavebné objekty so súčiniteľom významnosti γI = 1,0 a priemernou životnosťou 50-100 rokov.

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ťažené ložiská nerastných surovín ani chránené ložiská nerastných surovín. Podľa Obvodného banského úradu v Košiciach (stav k 01.01.2024) sa najbližšie ložisko nerastných surovín nachádza cca 1,5 km JZ od dotknutého územia, a to ložisko zeolitu (DP Pusté Čemerné, DP Pusté Čemerné I, DP Nižný Hrabovec, DP Kučín) v chránenom ložiskovom území Kučín – Pusté Čemerné.

Stav znečistenia horninového prostredia

Kvalitu horninového prostredia môže ovplyvňovať prítomnosť environmentálnych záťaží. Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. V súčasnosti sú environmentálne záťaže a informácie o ich umiestnení a prípadnej rizikovosti evidované

v rámci informačného systému environmentálnych záťaží (IS EZ), ktorý je pravidelne aktualizovaný SAŽP.

IS EZ eviduje nasledovné EZ:

- Register A – pravdepodobná environmentálna záťaž,
- Register B – environmentálna záťaž,
- Register C – sanovaná, rekultivovaná lokalita.

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú lokality evidované v Registri environmentálnych záťaží, ktoré by ovplyvňovali kvalitu horninového prostredia, podzemných vôd a pôdy. V širšom okolí dotknutého územia sú v IS EZ registrované nasledovné environmentálne záťaže:

Tabuľka 20 Environmentálne záťaže v širšom okolí dotknutého územia

Číslo	Názov EZ	Register	Obec	Vzdialenosť od DÚ
1.	Strážske – Sklady s látkami PCB	Register A	Strážske	cca 0,6 km
2.	Strážske – Chemko – časť výrobného areálu	Register A	Strážske	cca 1,3 km
3.	Strážske – Chemko – odpadový kanál	Register B	Strážske	cca 3,6 km
4.	Strážske – ČS PHM	Register C	Strážske	cca 1,4 km

Zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/

Podľa mapy dostupnej na http://apl.geology.sk/skladky/ sa v tesnej blízkosti areálu prevádzky nachádza neriadená skládka evidovaná v Registri skládok odpadov, ktorý spravuje Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava - odbor Geofondu. Podľa údajov v registri sa jedná o starú neriadenú skládku bez prekrytia, ktorá zápachom môže vplývať na ovzdušie.

3. Pôdne pomery

Kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita pôdy

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar. Vývoj pôd závisí najmä od pôdotvorného substrátu, expozície svahu, jeho sklonu, klímy, vodného režimu, a pod. V súčasnosti je vývoj pôd ovplyvňovaný aj antropogénnymi zásahmi do pôdy. Všetky tieto činitele sú v krajinnom priestore veľmi premenlivé, je premenlivý aj charakter pôdy.

Dotknuté územie je situované mimo zastavaného územia obce, na pozemkoch, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Poľnohospodárska pôda sa v dotknutom území nevyskytuje. Areál, ktorý je po obvode oplotený tvoria spevnené a nespevnené plochy, nebytové budovy, obslužné komunikácie, preto tu možno očakávať prítomnosť antropozeme.

V okolí dotknutého územia sú zastúpené pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín a kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizeme pseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš). V k. ú. Strážske sú ďalej zastúpené fluvizeme a rendziny. Z hľadiska zrnitosti prevládajú

pôdy piesčito-hlinité, s veľkou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou. Pôdy v území majú mierne vlhký režim (Atlas krajiny SR, 2002, www.beiss.sk).

Z celkovej výmery mesta Strážske (podľa výmery v r. 2023, dostupné na: https://datacube.statistics.sk/) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 30,6%. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda 76,2%, trvalé trávne porasty tvoria 9,8%, záhrady 6,2%, vinice 5,5% a ovocný sad tvorí 2,3%.

Podľa mapy BPEJ dostupnej na portal.vupop.sk sa v okolí dotknutého územia navrhovanej zmeny činnosti nachádzajú pôdy 5. a 6. skupiny kvality. Pôdy v bezprostrednom okolí dotknutého územia nie sú v zmysle platného znenia NV SR č. 58/2013 Z. z. považované za najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území a teda nie sú chránené.

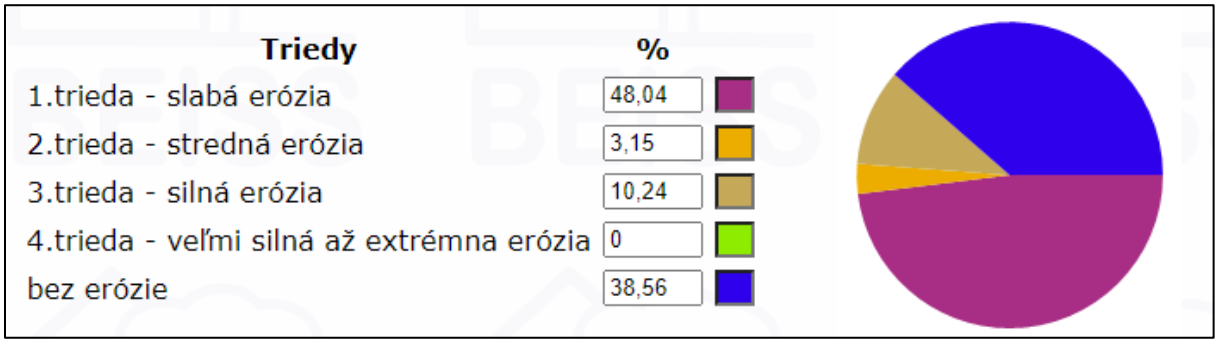
Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek tvorí Mapovú prílohu 5 a Pôdna mapa tvorí Mapovú prílohu 6 správy o hodnotení.

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd

Medzi hlavné prejavy *fyzikálnej degradácie* v SR patrí erózia a zhutňovanie pôd. Fyzikálna degradácia pôdy je podmienená sklonom reliéfu, hĺbkou pôdy, veternými pomermi, zrážkami a výparom, rýchlosťou vetra a pôdnou vlhkosťou, obsahom neerodovateľných častíc (>0,8 mm) a obsahom ílovitých častíc (<0,01 mm) v pôde.

Vodná erózia pôdy má veľký význam pri modelovaní reliéfu krajiny ako aj pri degradácii úrodotvorných vlastností poľnohospodárskych pôd. Vodná erózia sa prejavuje znižovaním hĺbky pôdneho profilu (predovšetkým biologicky aktívnej vrstvy pôdy), úbytkom organickej hmoty a živín a rovnako aj zhoršovaním pôdnej štruktúry a textúry. Potenciálna ohrozenosť pôdy vodnou eróziou v dotknutom území a jeho okolí je vzhľadom na charakter reliéfu žiadna až slabá s odnosom 0 – 4 t/ha/rok.

Na území mesta Strážske dominuje ovplyvňovanie pôd vodnou eróziou (obr. 3).



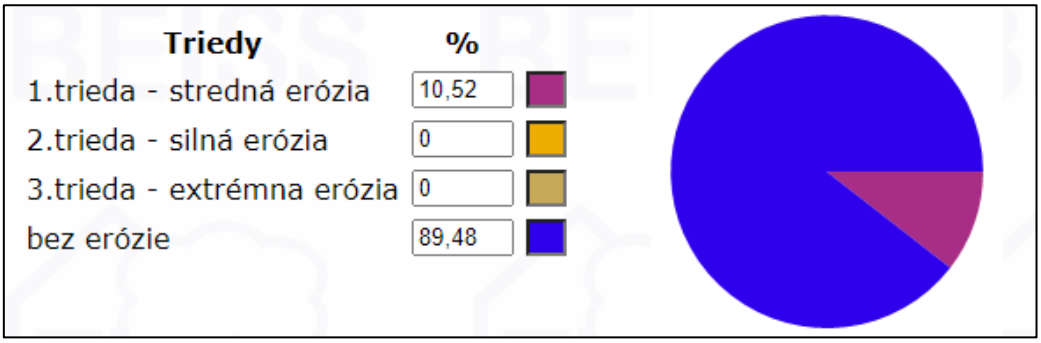
Obrázok 3 Vodná erózia pôdy na území mesta Strážske

Zdroj: www.beiss.com

Veterná erózia pôdy je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Procesy veternej erózie sa prejavujú

hlavne v oblastiach s ľahkými pôdami a napomáhajú im veľké súvislé pôdne celky, nevhodné agrotechnické a osevné postupy. Vzhľadom k týmto faktorom je v dotknutom území potenciálna veterná erózia žiadna až slabá s odnosom menej ako 0,7 t/ha/rok.

Nasledujúci obrázok znázorňuje ovplyvnenie pôd veternou eróziou na území mesta Strážske.

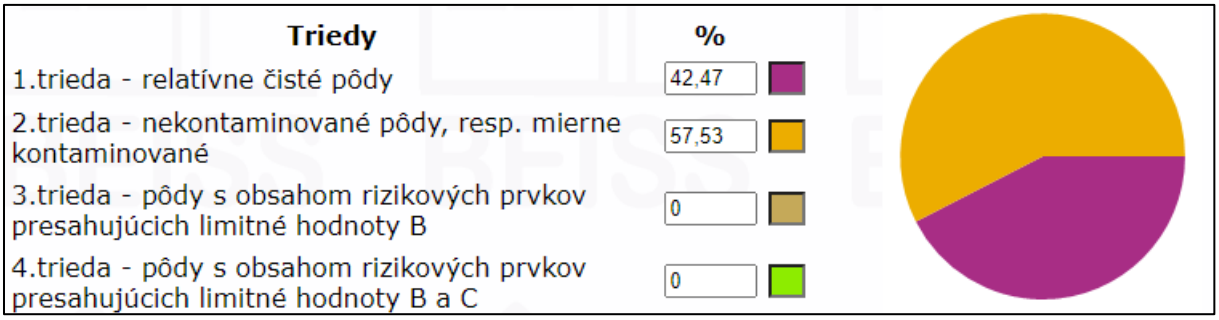


Obrázok 4 Veterná erózia pôdy na území mesta Strážske
Zdroj: www.beiss.com

Zhutnenie pôdy (kompakcia) je významný proces degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Pôdy v dotknutom území a v jeho okolí majú slabú odolnosť proti kompakcii, slabú odolnosť proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov a silnú odolnosť proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov (Atlas krajiny SR, 2002).

Chemická degradácia pôdy sa prejavuje narušením chemických vlastností pôdy, predovšetkým ide o zvýšený obsah cudzorodých látok v pôde, spôsobujúcich jej kontamináciu.

Podľa informačného systému Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska sa na území mesta Strážske nachádzajú pôdy 1. triedy – relatívne čisté pôdy a 2. triedy – nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované (pozri obr. 5).



Obrázok 5 Kontaminácia pôd na území mesta Strážske
Zdroj: www.beiss.com

Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. Najbližšia monitorovacia lokalita pôdy sa nachádza cca 3,2 km od dotknutého územia, v k. ú. Strážske. Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov pre lokalitu 400224 Strážske hodnotené v rámci posledného aktuálneho ukončeného odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (4. odberový cyklus za obdobie rokov 2007 – 2012) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 21 Obsah rizikových prvkov v pôde

číslo lokality	lokalita (k. ú.)	Hĺbka odberu vzorky v cm	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg^{-1}							
			As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
400224	Strážske	0 – 10	< 25	>= 0,4	< 15	< 150	< 60	< 40	< 70	<100	<0,50
		35 – 45	< 25	< 0,7	>= 15	< 150	< 60	>= 50	< 70	< 150	<0,50

Vysvetlivky: prekročený limit
Zdroj: https://app.sazp.sk/cms_poda_mapa/

4. Klimatické pomery

Podľa klimatickej klasifikácie Slovenska (Klimatický atlas Slovenska, 2015) patrí dotknuté územie do teplej oblasti, pre ktorú je charakteristické v priemere 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥25 °C a do nasledujúceho okrsku:

- okrsku teplého, mierne suchého, s miernou zimou s teplotou v januári >-3 °C.

Podľa klimaticko-geografických typov (Kočický, Ivanič, 2011) patrí dotknuté územie do typu nížinnej klímy s nasledujúcimi charakteristikami:

Klimaticko-geografický typ	nížinná klíma
Klimaticko-geografický subtyp	Prevažne teplá
Priemerné januárové teploty [°C]	-4 až -1,5
Priemerné júlové teploty [°C]	18,5 až 19,5
Amplitúda priemerných mesačných teplôt [°C]	21,5 až 24
Ročné úhrny zrážok [mm]	650 až 700
Suma teplôt 10°C a viac	2600 až 3000

Teplota

Priemerná ročná teplota v danom regióne dosahuje 8 – 9 °C. Najteplejšie mesiace sú júl a august, kedy priemerné denné maximum dosahuje 26 °C. Najchladnejším mesiacom je január, kedy sa priemerná minimálna teplota pohybuje na úrovni -3°C, teplota počas studených nocí klesne na -10 °C. Vykurovacie obdobie trvá v danej oblasti 218 dní.

V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné roky. Hodnoty sú z klimatologickej stanice Michalovce (110 m n. m.).

Tabuľka 22 Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu [°C] za obdobie rokov 2017-2021

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
2017	-6,4	0,8	7,7	9,9	16,4	20,5	20,6	21,6	15,2	9,6	5,1	1,6	10,2
2018	1,8	-0,3	2,8	15,1	19,0	20,7	22,3	23,3	17,2	12,1	6,3	0,5	11,7
2019	-2,1	2,7	7,8	12,4	14,1	22,9	20,5	22,1	16,6	11,4	8,7	2,9	11,7
2020	-0,9	3,5	6,5	11,4	13,2	19,9	20,7	21,8	16,9	11,4	4,9	3,6	11,1
2021	0,2	0,0	4,1	8,0	14,0	21,5	23,2	18,9	14,9	8,3	4,7	0,1	9,8

Zdroj: ww.shmu.sk

Zrážky

Ročný úhrn zrážok v dotknutom území sa zvyčajne pohybuje v rozmedzí 550 - 700 mm. V extrémne vlhkých rokoch môže prekročiť 900 mm. Počas roka spadne najviac zrážok v lete (mesiace jún a júl, čiastočne august) a najmenej v zime (mesiace január a február, čiastočne tiež marec). Absolútne mesačné maximum v období pozorovania 1951 – 2000 bolo 200 až 250 mm a absolútne denné maximum bolo na meteorologickej stanici 67,0 mm. Maximum snehovej prikrývky priemerne 20 až 30 cm. Počet dní so snehovou pokrývkou dosahuje dĺžku 60 – 70 dní.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad mesačných a ročných priemerných úhrnov zrážok za obdobie rokov 2017-2021 zo stanice Michalovce.

Tabuľka 23 Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok [mm] za obdobie rokov 2017-2021

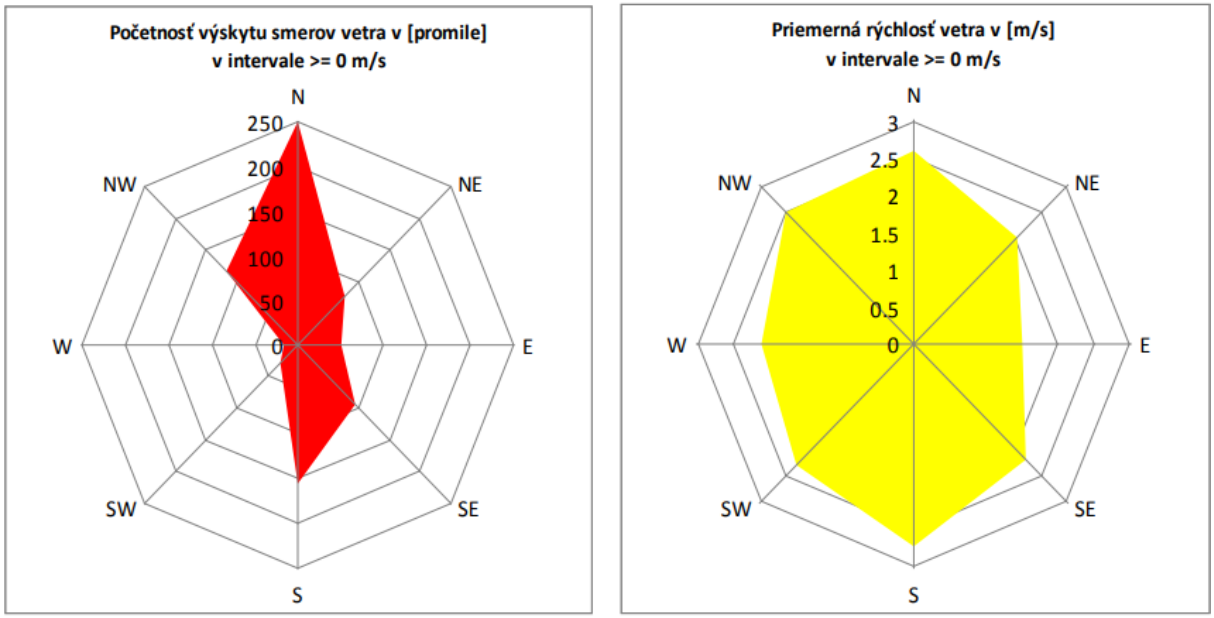
Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
2017	37	36	27	33	61	102	117	47	86	49	63	107	765
2018	17	44	79	27	70	62	34	29	24	24	36	55	501
2019	58	10	19	71	129	98	71	76	38	32	98	54	754
2020	23	48	32	21	57	168	80	62	60	95	26	56	728
2021	85	62	11	52	65	20	82	92	32	1	70	48	620

Zdroj: ww.shmu.sk

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Michalovce je 1,9 $m.s^{-1}$. Bezvetrie je pozorované v 21% roka, rýchlosti vetra do 2 $m.s^{-1}$ sa vyskytujú 1/2 roka, čo percentuálne predstavuje 51%. Rýchlosti nad 8 $m.s^{-1}$ predstavujú len 0,2%.

Na nasledujúcom obrázku je veterná ružica pre stanicu Michalovce, spolu s priemernými rýchlosťami vetra z jednotlivých smerov.



Obrázok 6 Početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Michalovce

Zdroj: Kolektív MŽP SR, OÚ Košice, SHMÚ, 2013

Prevládajúcim prúdením je severné a južné. Najmenej sa vyskytujú západné smery prúdenia. Kým pri rýchlostiach do 8 $m.s^{-1}$ sú zastúpené takmer všetky smery vetra (predovšetkým severné a južné), pri rýchlostiach nad 8 $m.s^{-1}$ sú pozorované severné, severovýchodné a južné smery prúdenia.

5. Ovzdušie

Stav znečistenia ovzdušia

Z hľadiska životného prostredia, kvalita ovzdušia, je ovplyvnená emisnými záťažami a rozptylovými podmienkami, ktoré sú zas podmienené orografickými a meteorologickými pomermi, ktoré v Košickom kraji vykazujú značné rozdiely. Rozptylové podmienky sú dobré v južnej a juhovýchodnej časti kraja vzhľadom na rovinatý charakter. V severnej a severozápadnej časti sú rozptylové podmienky v ovzduší zložitejšie, vzhľadom na morfológiu terénu. Podobne nie vhodné podmienky pre rozptyl škodlivých látok v ovzduší má aj územie údolia rieky Hornád. Kvalita ovzdušia v Košickom kraji je ovplyvnená najmä činnosťou veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú tu lokalizované. Predovšetkým štruktúra priemyslu zastúpená hutníckym, chemickým a ďalším spracovateľským priemyslom, výrobou tepelnej a elektrickej energie, je charakteristická vysokou energetickou náročnosťou používaných technológií so značným únikom emisií, ktoré negatívne vplývajú na kvalitu ovzdušia v jednotlivých oblastiach kraja.

Zdroje znečisťovania ovzdušia sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a právnych predpisov SR (napr. Vyhláška MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia) územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Dotknuté územie nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Stav ovzdušia v meste Strážske ovplyvňujú veľké, stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia umiestnené v priemyselnom parku Chemko a na území mesta, lokálne kúreniská v rodinných domoch, emisie z dopravy, ale aj prenos emisií zo vzdialených zdrojov.

Najvýznamnejšími zdrojmi z hľadiska znečisťovania ovzdušia na území mesta sú:

- Duslo, a.s., Šaľa, prevádzka Strážske,
- TP 2, s.r.o., Strážske.

V meste je umiestnená jedna meracia stanica Slovenského hydrometeorologického ústavu. Nachádza sa v centre mesta na voľnom priestranstve medzi domami, záhradami a parkovou zeleňou cca 1,5 km východ-juhovýchodne od areálu Chemko. V blízkosti stanice vedie cesta prvej triedy Michalovce – Prešov, ktorá je od stanice oddelená stromovou alejou. Od dotknutého územia je meracia stanica vzdialená cca 2,5 km.

Na stanici sú merané hodnoty znečisťujúcich látok PM_{10} a $PM_{2,5}$. Rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia sú:

- lokálne vykurovanie na tuhé palivá,
- emisie z výfukov automobilov a oderu pneumatík,

- resuspenzia tuhých častí z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, zimný posyp ciest),
- minerálny prach zo stavenísk,
- malé a stredné lokálne zdroje prevádzkované na území mesta,
- diaľkový prenos tuhých častíc PM_{10}.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} a $PM_{2,5}$, sa za roky 2016-2022 uvádza v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 24 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí v meste Strážske

Znečisťujúca látka	**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**
Doba spriemerovania	**24 hod.**	**1 rok**	**1 rok**
Parameter	**počet prekročení**	**priemer**	**priemer**
Limitná hodnota v µg.m^{-3}	**50**	**40**	**20**
Max. povolený počet prekročení za rok	**35**		
2016	10	22	19
2017	30	27	**22**
2018	15	25	19
2019	20	23	19
2020	5	20	16
2021	12	22	18
2022	5	20	16

Zdroj: SHMÚ, PHSR Strážske

Na AMS Strážske bola v roku 2017 prekročená priemerná ročná koncentrácia $PM_{2,5}$. V ostatných rokoch nebolo zaznamenané prekročenie limitných hodnôt u žiadnej sledovanej znečisťujúcej látky.

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný aj prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS). V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad emisií základných znečisťujúcich látok z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Michalovce.

Tabuľka 25 Prehľad emisií znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Michalovce

Rok	**TZL [t] za rok**	**SO2 [t] za rok**	**NOx [t] za rok**	**CO [t] za rok**	**TOC [t] za rok**
2000	8101,083	22036,121	16974,897	5841,055	634,678
2005	10202,758	3220,157	7398,528	1643,424	115,371
2010	61,310	687,751	2014,116	901,414	74,703
2015	34,006	581,408	441,813	729,710	35,441
2020	59,184	57,530	276,851	389,158	38,031
2022	47,240	152,524	225,055	444,309	34,071

Zdroj: https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php, 2023

6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Vodné toky

Podľa vyhlášky 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní leží dotknuté územie a jeho okolie v správnom území povodia Dunaja, čiastkovom povodí Bodrogu (4-30), Laborec od Cirochy po Uh (4-30-04). Číslo hydrologického poradia podľa Vodohospodárskej mapy SR (1997): 4-30-04-019. Plocha povodia je 53,885 km^2.

Vodné toky dotknutým územím nepretekajú. Hlavným recipientom územia je rieka Laborec, ktorá preteká vo vzdialenosti cca 3,5 km východne od dotknutého územia. Riečna sieť Laborca je vyvinutá jednostranne s viacerými prítokmi z ľavej strany. Plocha povodia Laborca je 4 522,5 km^2, pričom na ľavostranné povodie pripadá 4 076,7 km^2. Táto skutočnosť je podmienená morfológiou povodia, ako aj skutočnosťou, že na pravej strane Laborca si vytvoril koryto skoro rovnobežne tečúci tok Ondava. Laborec pramení v Nízkych Beskydách na území Slovenska v nadmorskej výške 682 m n. m. a je dlhý 129 km. Priberá prevažne ľavostranné, pomerne rozvinuté prítoky Výravu, Udavu a Cirochu, s ktorými nad Humenným spolu vytvárajú vejár tokov. Ďalej rieka obteká pohorie Vihorlat a prechádza do nížiny, kde zmierňuje svoj sklon. Po dlhšom bezprítokovom úseku sa zlieva s veľkým ľavostranným prítokom Uhom, ktorého väčšia časť povodia sa nachádza v Zakarpatskej Ukrajine.

Dotknuté územie je odvodňované riekou Laborec a jeho prítokom Strážsky potok. Riečnu sieť dopĺňajú aj ďalšie bezmenné prítoky a sieť umelých kanálov, z ktorých je najdôležitejšia Duša. Duša a Strážsky potok sú od dotknutého územia vzdialené približne 1,6 km. Kanál Duša tečie smerom na juh, kde do neho pritekajú viaceré menšie kanále a potoky a ako „Dolná Duša“ sa vlieva do rieky Laborec až pri obci Veľké Raškovce. Strážsky potok je pravostranným prítokom rieky Laborec a priteká do nej pri obci Voľa.

Podľa odtokových pomerov patrí dotknuté územie k vrchovinno-nížinnému typu. Pre takýto typ územia je charakteristický typ režimu odtoku dažďovo-snehový. Najvyšší stav vody dosahuje na jar v marci až apríli, minimálny koncom leta a začiatkom jesene, kedy je veľký výpar a malé zrážky. Vyskytujú sa však i jesenné a zimné podružné maximá.

Priemerný špecifický odtok v širšom území za obdobie pozorovania 1931 – 1980 je 5-10 $l.s^{-1}.km^{-2}$, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov bol v tomto období 0,7-1 $m^3.s^{-1}.km^{-2}$. Minimálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov sa za obdobie pozorovania 1931 – 1980 pohyboval 0,5-1 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Lešková, D., Majerčáková, O. In Atlas krajiny SR., 2002).

Útvary povrchovej vody

Útvary povrchovej vody sa v dotknutom území nenachádzajú. Najbližšie toky k dotknutému územiu – Strážsky potok, Duša a Laborec sú zaradené do zoznamu útvarov povrchovej vody podľa prílohy č. 2 k vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení neskorších predpisov.

Tabuľka 26 Útvary povrchovej vody v okolí dotknutého územia

Čiastkové povodie	Kategória VÚ	Kód VÚ	Názov vodného útvaru	Typ VÚ	rkm od	rkm do	Dĺžka VÚ	Druh VÚ
Bodrog	R	SKB0142	Laborec	K2S	112,30	58,70	53,60	NAT
Bodrog	R	SKB0174	Duša	P1M	16,80	0,00	16,80	AWB
Bodrog	R	SKB0253	Strážsky potok	P1M	6,50	0,00	6,50	NAT

Zdroj: príloha č. 2 k vyhláške č. 418/2010 Z. z.

Vysvetlivky: VÚ – vodný útvar
NAT – prirodzený útvar povrchovej vody
AWB – umelý vodný útvar
K2S – stredne veľké toky v nadmorskej výške 200 – 500 m v Karpatoch
P1M – malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve

Vodné plochy

V bezprostrednej blízkosti dotknutého územia sa nenachádzajú vodné plochy. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza viacero vodných plôch, ako napr. umelá vodná plocha – letné kúpalisko Strážske, vodná nádrž Oreské, vodná nádrž Tovarné, vodná nádrž Nižný Hrušov a ďalšie. Juhozápadne od dotknutého územia (cca 3,2 km) sa nachádza aj odkalisko Poša, ktoré je v trvalej prevádzke.

Podzemné vody vrátane geotermálnych a minerálnych

Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) leží dotknuté územie na rozhraní dvoch hydrogeologických rajónov:

- N 107 – Neogén Pozdišovského chrbta a Malčickej tabule,
- Q 108 – Kvartér Laborca od Strážskeho po Stretavu.

Oba hydrogeologické rajóny sa vyznačujú medzizrnovou priepustnosťou. Ide o územie na rozhraní s miernou a vysokou prietočnosťou a hydrogeologickou produktivitou.

Hydrogeologický rajón Q 108 je tvorený kvartérnymi fluviálnymi náplavami Laborca a jeho prítokov. Podzemná voda sa nachádza vo veľmi vysoko zvodnenej vrstve pieskov a štrkov nív, terás a náplavových kužeľov, kde má veľmi dobrú pórovú priepustnosť. Náplavy Laborca sa vyznačujú veľkými hrúbkami. Prevažnú časť tvoria dobre zvodnené piesčité štrky. Ich hrúbka je 6 až 10 m. Priepustnosť pririečnej zóny náplavov kolíše v rozmedzí od $1,83.10^{-3}$ do $1,14.10^{-2}$ $m.s^{-1}$. Výdatnosti dosahujú 14 až 30 $l.s^{-1}$ pri znížení hladiny o 1,5 až 2,0 m.

Rajón N 107 je vymedzený zo západu aj z východu hranicou kvartérnych náplavov Ondavy a Laborca. Podstatnú časť územia rajónu tvorí vyvýšená oblasť Pozdišovského chrbta, ktorá oddeľuje náplavy Ondavy od náplavov Laborca a ktorou prebieha rozvodnica podzemných vôd oboch povodí. Podzemné vody sú napájané prevažne podzemnými vodami zo susedných pohorí, menej z riek a zrážok. Hydrogeologický rajón je tvorený staršími aj mladšími neogénnymi súvrstviami ílov, slieňov, pieskov a pieskovcov Pozdišovského chrbta v pahorkatine, v južnej časti prekrytými sprašou. V severnom okraji rajónu sa vyskytujú hrabovecké tufity, ktorých hydrogeologická hodnota nebola doposiaľ odskúšaná. Juh územia

- Malčická tabuľa je budovaný pozdišovskou štrkovou formáciou sčasti pokrytou hlinami a sprašami.

Podzemná voda má v dotknutom území pre akumuláciu a prúdenie vytvorené najlepšie podmienky v medzizrnovom priestore štrkov. Vrstva štrkov je v podloží aj nadloží ohraničená málo priepustnými sedimentmi. V podloží štrkov nebol zdokumentovaný výskyt ďalšej zvodne, s ktorou by mohla komunikovať podzemná voda štrkov Laboreckej nivy. Štrky sú dotované v prevažnej miere vodou infiltrovanou z Laborca hlavne pod Brekovom, skrytým prestupom podzemnej vody z hornín morfologických celkov obmedzujúcich nivu a zo zrážok. Hladina podzemnej vody je prevažne voľná, počas maximálnych stavov hladín získava charakter napätej hladiny. Nachádza sa spravidla 1,5 až 4,6 metra pod terénom, prevažne 3,0 až 3,5 metra pod terénom. Rozkyv hladín je v západnej časti územia 3,5-3,8 m, pri Laborci je menší, a to 0,5- 2,6 m. Generálny sklon hladiny a smer prúdenia korešponduje s priebehom nivy, resp. s osou Strážskeho kanála (SSZ-JJV smer prúdenia).

Hydraulické parametre štrkov jednotlivých terás sú odlišné. Koeficient filtrácie štrkov vyššej terasy kolíše v rozmedzí 5.10^{-5} až 5.10^{-4} $m.s^{-1}$, v priemere 1 až 2.10^{-4} $m.s^{-1}$. Na nižšej terase v blízkosti Laborca je priepustnosť podstatne lepšia a dosahuje hodnôt až 1.10^{-3} $m.s^{-1}$. Podľa Neupauera (1985) môže rýchlosť prúdenia podzemnej vody dosiahnuť hodnôt 0,2 až 1,3 m za deň. Vyššie rýchlosti sú v nižšej terase. Prietok podzemnej vody medzi okrajom údolnej nivy po okraj zastavaného územia mesta Strážske (prepočet k stavu zo dňa 11.9.1984) bol Neupauerom (1985) vyčíslený na 7 $l.s^{-1}$. Z uvedeného množstva vyčlenil 3 $l.s^{-1}$ podzemnej vody prúdiacej k vodárenskému zdroju s umelou infiltráciou Strážske.

Podľa Mičáka (1979) je báza náplavov Laborca tvorená skoro súvislou polohou štrku s prímesou piesku o obsahu 10 – 20 %, ojedinele do 10 %, resp. nad 20 %. Štrk je farby čiernosivej, hrdzavej a tmavohnedej. Valúny má málo alebo stredne opracované a majú priemer 5 – 10 cm, ojedinele 20 – 25 cm. Hrúbka spodnej polohy štrku je 2 – 2,5 m. Pórovitosť (určená výpočtom) je 29 až 35 %. Vrchná poloha štrku je menej zvodnená a má väčší obsah piesku (20 – 30 %, ojedinele do 20 %, resp. nad 30 %). Je farby hnedej a svetlohnedej. Valúny má dobre opracované a majú priemer 0,5 – 3 cm, ojedinele 5 – 10 cm. Pórovitosť (určená laboratórne) je 15 až 20 %. Hrúbka vrstvy štrku je skoro konštantná v riečnej nive a nestála v terasovom stupni. V riečnej nive je hrúbka vrstvy štrku 5 – 6 m, ojedinele pod 5 m, resp. nad 6 m. V terasovom stupni je hrúbka vrstvy štrku 4 – 5 m, veľmi často pod 4 m, resp. na 5 m.

Vrstva štrku je pokrytá šošovkami piesku a polohou hliny. Šošovky piesku sa vyskytujú hlavne v terasovom stupni, no zasahujú aj do západného okraja riečnej nivy. Šošovky piesku majú najväčšiu hrúbku pri ceste Michalovce – Humenné (až 3 m). V riečnej nive je hrúbka šošoviek piesku 0,6 – 0,9 m, ojedinele 1,2 – 2,3 m. Piesok je jemný až strednozrnný, bez hlinitej prímesi, resp. s hlinitou prímesou, farbu má sivohnedú a hnedožltú.

Hrúbka polohy hliny je skoro konštantná v riečnej nive a nestála v terasovom stupni. V riečnej nive je hrúbka polohy hliny 0,3 – 0,6 m, ojedinele pod 0,3 m, resp. nad 0,6 m. V terasovom stupni je hrúbka polohy hliny 1 – 2 m, ojedinele pod 1 m, resp. nad 2 m. Hlina je prachovitá až jemnopiesčitá a farbu má sivohnedú a hnedú. Vypočítané hodnoty horizontálnych koeficientov filtrácie na základe čerpacích skúšok sa pohybujú v riečnej nive v rozmedzí $6,3.10^{-4}$ – $9,3.10^{-3}$

$m.s^{-1}$ a v terasovom stupni v rozmedzí $5{,}0.10^{-4}$ – $4{,}1.10^{-3}$ $m.s^{-1}$. Priemerný horizontálny koeficient filtrácie celej priepustnej vrstvy (zvodnenej a nezvodnenej) bol stanovený výpočtom z čerpacích skúšok a kriviek zrnitostí a pohybuje sa v riečnej nive v rozmedzí $4{,}7.10^{-4}$ – $9{,}4.10^{-3}$ $m.s^{-1}$ a v terasovom stupni v rozmedzí $3{,}9.10^{-4}$ – $1{,}7.10^{-3}$ $m.s^{-1}$.

Vertikálny koeficient filtrácie a efektívne pórovitosti boli vypočítané z údajov vsakovacích skúšok v rozmedzí $2{,}9.10^{-5}$ – $3{,}7.10^{-4}$ $m.s^{-1}$. Hodnoty súčiniteľa anizotropie sú v rozmedzí 1,3 – 10,1, pričom krajné hodnoty dosahujú 17,6 – 85,2. Hodnoty efektívnej pórovitosti boli vypočítané v rozsahu 0,1 – 0,15 (Drábik et al., 2024).

Útvary podzemných vôd

Na základe vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (Kullman et al., 2005) a NV SR č. 452/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd patrí dotknuté územie a jeho okolie do:

- útvaru podzemných vôd v kvartérnych náplavoch SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov,
- útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P – Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy,
- útvaru geotermálnych vôd SK300160FK – Humenský chrbát.

Stručnú charakteristiku útvarov uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 27 Charakteristika útvarov podzemných vôd

Kód útvaru	Názov útvaru	Oblasť povodia	Plocha [km^2]	Dominantné zastúpenie kolektora	Vek kolektora	Priepustnosť kolektora
SK1001500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov	Bodrog	1470,868	aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty	Holocén-Pleistocén	medzizrnová
SK2005800P	Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy	Bodrog	2299,046	jazerno-riečne sedimenty piesky, štrky, íly, ílovce, slieňovce	Neogén	medzizrnová

Kód útvaru	Názov útvaru	Oblasť povodia	Plocha [km^2]	Dominantné zastúpenie kolektora	Vek kolektora	Priepustnosť kolektora
SK300160FK	Humenský chrbát	Bodrog	988,636	karbonáty	Mezozoikum-Trias	puklinovo-krasová

Zdroj: www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf

V útvare podzemnej vody SK1001500P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001500P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 45 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 do 23 m.

V rámci všetkých pozorovacích objektov v katiónovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^-. Vplyv znečistenia sa prejavuje prítomnosťou iónov SO_4^{2-} a Cl^-. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov zaradené medzi základný výrazný až nevýrazný Ca-HCO_3 typ.

V pozorovacích objektoch útvaru radíme podzemné vody medzi slabo až vysoko mineralizované. Mineralizácia sa v rámci útvaru pohybuje v rozsahu od 324,5 mg.l^{-1} (135390 Vojka) do 1777,3 mg.l^{-1} (328690 Malé Raškovce; Kolektív SHMÚ, 2023).

V útvare podzemnej vody SK2005800P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty piesky, štrky, íly, ílovce, slieňovce stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 1 prameňom, 2 predkvartérnymi vrtmi zabudovanými v hĺbke 122 a 200 m a 8 vrtmi s hĺbkami 9 až 20 m, ktoré spadajú do nepatrného kvartéru.

V pozorovacích objektoch tohto útvaru je vidieť značnú rozmanitosť v iónovom zastúpení, ktorá sa odlišuje od štandardného zastúpenia iónmi Ca^{2+}, Mg^{2+} a HCO_3^- najmä výskytom iónov Na^+, SO_4^{2-} a Cl^-. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy zaradené prevažne medzi základný Ca-Mg-HCO_3 typ menený pri hlbšom obehu podzemnej vody až na prechodný Na-Cl-HCO_3 typ.

Podľa mineralizácie radíme podzemné vody tohto útvaru medzi vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou. Mineralizácia sa v roku 2022 pohybovala v rozsahu od 226,7 mg.l^{-1} (124090 Jovsa) do 876,9 mg.l^{-1} (122990 Vinné; Kolektív SHMÚ, 2023).

Útvar geotermálnych vôd SK300160FK Humenský chrbát má pretiahnutý tvar v smere od severozápadu po juhovýchod a tiahne sa pozdĺž bradlového pásma, medzi Levočskou panvou a Popriečnym a je tvorený sedimentami fatrika a obalu tatrika. Geotermálne vody sú viazané na triasové karbonáty a reprezentujú viaceré geochemické typy. Vody z triasových karbonátov, ktoré nie sú zakryté neogénnymi horninami sú zmiešaného Ca(Mg)-Na-SO_4-HCO_3- Cl typu, s celkovou mineralizáciou 0,83 g/l. V karbonátoch zakrytých neogénnymi horninami sú Na-Cl typu (mineralizácia 10,6-13,2 g/l). Obsah CO_2 vo vode sa pohybuje v rozsahu 0,55-0,9 g/l a obsah H_2S v rozmedzí 5,68-49 mg/l. Voda z lokality Podskalka obsahuje karbonátovo-sulfátogénnu mineralizáciu, ktorá je zmiešaná zo zasiaknutou morskou vodou (podiel marinogénnej mineralizácie). Vody v Sobraneckých kúpeľoch sú vlastnými vodami neogénu s významným podielom halogénnej mineralizácie.

Geotermálna aktivita územia je zvýšená, rovnomerne stúpa smerom do vnútra panvy. V hĺbke 0,5-6 km, kde sa predpokladajú zvodnence geotermálnych vôd sa teplota pohybuje cca od 25 do 225 °C.

Pravdepodobné neobnovované využiteľné množstvo geotermálnej energie je hodnotené na 821,69 MWt (Ferenc, 2015).

Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov
Pramene a pramenné oblasti sa v dotknutom území nenachádzajú. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov vôd. V dotknutom území sa nevyskytujú ani minerálne a termálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia
V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa vodohospodársky chránené územia nevyskytujú.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov
Dotknuté územie nezasahuje do ochranných pásiem vodárenských zdrojov určených na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Mapa ochranných pásiem vodárenských zdrojov a tokov tvorí Mapovú prílohou 7 správy o hodnotení.

Stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd

Podzemné vody
Monitorovanie kvality podzemných vôd na Slovensku vykonáva Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) v rámci národného monitorovacieho programu. Hodnotenie stavu geotermálnych útvarov podzemných vôd na území Slovenskej republiky vykonáva Štátny geologický ústav Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ).

- útvar podzemných vôd v kvartérnych náplavoch SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov

Využiteľné množstvá podzemných vôd spolu (2022): 3145,26 $l.s^{-1}$

Odber podzemných vôd v útvare (2022): 86,92 $l.s^{-1}$
Podiel využívania podzemných vôd: 4,30 %

Pozorovacia sieť tohto útvaru bola v roku 2022 rozšírená o 24 objektov a je reprezentovaná 45 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 do 23 m.

V rámci všetkých pozorovacích objektov v katiónovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^-. Vplyv znečistenia sa prejavuje prítomnosťou iónov SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov zaradené medzi základný výrazný až nevýrazný Ca-HCO_3 typ.

V pozorovacích objektoch útvaru radíme podzemné vody medzi slabo až vysoko mineralizované. Mineralizácia sa v rámci útvaru pohybuje v rozsahu od 324,5 $mg.l^{-1}$ (135390 Vojka) do 1777,3 $mg.l^{-1}$ (328690 Malé Raškovce).

V útvare medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov sa redukčné podmienky prostredia premietajú do častých prekročení limitných hodnôt Mn a celkového Fe, vo väčšom počte bola zaznamenaná nadlimitná koncentrácia NH4 + . V skupine stopových prvkov dochádza sporadicky k prekročeniu limitných hodnôt. Nadlimitná koncentrácia bola nameraná v prípade arzénu a niklu, pričom v novosledovanom objekte 133090 Krišovská Liesková nikel mnohonásobne prekročil limitnú hodnotu. Z pesticídov prekročili limitnú hodnotu prometrín a propikonazol. Okrem toho bola zaznamenaná prítomnosť viacerých organických látok najmä zo skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov a pesticídov (Kolektív SHMÚ, 2023).

V nasledujúcej tabuľke je uvedený kvartérny útvar podzemných vôd s ukazovateľmi, ktoré v danom útvare prekročili medznú hodnotu (najvyššiu medznú hodnotu) definovanú Vyhláškou MZ SR 91/2023 Z. z.

Tabuľka 28 Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v kvartérnych útvaroch PzV

Útvar PZv	Základné fyzikálno-chemické ukazovatele	Všeob. org. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromatické uhľovodíky (PrAU)	Chlórované rozpúšťadlá (PrAIU)	Polyaromatické uhľovodíky (PAU)	Pesticídy (I, II, III, IV, V, VI, VII, kyslé, OCP, ŠOL)
SK1001500P	NH_4^+, NO_3^-, Pomer NO_3 a NO_2, Fe, Cl^-, $CHSK_{Mn}$, Mn, SO_4^{2-}	TOC	Vodivosť, pH	Al, As, Ni	-	-	-	Prometrín, Propikonazol

Zdroj:https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PzV/KvPzV_2022/KvPzV_2022_hodnotenie.pdf

Stav útvaru podzemnej vody je určený jeho kvantitatívnym stavom a chemickým stavom. Podľa Vodného plánu Slovenska, Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2. aktualizácia, 2022) je kvartérny útvar podzemnej vody SK1001500P v zlom chemickom stave v dôsledku amónnych iónov a fosforečnanov a v dobrom kvantitatívnom stave.

- útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P – Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy

Využiteľné množstvá podzemných vôd spolu (2022): 410,52 $l.s^{-1}$
Odber podzemných vôd v útvare (2022): 23,17 $l.s^{-1}$
Podiel využívania podzemných vôd: 11,21 %

Pozorovacia sieť tohto útvaru bola v roku 2022 rozšírená o 7 objektov. Je reprezentovaná 1 prameňom, 2 predkvartérnymi vrtmi zabudovanými v hĺbke 122 a 200 m a 8 vrtmi s hĺbkami 9 až 20 m, ktoré spadajú do nepatrného kvartéru.

V pozorovacích objektoch tohto útvaru je vidieť značnú rozmanitosť v iónovom zastúpení, ktorá sa odlišuje od štandardného zastúpenia iónmi Ca^{2+}, Mg^{2+} a HCO_3^- najmä výskytom iónov Na^+, SO_4^{2-} a Cl^-. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy zaradené prevažne medzi základný Ca-Mg-HCO_3 typ menený pri hlbšom obehu podzemnej vody až na prechodný Na-Cl-HCO_3 typ.

Podľa mineralizácie radíme podzemné vody tohto útvaru medzi vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou. Mineralizácia sa v roku 2022 pohybovala v rozsahu od 226,7 $mg.l^{-1}$ (124090 Jovsa) do 876,9 $mg.l^{-1}$ (122990 Vinné).

Kvalita medzizrnových podzemných vôd Východoslovenskej panvy je odrazom redukčného prostredia, vo väčšine objektov prekročili limitné hodnoty Mn a celkové Fe. Okrem toho došlo aj k prekročeniu limitnej hodnoty NH_4^+ a NO_3^{2-}. Prítomnosť špecifických organických látok bola zaznamenaná v obidvoch predkvartérnych vrtoch (Kolektív SHMÚ, 2023).

V nasledujúcej tabuľke je uvedený predkvartérny útvar podzemných vôd s ukazovateľmi, ktoré v danom útvare prekročili medznú hodnotu (najvyššiu medznú hodnotu) definovanú Vyhláškou MZ SR 91/2023 Z. z.

Tabuľka 29 Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v predkvartérnych útvaroch PzV

Útvar PZv	Základný fyzikálno-chemický rozbor	Všeob. org. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromatické uhľovodíky (PrAU)	Chlórované rozpúšťadlá (PrAIU)	Polyaromatické uhľovodíky (PAU)	Pesticídy (I, II, III, IV, V, VI, VII, kyslé, OCP, ŠOL)
SK2005800P	NH_4^+, Fe, Mn, Pomer NO_3 a NO_2, NO_3	TOC	Vodivosť	-	-	-	-	-

Zdroj:https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PzV/KvPzV_2022/KvPzV_2022_hodnotenie.pdf

Podľa Vodného plánu Slovenska, Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2. aktualizácia, 2022) je predkvartérny útvar podzemnej vody SK2005800P v dobrom chemickom stave a v dobrom kvantitatívnom stave.

- útvar geotermálnych vôd SK300160FK – Humenský chrbát

V geotermálnom útvare je od roku 2014 celoročne využívaný zdroj GTH-1 Kaluža pre rekreačné účely v Thermalpark Šírava. V období 2014 - 2015 bolo z vrtu odoberané priemerné

ročné množstvo 23,1 tis. m^3 (1,3 $l.s^{-1}$). V rokoch 2016 - 2017 toto množstvo stúplo viac ako 3-násobne na priemernú hodnotou 75,4 tis. m^3 (2,4 $l.s^{-1}$). Podiel využívania podzemnej vody v útvare je (BsT/%: 2015/14,89 %; 2016/47,98 %; 2017/71,50 %) z transformovaných využiteľných množstiev podzemnej vody. Využívanie podzemnej vody má dlhodobo rastúci charakter. V tomto útvare je preukazne významný negatívny vplyv odberov podzemnej vody na kvantitatívny stav geotermálneho útvaru podzemnej vody a to do takej miery, že útvar je síce hodnotený v dobrom kvantitatívnom stave, ale vzhľadom k vývoju a prekročeniu hodnoty bilančného stavu so zohľadnením transformovaných využiteľných množstiev BsT > 70 % je potrebné navrhnúť opatrenia na zvrátenie nepriaznivého trendu (MŽP SR, 2022).

- dotknuté územie

V dotknutom území – v prevádzke EBA s.r.o., Strážske bol v minulosti vybudovaný monitorovací systém kvality podzemnej vody, ktorý pozostáva z troch hydrogeologických vrtov MV-1/94, MV-2/94 a MV-3/94.

Černák a Varga, 1994: Rašelinové závody Strážske, Sledovanie znečistenia podzemných vôd (jednoetapový prieskum).

V roku 1994 boli v dotknutom území realizované geologicko-prieskumné práce, ktorých cieľom bolo vybudovanie indikačno-monitorovacieho systému v areáli rašelinového závodu a zistenie skutkového stavu kontaminácie podzemných vôd v areáli závodu. Vybudovaný monitorovací systém mal za úlohu sledovať a kontrolovať tesnosť pracovných, tzv. fermentačných plôch, na ktorých sa spracovávajú a dekontaminujú zeminy znečistené ropnými látkami. Za účelom zabezpečenia cieľov boli v areáli prevádzky Strážske realizované 3 hydrogeologické vrty, označené ako MV-1/94, MV-2/94 a MV-3/94, ktorých technické parametre znázorňuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 30 Technické parametre vrtov MV-1, MV-2 a MV-3 (Černák a Varga, 1994)

	MV-1	**MV-2**	**MV-3**
Hĺbka vrtu	14,8 m	20,0 m	17,0 m
Priemer vystrojenia	280 – 191 mm	280,2 – 191,2 mm	280,2 – 156 mm
Interval perforácie	11,0 – 17,0 m	15,5 – 20,0 m	5,0 – 14,7 m
Frakcia obsypu	5,0 – 14,7 m	4,0 – 17,0 m	4,0 – 20,0 m
Interval ílového tesnenia	0,0 – 5,0 m	0,0 – 4,0 m	0,0 – 4,0 m

Zdroj: Monitoring geologických faktorov životného prostredia a udržiavanie geologických diel (Drábik et al., 2024)

Hĺbka týchto vrtov bola projektovaná na 12 m, avšak vzhľadom k tomu, že do hĺbky 12 m p. t. nebola narazená hladina podzemnej vody, boli predmetné vrty hĺbené do väčšej hĺbky, 2 m pod narazenú hladinu podzemnej vody.

Koeficienty priepustnosti určené na základe realizovaných prác boli od $1,10.10^{-8}$ do $8,11.10^{-9}$ $m.s^{-1}$. V rámci prác boli z realizovaných vrtov odobrané vzorky podzemnej vody, ktoré boli hodnotené podľa ČSN 75 7111 „Pitná voda“, pričom vo vzorkách vôd boli prekročené koncentrácie pre Fe, Mn, NH_4, NO_2 (MV-1), Fe, Mn (MV-2) a Fe, Mn, NH_4 (MV-3). Znečistenie podzemnej vody Fe a Mn hodnotili autori ako geneticky prirodzené. Vysoké koncentrácie NH_4 vo vrtoch MV-2 a MV-3 však indikujú znečistenie podzemných vôd. Vo vrte MV-1 boli tiež zaznamenané nadlimitné koncentrácie dusitanov. Vzorky vôd zo všetkých vrtov boli zároveň

znečistené mikrobiálnym znečistením – koliformné baktérie, mezofilné baktérie, Enterokoky, atď. Najzávažnejšie znečistenie podzemných vôd bolo potvrdené v prípade znečistenia organickými látkami – RRL/NEL. Analyzované koncentrácie však neprekračovali medzné hodnoty kategórie B (medzná hodnota, ktorej dosiahnutie si vyžaduje zahájenie prieskumných prác s cieľom vysvetliť pôvod a zdroj kontaminácie) v zmysle tzv. „Holandskej normy“ – metodický postup MŽP ČSR/1992. Autori celkovo konštatovali, že kvalita podzemných vôd je kontaminačným procesom čiastočne narušená (Drábik et al., 2024).

Do roku 2020 (vrátane) bol na predmetnej lokalite vykonávaný pravidelný monitoring kvality podzemných vôd spoločnosťou Geo – Komárno, s.r.o. Výsledky z posledného monitoringu boli vyhodnotené v *Záverečnej správe o výsledkoch monitoringu podzemných vôd. Monitorovanie kvality podzemných vôd v areáloch závodu EBA s. r. o. – prevádzka Strážske – rok 2020* (Varjú, 2021).

Od roku 2021 vykonáva monitoring kvality podzemných vôd na lokalite spoločnosť CENVIS s.r.o.

Výsledky monitoringu podzemných vôd sa raz ročne zasielajú na SIŽP.

Výsledky monitoringu za rok 2023 boli vyhodnotené v záverečnej správe geologickej úlohy: *Monitoring geologických faktorov životného prostredia a udržiavanie geologických diel – EBA, s. r. o. – prevádzka Strážske (Zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov) – za rok 2023 (Drábik et al., 2024).*

Počas žiadneho z odberov nebola vo vrtoch identifikovaná voľná fáza ropných látok na hladine podzemnej vody. Výsledky organoleptických posúdení, ako aj meraní základných fyz.-chemických vlastností vôd počas odberov v roku 2023 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 31 Parametre vrtov a výsledky meraní základných fyzikálno-chemických parametrov podzemnej vody

	Ukazovateľ	**HPV**	**Dno vrtu – po vybud. vrtu**	**pH**	**ORP**	**O2**	**EC**	**T**	**Organoleptické vlastnosti vzorky**
	Jednotka	m od OB	m p.t.		mV	mg/l	µS/cm	°C	
MV-1	30.3.2023	suchý	14,7						
	12.6.2023	suchý							
	8.9.2023	suchý							
	7.12.2023	15,4		6,3	1,7	8,4	4990	11	-
MV-2	30.3.2023	1,21	20	7,93	-16,5	8	533	6,9	-
	12.6.2023	8,31		7,2	7	8	12560	12,6	hnedý zákal
	8.9.2023	11,7		8,84	-34	1,96	416	11,7	slabo hnedý zákal
	7.12.2023	3,51		7,81	-9	8,4	578	9,5	-
MV-3	30.3.2023	15,3	17	6,6	11	7,6	12540	11,4	hnedý zákal
	12.6.2023	15,76		6,72	-2	4,7	13724	12,7	hnedý zákal

	8.9.2023	15,9		7,37	7,7	3,84	12960	13,5	slabo hnedý zákal
	7.12.2023	1,12		7,81	-9	8,4	578	9,5	-

Zdroj: Monitoring geologických faktorov životného prostredia a udržiavanie geologických diel (Drábik et al., 2024)

V roku 2023 vzorky podzemnej vody z vrtov MV-2 a MV-3 preukazovali senzorické známky znečistenia aspoň v jednom odberovom cykle. Vo vzorkách bol zaznamenaný slabo hnedý alebo hnedý zákal. Vrt MV-2 preukazoval senzorické známky znečistenia v dvoch odberových cykloch a vrt MV-3 preukazoval znečistenie v troch cykloch.

Z výsledkov meraní základných fyzikálno-chemických parametrov podzemnej vody, uvedených v tab. 31 vyplýva, že vzorky podzemnej vody odoberané z vrtov sa vyznačujú slabo kyslým, neutrálnym a slabo zásaditým pH, rozsah hodnôt bol 6,3 – 8,8.

Filtračné časti monitorovacích vrtov MV-1 a MV-3 sú pravdepodobne umiestnené v jednom zvodnenom kolektore. Ustálené hladiny podzemnej vody sa vo všetkých vrtoch počas roku pohybovali v intervale 1,12 – 15,9 m od OB. Vrt MV-1 bol počas 3 zo 4 odberových cyklov suchý a počas 4. odberového cyklu sa hladina podzemnej vody nachádzala v hĺbke 15,4 m. Vrt MV-2 situovaný vo väčšej vzdialenosti od vrtov MV-1 a MV-3 pravdepodobne zachytáva iný zvodnený horizont, na čo poukazuje podstatne väčší rozkyv hladiny podzemnej vody ako aj hĺbky ustálenej HPV. V roku 2023 boli vo vrte MV-2 zaznamenané hladiny podzemnej vody v intervale 1,21 – 11,70 m od OB. Hladina vo vrte MV-3 sa v 3 zo 4 odberov pohybovala v hĺbke cca 15 m od OB a v štvrtom cykle bola zaznamenaná anomálne vysoká hladina podzemnej vody s hodnotou 1,12 m od OB.

Vo vrte MV-3 bola opakovane stanovená výrazne zvýšená hodnota mernej elektrickej vodivosti (12 540 – 13 724 µS/cm) a vzorka vody sa vyznačovala hnedým zákalom v 3 zo 4 odberových cykloch, čo môže indikovať potenciálne znečistenie podzemnej vody v oblasti vrtu MV-3. Podzemná voda vo vrte MV-2, nachádzajúcom sa v referenčnej oblasti, t. j. pred vstupom podzemných vôd do územia prevádzky sa vyznačovala hnedým zákalom bez zápachu v dvoch odberových cykloch. Vo vzorke vody z tohto vrtu boli namerané nižšie hodnoty mernej elektrickej vodivosti (416 - 578 µS/cm), s výnimkou tretieho odberového kola, kedy bola zaznamenaná výrazne zvýšená vodivosť s hodnotou 12 560 µS/cm.

Na základe prác realizovaných v predmetnej oblasti v minulosti je možné stanoviť smer prúdenia podzemnej vody z JZ na SV, t.j. referenčným vrtom oblasti je vrt MV-2 a indikačnými vrtmi vrty MV-1 a MV-3.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené výsledky analytického stanovenia koncentrácii sledovaných ukazovateľov kvality podzemnej vody predmetnej oblasti.

Tabuľka 32 Výsledky analýz vzoriek podzemných vôd v roku 2023

	ukazovateľ	NH_4^+	$CHSK_{Cr}$	$CHSK_{Mn}$	NL pri 105°C	Chróm	Olovo	NEL-IR	NEL-UV	Suma 16 PAU
	jednotka	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l
	ID krit.	1.2		5		0.15	0.1	0.5	0.5	60
	IT krit.	2.4		10		0.3	0.2	1	1	120
MV-1	30.3.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12.6.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8.9.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7.12.2023	<0.160	48.3	9.15	203	0.0021	<0.005	0.136	0.11	<0.190
MV-2	30.3.2023	<0.050	31.8	0.99	133	0.0023	<0.005	<0.050	<0.10	<0.190
	12.6.2023	<0.050	17.6	6.98	12.6	0.0028	<0.005	0.05	<0.10	<0.190
	8.9.2023	0.090	18.5	6.72	148	0.0035	<0.005	<0.050	<0.10	<0.190
	7.12.2023	<0.050	8.7	3.79	<5	<0.001	<0.005	<0.050	<0.10	<0.190
MV-3	30.3.2023	0.366	27.6	5.97	3240	0.0034	0.0172	<0.050	<0.10	<0.190
	12.6.2023	0.524	11.2	4.59	636	0.005	0.0082	<0.050	<0.10	<0.190
	8.9.2023	1.15	29.9	4.50	876	0.0079	0.0118	<0.050	<0.10	<0.190
	7.12.2023	0.531	189	42.4	6.5	0.0029	<0.005	<0.050	<0.10	<0.190

Zdroj: Monitoring geologických faktorov životného prostredia a udržiavanie geologických diel (Drábik et al., 2024)

Z výsledkov analytických stanovení koncentrácii sledovaných ukazovateľov kvality podzemnej vody uvedených v tabuľke 32 vyplýva, že podzemná voda vstupujúca do predmetného územia (MV-2), sa vyznačuje mierne zhoršenou kvalitou.

Vo vzorke vody z vrtu MV-1 došlo jedenkrát k prekročeniu ID kritéria pre parameter $CHSK_{Mn}$. Takisto bola jedenkrát zaznamenaná nevýrazná prítomnosť ropného znečistenia (NEL-IR aj NEL-UV), ktorá neprekročila kritéria smernice. To naznačuje prítomnosť znečistenia v danej oblasti, ktorý má nestály charakter a môže súvisieť s činnosťou na prevádzke, ktorá v danom čase prebiehala. Upozorňujeme však na fakt, že z vrtu MV-1 bolo možné odobrať vzorku vody len v jednom odberovom cykle, nakoľko počas ostatných cyklov bol vrt suchý.

Obsah znečisťujúcich látok vo vzorkách podzemnej vody bol hodnotený porovnaním s kritériami kvality podzemných vôd definovaných smernicou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia. Rozsah laboratórnych stanovení určuje rozhodnutie IPKZ 1096-3652/2011/Mil/571120308/Z1 zo dňa 24.02.2011. Na základe zhodnotenia analýz vzoriek podzemných vôd zo štyroch odberov v roku 2023 bolo v záveroch a odporúčaniach záverečnej správy konštatované, že kvalita podzemnej vody na lokalite EBA, s. r. o., Strážske je mierne ovplyvnená činnosťou prevádzky. Ovplyvnenie kvality však nie je takého rozsahu, aby bolo nutné vykonať podrobný geologický prieskum životného prostredia s analýzou rizika znečisteného územia.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti bolo odporúčané na lokalite venovať zvýšenú pozornosť manipulácii s materiálmi a odpadmi obsahujúcimi ropné látky a aj naďalej realizovať odber vzoriek zo všetkých monitorovacích objektov v zmysle platného rozhodnutia IPKZ, tzn. kvalitu podzemnej vody predmetnej prevádzky monitorovať v doterajšej frekvencii 4x za rok

a v rovnakých parametroch ako doteraz (pH, $CHSK_{Cr}$, NH_4^+ , NEL-IR, NEL-UV, PAU, Cr, Pb, NL; Drábik et al., 2024).

Povrchové vody

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú kvalitu povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na dve kategórie:

- bodové zdroje znečistenia – majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a kvalita vypúšťaných vôd v časových reláciách, atď.
- plošné zdroje znečistenia – podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na kvalitu vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný, aj to málo presvedčivo.

  Za plošné zdroje znečistenia povrchových vôd môžeme považovať všetky plochy ornej pôdy a poľnohospodárskych dvorov v dotknutých obciach ako aj dopravné línie v blízkosti vodných tokov.

V povodí Bodrogu patria medzi rozhodujúcich znečisťovateľov priemyselné a komunálne odpadové vody, významný vplyv zohráva aj poľnohospodárske znečistenie. Na toku Laborec sú to komunálne odpadové vody z Humenného a Michaloviec a priemyselné odpadové vody z Ekologických služieb s.r.o. – z ČOV Chemka Strážske. Potok Duša spolu so svojou kanálovou sústavou je ako pravostranný prítok Laborca jeho významným znečisťovateľom poľnohospodárskeho pôvodu.

Kvalita vôd vybraných tokov je dlhodobo sledovaná a vyhodnocovaná prostredníctvom SHMÚ. V blízkosti dotknutého územia sa monitorovacie miesta kvality povrchovej vody nenachádzajú. Najbližšie monitorovacie miesto k dotknutému územiu, kde sa v roku 2022 sledovala kvalita povrchových vôd je na toku Strážsky potok (kód vodného útvaru SKB0253) v rkm 0,6 v mieste ústie. Kvalita povrchových vôd v tomto odbernom mieste nespĺňala požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v ukazovateľoch uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 33 Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre monitorované miesto Strážsky potok - ústie

Tok	Názov miesta odberu	Rkm	Ukazovatele nespĺňajúce požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.				
			Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
Strážsky potok	ústie	0,6			PCB a jeho kongenéry (28, 52, 101, 138, 153) (RP), B(a)P (RP)*		

Zdroj:https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2022/KvPV_2022_Priloha4n.pdf

Vysvetlivky: časť A - všeobecné fyzikálno-chemické ukazovatele
časť B - nesyntetické látky
časť C - syntetické látky
časť D - ukazovatele rádioaktivity,
časť E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele
** - potenciálne nevyhovuje požiadavkám NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.*

V zmysle požiadaviek Rámcovej smernice o vode (2000/60/ES) je kvalita vody vyjadrovaná ekologickým a chemických stavom útvarov povrchových vôd. V nasledujúcej tabuľke uvádzame vyhodnotenie stavu útvarov povrchových vôd v okolí dotknutého územia.

Tabuľka 34 Vyhodnotenie stavu útvarov povrchových vôd v okolí dotknutého územia

Opis vodného útvaru							Stav vodného útvaru			
Kód VÚ	Typ VÚ	Názov VÚ	Rkm od	Rkm do	Dĺžka	Charakter	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Chemický stav - celkový	Chemický stav – bez všadeprít. látok
SKB0142	K2S	Laborec	112,30	58,70	53,60	NAT		3	ND	D
SKB0253	P1M	Strážsky potok	6,50	0,00	6,50	HMWB	4		ND	ND

Zdroj: https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-hodnotenie-stavu-povrchovych-vod_tabulka.pdf

Vysvetlivky: VÚ – vodný útvar
K2S – stredne veľké toky v nadmorskej výške 200 – 500 m v Karpatoch
P1M – malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve
NAT - prirodzený vodný útvar
HMWB - výrazne zmenený vodný útvar
Ekologický potenciál/Ekologický stav: 3 - priemerný, 4 - zlý
Chemický stav: ND – nedosahuje dobrý chemický stav
D – dosahuje dobrý chemický stav

Podľa Vodného plánu Slovenska, Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2. aktualizácia, 2022) má útvar SKB0142 priemerný ekologický stav a nedosahuje dobrý chemický stav a útvar SKB0253 má zlý ekologický potenciál a nedosahuje dobrý chemický stav (https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/).

7. Fauna a flóra

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus leží dotknuté územie a jeho širšie okolie v provincii stepí, panónsky úsek (Jedlička, L., Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002).

Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, potiský okres, latorická časť (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002).

Dotknuté územie tvorí súbor administratívnych, skladových budov a výrobných plôch. Z hľadiska urbanizácie a poľnohospodárskej činnosti môžu byť v oblasti zastúpené pôvodné stepné a lesostepné druhy živočíšstva a druhy adaptované na urbanizované prostredie, napríklad drobné cicavce (napr. piskory (*Sorex*), bielozúbky (*Crocidura*), ryšavky (*Apodemus*), myšky (*Micromys*), myši (*Mus*), hrabošíky (*Pitymys*), hraboše (*Microtus*), pĺšiky (*Muscardinus*), plchy (*Glis*), potkany (*Rattus*), ježe (*Erinaceus*), zajace (*Lepus*), kuny (*Martes*)), plazy (napr. slepúchy (*Anguis*), jašterice (*Lacerta*), užovky (*Zamenis*), žaby), vtáky (napr. žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), sýkorka veľká (*Parus major*), zelienka obyčajná (*Carduelis chloris*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), drozd čierny (*Turdus merula*) a ďalšie.

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002) leží katastrálne územie mesta Strážske v nížinnej podzóne dubovej zóny, pahorkatinnej oblasti, okrese niva Laborca.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je teda predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko et al., 1986).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Maglocký, Š. in Atlas krajiny SR, 2002) dotknutého územia a jeho okolia tvoria:

- karpatské dubovo – hrabové lesy.

V podmienkach Slovenska sa jedná o pomerne široko rozšírené zonálne spoločenstvo karpatských pahorkatín a predhorí v nadmorskej výške približne do 600 m n.m., miestami aj vyššie až do 800 – 900 m n.m.

Jednotka zahŕňa mezofilné zmiešané listnaté lesy na rôznych druhoch podložia (hlbinné vyvrelé horniny, vulkanické horniny, vápence, pieskovce a flyš, spraše a sprašové hliny), s prevahou pôd typu hnedých pôd, menej rendzín, ilimerizovaných pôd, hnedozemí a čierníc.

V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), časté sú aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*).

Krovinné poschodie tvoria najmä zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*).

V bylinnom poschodí sú významne zastúpené druhy ostrica srstnatá (*Carex hirta*), ranostajovec širokolístkový (*Securigera elegans*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*; Stano et al., 2013).

Reálna vegetácia
Súčasný stav vegetačného krytu územia mesta Strážske je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Z dôvodu intenzívneho odlesňovania krajiny je väčšina územia premenená na ornú pôdu, lúky, pasienky a vinice. Pozdĺž vodných tokov sa ešte zachovali jaseňovo-brestové porasty, ktoré vo vyšších polohách nahrádzajú jelšové porasty. Tieto porasty tvoria kvalitatívne menšie plochy a užšie pásy porastov, ktoré tvoria hlavne jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), vŕba biela (*Salix alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a iné.

Dotknuté územie je situované mimo zastavaného územia obce. Areál, ktorý je po obvode oplotený, tvoria spevnené a nespevnené plochy, nebytové budovy, obslužné komunikácie. Nespevnené plochy sú porastené ruderálnou vegetáciou, v ktorej možno nájsť zástupcov rodu príhľava (*Atriplex*), lopúch (*Arctium*), zlatobyľ (*Solidago*), vesnovka (*Cardaria*), palina (*Artemisia*), šedivka (*Berteroa*), stavikrv (*Polygonum*), portulaka (*Portulaca*), skorocel (*Plantago*), sedmokráska (*Bellis*), harmanček (*Matricaria*), lipnica (*Poa*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), komonica biela (*Melilotus albus*), mätonoh (*Lolium*) a pod. Drevinová vegetácia je tvorená solitérnymi ihličnanmi, v samotnom areáli sa nachádzajú aj krovité druhy, ktoré sa vyskytujú sporadicky v rámci areálu. Pri severovýchodnom oplotení areálu rastú dreviny zastúpené javorom poľným (*Acer campestre*), brezou previsnutou (*Betula pendula L.*), brestom hrabolistým (*Ulmus minor Mill.*), hrabom obyčajným (*Carpinus betulus L.*). Severovýchodnú stranu areálu lemuje železničná trať, popri ktorej sa nachádzajú náletové dreviny.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy
Dotknuté územie sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívanej krajine a vzhľadom na jeho charakter sa preto výskyt chránených druhov fauny a flóry v tomto území nepredpokladá.

Priamo v dotknutom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácnych, zriedkavých alebo ohrozených druhov rastlín. Dotknuté územie nepredstavuje domovský ani hniezdny biotop chránených druhov fauny. V území sa môžu vyskytovať niektoré synantropné druhy vtákov, spevavce a drobné cicavce, plazy, obojživelníky. Voľne žijúce vtáky prirodzene sa vyskytujúce

na európskom území členských štátov Európskej únie sú podľa § 33 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov chránenými živočíchmi.

Biotopy národného a európskeho významu ani prioritné biotopy sa v dotknutom území nevyskytujú.

Významné migračné koridory živočíchov
Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v oplotenom areáli prevádzky EBA, s.r.o., Strážske, významné migračné koridory živočíchov dotknutým územím neprechádzajú.

8. Krajina

Štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria
Na formovaní krajiny dotknutého územia sa v minulosti dominantne podieľali prírodné zložky, ktoré sformovali prvotnú krajinu štruktúru.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

V rámci dotknutého územia a jeho okolia boli identifikované nasledovné prvky krajinnej štruktúry:

- areál priemyselnej výroby,
- trvalý trávny porast – zarastajúci,
- listnatý les,
- orná pôda,
- dopravné línie.

Celková výmera územia mesta Strážske k 31.12.2023 bola 2 477 ha. Poľnohospodárska pôda tvorí cca 30,6% z celkovej výmery mesta a 69,4% tvorí nepoľnohospodárska pôda. Z poľnohospodárskej pôdy tvorí najväčší podiel orná pôda a to 76,2%. Približne 9,8% z výmery poľnohospodárskej pôdy zaberajú trvalé trávne porasty. Záhrady zaberajú 6,2%, vinice 5,5% a ovocné sady 2,3% poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska štruktúry nepoľnohospodárskej pôdy dominujú lesné pozemky (59,8%) a zastavané plochy a nádvoria (26,0%). Vodné plochy predstavujú 4,9% výmery nepoľnohospodárskej pôdy mesta a ostatné plochy zaberajú 9,3%.

Pozemky prevádzky EBA, s.r.o., Strážske, v ktorom je navrhovaná zmena činnosti, sú v katastri vedené ako zastavané plochy a nádvoria. Oplotený areál tvoria spevnené a nespevnené plochy, nebytové budovy, obslužné komunikácie. Areál obkolesuje prírodná krajina, zo západu a juhozápadu lesný porast, z východu železničná trať a za ňou orná pôda. Areál sa nachádza 50 m od cesty I. triedy č. 18. Medzi cestou a areálom sú vysoké dreviny a z cesty areál prevádzky takmer nie je viditeľný.

Stabilita a ochrana

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami. Výsledkom hodnotenia ekologickej stability je vyjadrenie ekologickej stability riešeného územia jednotlivých prvkov kvantifikovateľnými ukazovateľmi (stupňom stability jednotlivých prvkov SKŠ a koeficientom ekologickej stability). Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v obci. Najnižšia hodnota ekologickej stability je v sídle a najvyššia v oblastiach s lesmi. KES obce Strážske bol vyčíslený na 2,8, ide o krajinu so strednou ekologickou stabilitou (Stano et al., 2013).

Podľa Európskeho dohovoru o krajine znamená ochrana krajiny činnosti smerujúce k zachovaniu a udržaniu významných alebo charakteristických čŕt krajiny vyplývajúcich z jej historického dedičstva a prírodného usporiadania a/alebo z ľudskej aktivity. To je aj cieľom územného plánovania. Územným plánovaním sa sústavne a komplexne rieši priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia, určujú sa jeho zásady, navrhuje sa vecná a časová koordinácia činností ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty územia, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Územné plánovanie, okrem iného, vymedzuje chránené územia, chránené objekty, oblasti pokoja a ochranné pásma (ďalej len "chránené časti krajiny"), ak nevznikajú podľa osobitných predpisov inak, a zabezpečuje ochranu všetkých chránených častí krajiny a tiež určuje zásady využívania prírodných zdrojov, podmienok územia a celého životného prostredia, aby sa činnosťami v ňom neprekročilo únosné zaťaženie územia, aby sa vytvárala a udržiavala ekologická stabilita krajiny. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom mesta Strážske, situovaná bude v existujúcej lokalite s výrobnou funkciou.

9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma, chránené stromy

Ochrana dotknutého územia je zakotvená v zákone č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vo viacerých regulatívoch, ktoré z rôznych aspektov zabezpečujú starostlivosť o jeho hodnotné krajinné a prírodné segmenty.

Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje.

Dotknuté územie nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v ňom uplatňuje 1. stupeň územnej ochrany (všeobecná ochrana). Chránené územia sa nachádzajú v širšom okolí dotknutého územia.

Národná sústava chránených území

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do veľkoplošných chránených území ani do ich ochranných pásiem.

Maloplošné chránené územia
Dotknuté územie nezasahuje do maloplošných chránených území. Najbližším maloplošným chráneným územím je:

- Prírodná pamiatka Brekovská jaskyňa – vzdialená cca 4 km severovýchodným smerom. V PP ani v jej ochrannom pásme sa neuplatňuje stupeň ochrany.
- Prírodná rezervácia Jasenovská bučina – vzdialená cca 6 km severovýchodným smerom. V PR platí 5. stupeň ochrany. V jej ochrannom pásme (do vzdialenosti 100 m smerom von od hranice chráneného územia) platí 3. stupeň ochrany.

Európska sústava chránených území - NATURA 2000
Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) vyhlasované na základe smernice o vtákoch (Smernice EP a Rady Európskych spoločenstiev č. 2009/147/ES z 30.11.2009 o ochrane voľne žijúcich vtákov) - v národnej legislatíve „chránené vtáčie územia“,
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) vyhlasované na základe smernice o biotopoch (Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín) – v národnej legislatíve „územia európskeho významu“ – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)
Národný zoznam chránených vtáčích území bol schválený Vládou SR uznesením č. 636 z 9. júla 2003 v súlade s ustanovením § 26 zákona o ochrane prírody a krajiny a jeho aktualizácia bola schválená uznesením Vlády SR č. 345 z 25. mája 2010. Všetky chránené vtáčie územia boli vyhlásené samostatnými všeobecne záväznými predpismi. Dotknuté územie nie je súčasťou žiadneho chráneného vtáčieho územia. Najbližším chráneným vtáčím územím je:

- SKCHVU035 Vihorlatské vrchy – vzdialené cca 3,6 km severovýchodným smerom.

Územia európskeho významu (ÚEV)
Národný zoznam území európskeho významu bol ustanovený NV SR č. 451/2023 Z. z., ktorým sa ustanovuje národný zoznam území európskeho významu. Dotknuté územie nezasahuje do území európskeho významu. Najbližšími územiami európskeho významu sú:

- SKUEV0231 Brekovský hradný vrch – vzdialené cca 4,1 km severným smerom. Vyhlásený 2. stupeň ochrany.
- SKUEV0895 Stredný tok Laborca – vzdialené cca 3,7 km severovýchodným smerom. Vyhlásený 2. stupeň ochrany.
- SKUEV0250 Krivoštianka – vzdialené cca 4,3 km severovýchodným smerom. Vyhlásený 2. a 5. stupeň ochrany.
- SKUEV4008 Stredný tok Ondavy – vzdialené cca 4,5 km západným smerom. Vyhlásený 2. stupeň ochrany.

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov
Ramsarské lokality, územia svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (UNESCO), biosférické rezervácie (Program UNESCO človek a biosféra (MaB) ani lokality s udeleným Diplomom Rady Európy sa v blízkosti dotknutého územia nevyskytujú.

Chránené stromy
V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.

Chránené vodohospodárske oblasti
Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Mapa ochrany prírody a krajiny tvorí Mapovú prílohou 8 správy o hodnotení.

10. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá:

- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov - biokoridory,
- zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Nadregionálny územný systém ekologickej stability
Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovalých prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území, čím vytvára významný dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

GNÚSES bol schválený uznesením vlády č. 319 z 27. apríla 1992. V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR. č. 528/2002 Z. z.

Regionálny územný systém ekologickej stability
Dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) predstavuje dokument určený na zabezpečenie územného systému ekologickej stability a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života v určitom regióne.

V období 1993-1995 sa spracovávali dokumenty RÚSES všetkých okresov SR podľa vtedajšieho územnosprávneho členenia územia. Jednotlivé dokumenty RÚSES vychádzali z GNÚSES a rozpracovali problematiku ÚSES na úrovni okresov v mierke M 1 : 50 000.

V roku 2013 bol pre okres Michalovce spracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Michalovce (Stano et al., 2013). Pri návrhu prvkov RÚSES boli akceptované

všetky prvky aktualizovaného Generelu ÚSES (KURS 2001), ktoré boli spresnené v mierke 1 : 50000.

Vypracovanie dokumentácie RÚSES pre okres Michalovce bolo realizované v rámci projektu OPŽP „Podpora ochrany lokalít NATURA 2000 začlenením do celopriestorového systému ekologickej stability“. RÚSES okresu Michalovce bol schválený rozhodnutím Okresného úradu Michalovce, odboru starostlivosti o životné prostredie č. OU-MI-OSZP-2015/001306-45 z dňa 09.01.2015.

V katastrálnom území Strážske sa nachádzajú nasledujúce prvky územného systému ekologickej stability (Stano et al., 2013):

BIOCENTRÁ:
- nadregionálne biocentrum – NRBc/5 Humenský Sokol (cca 3,5 km severovýchodne od dotknutého územia),
- regionálne biocentrum – RBc/10 Kamenec – Vlčia hora (v tesnej blízkosti – pri západnej hranici areálu prevádzky).

BIOKORIDORY:
- regionálny biokoridor – RBk/3 Laborec (cca 3,2 km východne od dotknutého územia),
- regionálny biokoridor – RBk/4 Humenský Sokol – Kamenec – Vlčia hora – Černiny (cca 0,35 km severozápadne od dotknutého územia).

OSTATNÉ EKOSTABILIZAČNÉ PRVKY:
- ekologicky významný segment – EVS2 - KP rieky Laborca (cca 3,1 km východne od dotknutého územia),
- ekologicky významný segment – EVS8 - KP Háje (cca 0,2 km severne od dotknutého územia),
- genofondovo významná lokalita – GL9 Kameňolom pri Krivošťanoch (cca 3,5 km severovýchodne od dotknutého územia).

Miestny územný systém ekologickej stability

Dokument miestneho územného systému ekologickej stability (MÚSES) predstavuje dokument určený na ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života na miestnej úrovni. Pre k. ú. Strážske je vypracovaný návrh MÚSES. V katastrálnom území Strážske sú vymedzené nasledujúce prvky miestneho územného systému ekologickej stability (Bočková, 2023):

BIOCENTRÁ:
- miestne biocentrum – MBc1 Záhumienky,
  – MBc2 Park Strážske.

BIOKORIDORY:
- miestny biokoridor – MBk1 Belovarka-Laborec,
  – MBk2 Pláne – Strážsky potok – Laborec,
  – MBk3 Duša.

OSTATNÉ EKOSTABILIZAČNÉ PRVKY:
- ekologicky významný segment – EVS1 Opustené vinice a ovocné sady,
  – EVS2 Medzi trafami.

- genofondovo významná lokalita – GL1 Záhumienky,
  – GL2 Lesík pri Strážskom potoku.

Dotknuté územie nebude zasahovať do navrhovaných prvkov miestneho územného systému ekologickej stability.

Mapa územného systému ekologickej stability tvorí Mapovú prílohu 9 správy o hodnotení.

11. Obyvateľstvo

Demografické údaje

Počet dotknutých obyvateľov

Mesto Strážske sa počtom obyvateľov zaraďuje k menším mestám Slovenska. Štatistický úrad Slovenskej republiky eviduje k 31.12.2023 v meste Strážske 4191 trvalo bývajúcich obyvateľov, z toho 2082 mužov (49,7%) a 2109 žien (50,3%). Hustota obyvateľstva je 169,6 obyv./km². Oproti celoslovenskému priemeru 110,78 obyv./km², je hustota obyvateľov v meste Strážske vysoká.

Tabuľka 35 Prehľad o počte a pohybe obyvateľstva mesta Strážske

Mesto Strážske	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Počet obyvateľov k 31.12.	4523	4564	4389	4189	4238	4212	4191
Živonarodení	49	54	40	29	21	48	35
Zomretí	49	53	59	53	66	55	47
Prirodzený prírastok/úbytok	-20	1	-19	-24	-45	-7	-12
Prisťahovaní na trvalý pobyt	143	50	76	36	60	65	61
Vysťahovaní z trvalého pobytu	75	80	66	73	54	84	70
Migračné saldo	68	-30	10	-37	6	-19	-9
Celkový prírastok/úbytok	68	-29	-9	-61	-39	-26	-21

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/

Počet obyvateľov mesta Strážske neustále klesá. Podieľa sa na tom hlavne starnutie populácie mesta a s tým súvisiaca úmrtnosť obyvateľov, taktiež nízka pôrodnosť a v neposlednom rade migračný úbytok obyvateľov za bývaním do okolitých miest a obcí.

Podľa sčítania obyvateľov, domov a bytov v r. 2021 (SODB 2021) je prevažná väčšina trvale bývajúceho obyvateľstva mesta slovenskej národnosti (89%). K rómskej národnosti sa hlási 0,91% obyvateľstva a ku ukrajinskej národnosti sa hlási 0,63%. Obyvatelia sa hlásia i k českej, rusínskej, maďarskej, ruskej a vietnamskej národnosti. U 8,14% obyvateľov národnosť nebola zistená.

V náboženskom vierovyznaní v meste Strážske vysoko prevláda rímskokatolícka cirkev 59,01% nad evanjelickou cirkvou 0,94%. Významné zastúpenie má aj Gréckokatolícka cirkev (17,11%). Časť obyvateľstva sa hlási ku kalvínskemu, pravoslávnemu, svedkom Jehovovým, kresťanským zborom, budhizmu atď. Bez vyznania bolo 9,96% obyvateľov a u 8,14% obyvateľov nebola zistená ich náboženská príslušnosť (SODB 2021).

Veková štruktúra

Z hľadiska vekovej štruktúry je situácia v meste analogická v porovnaní s celosvetovým priemerom, keď vývoj je charakteristický postupným spomaľovaním reprodukcie obyvateľstva. Zmeny vekovej štruktúry, a to najmä znižovanie podielu detskej populácie, upozorňujú na proces demografického starnutia obyvateľov. Porovnanie vekovej štruktúry obyvateľov ukazuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 36 Prehľad o vekovom zložení obyvateľstva mesta Strážske

Rok	Vek			Index starnutia %
	0 – 14 rokov	15 – 64 rokov	65 a viac rokov	
2015	647	3096	646	99,85
2016	636	3052	672	105,66
2017	617	3022	695	112,64
2018	599	2993	697	116,36
2019	573	2965	712	124,26
2020	542	2918	729	134,5
2021	565	2940	733	129,73
2022	561	2902	749	133,51
2023	555	2874	762	137,3

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/

Zdravotný stav

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov ako ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Dlhodobé a pretrvávajúce intenzívne využívanie prírodných zdrojov, znečisťovanie základných zložiek životného prostredia spôsobuje vnášanie cudzorodých látok do prostredia a do potravinového reťazca. Zásah do štruktúry krajiny, hromadenie komunálnych, poľnohospodárskych a priemyselných odpadov, podmieňujú celkovo zhoršený stav prostredia vrátane vplyvov na zdravotný stav a priemerný vek ľudskej populácie.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie, je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Slovenská republika do roku 2020 zaznamenala trvalý nárast strednej dĺžky života. V priebehu roka 2021 sa skrátila stredná dĺžka života pri narodení. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. Stredná dĺžka života pri narodení v Košickom kraji v roku 2023 predstavovala u mužov 72,03 rokov a u žien 78,99 rokov.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Dotknuté územie patrí do okresu Michalovce, ktorý patrí medzi okresy s priemernou chorobnosťou a aj úmrtnosťou na Slovensku.

Obyvatelia v okrese Michalovce najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia a choroby dýchacej sústavy (tab. 37). V prípade týchto príčin smrti ide

o dlhodobý nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov smrti tvoria zranenia a otravy, ako aj úmyselné sebapoškodzovanie.

Tabuľka 37 Najčastejšie príčiny smrti v okrese Michalovce za rok 2023

Príčiny smrti	Počet zomretých		
	Ženy	Muži	Spolu
Infekčné a parazitárne choroby	6	10	16
Nádory	108	157	265
Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	0	1	1
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	11	5	16
Duševné poruchy a poruchy správania	7	7	14
Choroby nervového systému	11	13	24
Choroby obehovej sústavy	237	204	441
Choroby dýchacej sústavy	55	50	105
Choroby tráviacej sústavy	21	29	50
Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	0	2	2
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	21	10	31
Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	1	2	3
Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	4	0	4
Subjektívne a objektívne príznaky a abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde	9	30	39
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	14	36	50
Kódy na osobitné účely (infekcia COVID 19)	2	5	7
SPOLU	**507**	**561**	**1068**

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/

Zamestnanosť a vzdelanie

Dôležitým faktorom pre zvyšovanie kvality života je zamestnanosť. Počet uchádzačov o zamestnanie v meste Strážske sa od roku 2014 vyvíjal pozitívne, kedy klesol počet uchádzačov o zamestnanie v roku 2019 na 140 osôb. Pozitívny vývoj zodpovedal oživeniu slovenskej ekonomiky po krízových rokoch 2008 – 2010. Nezanedbateľný vplyv na trh práce mala aj skutočnosť, že v meste a hlavne jeho blízkom okolí sa adaptovali viacerí zahraniční investori.

V roku 2020 sa nezamestnanosť zvýšila. Zvýšenie nezamestnanosti ovplyvnilo ukončenie výrobnej činnosti v Chemku Strážske, ale aj pandemická situácia, ktorá trh práce ovplyvnila aj v roku 2021.

Podľa údajov ŠÚ SR k 1.1.2021 je na území mesta Strážske registrovaných 234 podnikov. Na území mesta však k 1.1.2022 pôsobilo 98 podnikateľských subjektov. Tento počet subjektov vykonávajúcich podnikateľskú činnosť na území mesta je pre obyvateľov mesta nepostačujúci. Občania mesta majú nedostatok príležitosti zamestnať sa v meste (Miklošová, Harmanová, 2022).

V nasledujúcej tabuľke 38 je uvedený prehľad najväčších zamestnávateľov v meste Strážske a v tabuľke 39 prehľad o štruktúre obyvateľstva v meste Strážske podľa klasifikácie zamestnania.

Tabuľka 38 Najväčší zamestnávatelia v meste Strážske

Názov zamestnávateľa	Počet zamestnancov k 30.09.2022
Duslo, a.s. Šaľa; prevádzka Strážske	92
TP 2, s.r.o., Strážske	73
HARMONIA – domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	65
LIDWINA – domov sociálnych služieb	56
ONDO, s.r.o. Strážske	52
METAL BOX SLOVAKIA EU, s.r.o., Jasenov; prevádzka Strážske	44
FIBERSTRUCT, s.r.o., Strážske	39
Chemko, a.s. Slovakia, Bratislava	38
DIAKOL STRÁŽSKE, s.r.o., Strážske	35
PROSERVIS Strážske, s.r.o., Strážske	26

Zdroj: PHRSR mesta Strážske na roky 2023 – 2030 (Miklošová, Harmanová, 2022)

*Tabuľka 39 Prehľad o štruktúre obyvateľstva v meste Strážske podľa KZAM**

Zamestnanie	Počet obyvateľov	Podiel v %
Príslušníci ozbrojených síl	19	1,18
Zákonodarcovia, riadiaci pracovníci	64	3,97
Špecialisti	292	18,09
Technici a odborní pracovníci	194	12,02
Administratívny pracovníci	122	7,56
Pracovníci v službách a obchode	275	17,04
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve	3	0,19
Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci	156	9,67
Operátori a montéri strojov a zariadení	184	11,4
Pomocníci a nekvalifikovaní pracovníci	101	6,26
Neurčené	204	12,64

** KZAM – Klasifikácia zamestnania SK ISCO – 08 / Abecedný zoznam zamestnaní s kódmi*
Zdroj: PHRSR mesta Strážske na roky 2023 – 2030 (Miklošová, Harmanová, 2022)

Vzdelanostná štruktúra predstavuje nielen úroveň vzdelania obyvateľov, ale aj ich uplatnenia na trhu práce. Podľa výsledkov Sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 (SODB 2021) môžeme konštatovať, že v štruktúre obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v posledných rokoch došlo k pozitívnym zmenám. Narástol počet s úplným stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním, aj keď štatisticky klesá počet obyvateľov mesta. V nasledujúcej tabuľke môžeme vidieť, že 29% obyvateľov má ukončené úplné stredné vzdelanie s maturitou, vyššie odborné vzdelanie dosiahlo 5% obyvateľstva a 13 % tvorí obyvateľstvo s ukončeným vysokoškolským vzdelaním.

Tabuľka 40 Prehľad o vzdelanostnej štruktúre obyvateľov mesta Strážske

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Počet obyvateľov	Podiel v %
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov	392	9
základné vzdelanie	689	16
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity)	835	20
úplné stredné vzdelanie (s maturitou)	1261	29
vyššie odborné vzdelanie	212	5
vysokoškolské vzdelanie	569	13
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac	79	2
nezistené	238	6
dôverné	2	0
SPOLU	4277	100

Zdroj: PHRSR mesta Strážske na roky 2023 – 2030 (Miklošová, Harmanová, 2022)

Sídla

Mesto Strážske sa nachádza v Košickom kraji v severnej časti Východoslovenskej nížiny, na území Východoslovenskej pahorkatiny pri Laboreckej nive. Podstatná časť katastra mesta leží v severnej časti Východoslovenskej pahorkatiny. Ohraničenie katastra na severovýchode tvorí časť Krivošťanského pohoria, ktoré je súčasťou Vihorlatských vrchov. Východná, južná a západná hranica nie je bližšie ohraničená žiadnym geomorfologickým celkom. Katastrom preteká rieka Laborec, ktorá na jeho území tvorí prirodzenú hranicu medzi Východoslovenskou pahorkatinou a pohorím Vihorlat a oddeľuje aj miestnu časť Krivošťany. Územie mesta administratívne patrí do okresu Michalovce a nachádza sa na jeho severnom okraji. Špecifikom katastra mesta je, že jeho severozápadná hranica, ktorá tvorí približne polovicu obvodu katastra, tvorí administratívnu hranicu medzi Košickým a Prešovským samosprávnym krajom. Jeho kataster je v dotyku troch Zemplínskych okresov; Michalovce, Humenné a Vranov nad Topľou. Severná a západná hranica katastra mesta Strážske tvorí nielen administratívnu hranicu Košického a Prešovského kraja, ale aj administratívne hranice okresov. Na severe hraničí s okresom Humenné a na západe s okresom Vranov nad Topľou (Miklošová, Harmanová, 2022).

História obce

Najstaršie osídlenie Strážskeho a okolitých chotárov susedných obcí sa datuje do obdobia staršej doby kamennej. Archeologické nálezy z chotárov Strážskeho či Krivoštian poznáme i z ďalších úsekov praveku a včasnej doby historickej a to mladšej doby kamennej, neskorej doby kamennej (i mohyly), z doby bronzovej, doby železnej i rímskej. Z mestskej časti Krivošťany, ktorá je archeologicky najvýznamnejšou polohou na území Strážskeho, pochádza z doby rímskej hromadný nález mincí, náhodne objavený v polovici 19. storočia.

Mesto Strážske je tvorené dvomi predtým samostatnými obcami – Strážske a Krivošťany – ktoré sa v roku 1960 spojili.

Prvá písomná zmienka o Strážskom je z roku 1337 a Krivoštian 1413. Obe sídla majú však starší pôvod. Strážske bolo strážnou osadou, ktorá na prelome 11. a 12. storočia

zabezpečovala severné pohraničie Uhorska. V 13. storočí sa jeho obyvateľstvo adaptovalo z vojensko-roľníckeho života na roľnícky. Existencia Krivoštian sa predpokladá už v 11. storočí. Koncom 13. storočia sa stali súčasťou michalovského panstva. V 15. storočí bolo Strážske súčasťou humenského panstva (vlastníkmi panstva boli vplyvní Drugethovci). V Krivošťanoch mali podiely viacerí príslušníci rozvetveného rodu pánov z Michaloviec. Obyvatelia oboch dedín sa okrem poľnohospodárskeho zaoberali aj vinohradníctvom. Celé obdobie, ale predovšetkým 17. storočie bolo poznačené vojnovými konfliktmi (boje o uhorský trón, protihabsburské povstania), následkom čoho dochádzalo k úbytku obyvateľstva. V polovici 16. storočia sa v oboch obciach ujala reformácia. Od konca 17. storočia sú už obe obce väčšinovo katolícke. Oproti predchádzajúcemu predstavuje 18. storočie pokojné obdobie, v ktorom v oboch dedinách narastá počet obyvateľov prirodzeným prírastkom i migráciou zo severnejších oblasti najmä Zemplína a Šariša. Tým pribudli k rímskokatolíkom aj početní gréckokatolíci. Okrem poľnohospodárstva sa obyvatelia naďalej venovali aj vinohradníctvu, povozníctvu, v menšej miere remeslám.

Od druhej polovice 18. storočia sa v oboch obciach usídľuje židovské obyvateľstvo. V 18. storočí Strážske i Krivošťany využívali vlastné erby. Erb Strážskeho tvoril veterný mlyn. Krivošťany mali vo svojom erbe rieku Laborec, nad ktorou sa vypína vysoký kopec s porastom na horizonte.

Mesto Strážske získalo štatút mesta 15. júla 1968 s právom na vlastný znak, vlajku a pečať (https://strazske.sk/historia-mesta/).

Aktivity

Poľnohospodárstvo

Strážske bolo pôvodne poľnohospodárskou dedinou, ale v súčasnosti nepredstavuje poľnohospodárska výroba takú podstatnú súčasť výrobnej sféry v meste ako v minulosti. Poľnohospodársku pôdu v katastri mesta obhospodarujú hlavne poľnohospodárske subjekty zo susedných obcí – Staré a Voľa a miestni súkromne hospodáriaci roľníci. Poľnohospodárstvo je orientované najmä na rastlinnú výrobu so zameraním na pestovanie obilnín, najmä pšenice, jačmeňa a kukurice, strukovín, cukrovej repy, repky olejnej, zemiakov a krmovín. Darí sa viniču a ovocným stromom.

Priemysel

Mesto Strážske patrí medzi priemyselné centrá v Košickom kraji. Jeho jadrom je areál pôvodného priemyselného komplexu Chemko, ktorý sa transformoval na areál Strážske priemyselný park, ktorý poskytuje dostatočný priestor pre rôzne podnikateľské aktivity. Do tohto priestoru sa koncentrujú výrobné kapacity tak, aby obytná časť mesta slúžila predovšetkým bývaniu, vzdelávaniu a oddychu a zároveň bola pokrytá poskytovanými službami pre obyvateľov mesta.

Priemyselný park so stávajúcou technickou a dopravnou infraštruktúrou vrátane dobrých väzieb na širokorozchodnú trať, poskytuje zázemie pre podniky zamerané na strojárenstvo, chemický, elektrotechnický, farmaceutický, textilný a potravinársky priemysel, priemysel stavebných hmôt a výrobu plastov.

Lesné hospodárstvo
Lesné pozemky sa rozprestierajú na celkovej rozlohe 1028 ha, čo predstavuje 41,5 % výmery katastrálneho územia. Z hľadiska kategorizácie lesných porastov ide hlavne o hospodárske lesy, ochranné lesy a lesy osobitného určenia.

Služby, rekreácia a cestovný ruch
Mesto je zriaďovateľom Materskej školy, Základnej školy, Základnej umeleckej školy a Centra voľného času. Na svojom území, vytvára finančné a materiálne podmienky pre fungovanie týchto škôl. Zriaďovateľom Strednej odbornej školy dopravy a služieb je Košický samosprávny kraj.

Medzi významný prírodný potenciál v meste radíme Mestský park, ktorý svojou rozlohou 14,8 ha je najväčším mestským parkom v okrese Michalovce. Rastú v ňom viaceré dreviny, ktorých vek sa odhaduje nad 100 rokov. Súčasťou mestského parku je zeleňou obklopený amfiteáter, ktorý je možnosťou spojenia kultúrnych aktivít v prírodnom prostredí. V parku sa nachádza aj mestská budova slúžiaca na poskytovanie občerstvenia – pohostinstvo. V blízkosti parku sa nachádza aj vínna pivnica.

Pri vstupe do mestského parku sa upriamuje pozornosť na secesný kaštieľ z prelomu 19. a 20. storočia. S kaštieľom v parku je úzko spätá gaštanová aleja, ktorá je významnou dominantou mesta. Strážske je často nazývané aj „Mestom gaštanov“. Stromoradie po obidvoch stranách cesty pozostáva z dvoch stoviek gaštanov vysadených pred 100 rokmi a aj pravidelne dosádzaných.

Významným miestom pre pešiu turistiku v Strážskom je časť Krivošťany. Je východzím bodom pre túru na vrch Krivošťanka, Krivošťanka – Jasenovský hrad, Kalvária – Kríž, Belevarka, Kráľova studňa a iné. Krivošťany ponúkajú aj prechádzky dedinskými uličkami, prechádzky popri rieke Laborec s pohľadom na južné úpätie Vihorlatských vrchov na ktorých sú najsevernejšie položené vinice na Slovensku. V okolí sa nachádzajú zrúcaniny hradov Brekov a Jasenov (z 13. storočia).

Počas letného obdobia pre oddych, relax a športové vyžitie domácich občanov a návštevníkov je k dispozícii letné kúpalisko. Veľkou atrakciou v zimnom období je korčuľovanie pod holým nebom na mestskom klzisku. Športovisko bolo vynovené po desaťročí a jeho využívanie je aj v letných mesiacoch na športové aktivity ako tenis, nohejbal, volejbal, minifutbal, florbal a iné.

V meste Strážske je možnosť ubytovania v malom, útulnom, rodinnom penzióne VÁŽKA s piatimi jedinečne zariadenými izbami, ktoré ponúkajú nielen oddych, ale aj relax spojený s wellness. V meste sa nachádza niekoľko zariadení pre stravovanie a občerstvenie. Nachádzajú sa tu 3 reštaurácie, pohostinstvá, rýchle občerstvenia a bary. Dlhoročnou tradíciou v meste je prevádzkareň výroby a predaja zmrzliny s historickou receptúrou.

Zdravotnú starostlivosť o občanov zabezpečujú v meste viaceré privátne ambulancie všeobecného praktického lekára, pediatrické ambulancie, zubné ambulancie, ako aj ambulancie odborných lekárov. Obyvateľom sú takisto k dispozícii dve lekárne (Miklošová, Harmanová, 2022).

Infraštruktúra

Doprava

Komunikačný systému tvoria cesty I. a III. triedy. Katastrom mesta Strážske prechádza:

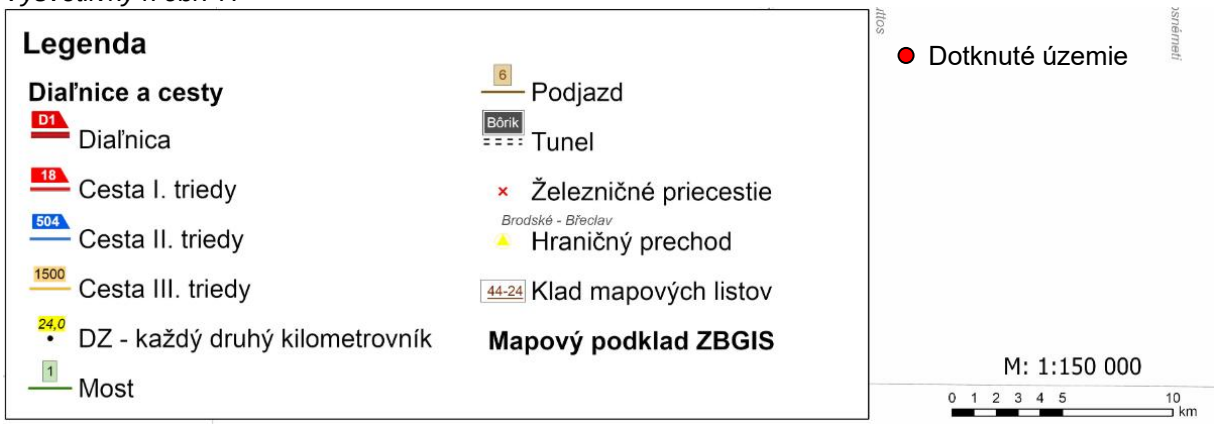
- cesta I. triedy č. I/18, ktorá je spojnicou Vranov nad Topľou – Michalovce cez Strážske,
- cesta I. triedy č. I/74, ktorá je spojnicou Strážske – Humenné.

Základnú sieť dopĺňajú cesty III. triedy v smere Strážske – Pusté Čemerné – Suché a tiež v smere Strážske – Staré – Zbudza – Michalovce.



Obrázok 7 Cestná sieť v oblasti mesta Strážske

Vysvetlivky k obr. 7:



Zdroj: https://www.cdb.sk/Files/Galleries/mapykrajov/big/ke.jpg

Mesto Strážske je dôležitou križovatkou železničnej dopravy. Železničná stanica je situovaná v intraviláne mesta. Stanica leží na trati č. 191 Michaľany – Łupków v Poľsku. Ide o železničnú trať, ktorá spája mesto Strážske s jeho okresným mestom Michalovce. V juhozápadnej časti ústí do tejto trate železničná trať č. 193, ktorá spája Prešov a Humenné cez Vranov nad Topľou a Strážske.

Najbližšie letisko medzinárodného významu je v Košiciach vzdialené cca 76 km (Miklošová, Harmanová, 2022).

Produktovody

Zásobovanie vodou
Mesto Strážske je zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu napojeného na Východoslovenskú vodárenskú sústavu s hlavným vodným zdrojom vodárenskou nádržou Starina. Vodné zdroje juhovýchodne od mesta na ľavom brehu Laborca sa v súčasnosti nevyužívajú a majú charakter rezervného vodného zdroja. Prevádzkovateľom sústavy je Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Košice (Miklošová, Harmanová, 2022).

Odkanalizovanie
Mesto je odkanalizované jednotnou kanalizáciou s čistením odpadových vôd na mechanicko – biologickej čistiarni odpadových vôd (ďalej len „ČOV“). Kanalizačná sieť je vybudovaná tak, že umožňuje napojenie 100 % obyvateľov mesta. ČOV je postavená v južnej časti v blízkosti domovej zástavby (Miklošová, Harmanová, 2022).

Energetická infraštruktúra
Dodávateľom elektrickej energie pre mesto sú MAGNA ENERGIA a.s. a Východoslovenská energetika a.s. V súvislosti s vybudovaním mikrooceliarne bola vybudovaná nová distribučná sústava z Voján do Strážskeho s výkonom 400 kW. Súkromným investorom bola v intraviláne mesta vybudovaná Malá vodná elektráreň Strážske na rieke Laborec s predpokladaným výkonom približne 2 000 MWh ročne. Ide o regulačnú vodnú elektráreň, ktorá prostredníctvom Východoslovenských elektrární dodáva energiu priamo do existujúcej elektrickej sústavy.

Dodávka tepla na území mesta v rámci systému centrálneho zásobovania teplom je zabezpečovaná z jedného centrálneho zdroja tepla. Dodávku tepla zabezpečuje spoločnosť KOOR Východ s.r.o. (Miklošová, Harmanová, 2022).

Zásobovanie plynom
Hlavným dodávateľom plynu je Slovenský plynárenský priemysel, a.s. a MET Slovakia, a.s. Dodávkami plynu je pokryté celé územie mesta (Miklošová, Harmanová, 2022).

Telekomunikácie
Okrem pevnej telekomunikačnej siete je v meste dostupná mobilná telekomunikačná sieť poskytovaná prostredníctvom troch operátorov – Orange, Telekom a O_2.

Odpady a nakladanie s odpadmi
Mesto Strážske má pre nakladanie s komunálnymi odpadmi zriadenú vlastnú samostatnú príspevkovú organizáciu s právnou subjektivitou – Mestský podnik služieb mesta Strážske. Zber a preprava komunálneho odpadu je zabezpečovaná 1 až 2-krát týždenne a v prípade objemného komunálneho odpadu MsPS zabezpečuje zber a prepravu každý posledný piatok v mesiaci. Komunálne odpady z mesta sa zneškodňujú na skládke spoločnosti REMKO Sirník, s. r. o. Košice; skládka Myslina - Lúčky Humenné. Biologický rozložiteľný kuchynský odpad z domácností v bytových domoch sa vyváža na prevádzku spoločnosti FÚRA, s.r.o. Rozhanovce v Sobranciach.

Mesto Strážske na svojom území zabezpečuje a umožňuje triedený zber týchto zložiek komunálneho odpadu za účelom ich zhodnotenia: papier a lepenka, sklo, plasty, kovové odpady, viacvrstvové kombinované materiály tzv. tetrapaky, biologicky rozložiteľný kuchynský odpad z domácností (ďalej len „BRKO“) a iné. Pri bytových domoch sú umiestnené viackomorové kontajnery a hnedé kontajnery na BRKO. V rodinných domoch je triedený zber zabezpečovaný tzv. vrecovým systémom. V rámci predchádzania vzniku odpadov mesto zabezpečilo pre rodinné domy kompostéry o objeme cca 1 liter na 1 m^2 zelenej plochy s individuálnym kompostovaním bez vývozného cyklu.
MsPS zabezpečuje mobilný sezónny zber biologicky rozložiteľného odpadu pristavením veľkoobjemových kontajnerov najmenej dvakrát do roka, a to v jarnom a jesennom období a tiež mobilný zber elektroodpadu trikrát do roka.

Mesto má vybudované dva zberné dvory:

- v prevádzke Technických služieb – zberný dvor, na ktorý je možné bezplatne priniesť:
  - odpady z domácností s obsahom škodlivín, napr. opotrebované batérie a akumulátory, žiarivky, odpadové motorové oleje, obaly od farieb,
  - elektroodpad z domácností,
  - jedlé oleje a tuky,
  - biologicky rozložiteľný odpad (tzv. zelený odpad),
  - objemný odpad,
  - za úhradu drobný stavebný odpad.
- v prevádzke Haly triedeného zberu – zberný dvor, na ktorý je možné bezplatne priniesť:
  - odpady z papiera a lepenky,
  - plasty,
  - sklo,
  - kovové obaly,
  - drevené obaly,
  - viacvrstvové kombinované materiály tzv. tetrapaky (Miklošová, Harmanová, 2022).

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Národné kultúrne pamiatky sú jednou z najhodnotnejších a najvýznamnejších súčastí hmotného kultúrneho dedičstva. V zmysle Ústavy Slovenskej republiky je povinnosťou každého občana chrániť kultúrne dedičstvo. Právny rámec pre ochranu pamiatok vytvára zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacia vyhláška.

Podľa Registra národných kultúrnych pamiatok Pamiatkového úradu SR (https://www.pamiatky.sk/nkp-a-po/register-nkp/) sa v k. ú. Strážske nachádzajú nasledovné nehnuteľné národné kultúrne pamiatky:

Tabuľka 41 Národné kultúrne pamiatky a pamiatkové objekty v k. ú. Strážske

Unifikovaný názov NKP, PO	Zaužívaný názov NKP	Zaužívaný názov PO	Číslo ÚZPF	Počet PO
KOSTOL	kostol Nanebovstúpenia Pána	kostol Nanebovstúpenia Pána	94/1-1	1
POMNÍK	pomník padlým v I. sv.v.	pomník padlým v I. sv.v.	1380/1-1	1
FARA	katolícka fara	katolícka fara	10281/1-1	1

Pozn: NKP – národná kultúrna pamiatka
PO – pamiatkový objekt
Zdroj: https://www.pamiatky.sk/nkp-a-po/

Dotknuté územie sa nenachádza v blízkosti žiadnej nehnuteľnej národnej kultúrnej pamiatky ani objektu pamiatkového záujmu.

13. Archeologické náleziská

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú archeologické lokality.

14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa v dotknutom území nevyskytujú.

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie

Hluk
Hlavným líniovým zdrojom hluku v okolí dotknutého územia je cestná doprava po štátnej ceste I/18 medzi mestom Strážske a Vranov nad Topľou a železničná doprava na železničnej trati č. 193 Prešov – Humenné. Bodovým zdrojom hluku je hluk z priemyselných prevádzok v širšom okolí dotknutého územia.

Vibrácie
Meranie vibrácií v území nebolo vykonané.

Radónové riziko
Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (^{226}Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. Podľa mapy prírodnej rádioaktivity je v dotknutom území a jeho okolí nízke radónové riziko (http://apl.geology.sk/).

Ostatné existujúce zdroje znečistenia životného prostredia boli uvedené a popísané v predchádzajúcich kapitolách v rámci popisu jednotlivých zložiek životného prostredia.

16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

V procese environmentálnej regionalizácie Slovenska sa zabezpečuje prierezové (interdisciplinárne) hodnotenie stavu ŽP na území SR a vymedzenie najviac zaťažených oblastí z hľadiska ŽP. Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky sa zaraďuje územie Slovenska z hľadiska stavu životného prostredia do 5 kvalitatívnych stupňov:

1. stupeň – prostredie vysokej kvality
2. stupeň – prostredie vyhovujúce
3. stupeň – prostredie mierne narušené
4. stupeň – prostredie narušené
5. stupeň – prostredie silne narušené

Prvý stupeň predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvnený činnosťou človeka. Druhý a štvrtý stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje ešte vyhovujúce prostredie a štvrtý stupeň je už narušené prostredie. Tretí stupeň predstavuje stredný podiel ovplyvňovania ŽP činnosťou človeka a teda aj stredný podiel environmentálnych záťaží. Piaty stupeň predstavuje stav životného prostredia zmenený, silne ovplyvňovaný činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží, či už majú charakter znečistenia ovzdušia, znečistenia vôd, kontaminácie pôd atď. Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia, resp. zaťažené oblasti. Vymedzené zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek ŽP a rizikových faktorov.

Z pohľadu kvality životného prostredia a procesu hodnotenia stavu životného prostredia procesom environmentálnej regionalizácie patrí dotknuté územie do Podvihorlatského regiónu s vyhovujúcim prostredím (Klinda et al., 2015 In: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky, IV. Aktualizované a rozšírené vydanie).

Stav jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území je dostatočne a podrobne charakterizovaný v príslušných predchádzajúcich kapitolách predmetnej správy.

Z predchádzajúceho hodnotenia stavu zložiek životného prostredia a charakteristík existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia vyplýva, že napriek prítomnosti zdrojov znečisťovania jednotlivých zložiek prostredia, sa v danom území neprejavujú významnejšie environmentálne problémy, ku kumulácii faktorov s vysokou degradáciou územia nedochádza. Napriek uvedeným skutočnostiam je možné celkovú kvalitu životného prostredia, vrátane zdravia, v dotknutom území považovať za celkove prijateľnú.

Zmenou navrhovanej činnosti sa existujúci trend v dotknutom území nezmení, vykonávané aktivity budú pokračovaním doterajších aktivít.

17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Za ukazovateľ kvality životného prostredia môžeme považovať úroveň jeho zaťaženia vo vzťahu k miere jeho únosnosti.

Ekologická únosnosť je definovaná ako „reakcia prírodných, urbánnych a sociálnych štruktúrnych prvkov územia na vonkajší tlak antropogénnej činnosti, zásahu, diela a podobne" (Drdoš in Mocik et al.,1992). Zákon č.17/1992 Z. z. o životnom prostredí v znení neskorších zmien a doplnkov považuje za únosné zaťaženie územia také zaťaženie územia ľudskou činnosťou, pri ktorom nedochádza k poškodzovaniu životného prostredia (zložiek, funkcií ekosystémov a ekologickej stability).

Pojem únosnosti krajiny je veľmi blízky pojmu zaťaženia a zaťažiteľnosti krajiny, v podstate je identický. Pri únosnosti je podstatným problémom určenie kritického prahu, ktorý upozorňuje, že po jeho prekročení môže dôjsť k ireverzibilným zmenám v štruktúre krajiny, t.j. k jej nenapraviteľným zmenám. Prah únosnosti krajiny sa určuje pomocou limitov (Drdoš, Hrnčiarová, 2003):

1. abiotické limity - limity odvodené z vlastností prírodných podmienok územia (z vlastností geologického podkladu, reliéfu, povrchových a podzemných vôd, pôdy a klimatických charakteristík),

2. geodynamické limity - limity odvodené z procesov prebiehajúcich v krajine (napr. zosúvanie svahov, erózia pôdy a pod.),

3. ekologické limity - limity odvodené z prírodnej významnosti zložiek, resp. areálov krajiny (napr. mokrade, slatiny, rašeliniská, kvetnaté lúky, ...),

4. ekosozologické limity - limity dané legislatívnou ochranou prírody (napr. chránené druhy, kategórie ohroziteľnosti druhov, chránené územia prírody a krajiny),

5. kultúrno-historické limity - limity dané legislatívnou ochranou pamiatkového fondu (napr. kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie, pamiatkové zóny),

6. hygienické limity - limity dané hygienickými normami, ktoré určujú prípustný obsah nejakej škodlivej látky v jednotlivých zložkách krajiny, napr. oxidu siričitého v ovzduší, radónu v horninovom prostredí a pod.,

7. bezpečnostné limity - limity dané legislatívnymi normami, ktoré určujú ochranné pásma rôznych antropických objektov produkujúcich (reálne i potenciálne) emisie, ako výrobné podniky, skládky, dopravné stavby najrôznejšieho druhu a pod.

Spomedzi uvedených limitov môžeme v dotknutom území vo vzťahu k zmene navrhovanej činnosti uvažovať s abiotickými (vyplývajúcimi z vlastností pôd, horninového prostredia, z klimatických charakteristík, vlastností reliéfu), hygienickými a bezpečnostnými limitmi.

Ekologickú únosnosť územia je možné interpretovať na základe zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia. Stanovením zraniteľnosti danej zložky sa hodnotí environmentálna citlivosť územia - náchylnosť na deštrukciu, environmentálna významnosť a intenzita negatívneho stresového faktora. Čím vyššia je zraniteľnosť danej zložky, jej citlivosť v dôsledku významnosti územia alebo náchylnosti na deštrukciu, tým nižšia je únosnosť.

Zraniteľnosť zložiek prírodného prostredia je možné kvantifikovať rozličnými metódami. Pre potreby zhodnotenia vplyvov je možné využiť nasledovnú klasifikáciu (J. A. Roberts, 1991):

- ***kriticky zraniteľné prostredie (Critically Sensitive) - 1***

Realizácia zámeru spôsobí stratu parametra životného prostredia s nemožnosťou premiestnenia, obnovy alebo prinavrátenia. Strata je stála a nevratná. Táto kategória zahŕňa parametre ako kriticky ohrozené druhy (endangered species), deficitné neobnoviteľné zdroje, jedinečné historické a archeologické náleziská.

- ***veľmi zraniteľné prostredie (Very Sensitive) - 2***

Vonkajšie tlaky spôsobia vážne, dlhotrvajúce škody alebo je možná strata parametra životného prostredia. Premiestnenie, obnova alebo prinavrátenie bude veľmi náročné, drahé a bude vyžadovať viac ako 10 rokov. Táto kategória zahŕňa parametre ako vzácne druhy (rare species), deficitné obnoviteľné zdroje alebo sťaženie dosažiteľnosti týchto zdrojov. Akcie spôsobujú ekonomické problémy väčšine obyvateľstva.

- ***stredne zraniteľné prostredie (Moderately Sensitive) - 3***

Vonkajšie tlaky spôsobia zničenie alebo narušenie parametra životného prostredia. Premiestnenie alebo obnova je možná, hoci bude náročná a možno drahá a môže trvať do 10 rokov. Táto kategória zahŕňa parametre životného prostredia ako chránené (declining) druhy, míňajúce sa alebo deficitné zdroje a zásadné zmeny v dopravnej infraštruktúre.

- ***mierne zraniteľné prostredie (Slightly Sensitive) - 4***

Vonkajšie tlaky spôsobia menšie škody alebo dočasné narušenie parametra životného prostredia. Obnova alebo prinavrátenie sú možné prírodnými alebo umelými prostriedkami a budú vyžadovať menej než 4 roky.

- ***málo zraniteľné prostredie (Least Sensitive) - 5***

Vonkajšie tlaky spôsobia dočasné narušenia parametra životného prostredia. Tieto parametre sú najviac tolerantné voči ľudským aktivitám. Obnova je spontánna a rýchla, prinavrátenie alebo premiestnenie jednoduché, za použitia bežných prostriedkov.

Pri vyhodnocovaní ekologickej únosnosti súčasného stavu životného prostredia sme sa zamerali na najvýraznejšie procesy, ktoré podstatným spôsobom pozitívne alebo negatívne ovplyvňujú kvalitu životného prostredia, alebo ktoré by mohli byť limitujúcim činiteľom vývoja.

Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia pri navrhovaných aktivitách navzájom súvisí a nie je celkom možné ani vhodné ich náchylnosť na degradáciu vnímať oddelene.

Zraniteľnosť horninového prostredia a citlivosť reliéfu

Zraniteľnosť horninového prostredia je možné hodnotiť spolu s citlivosťou reliéfu. Za faktory zraniteľnosti horninového prostredia môžeme považovať narušenie stability svahov a zosuvné územia, eróziu, zvetrávanie, vytláčanie málo únosných zemín a zmenu geotechnických vlastností (napr. hĺbka podzemnej vody, litologická heterogenita prostredia, atď.).

Zariadenia na nakladanie s odpadmi nemajú za bežnej prevádzky žiaden priamy vplyv na horninové prostredie. Dotknuté územie považujeme za stabilné. Vplyvy spojené s geodynamickými javmi a geomorfologickými pomermi v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú. Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje v lokalite novú činnosť – ide o pokračovanie doterajšej činnosti.

Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam môžeme považovať z pohľadu zraniteľnosti horninového prostredia a reliéfu prostredie za málo zraniteľné.

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Zraniteľnosť povrchových vôd je daná stavom povrchových tokov v dotknutom území a ich náchylnosťou na znečistenie, závislou od transportných ciest znečistenia, druhu kontaminantov a pod. Povrchové vody sa v možnom dosahu posudzovanej činnosti nenachádzajú, takže zraniteľnosť povrchových vôd posudzovanou činnosťou je nulová.

Zraniteľnosť podzemných vôd závisí od koeficientu priepustnosti jednotlivých geologických vrstiev, od hĺbky hladiny podzemnej vody, od druhu a hrúbky pokryvnej vrstvy.

Podzemná voda má v dotknutom území pre akumuláciu a prúdenie vytvorené najlepšie podmienky v medzizrnovom priestore štrkov. Vrstva štrkov je v podloží aj nadloží ohraničená málo priepustnými sedimentmi. Počas monitorovacích prác v prevádzke EBA, s.r.o., Strážske bola overená úroveň hladín podzemnej vody, ktorá sa vo všetkých vrtoch počas roku pohybovala v intervale 1,12 – 15,9 m od OB. Smer prúdenia podzemnej vody je z JZ na SV.

Hydraulické parametre štrkov jednotlivých terás sú odlišné. Koeficient filtrácie štrkov vyššej terasy kolíše v rozmedzí 5.10^{-5} až 5.10^{-4} $m.s^{-1}$, v priemere 1 až 2.10^{-4} $m.s^{-1}$. Na nižšej terase v blízkosti Laborca je priepustnosť podstatne lepšia a dosahuje hodnôt až 1.10^{-3} $m.s^{-1}$ (Drábik et al., 2024).

Z útvarov podzemných vôd je dotknutý útvar podzemných vôd kvartérnych náplavov – SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov. Z hľadiska kvality podzemnej vody vodného útvaru v iónovom zastúpení dominujú v katiónovej časti Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^-. Vplyv znečistenia sa prejavuje prítomnosťou iónov SO_4^{2-} a Cl^-.

Posudzovaná činnosť predstavuje potenciálny bodový zdroj znečistenia podzemnej vody vodného útvaru SK1001500P. Na základe poznania hydrogeologických pomerov, rozsahu posudzovanej činnosti a výsledkov dlhodobého monitorovania kvality podzemnej vody možno konštatovať, že posudzovaná činnosť nemá žiadny vplyv na kvantitu podzemných vôd predmetného vodného útvaru, t. j. zraniteľnosť podzemných vôd posudzovanou činnosťou z hľadiska kvantity je malá až nulová. Zraniteľnosť podzemnej vody z hľadiska kvality priamo

v areáli a jeho bezprostrednom okolí hodnotíme ako strednú. Možnosti šírenia sa znečistenia do širšieho okolia sú obmedzené, takže celkovú zraniteľnosť podzemných vôd vodného útvaru posudzovanou činnosťou hodnotíme ako miernu. Vzhľadom na zistené zvýšené koncentrácie niektorých ukazovateľov, je však v lokalite potrebné venovať pozornosť kvalite podzemnej vody – pokračovať v monitorovaní a v prípade potreby (potvrdenie zníženej kvality vody) prijať ochranné a nápravné opatrenia.

Zraniteľnosť pôd

Zraniteľnosť pôdy sa odvíja od podstaty antropogénnej činnosti využívania daného územia (napr. priemyselnej aktivity, umelé prekrytie pôdy betónom, asfaltom, úniky olejov alebo pohonných hmôt zo strojných mechanizmov, znečistenie pôdy v dôsledku imisného spádu a pod.).

Dotknuté územie je značne antropogénne ovplyvnené, v území predpokladáme výskyt antropozeme a navážok. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžaduje trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy, je situovaná na existujúcich výrobných plochách.

Z hľadiska vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na pôdy hodnotíme dotknuté územie ako málo zraniteľné prostredie.

Zraniteľnosť ovzdušia

Pod zraniteľnosťou ovzdušia rozumieme jeho náchylnosť na ovplyvnenie kvalitatívnych alebo mikroklimatických podmienok územia. Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra, stabilita zvrstvenia atmosféry, zrážkové pomery (počet dní so zrážkami) a mrazové pomery (počty mrazových dní). Z meteorologického hľadiska najnepriaznivejšie podmienky pre šírenie sa a rozptyl exhalátov nastávajú najmä pri teplotných inverziách, kedy dochádza v prízemnej vrstve atmosféry ku kumulácii znečisťujúcich látok z nízkych zdrojov. Nestabilné podmienky podporujú rýchlejší rozptyl atmosférických kontaminantov a majú za následok ich nižšie koncentrácie v porovnaní so stabilnými podmienkami.

V dotknutom území sa nenachádza významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Zmenou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia a nedôjde k zvýšeniu množstva emisii z dopravy, pretože intenzita dopravy sa oproti súčasnosti nemení. Prevládajúcim prúdením v území je severné a južné prúdenie, ktoré nespôsobuje prenos znečisťujúcich látok v ovzduší od existujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia smerom k najbližšiemu obytnému územiu – mesto Strážske.

Ovzdušie môžeme charakterizovať z hľadiska zraniteľnosti ako mierne zraniteľné.

Zraniteľnosť fauny a flóry a ich biotopov

Zraniteľnosť živočíšstva a rastlinstva závisí od miery narušenia ich prirodzených biotopov. Dotknuté územie je z hľadiska fauny a flóry málo významné. Ide o územie, ktoré je silno antropogénne ovplyvnené bez prirodzených biotopov. Lokality významné z hľadiska ochrany fauny, flóry a ich biotopov sú situované v širšom okolí zmeny navrhovanej činnosti a nebudú posudzovanou činnosťou ovplyvnené. Na základe uvedeného môžeme územie z hľadiska stavu fauny a flóry charakterizovať ako málo zraniteľné.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Charakterizovanie súčasného stavu zraniteľnosti faktorov pohody a kvality života človeka je problematické, keďže sa jedná o faktory vysoko individuálne a neexistujú pre ne objektívne kritériá. Kvalita života je definovaná súborom viacerých faktorov. Sú to predovšetkým:

- kvalita zložiek životného prostredia, ktorá je výsledkom jednak prítomnosti environmentálne významných zdrojov a súčasného stavu ich zaťaženia v dôsledku pôsobenia primárnych a sekundárnych stresových faktorov,
- socioekonomické podmienky, ktoré možno charakterizovať na základe schopnosti uspokojovať existenčné (práca, bývanie, vzdelávanie a pod.) a rozvojové (kultúrne vyžitie, podmienky pre rozvoj športových aktivít a pod.) potreby obyvateľstva daného sídla,
- sociálnymi podmienkami, ktoré vychádzajú z psychosociálnych väzieb obyvateľstva daného miesta. Vo výraznej miere sú determinované charakteristikou ľudského potenciálu – vekovej štruktúry, náboženskej a národnostnej štruktúry, vzdelanostnej štruktúry a pod.

V hodnotení a vnímaní pohody a kvality života človeka zohrávajú významnú úlohu aj subjektívne faktory. To znamená, ako sám človek vníma kvalitu životného prostredia.

Vzhľadom na to, že zmena navrhovanej činnosť je pokračovaním existujúcej činnosti a je umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón klasifikujeme dotknuté územie z pohľadu zraniteľnosti faktorov pohody a kvality života ako málo zraniteľné.

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti

Tabuľka 42 Stupne zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území

Horninové prostredie a reliéf	5. stupeň – málo zraniteľné prostredie
Podzemné vody	4. stupeň – mierne zraniteľné prostredie
Pôda	5. stupeň – málo zraniteľné prostredie
Ovzdušie	4. stupeň – mierne zraniteľné prostredie
Fauna a flóra	5. stupeň – málo zraniteľné prostredie
Pohoda a kvalita života	5. stupeň – málo zraniteľné prostredie

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k novým významným vplyvom, ktoré by viedli k zvýšenej zraniteľnosti územia. Zmena navrhovanej činnosti bude umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón a nebude predstavovať nový negatívny prvok v životnom prostredí.

Na základe syntézy ekologickej únosnosti jednotlivých zložiek dotknutého územia je ho možné hodnotiť ako málo až mierne zraniteľné prostredie.

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

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske sa v súčasnosti zameriava na biodegradáciu odpadov technológiou ROPSTOP SB (zhodnocovanie a zneškodňovanie nebezpečných odpadov obsahujúcich ropné látky), zhodnocovanie odpadov kompostovaním a zber odpadov.

V prípade, ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, dotknuté územie zostane bez zmeny využitia a navrhovateľ by naďalej prevádzkoval prevádzku EBA, s.r.o., Strážske na základe platných povolení.

19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Mestské zastupiteľstvo v Strážskom v roku 2004 schválilo uznesením č. 114/2004 zo dňa 27.05.2004 územný plán mesta Strážske ako záväzný podklad (záväzná časť územného plánu mesta – VZN č. 47/2004 zo dňa 27.05.2004) pre riadenie a usmerňovanie územného rozvoja a ďalšej výstavby a investičnej činnosti v meste Strážske.

Zmena navrhovanej činnosti „EBA, s.r.o., Strážske – Zariadenia na nakladanie s odpadmi“ je situovaná v jestvujúcom areáli spoločnosti EBA, s.r.o. pôsobiacej v oblasti nakladania s odpadmi, mimo zastavaného územia mesta Strážske. Areál prevádzky EBA, s.r.o., Strážske je podľa Komplexného návrhu priestorového usporiadania a funkčného využívania územia s vyznačenou záväznou časťou Územného plánu mesta Strážske situovaný vo výrobnom území. Rozvojové plány (ÚPN mesta Strážske) neuvažujú so zmenou využívania územia ani v budúcnosti. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom mesta Strážske.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Hodnotenie predpokladaných vplyvov vychádza z identifikácie vstupov a výstupov zmeny navrhovanej činnosti. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne stavebné úpravy, preto vplyvy počas výstavby neuvádzame.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 4 stupňovú škálu hodnotenia:

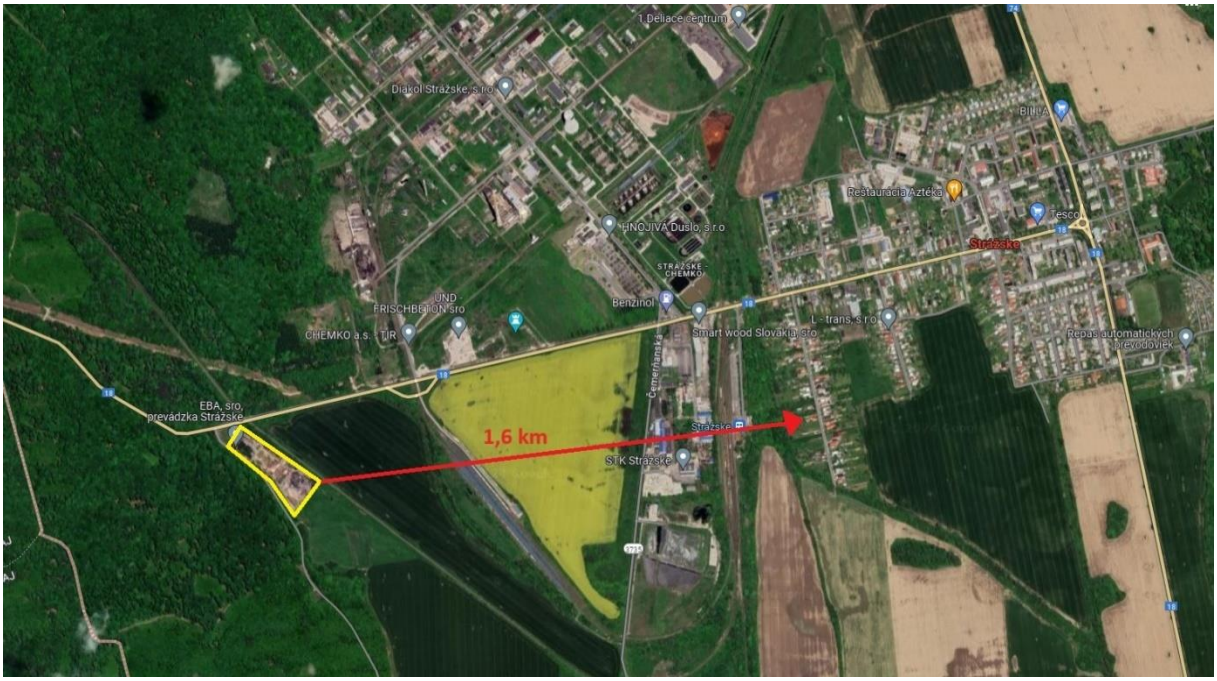
- *bez vplyvu* – (0) – zmena navrhovanej činnosti žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie ani obyvateľstvo
- *nevýznamný* – (-1/+1) – zanedbateľný vplyv (negatívny/pozitívny), vyvolávajúci minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, opatrenia nie sú potrebné
- *málo významný vplyv* – (-2/+2) – zmena navrhovanej činnosti ovplyvní posudzovanú zložku ŽP, vplyv, ktorého pôsobenie na zložku životného prostredia možno eliminovať opatreniami / minimálny pozitívny rozdiel oproti súčasnému stavu
- *významný vplyv* – (-3/+3) – má dosah na širšie okolie, nie je v súlade s príslušným právnym predpisom, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach / badateľný pozitívny rozdiel oproti súčasnému stavu

Uvedená štvorstupňová škála (bodová metóda hodnotenia) je použitá v nasledujúcom texte pri všetkých identifikovaných vplyvoch a v kapitole C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach
Zmena navrhovanej činnosti je situovaná mimo zastavaného územia obce v západnej časti mesta Strážske. Podľa ÚPN mesta Strážske ide o výrobné územie.

Najbližšie obytné územie so zástavbou rodinných domov sa nachádza cca 1,6 km východným smerom od dotknutého územia.



Obrázok 8 Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k okolitej zástavbe s trvalým pobytom osôb

Dotknuté územie nie je trvalo obývané, čím sú do značnej miery eliminované vplyvy na pohodu a kvalitu života trvalo bývajúcich obyvateľov a zdravotné riziká.

Zdravotné riziká

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obytného územia mesta Strážske sa negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva najbližšie situovaných obydlí počas prevádzky nepredpokladajú. Existujúca prevádzka a jej navrhované zmeny, nie je a ani nebude zdrojom emisií znečisťujúcich látok, hluku ani iných nepriaznivých vplyvov v takom rozsahu, ktoré by mohli ovplyvniť verejné zdravie obyvateľstva mesta. Zmena navrhovanej činnosti nebude novým zdrojom znečisťujúcich látok ani neprispeje k zhoršeniu environmentálnych ukazovateľov z existujúcej a vykonávanej činnosti.

Priamym zdravotným rizikám počas prevádzky môžu byť vystavení pracovníci, ktorí zabezpečujú a naďalej budú zabezpečovať obsluhu zariadení. Osoby vykonávajúce obsluhu prevádzky sú a budú vybavené zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami (pracovný odev, rukavice, obuv, ochrana sluchu a pod.).

Počas prevádzky je potrebné rešpektovať ustanovenia zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov, ale aj technické, technologické, požiarne a bezpečnostné predpisy, ktoré eliminujú potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia a zdravia ľudí.

Pôsobenie rizikových vplyvov na pracovníkov bude eliminované zabezpečením súladu zmeny navrhovanej činnosti s platnými predpismi z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Pre obmedzenie rizikových vplyvov bude aj naďalej nutné, aby pracovníci boli pravidelne zaškoľovaní a používali pridelené ochranné prostriedky. Obsluhovať strojné zariadenie bude môcť aj naďalej len osoba odborne spôsobilá a preukázateľne oboznámená s požiadavkami predpisov na obsluhu technického, resp. strojného zariadenia a zaškolená, pričom pred začatím prác bude aj naďalej potrebné v zmysle technologických predpisov prekontrolovať stav strojných zariadení, ako aj ich ovládacie a ochranné prvky. Počas prevádzky sa bude uplatňovať zásada predchádzať pôsobeniu rizikových vplyvov na pracovné prostredie pred spôsobom následnej ochrany pred ich účinkami. Jednotlivé pracovné postupy budú naďalej vykonávané podľa detailne vypracovaných pracovných a technologických predpisov. Pri dodržaní predpísaných postupov a podmienok manipulácie so zariadeniami, hygienických a bezpečnostných zásad nie je predpoklad ohrozenia zdravia pracovníkov prevádzky. Vplyv je len potenciálny.

Narušenie pohody a kvality života

Zmena navrhovanej činnosti sa aj naďalej bude vykonávať v existujúcej prevádzke podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, v dostatočnej vzdialenosti od obytného územia mesta Strážske, a preto sa nepredpokladá, že bude ovplyvňovať pohodu a kvalitu života jeho obyvateľov. Vizuálne je lokalita odčlenená vysadenou vzrastlou zeleňou popri oplotení areálu. Okrem toho sa medzi areálom prevádzky EBA, s.r.o., Strážske a najbližším obytným územím nachádzajú ďalšie priemyselné prevádzky.

Potenciálne nepriaznivé vplyvy na pohodu a kvalitu života miestneho obyvateľstva budú eliminované aj použitými opatreniami.

Ovplyvnenie kvality ovzdušia

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Navrhovanou zmenou činnosti sa nezmenia druhy odpadov spracovávaných biodegradáciou technológiou ROPSTOP SB a nedôjde ani k zmenám vo vykonávaných postupoch a množstvách spracovávaných odpadov. Biodegradácia odpadov technológiou ROPSTOP SB je vykonávaná dlhodobo podľa predpísanej – overenej receptúry, priebeh procesu je priebežne kontrolovaný (meraním teploty, overovaním obsahu parametrov). Neočakávame zmenu v emisiách znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia procesom biodegradácie oproti súčasnému stavu.

Predmetom zmeny nie je zvýšenie kapacity spracovania ostatných odpadov kompostovaním, ani zmena výrobného postupu kompostovania. Proces kompostovania v existujúcom zariadení je vykonávaný dlhodobo podľa predpísanej – overenej receptúry, priebeh procesu je priebežne kontrolovaný (meraním teploty, overovaním obsahu parametrov). Neočakávame zmenu v emisiách znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia procesom kompostovania oproti terajšiemu stavu.

Prevádzka zariadenia na zber odpadov nie je priamym zdrojom znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia. Zdrojom emisií prachu a znečisťujúcich látok je len doprava.

Vzhľadom na nezmenenú intenzitu dopravy neočakávame zmenu v emisiách znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré ovplyvnili emisnú situáciu dotknutého územia sú už v území realizované a prevádzkované.

Pachové látky
V existujúcej prevádzke sú vykonávané procesy biologického odbúravania organických látok, pri ktorých sa tvoria niektoré plyny vyznačujúce sa špecifickým zápachom. Tento charakteristický pach môže byť v okolí prevádzky citeľný vo zvýšenej miere pri zmenách tlaku ovzdušia. Človek dokáže zacítiť prítomnosť pachových látok v ovzduší už aj pri veľmi malých, zdraviu neškodlivých koncentráciách. Biologické procesy nakladania s odpadom sú v existujúcej prevádzke vykonávané dlhodobo podľa predpísaných – overených receptúr, priebeh procesov je priebežne kontrolovaný. Emisie znečisťujúcich látok z týchto procesov sú relatívne malé, zápach je postrehnuteľný v najbližšom okolí prevádzky na vzdialenosti menšie ako cca 100 m (na základe skúseností navrhovateľa aj z iných prevádzok).

Biodegradácia odpadov a kompostovanie prebiehajú v prevádzke už dlhodobo. Dodržiavaním technologických postupov nie je príspevok emisií pachových látok prevádzkovaním zariadenia na biodegradáciu odpadov významný a výrazne neovplyvňuje súčasný stav. Zápach je postrehnuteľný v bezprostrednej blízkosti výrobnej plochy, kde prebieha kompostovanie. Najväčšie emisie pachových látok bývajú pri prvom prekopávaní základok, s každým ďalším prekopávaním emisie týchto látok znateľne klesajú.

Odporúčané odstupové vzdialenosti podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia pre kompostárne sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 43 Odporúčané odstupové vzdialenosti

Číslo	Názov kategórie - činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
5	**NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIA**		
5.4	Zariadenia na výrobu kompostu a) s použitím vstupov z kuchynského odpadu, VŽP, priemyselného BRKO, splaškových kalov - otvorené - uzavreté b) ostatné vstupy - otvorené - uzavreté	 >0 >0 >0 >0	 700 300 500 200

Zdroj: podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Odstupová vzdialenosť pre zariadenie kompostárne od najbližšie identifikovanej trvale obývanej zástavby (hygienicky chránené územie) je výrazne vyššia ako odporúčané odstupové vzdialenosti uvedené v tabuľke 43.

Pre zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov neexistuje podľa prílohy č. 10 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia kategória pre odporúčané odstupové vzdialenosti. Okrem toho je v zásadách uplatňovania odstupových vzdialeností uvedené, že odporúčaná odstupová vzdialenosť sa uplatňuje pri novobudovaných zdrojoch znečisťovania ovzdušia a pri územnom plánovaní rozvoja miest a obcí.

Nové druhy odpadov v zariadení na zber budú uskladňované v uzavretých kontajneroch, prípadne bude ich povrch zakrytý a tak nebudú zdrojom zápachu, ktorý by ovplyvnil súčasný stav.

V snahe navrhovateľa EBA, s.r.o. je zariadenia prevádzkovať tak, aby v čo možno najnižšej miere bolo negatívnymi vplyvmi ovplyvnené okolie prevádzky. Pri prevádzkovaní zariadení spoločnosť EBA, s.r.o. dodržuje schválené prevádzkové postupy, aby došlo k minimalizácii zápachových emisií. Zariadenia sú prevádzkované v súlade s platnými povoleniami, schváleným prevádzkovým poriadkom, platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva a je dodržiavaný technologický postup na výrobu kompostu. V prípade teplého počasia je možný vyšší výskyt pachových emisií pri prekopávaní základok kompostárne, čo je dané charakterom spracovávaného odpadu, preto sa v takom období prekopávky základok nevykonávajú. A takisto sa na zabránenie šírenia zápachu a prašnosti vykonáva kropenie, na ktoré sa používa voda z výrobnej plochy.

Prevádzka sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny (cca 1 600 m východne od dotknutého územia) a je obklopená prírodnou rastlinnou bariérou. V prípade sťažností na zápach je spoločnosť EBA, s.r.o. pripravená aplikovať neutralizačný postrek za účelom zníženia pachového znečistenia, ktorý má navrhovateľ otestovaný na iných prevádzkach.
(plnenie požiadavky 2.2.4. Rozsahu hodnotenia: uviesť konkrétne opatrenia na redukciu zápachu z prevádzky v prípade nepriaznivých meteorologických podmienok).

Ovplyvnenie hlukových pomerov
V súvislosti s prevádzkou zariadení na nakladanie s odpadmi nedôjde k zmenám v emisii hluku a vibrácií oproti súčasnosti. Zdrojom hluku bude, tak ako doteraz, nákladná doprava, ktorá zabezpečuje a bude zabezpečovať prepravu odpadov určených na biodegradáciu, kompostovanie a zber a prepravu vzniknutých odpadov a strojno-technické a obslužné mechanizmy. Frekvencia dopravy sa vzhľadom na existujúcu kapacitu zariadení nemení. Stroje používané pri prevádzkovaní zariadení sú certifikované a kontrolované. V nočných a večerných hodinách sa nevykonáva dovoz a manipulácia s odpadom, ide o jednozmennú prevádzku.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa budú tak ako doteraz rešpektovať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

Dotknutou obcou je mesto Strážske. Prijateľnosť činnosti pre dotknuté územie bola prerokovávaná v rámci pripomienkového konania dotknutých orgánov štátnej správy a samosprávy k „Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti“ a stanoviská boli zhrnuté v súhrnnom stanovisku MŽP SR, ktoré svojim listom č. 7335/2023-11.1.1/av zo dňa 01.06.2023 stanovuje *Rozsah hodnotenia* pre správu o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti. Bola vykonaná analýza všetkých pripomienok a stanovísk účastníkov procesu posudzovania a opodstatnené pripomienky boli zohľadnené v Správe o hodnotení. Mesto Strážske vo svojom stanovisku nemalo žiadne pripomienky k predloženej zmene navrhovanej činnosti.

Iné vplyvy

Iné vplyvy na obyvateľstvo sa nepredpokladajú.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu kapacity, ani k zmene technológie, schválených postupov v jednotlivých zariadeniach na nakladanie s odpadom. Jedinou zmenou oproti súčasnému stavu je doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber odpadov bez navýšenia množstiev preberaných odpadov. Zmena navrhovanej činnosti nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia, nezmení, nezvýši intenzitu dopravy, intenzitu manipulačných výkonov, ktoré ovplyvňujú hlukovú situáciu v širšom dotknutom území, ani pachovú situáciu v dotknutom území a jeho blízkom okolí oproti súčasnému stavu.

Vzhľadom na vzdialenosť zmeny navrhovanej činnosti od najbližšieho obytného územia zostane miera identifikovaných negatívnych vplyvov oproti súčasnosti nezmenená. Počas prevádzky s ohľadom na charakter činnosti pri dodržaní predpísaných postupov a podmienok manipulácie, hygienických a bezpečnostných zásad nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia pracovníkov prevádzky a obyvateľstva. Tento vplyv je len potenciálny. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo hodnotíme na základe sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí ako regionálne, pozitívne, dlhodobé.

Tabuľka 44 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Zdravotné riziká - obyvateľstvo							0
Zdravotné riziká - zamestnanci	-	✓	✓	✓	✓	✓	-2
Vplyv hluku na obyvateľstvo							0
Vplyv imisií na obyvateľstvo							0
Vplyv zápachu na obyvateľstvo							0
Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	+	✓		✓		✓	+2

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

Vplyvy na horninové prostredie počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú. Existujúca spevnená výrobná plocha č. 1 o výmere 8 500 m^2, na ktorej dochádza k biodegradácii nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB a výrobná plocha č. 2 o výmere 5 000 m^2, kde prebieha kompostovanie ostatných odpadov je vybudovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Výrobná plocha č. 1 a č. 2 je zabezpečená proti potenciálnym priesakom svojou konštrukciou, stavebnými úpravami, a výrobná plocha č. 1 aj zabudovaným monitorovacím systémom.

Zloženie konštrukčných vrstiev biodegradačnej plochy je nasledovné:

- separačná geotextília 400 g/m^2,
- tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm,
- monitorovací systém fólie,
- ochranná geotextília 600 g/m^2,
- vodostavebný betón V C 16/20 hr. 150 mm armovaný – (drátky) KY-14 pri obidvoch okrajoch.

Po obvode je biodegradačná plocha zabezpečená obvodovým múrikom, ktorý zabezpečuje okolie pred únikom kontaminovaných zrážkových vôd. Zrážkové vody, spadnuté na plochu sú usmernené tak, aby odtekali do najnižšieho miesta biodegradačnej plochy smerom k severovýchodnému okraju plochy, z ktorého odtekajú do záchytnej nádrže č.1.

Zloženie konštrukčných vrstiev plochy pre kompostovanie je nasledovné:

- 20 cm štrkopiesok,
- 20 cm vibrovaný štrk,
- 13 cm podklad zo štrkodrtí obalená asfaltom,
- 5 cm živičný koberec.

Vody sú odvádzané do fermentačného žľabu, ktorý slúži ako záchytná nádrž č. 2.

Doplnené nové druhy odpadov v zariadení na zber sú kategorizované ako ostatné odpady a budú skladované v uzavretých kontajneroch na vyhradenom mieste.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môže byť iba havarijná situácia. V prípade ak dôjde k úniku znečisťujúcich látok, tak sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku v zmysle § 39 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v z.n.p. a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.). V prípade vzniku havarijnej udalosti je nevyhnutné uniknuté znečisťujúce látky a znečistenú zeminu odstrániť čo najskôr, aby sa zabránilo prestupu znečistenia do hlbších vrstiev a jeho transportu do podzemnej vody. Zachytené znečisťujúce látky a kontaminované materiály je možné odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto negatívne vplyvy však majú iba povahu možných rizík.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do horninového prostredia, nedôjde k žiadnym geomorfologickým zmenám dotknutého územia ani geodynamickým javom. Územie je stabilné bez zosuvov a iných svahových pohybov.

Pokračujúcou prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nezmení miera existujúcich potenciálnych vplyvov na kvalitu horninového prostredia. Zmena navrhovanej činnosti zahŕňa všetky dostupné opatrenia pre elimináciu havarijného úniku znečisťujúcich látok. V dôsledku existujúcich technických a technologických opatrení je nepravdepodobný mimoriadny únik znečisťujúcich látok, ktorý by kontaminoval horninové prostredie. Vplyvy existujúcej prevádzky na horninové prostredie hodnotíme ako lokálne, nevýznamné.

Tabuľka 45 Predpokladané vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Znečistenie horninového prostredia – potenciálne v prípade havárie	-	✓			✓		-1
Vplyvy na nerastné suroviny							0
Vplyvy na geodynamické javy							0
Vplyvy na geomorfologické pomery							0

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

Zmena navrhovanej činnosti bude umiestnená na existujúcich spevnených plochách. Zmena navrhovanej činnosti nemá nároky na záber nových plôch, nevzniknú nové spevnené plochy, ktoré by absorbovali viac tepla oproti súčasnosti, ktoré by ovplyvnili povrchový odtok a infiltráciu dažďových vôd.

Biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB a kompostovanie ostatných odpadov ostane z hľadiska rozlohy, kapacity aj druhov spracovaných odpadov zachovaná. Rovnako nedôjde k zmene rozlohy a kapacity zariadenia na zber odpadov, jedinou zmenou oproti súčasnosti je doplnenie nových druhov odpadov.

Pri procese biodegradácie a kompostovania dochádza k produkcii oxidu uhličitého, napriek tomu sa biologické zhodnocovanie odpadov považuje za šetrný spôsob spracovania daných odpadov z hľadiska vplyvov na klimatické pomery.

Kompostovaním biologicky rozložiteľného odpadu predchádzame jeho skládkovaniu. Skládkovaním biologicky rozložiteľných odpadov vzniká skládkový plyn tvorený najmä metánom (CH4), ktorý prispieva ku skleníkovému efektu. Metán má pritom až 80-násobne

silnejší skleníkový efekt ako samotný oxid uhličitý. Kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov prispieva k eliminácii uhlíkovej stopy.

Zber odpadov nemá vplyv na klimatické pomery.

Zmena navrhovanej činnosti nespôsobí zhoršenie ani zmenu vplyvu na klimatické pomery v dotknutom území a jeho okolí oproti súčasnému stavu. Očakáva sa dlhodobý pozitívny vplyv v súvislosti so znižovaním množstva tvorby metánu na skládkach odpadov, ktorý je významným skleníkovým plynom a tým aj k zmierňovaniu súčasného vplyvu skládok odpadov na klimatické pomery.

Tabuľka 46 Predpokladané vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na klimatické pomery	+	✓	✓	✓		✓	+2
Zraniteľnosť zmeny navrhovanej činnosti voči zmene klímy							0

4. Vplyvy na ovzdušie

Zariadenia na nakladanie s odpadmi nepredstavujú nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Povolené a prevádzkované zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov na otvorenej ploche bude aj naďalej v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia **malým zdrojom znečisťovania ovzdušia**, pre ktorý nie sú určené emisné limity.

Biodegradáciou technológiou ROPSTOP SB sa zneškodňujú resp. zhodnocujú odpady znečistené látkami ropného pôvodu a im podobnými látkami. Biodegradácia znamená rozklad pomocou mikroorganizmov na základné zložky – oxid uhličitý, minerálne látky a vodu a mikroorganizmus tak pre seba získa energiu pre život. Jednou zo základných podmienok biodegradácie je prítomnosť kyslíka (ide o aeróbny proces).

Proces biodegradácie technológiou ROPSTOP SB bude realizovaný na voľnej výrobnej ploche, tak ako doteraz. Zmenou navrhovanej činnosti sa nezmenia druhy odpadov spracovávaných biodegradáciou technológiou ROPSTOP SB a nedôjde ani k zmenám vo vykonávaných postupoch a množstvách spracovávaných odpadov. Meniť sa nebude ani spracovateľská kapacita tohto zariadenia. Biodegradácia odpadov technológiou ROPSTOP SB je vykonávaná dlhodobo podľa predpísanej – overenej receptúry, priebeh procesu je priebežne kontrolovaný (meraním teploty, overovaním obsahu parametrov). K zmenám v emisiách znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia procesom biodegradácie oproti súčasnému stavu nedôjde.

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj naďalej preprava vstupných surovín do zariadenia na biodegradáciu a odvoz vzniknutých odpadov zo zariadenia. Kapacita zariadenia a množstvo spracovávaných odpadov sa nemenia a preto nedôjde ani k zmene intenzity dopravy oproti súčasnému stavu.

Biodegradačná plocha sa pravidelne kropí za účelom minimalizovania emisií, aby počas prevádzkovania zariadenia nedochádzalo k vytváraniu sekundárnej prašnosti.

Povolené a prevádzkované zariadenie na zhodnocovanie odpadov kompostovaním na existujúcej otvorenej ploche nie je nový zdroj znečisťovania ovzdušie a bude aj naďalej v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia **stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia** zaradené ako 5.4.2 Zariadenie na výrobu kompostu s projektovaným výkonom spracovaného odpadu ≥ 0,75 t/h.

Každý aeróbny mikrobiálny rozklad organických látok je zdrojom emisií znečisťujúcich látok prejavujúcich sa charakteristickým zápachom, ktorý indikuje správny chod rozkladného procesu. Najviac emisií pachových látok je pri prvom prekopávaní, s každým ďalším prekopávaním emisie pachových látok klesajú. Tento charakteristický zápach môže byť v okolí takéhoto zariadenia citeľný vo zvýšenej miere pri zmenách tlaku ovzdušia. Človek dokáže zacítiť prítomnosť pachových látok v ovzduší už aj pri veľmi malých, zdraviu neškodlivých koncentráciách.

Kompostovanie je v prevádzke vykonávané dlhodobo podľa predpísanej – overenej receptúry, priebeh procesu je priebežne kontrolovaný (meraním teploty, overovaním obsahu parametrov). Emisie znečisťujúcich látok z týchto procesov sú relatívne malé, zápach je postrehnuteľný v najbližšom okolí prevádzky, na vzdialenosti menšie ako cca 100 m. Neočakávame zmenu v emisiách znečisťujúcich látok uvoľňovaných do ovzdušia procesom kompostovania oproti terajšiemu stavu.

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú aj naďalej dopravné prostriedky privážajúce odpad do zariadenia a odvážajúce odpad zo zariadenia na kompostovanie odpadov. Intenzita dopravy sa v porovnaní so súčasným stavom nezmení.

Povolené a prevádzkované zariadenie na zber odpadov nepredstavuje významný zdroj znečistenia ovzdušia. Zdrojom znečisťovania ovzdušia budú aj naďalej nákladné automobily, ktorými sa realizuje dovoz odpadov na zber a vývoz zozbieraných odpadov. Kapacita zariadenia sa nemení a preto nedôjde ani k zmene intenzity dopravy oproti súčasnému stavu.

Skladovanie a preprava prašných materiálov sú v prevádzke navrhnuté tak, aby spĺňali všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky uvedené v časti II., bod 1., prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (uvádzame len relevantné podmienky):

1.1 Všeobecne

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je

potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

1.2 Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov
1.2.7 Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
1.2.8 Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- pri preprave prašných materiálov dopravnými prostriedkami bude prepravovaný materiál zakrytý. Navrhovateľ je povinný udržiavať čistotu vnútroareálových komunikácií a miestnej komunikácie, ktorou je vedená doprava k prevádzke. V prevádzke je vybudovaná umývacia rampa, ktorá slúži na očistenie dopravných prostriedkov opúšťajúcich prevádzku.

1.3 Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov
Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad
a) skladovať prašné materiály najmä v silách,
c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,
f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
- manipulácia s odpadmi, s ktorými sa v zariadení na zber nakladá, nie je zdrojom významnej prašnosti. V prípade dovozu prašných materiálov (odpad kat. č. 10 01 01, 10 01 02 a 17 09 04) do zariadenia na zber odpadov sa budú skladovať v uzavretých kontajneroch, prípadne bude ich povrch zakrytý a v prípade veterného počasia bude udržiavaná potrebná vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
(plnenie požiadavky 2.2.1. Rozsahu hodnotenia: doplniť spôsob skladovania a preberania odpadov s katalógovým č.: 10 01 01: popol, škvara a prach z kotlov okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04, 10 01 02: popolček z uhlia, 17 09 04: zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, ktoré navrhovateľ plánuje preberať do prevádzky a vyhodnotiť dodržiavanie všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, t. j. skladovanie prašných materiálov v zmysle prílohy č. 3 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia).

Ďalšími existujúcimi zdrojmi znečisťovania ovzdušia v prevádzke EBA, s.r.o., Strážske sú strojno-technické vybavenie a manipulačná technika vykonávajúce manipuláciu s odpadom. Navrhovateľ v prevádzke priebežne inovuje strojno-technické zariadenia za modernejšie, ktoré majú nižšie hodnoty znečisťujúcich látok vo výfukových exhalátoch. Postupne dochádza k znižovaniu škodlivín vo výfukových plynoch spaľovacích motorov v dôsledku platnosti medzinárodných emisných noriem EURO, ktoré sú výrobcovia dopravných prostriedkov povinní dodržiavať.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré ovplyvnili emisnú situáciu dotknutého územia sú už v území realizované. Dotknuté územie je územím výroby. Pokračujúcou prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nezmení miera existujúcich

vplyvov na ovzdušie. Vplyvy existujúcej prevádzky so zariadeniami na nakladanie s odpadmi na ovzdušie hodnotíme ako lokálne, mierne negatívne, dlhodobé.

Tabuľka 47 Predpokladané vplyvy na ovzdušie počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na ovzdušie	-	✓	✓	✓		✓	-2

5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy na útvary povrchových vôd
Zmena navrhovanej činnosti nebude mať počas prevádzky vplyv na povrchové vody. Útvary povrchovej vody sa v možnom dosahu zmeny navrhovanej činnosti nenachádzajú. Kvalita, režim ani odtokové pomery územia nebudú zmenou navrhovanej činnosti ovplyvnené.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu a stav útvarov podzemných vôd
Vzhľadom na charakter a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti vplyv na súčasné parametre a stav útvarov podzemných vôd a ani hladiny podzemných vôd podľa Rámcovej smernice o vodách nepredpokladáme.

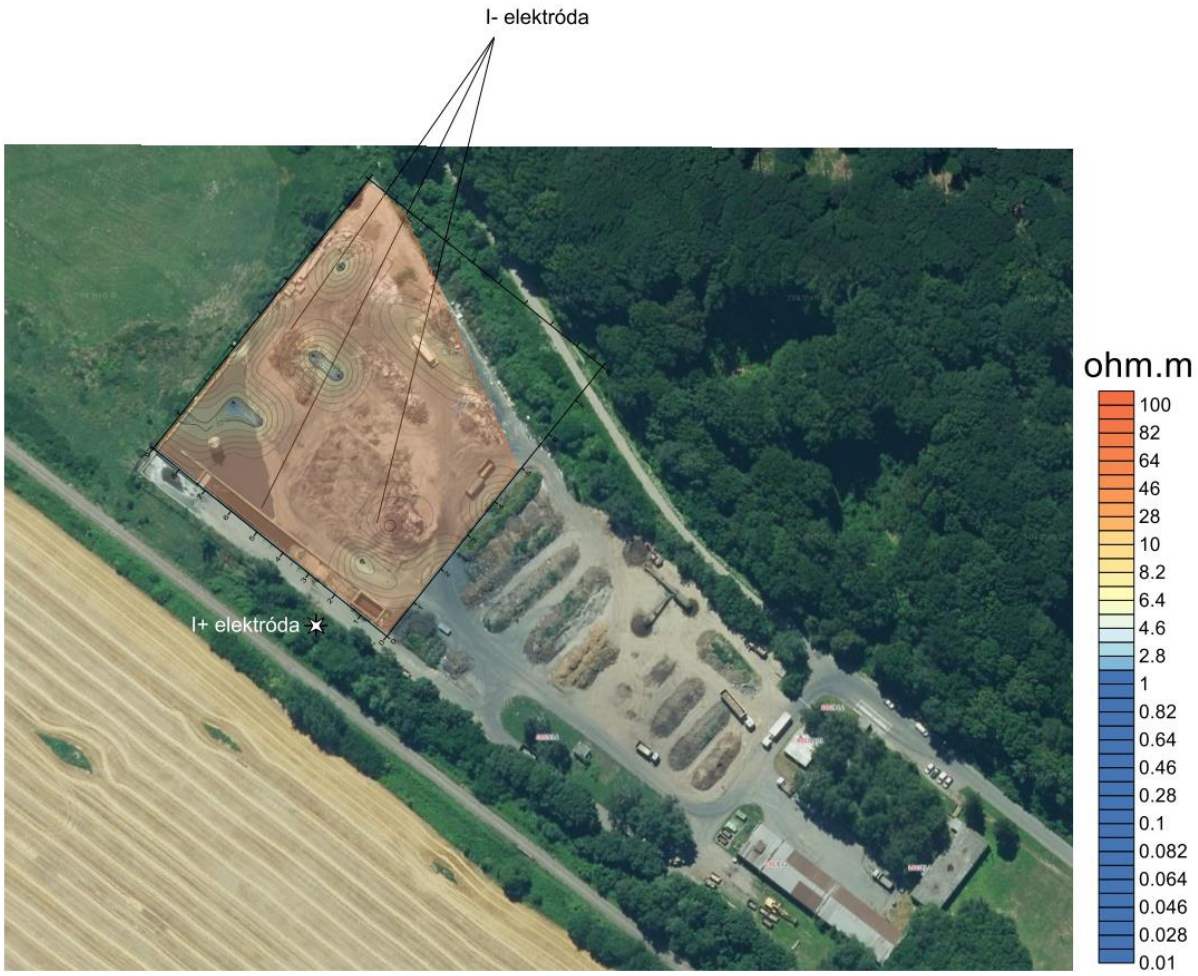
V štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad kontaminácie podzemných vôd, ktorá by ovplyvnila stav a kvalitu útvarov podzemných vôd. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie podzemných vôd je nepravdepodobné, keďže je zmena navrhovanej činnosti situovaná na existujúcich výrobných plochách, ktoré sú zabezpečené proti potenciálnym priesakom svojou konštrukciou, stavebnými úpravami ako aj zabudovaným monitorovacím systémom.

V prevádzke sa každoročne vykonáva kontrola a geofyzikálne meranie za účelom zistenia tesnosti hydroizolačnej fólie. Na základe výsledkov posledného aktuálneho kontrolného merania vykonaného dňa 28.09.2023 Mgr. Michalom Hoffmanom (GEOtest, Sereď) na výrobnej ploche, bolo v záverečnom protokole konštatované, že k 28.09.2023 geofyzikálnym meraním neboli zistené zmeny v chovaní podložia, ktoré by nasvedčovalo porušenie geomembrány. Anomálie v geofyzikalnej mape spôsobené pravdepodobne polohou prúdových elektród sa budú naďalej sledovať. Systém je v bezchybnom stave. Nebola preukázaná netesnosť.

Geoelektrická mapa zhotovená na základe odporového merania a merania indukovaného napätia pod fóliou za účelom zistenia priesakov je zobrazená v nasledujúcich obrázkoch.



Obrázok 9 Geoelektrická mapa (napätie vo voltoch)



Obrázok 10 Geoelektrická mapa (merný geoelektrický odpor pod telesom výrobnej plochy)

V prípade, ak by došlo k havarijnému úniku znečisťujúcich látok, tak sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku v zmysle § 39 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v z.n.p. a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.).

Ovplyvnenie kvality útvarov podzemných vôd zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

V areáli prevádzky EBA, s.r.o., Strážske navrhovateľ vykonáva pravidelné monitorovanie kvality podzemnej vody v predpísanom rozsahu v zmysle podmienok integrovaného povolenia. V prevádzke je monitoring kvality podzemnej vody realizovaný pravidelnými odbermi vôd vo frekvencii 4 x za rok, z existujúceho monitorovacieho systému (vrtov MV-1, MV-2 a MV-3), vybudovaného v roku 1994. Rozsah sledovaných ukazovateľov: pH, $CHSK_{Cr}$, NL, NEL-UV, NEL-IR, PAU, Cr, Pb, NH_4^+.

Počas monitorovacích prác v r. 2023 (Drábik et al., 2024: Monitoring geologických faktorov životného prostredia a udržiavanie geologických diel – EBA, s.r.o. – prevádzka Strážske (Zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov) – rok 2023) bola overená úroveň hladín podzemnej vody, ktorá sa vo všetkých vrtoch počas roku pohybovala v intervale 1,12 – 15,9 m od OB. Vrt MV-1 bol počas 3 zo 4 odberových cyklov suchý a počas 4 odberového cyklu sa

hladina podzemnej vody nachádzala v hĺbke 15,4 m. Vo vrte MV-2 boli zaznamenané hladiny podzemnej vody v intervale 1,21 – 11,70 m od OB. Hladina vo vrte MV-3 sa v 3 zo 4 odberov pohybovala v hĺbke cca 15 m od OB a v 4 cykle bola zaznamenaná anomálne vysoká hladina podzemnej vody s hodnotou 1,12 m od OB. Smer prúdenia podzemnej vody je z JZ na SV. Výsledky monitorovania sú uvedené v kapitole C.II.6 Hydrologické pomery.

Z výsledkov monitorovacích prác je zrejmé, že v prevádzke EBA, s. r. o. – Strážske, bola v roku 2023 kvalita podzemnej vody mierne ovplyvnená činnosťou prevádzky. Ovplyvnenie kvality však nie je takého rozsahu, aby bolo nutné vykonať podrobný geologický prieskum životného prostredia s analýzou rizika znečisteného územia. Autori záverečnej správy z monitoringu odporúčajú na lokalite venovať zvýšenú pozornosť manipulácii s materiálmi a odpadmi obsahujúcimi ropné látky. Odporúčajú aj naďalej realizovať odber vzoriek zo všetkých monitorovacích objektov v zmysle rozhodnutia IPKZ. Kvalitu podzemnej vody predmetnej prevádzky monitorovať v doterajšej frekvencii 4x za rok a v rovnakých parametroch ako doteraz pH, $CHSK_{Cr}$, NL, NEL-UV, NEL-IR, PAU, Cr, Pb, NH_4^+.

Vplyvy na vodohospodársky chránené územia, vodárenské zdroje, minerálne zdroje, pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa vodohospodársky chránené územia nevyskytujú. Dotknuté územie nezasahuje do ochranných pásiem vodárenských zdrojov určených na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Pramene a pramenné oblasti sa v dotknutom území nenachádzajú. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov vôd. V dotknutom území sa nevyskytujú ani minerálne a termálne pramene. Zmena navrhovanej činnosti neovplyvní vodohospodársky významné lokality ani ochranné pásma vodárenských zdrojov, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych.

Zmena navrhovanej činnosti nespôsobí zhoršenie ani zmenu vplyvu na vodné pomery oproti súčasnému stavu. V dôsledku technických a technologických opatrení je nepravdepodobný mimoriadny únik znečisťujúcich látok, ktorý by kontaminoval pôdy, horninové prostredie a podzemné vody. Vplyvy existujúcej prevádzky na podzemné a povrchové vody hodnotíme ako lokálne, mierne negatívne, málo významné.

Tabuľka 48 Predpokladané vplyvy na vodné pomery počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na útvary povrchových vôd							0
Vplyvy na kvalitu a stav útvarov podzemných vôd							0
Znečistenie podzemných vôd – riziko kontaminácie	-	✓			✓		-2
Znečistenie povrchových vôd – riziko kontaminácie							0

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na vodohospodársky chránené územia, vodárenské zdroje, minerálne zdroje, pramene a pramenné oblasti							0

6. Vplyvy na pôdu

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu pôdy ani k inému zásahu do pôdy. Vplyvy na pôdu sa počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú, súvisia len s potenciálnym ovplyvnením jej kvality. Toto riziko je eliminované opatreniami popísanými v kapitole C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. Rýchle a účinné odstránenie havarijného úniku znečisťujúcich látok zabráni rozširovaniu sa znečistenia a prípadnej kontaminácii pôd a horninového prostredia. Prevenciou havarijného úniku znečisťujúcich látok je dodržiavanie pracovných postupov, pravidelná kontrola technického stavu zariadení, technológií a pod.

Pokračujúcou prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nezmení miera existujúcich potenciálnych vplyvov na kvalitu pôd. Zmena navrhovanej činnosti zahŕňa všetky dostupné opatrenia pre elimináciu havarijného úniku znečisťujúcich látok. Vplyvy pokračujúcej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na pôdy hodnotíme ako lokálne, mierne negatívne.

Tabuľka 49 Predpokladané vplyvy na pôdu počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Znečistenie pôdy – riziko kontaminácie	-	✓			✓		-2

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na vegetáciu. Dotknuté územie sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívanej krajine. Areál prevádzky EBA, s.r.o., Strážske predstavuje plochu výroby situovanú mimo zastavaného územia obce.

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje výstavbu, nedôjde k záberu plôch ani k výrubu drevín, okolité druhy stromov a krov ostanú zachované. V tomto území sa chránené, resp. ohrozené druhy rastlín nenachádzajú. Nenachádzajú sa tu ani prioritné biotopy, biotopy európskeho významu ani národného významu. Charakter vegetácie tohto areálu, prítomnosť

bariér (oplotenie areálu, koridory dopravných stavieb, priemyselná oblasť) neposkytuje priaznivé podmienky pre pobyt vyšších stavovcov. Ako biotop je toto územie vhodné najmä pre živočíšne druhy adaptované na urbanizované prostredie, napr. drobné cicavce, plazy, vtáky. Prevádzka na nakladanie s odpadmi je oplotená, aby sa eliminovalo roznášanie odpadov zverou.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na významné migračné koridory živočíchov, keďže dotknutým územím, vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v oplotenom areáli prevádzky EBA, s.r.o., Strážske neprechádzajú.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili faunu a flóru v území už boli realizované v minulosti. Pokračovaním v činnosti sa miera identifikovaných vplyvov na faunu a flóru nezmení. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené druhy flóry a biotopov. Vplyv na faunu dotknutého územia považujeme za nevýznamný.

Tabuľka 50 Predpokladané vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na faunu a biotopy	-	✓	✓	✓		✓	-1
Vplyvy na flóru a biotopy							0

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

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v areáli prevádzky EBA, s.r.o., Strážske, kde je pôvodný charakter krajiny pozmenený antropogénnou činnosťou. Prevádzka predstavuje plochu výroby situovanú v západnej časti mesta Strážske – mimo jeho zastavaného územia. Rozvojové plány mesta Strážske (ÚPN mesta Strážske) neuvažujú so zmenou využívania územia ani v budúcnosti. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia.

Štruktúra krajiny, krajinný obraz a scenéria dotknutej krajiny boli zmenené už v minulosti výstavbou areálu na nakladanie s odpadmi. Areál obkolesuje prírodná krajina, zo západu a juhozápadu lesný porast, z východu za železničnou traťou poľnohospodárska pôda. Areál sa nachádza 50 m od cesty I. triedy č. 18. Medzi cestou a areálom sú vysoké dreviny a z cesty areál prevádzky takmer nie je viditeľný. Vzhľadom na farbu a charakter pozorovaného objektu nedochádza náhle k výraznému kontrastu v pozorovanej krajine. V prevádzke sa nenachádzajú žiadne dominantné prvky, ktoré by svojimi nevhodnými proporciami, dimenziami a štýlom pôsobili v krajine rušivo.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili štruktúru a scenériu krajiny územia už boli alebo sú v území realizované. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje funkčné využitie územia. Miera identifikovaných vplyvov na krajinu zostane oproti súčasnosti nezmenená. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako nevýznamný.

Tabuľka 51 Predpokladané vplyvy na krajinu počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny							0
Vplyvy na krajinný obraz	-	✓		✓		✓	-1

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

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v území, kde sa v zmysle § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. uplatňuje 1. stupeň územnej ochrany prírody – všeobecná ochrana prírody a krajiny (§3 až 7). Samotný areál prevádzky EBA, s.r.o., Strážske je plochou výroby a predstavuje výrazne zmenenú a dlhodobo antropogénne využívanú krajinu. Zmena navrhovanej činnosti bude situovaná na existujúcich výrobných plochách a na ploche vymedzenej na zber ostatných odpadov a preto nebude mať negatívny vplyv na biodiverzitu v dotknutom území.

Dotknuté územie nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území, do území európskeho významu, chránených vtáčích území, ramsarských lokalít, biosférických rezervácií ani území svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (UNESCO). Priamo v dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú osobitne chránene stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana podľa § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, z čoho vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na chránené stromy.

Chránené územia sa nachádzajú v širšom okolí zmeny navrhovanej činnosti:

- severovýchodne cca 4 km sa nachádza ochranné pásmo prírodnej pamiatky Brekovská jaskyňa,
- severovýchodne cca 6 km sa nachádza hranica prírodnej rezervácie Jasenovská bučina,
- severovýchodne cca 3,6 km sa nachádza hranica SKCHVU035 Vihorlatské vrchy,
- severne cca 4,1 km sa nachádza hranica SKUEV0231 Brekovský hradný vrch,
- severovýchodne cca 3,7 km sa nachádza hranica SKUEV0895 Stredný tok Laborca,
- severovýchodne cca 4,3 km sa nachádza hranica SKUEV0250 Krivoštianka,
- západne cca 4,5 km sa nachádza hranica SKUEV4008 Stredný tok Ondavy.

Zmena navrhovanej činnosti nemá a naďalej nebude mať žiadny vplyv na vyhlásené chránené územia a ich ochranné pásma, keďže sa v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nevyskytujú. Charakter zmeny navrhovanej činnosti nemá dosah ovplyvniť predmety ochrany chránených území situovaných v jej širokom okolí.
Zmena navrhovanej činnosti vzhľadom na svoj charakter a umiestnenie nebude mať negatívny vplyv buď samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou na územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území (Natura 2000) z hľadiska ich ochrany.
Zmena navrhovanej činnosti nemá a nebude mať negatívny vplyv na chránené stromy. Zmena navrhovanej činnosti nespôsobí zhoršenie ani zmenu vplyvu na chránené územia oproti súčasnému stavu.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nemá a ani nebude mať vplyv na chránené vodohospodárske oblasti, pretože sa v blízkosti zmeny navrhovanej činnosti nevyskytujú.

Tabuľka 52 Predpokladané vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na biodiverzitu							0
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma							0
Vplyvy na chránené vodohospodárske oblasti							0

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Michalovce (Stano et al., 2013) sa západne od prevádzky EBA, s.r.o., Strážske (v jej tesnej blízkosti) nachádza regionálne biocentrum – RBc/10 Kamenec – Vlčia hora. Územie biocentra zahŕňa centrálnu časť Východoslovenskej pahorkatiny v oblasti Pozdišovského chrbta, s výskytom lesných porastov bučín a zmiešaných bučín – biotop európskeho významu Ls5.1 – bukové a jedľovobukové kvetnaté lesy vo vyšších polohách a dubovo-hrabových lesných porastov - biotop národného významu Ls2.1 – dubovo-hrabové lesy v nižších polohách. V biocentre je zaznamenaný výskyt vzácnych druhov fauny, najmä avifauny. Zmenou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté zachovalé lesné porasty bučín a zmiešaných bučín a dubovo-hrabové lesné porasty, pretože sa v rámci vymedzeného oploteného areálu nevyskytujú.

Ostatné prvky ÚSES sú situované v širšom okolí zmeny navrhovanej činnosti.

Zmena navrhovanej činnosti nespôsobí zhoršenie ani zmenu vplyvov na prvky ÚSES oproti súčasnému stavu. Zmena navrhovanej činnosti nebude priamo zasahovať do prvkov ÚSES. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na prvky ÚSES hodnotíme ako nevýznamný, v súvislosti s možným rušením fauny vyskytujúcej sa v lesnom poraste v blízkosti existujúcej prevádzky.

Tabuľka 53 Predpokladané vplyvy na ÚSES počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na ÚSES	-	✓	✓	✓		✓	-1

11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na urbánny komplex

Mesto Strážske má platný Územný plán mesta Strážske, schválený v roku 2004 uznesením Mestského zastupiteľstva č. 114/2004 zo dňa 27.05.2004, v znení zmien a doplnkov č. 1 – 5. Podľa ÚPN mesta Strážske areál, v ktorom je zmena navrhovanej činnosti situovaná, predstavuje plochy výrobné situované v západnej časti mesta Strážske – mimo jeho zastavaného územia. Rozvojové plány mesta Strážske (ÚPN mesta Strážske) neuvažujú so zmenou využívania územia ani v budúcnosti.

Zmenou navrhovanej činnosti sa nemení priestorové usporiadanie ani funkčné využitie územia. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na urbánny komplex.

Vplyvy na priemyselnú výrobu, poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Zmena navrhovanej činnosti nemá a naďalej nebude mať počas prevádzky vplyv na priemyselnú výrobu, poľnohospodársku výrobu ani lesné hospodárstvo.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Zmena navrhovanej činnosti nemá a naďalej nebude mať počas prevádzky vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Zmenou navrhovanej činnosti sa intenzita dopravy oproti súčasnosti nemení, keďže nedôjde k navýšeniu kapacity týchto zariadení. Zmena navrhovanej činnosti bude využívať technickú infraštruktúru prevádzky EBA, s.r.o., Strážske, tak ako je tomu aj teraz. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada zvýšenie spotreby pitnej vody a elektrickej energie.

Vplyvy na odpadové hospodárstvo

Hodnotenie súladu zmeny navrhovanej činnosti so strategickými dokumentmi:

- Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021 - 2025

V existujúcom zariadení na zhodnocovanie odpadov kompostovaním sú spracovávané aj biologicky rozložiteľné odpady (BRO). Takýmto spracovaním sa predchádza uloženiu týchto odpadov na skládkach odpadov. V Programe odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025 je definovaný hlavný cieľ pre biologicky rozložiteľné odpady a biologicky rozložiteľné odpady z obchodnej siete odkloniť ich od skládkovania, keďže ich skládkovanie má výrazne

negatívny environmentálny vplyv z hľadiska emisií skleníkových plynov a znečisťovania povrchových vôd, podzemných vôd, pôdy a ovzdušia.

Vybudované a prevádzkované zariadenie na biodegradáciu odpadov pri dodržaní všetkých právnych predpisov bude aj naďalej vykonávať svoju činnosť a zabezpečovať odstraňovanie ropných látok z nebezpečných odpadov, čím dôjde k naplneniu cieľov a povinností vyplývajúcich z platnej legislatívy SR.

- Programom predchádzania vzniku odpadu na roky 2019 – 2025

Hlavným cieľom programu je posun od materiálového zhodnocovania ako jedinej priority v odpadovom hospodárstve SR k predchádzaniu vzniku odpadu v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva SR.

Spoločnosť EBA, s.r.o., Strážske nie je pôvodcom odpadov, ale zabezpečuje nakladanie s odpadmi preberanými od iných pôvodcov alebo držiteľov odpadov do prevádzky. Existujúca prevádzka navrhovateľa EBA, s.r.o., Strážske sa zameriava na biodegradáciu, kompostovanie a zber odpadov.

Spoločnosť EBA, s.r.o. vykonáva biodegradáciu nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, ktorá využíva metabolické vlastnosti vybraných kmeňov baktérií, ktoré sú za definovaných fyzikálnych podmienok schopné transformovať ropné látky a ich deriváty na vodu a CO_2. Po ukončení celého procesu sa koncentrácia baktérií zníži na úroveň prirodzeného prostredia. Výsledkom činnosti je produkt bez nebezpečných vlastností, ktorý je možné ďalej využiť.

Postup kompostovania je založený na premene látok organického pôvodu v odpadoch kategórie „O“ ostatný s využitím pôdnych baktérií za vzniku organicko-humusového hnojiva. Výsledkom činnosti sú nasledujúce produkty s obchodným názvom: Vitahum – priemyselný kompost a Humivit – univerzálne organické hnojivo. Pri procese kompostovania nevznikajú žiadne odpady.

Prevádzka EBA, s.r.o., Strážske je prevádzkovaná v súlade s najlepšie dostupnými technikami definovanými vo Vykonávacom rozhodnutí Komisie č. 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovili závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu.
Zariadenia sú prevádzkované v súlade s platnými povoleniami, schváleným prevádzkovým poriadkom, platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.

Zariadenia na nakladanie s odpadmi majú a naďalej budú mať prínos z dôvodu znižovania množstva odpadov zneškodňovaných na skládkach odpadov a šetrenia prírodných zdrojov.
(**plnenie požiadavky 2.2.9. Rozsahu hodnotenia: vyhodnotiť súlad zmeny navrhovanej činnosti so strategickými dokumentmi Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky – Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021 - 2025 a Programom predchádzania vzniku odpadu na roky 2019 – 2025).**

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene funkčného využívania a priestorového usporiadania územia. Zmena navrhovanej činnosti bude aj naďalej situovaná v existujúcej

prevádzke EBA, s.r.o., Strážske a preto nebude mať vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

Za významné pozitívne vplyvy existujúcej prevádzky na nakladanie s odpadmi považujeme: plnenie cieľov odpadového hospodárstva, zníženie kapacitného zaťaženia existujúcich skládok odpadov, zvýšenie miery zhodnocovania odpadov.

Tabuľka 54 Predpokladané vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na urbánny komplex							0
Vplyvy na priemyselnú výrobu, poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo							0
Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch							0
Vplyvy na dopravu	-	✓		✓		✓	-1
Vplyvy na odpadové hospodárstvo	+	✓	✓	✓		✓	+3

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Kultúrne a historické pamiatky sú situované v širšom okolí. Zmenou navrhovanej činnosti nebudú ovplyvnené.

13. Vplyvy na archeologické náleziská

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na archeologické náleziská.

14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Zmena navrhovanej činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Tabuľka 55 Predpokladané vplyvy na kultúrno-historické hodnoty počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy	Pozitívny + Negatívny -	Priamy, primárny	Nepriamy, sekundárny	Kumulatívny a synergický	Krátkodobý, dočasný	Dlhodobý a trvalý	Významnosť
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky							0
Vplyvy na archeologické náleziská							0
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality							0
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy							0

16. Iné vplyvy

Iné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie sa neočakávajú. Rovnako sa neočakávajú vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti zmeny navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré by mohli mať význam pre zmenu navrhovanej činnosti.

17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie. Zaťaženie dotknutého územia antropogénnymi činnosťami je v súčasnosti pomerne významné, keďže ide o územie s výrobnou funkciou mimo zastavaného územia.

V existujúcej prevádzke EBA, s.r.o., Strážske, ktorá začala svoju činnosť v roku 1984 sa v súčasnosti vykonáva zneškodňovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním a zber odpadov. Zariadenia na nakladanie s odpadmi sú prevádzkované na základe súhlasu integrovaného povolenia vydaného Slovenskou inšpekciou životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice. Pre zariadenia na biodegradáciu nebezpečných odpadov a na zhodnocovanie odpadov kompostovaním je súhlas IPKZ vydaný na dobu určitú, a to do 26.04.2026. Pre zariadenie na zber odpadov je vydaný súhlas IPKZ na dobu neurčitú.

Z priestorového hľadiska možno vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo rozdeliť podľa ich priestorového dosahu:

- vplyvy lokálneho charakteru, bodové a plošné - prevažná väčšina vplyvov je lokálneho charakteru vzťahujúca sa priamo na dotknuté územie, príp. jeho najbližšie okolie. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti lokálne obmedzené na dotknuté územie a jeho najbližšie okolie sú najmä hluk a vibrácie, emisie, pachy zo samotnej prevádzky zariadení, potenciálne môže dôjsť v prípade havarijných situácií k znečisteniu pôdy, horninového prostredia a podzemných vôd, zdravotným rizikám zamestnancov.

- líniovými vplyvmi sú vplyvy na intenzitu dopravy v území, hluk a emisie z dopravy

- vplyvy regionálneho charakteru – medzi významné pozitívne vplyvy s regionálnym dosahom môžeme zaradiť plnenie cieľov odpadového hospodárstva, zníženie kapacitného zaťaženia existujúcich skládok, zvýšenie miery zhodnocovania odpadov, premenu odpadov s nebezpečnými vlastnosťami na nie nebezpečný odpad. Zvýšenou mierou zhodnocovania odpadov sa znižuje celkové množstvo odpadov, ktoré je potrebné zneškodniť a znižujú sa aj nároky na prírodné zdroje surovín. Dlhodobý regionálny pozitívny vplyv je aj v súvislosti s kompostovaním biologicky rozložiteľného odpadu a s tým súvisiacim predchádzaním jeho skládkovaniu, čím sa znižuje množstvo tvorby metánu na skládkach odpadov.

Jednotlivé vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú opísané v predchádzajúcich kapitolách správy o hodnotení. Žiadny z uvedených vplyvov nebude mať priamy dosah na pohodu a kvalitu života trvalo bývajúceho obyvateľstva mesta a ich zdravotný stav.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov zmeny navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. V nasledujúcej tabuľke je uvedený stručný prehľad najzávažnejších vplyvov zmeny navrhovanej činnosti počas jej prevádzky identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne stavebné úpravy, preto vplyvy počas výstavby neuvádzame.

Tabuľka 56 Prehľad predpokladaných celkových vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy na životné prostredie a obyvateľstvo	**Pozitívny**	**Negatívny**	**Priamy**	**Nepriamy**	**Lokálny**	**Regionálny**	**Krátkodobý**	**Dlhodobý**	**Vratný**	**Nevratný**
Zdravotné riziká - zamestnanci		✓	✓	✓	✓		✓		✓	
Znečistenie horninového prostredia – potenciálne v prípade havárie		✓	✓		✓		✓		✓	
Vplyvy na klímu vzhľadom na znižovanie tvorby metánu	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Vplyvy na ovzdušie		✓	✓		✓			✓	✓	
Znečistenie podzemných vôd – riziko kontaminácie		✓	✓		✓		✓		✓	
Znečistenie pôdy – riziko kontaminácie		✓	✓		✓		✓		✓	
Vplyv na vegetáciu a živočíšstvo		✓		✓	✓			✓	✓	

Vplyvy na životné prostredie a obyvateľstvo	Pozitívny	Negatívny	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Dlhodobý	Vratný	Nevratný
Vplyvy na odpadové hospodárstvo	✓		✓	✓		✓		✓	✓	

Biodegradácia nebezpečných odpadov technológiou ROPSTOP SB, zhodnocovanie ostatných odpadov kompostovaním a zber odpadov budú tak ako doteraz vykonávané v existujúcich zariadeniach prevádzky. Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene kapacity spracovania odpadov a ani zmene technického a technologického riešenia zariadení na nakladanie s odpadmi oproti súčasnosti. Jedinou zmenou oproti súčasnému stavu je doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber bez navýšenia množstiev preberaných odpadov.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré ovplyvnili zložky životného prostredia a obyvateľstvo, už boli alebo sú v území realizované. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene rozsahu činnosti, miera identifikovaných vplyvov zostane oproti súčasnosti nezmenená. Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje žiadne zásahy do krajiny a nesúvisí s odstraňovaním drevín ani s vykonávaním zemných prác. Hodnotené vplyvy na pôdu, vodu a horninové prostredie sú spojené len s havarijnými, resp. neštandardnými prevádzkovými stavmi. Pri dodržiavaní interných prevádzkových a havarijných predpisov vypracovaných v zmysle platnej legislatívy by nemalo dôjsť ku kontaminácii pôdy, horninového prostredia a vody v rozsahu, ktorý by mal negatívny vplyv na životné prostredie. Prevenciou havarijného úniku znečisťujúcich látok je dodržiavanie pracovných postupov, pravidelná kontrola technického stavu zariadení, technológií a ďalšie opatrenia, ktoré sú spracované v Pláne preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre prevádzku EBA, s.r.o., Strážske.

Identifikované negatívne vplyvy je možné eliminovať dodržiavaním opatrení uvedených v kapitole C. IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi ostatných existujúcich činností vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne synergické a kumulatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v dotknutom území a jeho okolí oproti súčasnému stavu a ktoré by boli prekážkou v pokračovaní prevádzkovania zariadení na nakladanie s odpadmi v prevádzke EBA s.r.o., Strážske.

18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti

Komplexné hodnotenie posúdených vplyvov je realizované na základe informácií a čiastkových hodnotení v predchádzajúcich kapitolách a porovnania s legislatívnymi limitmi. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne stavebné úpravy, preto vplyvy počas výstavby neuvádzame.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 4 stupňovú škálu hodnotenia:

- *bez vplyvu* – (0) – zmena navrhovanej činnosti žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie ani obyvateľstvo
- *nevýznamný – (-1/+1)* – zanedbateľný vplyv (negatívny/pozitívny), vyvolávajúci minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, opatrenia nie sú potrebné
- *málo významný vplyv* – (-2/+2) – zmena navrhovanej činnosti ovplyvní posudzovanú zložku ŽP, vplyv, ktorého pôsobenie na zložku životného prostredia možno eliminovať opatreniami / minimálny pozitívny rozdiel oproti súčasnému stavu
- *významný vplyv* – (-3/+3) – má dosah na širšie okolie, nie je v súlade s príslušným právnym predpisom, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach / badateľný pozitívny rozdiel oproti súčasnému stavu

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti.

Tabuľka 57: Predpokladané vplyvy počas prevádzky

Vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo		Významnosť vplyvu					
		Nulový variant			Variant 1		
		-	0	+	-	0	+
Vplyvy na obyvateľstvo	socio-ekonomické vplyvy, zamestnanosť		0			0	
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	narušenie stability, riziko aktivácie geodynamických javov, ovplyvnenie reliéfu		0			0	
	riziko kontaminácie	-1			-1		
Vplyvy na klimatické pomery				+2			+2
Vplyvy na ovzdušie	znečistenie	-1			-1		
Vplyvy na vodné pomery	ovplyvnenie kvality a kvantity povrchových vôd		0			0	
	riziko kontaminácie povrchových vôd		0			0	
	ovplyvnenie kvality a kvantity podzemných vôd		0			0	
	riziko kontaminácie podzemných vôd	-2			-2		
Vplyvy na pôdu	riziko kontaminácie	-2			-2		

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	vplyvy na faunu a biotopy	-1			-1		
	vplyvy na flóru a biotopy		0			0	
Vplyvy na krajinu	scenéria, krajinný obraz	-1			-1		
Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma			0			0	
Vplyvy na ÚSES		-1			-1		
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	vplyvy na urbánny komplex		0			0	
	vplyvy na priemyselnú výrobu, poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo		0			0	
	vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch		0			0	
	doprava a iná infraštruktúra	-1			-1		
	vplyvy na odpadové hospodárstvo			+3			+3
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky			0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská			0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality			0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy			0			0	

Pozn.: Riziko kontaminácie podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia sú vplyvy potenciálne, napr. v prípade havárie.

Tabuľka 58: Celkový súčet hodnôt identifikovaných negatívnych a pozitívnych vplyvov na základe odhadu ich významnosti

Celkové vplyvy	Nulový variant	Variant 1
Celkové negatívne vplyvy	-10	-10
Celkové pozitívne vplyvy	+5	+5

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že pri komplexnom posúdení predpokladaných pozitívnych a negatívnych vplyvov v rámci jednotlivých kritérií sú očakávané pozitívne a negatívne vplyvy variantu 1 identické so súčasným stavom (nulovým variantom). V porovnaní s nulovým variantom ide o rovnaký rozsah činností s identickým technickým a technologickým riešením a kapacitou zariadení na nakladanie s odpadmi. Jedinou zmenou oproti súčasnosti je doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber bez navýšenia množstiev preberaných odpadov.

Porovnania s platnými právnymi predpismi

V rámci ďalšieho hodnotenia uvádzame nosné okruhy a legislatívne predpisy, vo vzťahu ku ktorým sa hodnotí súlad zmeny navrhovanej činnosti. Posúdenie súladu zmeny navrhovanej činnosti s platnými právnymi predpismi je realizované s ohľadom na navrhnuté opatrenia. Súlad navrhovanej činnosti s danými predpismi je teda spravidla zabezpečený realizáciou navrhovaných opatrení, resp. využitím povolení a súhlasov, ktoré jednotlivé právne predpisy špecifikujú. Z uvedeného vyplýva, že pri zmene navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu limitov a noriem stanovených na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

V nasledujúcej tabuľke je uvedené porovnanie s platnými právnymi predpismi, ktoré boli zohľadnené pri hodnotení vplyvov zmeny navrhovanej činnosti.

Tabuľka 59 Porovnanie s platnými právnymi predpismi

Druh predpisu	Uplatnenie
Ochrana ovzdušia	
-Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov -Vyhláška č. 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia -Vyhláška č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia -Vyhláška č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia	Zmenou navrhovanej činnosti nevzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje ustanovenia zákona a vyhlášky.
Ochrana vôd	
-Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov -Vyhláška č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v znení neskorších predpisov	Pre ochranu podzemných vôd pred znečisťujúcimi látkami má prevádzka EBA, s.r.o., Strážske vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku, Prevádzka 17 – EBA STRÁŽSKE (Filová, 2010). Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje ustanovenia zákona a vyhlášky.
Ochrana zdravia	
-Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov -Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z. -Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Najbližšie obytné územie sa nachádza cca 1,6 km východným smerom. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene resp. k narušeniu pohody a kvality života obyvateľov mesta Strážske. Vzhľadom na vzdialenosť zmeny navrhovanej činnosti od najbližších objektov s trvalým pobytom ľudí, nie je predpoklad pre prekročenie prípustných hodnôt hluku, infrazvuku a vibrácií vo vonkajšom prostredí. Hladiny hluku nebudú prekračovať limitné hodnoty pre pracovné prostredie. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje legislatívne ustanovenia.
Odpady	
-Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Vyhláška č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov -Vyhláška č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších prepisov -Vyhláška č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov	Navrhovateľ si vo svojej prevádzke EBA, s.r.o., Strážske plní všetky povinnosti vyplývajúce z uvedených právnych predpisov.

Ochrana prírody a krajiny	
-Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov -Vyhláška č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v území, kde sa v zmysle § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. uplatňuje 1. stupeň územnej ochrany prírody – všeobecná ochrana prírody a krajiny (§3 až 7). Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k porušeniu podmienok ochrany prírody a krajiny. Zmena navrhovanej činnosť je riešená v súlade s právnymi predpismi platnými pre oblasť ochrany prírody a krajiny.
Ochrana pôd	
-Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Nariadenie vlády č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov	Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu pôdy.
Ochrana pamiatok	
-Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov -Vyhláška č. 253/2010 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov	Kultúrne a historické pamiatky sú situované v širšom okolí. Zmenou navrhovanej činnosti nebudú ovplyvnené. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv ani na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality, keďže v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebudú vykonávané zemné práce. Zmena navrhovanej činnosti nie je v rozpore s legislatívou.
Doprava	
-Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov	Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje budovanie nových prístupových ciest ani nových parkovacích miest. Využívaná bude existujúca dopravná infraštruktúra.
Územné plánovanie	
-Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami -Vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona	Dotknuté územie je v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácii mesta Strážske (Územný plán mesta Strážske) vymedzené ako výrobná plocha. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Strážske.
Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania	
-Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Zmena navrhovanej činnosti bude riešená v súlade so zákonom o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)

Prevádzkované činnosti spĺňajú a zmena navrhovanej činnosti bude spĺňať technické, technologické, požiarne a bezpečnostné predpisy, ktoré eliminujú potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia a zdravia ľudí.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vznikať v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na strojných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri prevádzke...),
- poškodenie izolácie výrobných plôch,
- poškodenie izolácie v záchytnej nádrži na zachytávanie zrážkových vôd z manipulačnej plochy,
- poškodenie nádrží PHM na strojných zariadeniach,
- nesprávna manipulácia so znečisťujúcimi látkami pri sklade PHM a olejov, prípadne sklade NO,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, požiare...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

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

Priame následky mimoriadnych udalostí budú znášať len pracovníci pracujúci v prevádzke EBA, s.r.o., Strážske situovanej mimo zastavaného územia obce. Ovplyvnenie faktorov kvality života obyvateľov mesta Strážske je nepravdepodobné, keďže najbližšie obytné územie sa nachádza cca 1,6 km východným smerom.

Možné únikové cesty znečisťujúcich látok s okamžitou identifikáciou miesta a príčiny vzniku mimoriadneho zhoršenia vôd:

- vzhľadom na vyspádovanie terénu prevádzky zariadení je možný únik škodlivých látok do záchytnej nádrže, čiže nie je ohrozená povrchová ani podzemná voda v okolí prevádzky zariadení,
- pri poškodení izolácie výrobnej plochy je možná kontaminácia podzemnej vody a pôdy.

Tieto negatívne vplyvy však majú povahu iba možných rizík. 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. V existujúcej prevádzke sa uplatňujú všetky dostupné opatrenia pre elimináciu havarijného úniku znečisťujúcich látok. Prevádzka má vypracovaný Havarijný plán na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného

prostredia. V ňom sú uvedené organizačné a technické opatrenia pre prípad nežiaduceho úniku znečisťujúcich látok do zložiek životného prostredia (pozri kapitolu C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie).

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

Cieľom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k ním aj prijateľné opatrenia, ktorými sa vybrané javy ochránia alebo sa zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovaní. Technické opatrenia majú za cieľ znížiť vplyv navrhovaných zariadení a ich prevádzky na životné prostredie na minimálnu úroveň, pri dodržaní stanovených pracovných postupov.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti je a bude realizovaný celý rad bezpečnostných a technických opatrení vyplývajúcich z rozhodnutia IPKZ, povolení a súhlasov vydaných orgánmi štátnej správy, zo všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem a dokumentov. Účelom týchto opatrení je zamedziť vzniku neštandardných stavov, ktoré by predstavovali zdroj ohrozenia pre životné a pracovné prostredie. Kompenzačné opatrenia nie sú navrhované.

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne stavebné úpravy, preto sa opatrenia v čase výstavby nenavrhujú.

1. Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom mesta Strážske.

2. Technické opatrenia

a

3. Technologické opatrenia

Opatrenia počas prevádzky:

- zariadenia na nakladanie s odpadmi prevádzkovať v rozsahu a za podmienok a opatrení uvedených v integrovanom povolení,
- jednotlivé zariadenia prevádzkovať v súlade s prevádzkovým poriadkom, technologickým reglementom a ďalšou prevádzkovou dokumentáciou,
- plniť príslušné povinnosti prevádzkovateľa jednotlivých zariadení na nakladanie s odpadmi vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva,

- všetky zariadenia a technické prostriedky používané v prevádzke udržiavať v dobrom prevádzkovom stave pravidelným vykonávaním kontroly stavu a údržby technologických zariadení a mechanizmov podľa sprievodnej dokumentácie ich výrobcov a všeobecne záväzných právnych predpisov,
- dodržiavať a kontrolovať technologické postupy, aby nedochádzalo ku kontaminácii prostredia,
- dodržiavať ďalšie všeobecne záväzné právne predpisy a technické normy tak, aby boli zabezpečené záujmy ochrany ŽP a jeho zložiek, hygieny, zdravia a bezpečnosti ľudí,
- obsluhu a údržbu jednotlivých zariadení vykonávať len kvalifikovanými pracovníkmi, pri týchto prácach dodržiavať hygienické a bezpečnostné predpisy,
- venovať osobitnú pozornosť kontrole odpadov na vstupe do prevádzky, zamedziť prijatiu nepovoleného druhu odpadu. Prevádzkovateľ nesmie do prevádzky prebrať odpad bez dokladu o množstve a druhu dodaného odpadu, ak ide o nebezpečný odpad bez sprievodného a identifikačného listu nebezpečného odpadu,
- nevykonávať dopravu odpadov vo večerných a nočných hodinách,
- opatrenia na redukciu zápachu z prevádzky:
  - odpady, ktoré spôsobujú zápach a nebudú ihneď zapracované do základky musia byť do doby ich zapracovania zakryté,
  - dodržiavať schválené prevádzkové a technologické postupy, aby došlo k minimalizácii zápachových emisií,
  - nevykonávať prekopávky základok kompostárne v prípade teplého počasia, kedy je možný vyšší výskyt pachových emisií,
  - na zabránenie šírenia zápachu a prašnosti vykonávať kropenie, použiť vodu z výrobnej plochy,
  - v prípade sťažností na zápach aplikovať neutralizačný postrek za účelom zníženia pachového znečistenia, ktorý má navrhovateľ otestovaný na iných prevádzkach,
- pri preprave prašných materiálov dopravnými prostriedkami zakryť prepravovaný materiál,
- prašné materiály (odpad kat. č. 10 01 01, 10 01 02 a 17 09 04) skladovať v uzavretých kontajneroch, prípadne zakryť ich povrch,
- v prípade veterného počasia udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov,
- ak sa počas prevádzkovania zariadení vytvára sekundárna prašnosť, musia byť výrobné plochy ako aj vnútroareálové komunikácie kropené za účelom minimalizovania prašnosti, príjazdovú komunikáciu a vnútroareálové komunikácie udržiavať čisté a prejazdné,
- zabezpečiť, aby dopravné prostriedky opúšťajúce prevádzku boli očistené a zbavené znečistenia,
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel, t. j. dbať na maximálne využitie prepravnej kapacity zvolených nákladných automobilov pri preprave odpadov,
- dopravné prostriedky a mechanizmy udržiavať v dobrom technickom stave s cieľom minimalizovať emisie zo spaľovacích motorov,
- realizovať opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z používaných mechanizmov počas prevádzky,

- dodržiavať všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky uvedené v časti II., bod 1., prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia,
- rešpektovať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Dodržať najvyššie prípustné limity emisií, hluku a vibrácii pre pracovné prostredie,
- osoby vykonávajúce obsluhu prevádzky vybaviť zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami,
- so znečisťujúcimi látkami nakladať tak, aby nebola zhoršená ani ohrozená kvalita podzemných vôd a pôdy,
- nebezpečné odpady dočasne skladovať na zabezpečenej ploche,
- všetky manipulačné plochy a skladovacie priestory, kde sa zaobchádza so znečisťujúcimi látkami zabezpečiť a kontrolovať, aby nedošlo k úniku týchto látok do horninového prostredia, podzemných vôd a pôdy,
- zabezpečiť, aby pri manipulácii s pohonnými látkami a mazadlami nedošlo k ich úniku do pôdy a horninového prostredia,
- odpad po procese biodegradácie odovzdať len osobe na to oprávnenej podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- vyzbierané odpady odovzdať len osobe oprávnenej nakladať s nimi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- odpady zabezpečiť pred ich odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom,
- pokračovať v monitorovaní kvality podzemných vôd odberom vzoriek podzemných vôd v zmysle podmienok integrovaného povolenia z 3 monitorovacích vrtov a analýzy vzoriek vykonať štvrťročne v ukazovateľoch pH, $CHSK_{Cr}$, NL, NEL-UV, NEL-IR, PAU, Cr, Pb, NH_4^+ metódou podľa schválených metodík uvedených v prílohe č. 3 Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,
- pokračovať v kontrole tesnosti izolačnej fólie vo frekvencii 1x ročne,
- zabezpečiť pravidelnú kontrolu funkčnosti odlučovača ropných látok,
- pri prevádzkovaní zariadenia dodržiavať všetky závery o BAT určenými vo Vykonávacom rozhodnutí Komisie č. 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu, ktoré sú pre prevádzku uplatniteľné a týkajú sa činnosti vykonávanej v prevádzke. Na základe porovnania prevádzky s najlepšími dostupnými technikami pri spracovaní odpadu, vykonávať nasledujúce opatrenia:
    - vykonávať a dodržiavať systém environmentálneho manažérstva (EMS) a v rámci BAT použiť všetky stanovené techniky s cieľom zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti zariadenia,

- v rámci BAT zaviesť a udržiavať súpis tokov odpadových vôd a odpadových plynov v rámci systému environmentálneho manažérstva s cieľom uľahčiť znižovanie emisií do vody a ovzdušia,
- znižovať environmentálne riziko súvisiace s uskladnením odpadu optimalizáciou miesta uskladnenia, dodržiavaním kapacity zariadenia, bezpečnou prevádzkou pri manipulácii s odpadmi,
- znižovať environmentálne riziko súvisiace s nakladaním s odpadom a prevozom odpadu,
- monitorovať emisie do vody,
- raz ročne monitorovať ročnú spotrebu vody, energie a surovín, ako aj ročnú tvorbu zvyškov a odpadovej vody,
- zabraňovať vzniku difúznych emisií do ovzdušia, najmä prachu, organických zlúčenín a zápachu z uskladneného odpadu zvlhčovaním základok a príjazdových komunikácií, pravidelnou kontrolou stavu zariadenia a údržbou, pravidelnou kontrolou a čistením manipulačných a obslužných plôch a používaných zariadení a mechanizmov,
- za účelom zabrániť dôsledkom havárií a incidentov pre životné prostredie alebo ich obmedziť, použiť ako súčasť plánu riadenia havárií všetky ďalej uvedené techniky:
  a) všetci zamestnanci budú pravidelne preškoľovaní z prevádzkového poriadku, z používania OOPP, z požiarneho a únikového plánu a z použitia hasiacich prístrojov,
  b) dodržiavať systém ochrany pred požiarmi a výbuchmi, ako sú opatrenia pre prípad havárie, prevádzkový poriadok, požiarny poplachový plán s ktorými budú oboznámení všetci zamestnanci prevádzky a ktorí budú pravidelne preškoľovaní z BOZP a PO. V prevádzke je zavedený systém ISO 9001, 14001 a 45001,
  c) v prevádzke bude vedený denník zariadenia, v ktorom musia byť uvedené prípadné havárie, bude vedený denník úrazov a skoro nehôd a bude vypracovaná matica rizík v rámci dokumentácie ISO a IMS,
- v rámci materiálovej efektívnosti materiály nahrádzať odpadom. Ako pomocné suroviny v rámci procesu biodegradácie sú využívané ostatné odpady s obsahom organických, poloorganických alebo anorganických látok ako sú piliny, posekaná stromová kôra, posekaná slama, kukuričné kôrovie, íl, zemina a štrkopiesok.
- za účelom znížiť množstvo odpadu určeného na zneškodnenie sa má maximalizovať opakované používanie obalov ako súčasť plánu nakladania so zvyškami. Obaly (sudy, kontajnery, IBC, palety atď.) opakovane používať na uskladňovanie odpadu, ak sú v dobrom stave a dostatočne čisté, a v závislosti od kontroly kompatibility medzi látkami, ktoré obsahujú,
- znižovať tvorbu odpadovej vody a spotrebu vody:
  a) presakujúce vody zo základok na odizolovanej betónovej ploche zhromažďovať oddelene tak, aby nepresiakli do povrchových a podzemných vôd,

b) zabezpečovať zachytávanie odpadovej vody do záchytných nádrží a využívať ju ako technologickú vodu na kropenie základok,
c) optimalizáciou obsahu vlhkosti v odpade minimalizovať tvorbu filtrátu,

- za účelom znížiť emisie do ovzdušia a zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti monitorovať a riadiť kľúčové parametre odpadu a procesov:
  a) kontrolovať vstupné parametre prijímaných odpadov,
  b) kontrolovať a monitorovať priebeh procesov (merať teplotu, vlhkosť) podľa prevádzkového poriadku zariadenia,
  c) prekopávať základky pre prípadné zníženie teploty, homogenizáciu základky, okysličenie procesu,
  d) zabezpečiť množstvo odpadu na základke a jej tvar podľa prevádzkového poriadku zariadenia,
- za účelom znížiť difúzne emisie prachu, zápachu a bioaerosólov do ovzdušia pochádzajúce z krokov spracovania na otvorenom priestranstve zohľadniť poveternostné podmienky a predpovede počasia pri vykonávaní rozsiahlych činností vonku, napríklad odloženie vytvárania alebo otáčania základok.

Opatrenia pre prípad vzniku havárií:

Technické opatrenia pre prípad vzniku havárií podľa Havarijného plánu pre prevádzku EBA, s.r.o., Strážske:

- pre bezprostredný zásah na likvidáciu havárie slúžia v EBA s.r.o., prostriedky a materiál, ktorý je uložený v sklade olejov. Miesto je označené a všetci pracovníci prevádzky sú o tom oboznámení. Na likvidáciu havárie musí byť stále zabezpečený nasledovný materiál:
  - sorpčný materiál (vapex, perlit, piliny....) minimálne 2 vrecia o objeme 50 l,
  - lopaty - 4 ks, čakany - 1ks, hrable - 2ks,
  - naberačky - 2ks, vedrá -2ks, prútené metly - 2ks,
  - polyetylénová fólia, PVC vrecia - 5ks o objeme 50 l,
  - gumené rukavice - 3 páry,
  - gumené čižmy - 3 páry.

  Technické prostriedky, ktoré je možné využiť v prípade havárie:
  - nákladné auto,
  - nakladač,
  - bager,
  - vysokozdvižný vozík,
  - cisternový automobil.

  Za úplnosť havarijného materiálu je zodpovedný vedúci prevádzky. Za pravidelnú kontrolu a dopĺňanie materiálno-technických prostriedkov je zodpovedný havarijný technik.
- preprava znečisťujúcich látok mimo areálu strediska sa môže vykonávať len na vozidlách s technickým vybavením ADR v zmysle rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy o povolení na dopravu nebezpečného odpadu. Pre prípad havárie pri preprave škodlivých látok mimo areál prevádzky má spoločnosť EBA s.r.o. vypracovaný „Plán havarijných opatrení pri preprave nebezpečných odpadov“. S týmto plánom musí byť preukázateľne oboznámený každý vodič, ktorý prepravuje

nebezpečné odpady. Havarijný plán spolu s identifikačným listom nebezpečného odpadu a so sprievodným listom nebezpečného odpadu sú súčasťou prepravných dokladov vedených na základe zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- odstránenie príčin mimoriadneho zhoršenia vôd a zamedzenie ďalšieho úniku: Každý, kto zistí príznaky mimoriadneho zhoršenia kvality vôd je povinný vykonať neodkladne opatrenia na odstránenie príčin, ktoré spôsobujú toto zhoršenie kvality vôd. Okamžite zastaviť prevádzku zariadenia alebo technologického celku odkiaľ škodlivé látky unikajú. V prípade úniku vody zo záchytných nádrží je nutné ju odčerpávať cisternovým vozidlom, v prípade možnosti ju používať ako technologickú vodu a rozstrekovať na základky, ak to nie je možné, vyvážať ju do vhodného zariadenia na čistenie odpadových vôd na základe zmluvného vzťahu. Neodkladné vykonanie opatrení na zamedzenie ďalšieho znečisťovania a šírenia znečistenia a opatrenia na zabránenie vzniku škodlivých následkov alebo ich zmiernenie, aby škodlivé následky boli čo najmenšie.
- zachytávanie uniknutých látok:
  Urobiť okamžité opatrenia všetkými dostupnými prostriedkami tak, aby sa škodlivé látky zachytávali bezprostredne pri zdroji úniku, aby sa tak zabránilo ich šíreniu do okolitého prostredia. V prípade malého rozsahu havárie treba znečistený priestor posypať vapexom, alebo pilinami. V ďalšom kroku musí vodič po zavolaní ostatných pracovníkov prevádzky (pomocných robotníkov, vodiča – strojníka, prípadne hasičov) pre zabránenie rozlievania látky po teréne navŕšiť hrádzky alebo vyhĺbiť zárezy, vytýčenú látku zhromaždiť a čerpať do vhodných nádob (dovezú ich zavolaní pracovníci spoločnosti, prípadne príslušníci okresného hasičského a záchranného zboru). Terén pokryť v smere rozlievania látky škodiacej vode fóliou z vhodnej hmoty. V prípade úniku vo vode rozpustnej látky za dažďa látku sústrediť na najmenšiu plochu a pokryť nepriepustnou fóliou.
- zber uniknutých látok:
  Všetky uniknuté škodlivé látky urýchlene odstrániť za pomoci vhodného sorpčného materiálu (vapex, perlit, piliny...). Pri úniku ropných látok do pôdy zabrániť ich plošnému rozšíreniu pomocou vhodného sorpčného materiálu a vybudovaním ochranných hrádzok. Kontaminovanú zeminu vybagrovať a premiestniť do vhodného zariadenia, ktoré má povolenie na nakladanie so vzniknutými odpadmi (v rámci spoločnosti EBA, s.r.o. alebo aj inde).
- dočasné uskladňovanie uniknutých látok a ich likvidácia:
  Na dočasné uloženie uniknutých látok slúžia prázdne sudy a vrecia z PE fólie, ktoré sú uložené na prevádzke.
- asanácia zasiahnutého územia:
  Uvedenie zasiahnutého územia, ak je to možné, do pôvodného stavu. Pri vykonávaní týchto opatrení sa pôvodca okrem havarijného plánu riadi príkazmi Inšpekcie životného prostredia. Pri odstraňovaní škodlivých následkov havárie sa postupuje nasledujúco:
  - okamžite pozbierať zvyšky odpadov a nasiaknutého absorbčného materiálu,
  - varovať majiteľov, prípadne užívateľov objektov, ktoré mohli byť haváriou ohrozené,
  - zistiť plošný rozsah havárie odmeraním plochy, na ktorej boli rozliate škodliviny,

- v prípade úniku škodlivín na nespevnený povrch zistiť hĺbkový rozsah havárie sondou, táto sa nesmie preraziť, aby nedošlo k sekundárnemu zamoreniu podzemných vôd,
- na základe prieskumných sond sa kontaminovaná zemina odoberie,
- odobratá kontaminovaná zemina sa zneškodní prostredníctvom oprávnenej organizácie resp. na vlastnom zariadení,
- na sanované plochy sa navezie čistá zemina a terén sa upraví do pôvodného stavu,
- pri zistení kontaminácie podzemných vôd sa sondy zavŕtajú až pod ich hladinu, následne sa vyčerpajú a vyčistia sa v čistiacom zariadení,
- po zabezpečení predchádzajúcich opatrení sledovať kvalitu podzemných vôd v kontrolných sondách podľa pokynov Okresného úradu, odboru starostlivosti o životné prostredie, resp. SIŽP v Košiciach,
- pri vypuknutí požiaru - pracovník, ktorý požiar zistí, je povinný okamžite zaistiť lokalizáciu požiaru a podniknúť opatrenia na jeho odstránenie,
- pri rozliati je potrebné zabrániť ďalšiemu rozšíreniu pomocou absorpčného materiálu a prostriedkov (vapex, piliny, špeciálne textílie) a následne ich uložiť do nepriepustného obalu alebo obalov. Zasiahnuté plochy je nutné dôkladne očistiť. S použitým absorbčným materiálom je nutné zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom.

- monitorovanie zasiahnutého územia
  Pre zaistenie kontroly možného úniku škodlivín z technologických zariadení do podzemných vôd sa využívajú dva typy monitorovacích systémov:
  - Monitorovací systém SENSOR DDS je priamo uložený v podloží tesniacich prvkov výrobných plôch. Slúži na kontrolu tesnosti izolačnej fólie, teda na identifikáciu miest poškodenia tejto fólie a možného úniku znečisťujúcich látok. Dôležitým faktorom pri aplikácii systému je, že na zistenie stavu tesnosti izolačného prvku nie je potrebné merať únik vody cez porušené miesto. Tok médií cez izolačný prvok je nahrádzaný tokom elektrického prúdu, takže netesnosť je možné zistiť ešte predtým, ako sa môže stať zdrojom ekologickej havárie. Kontrolu a vyhodnotenie účinnosti a tesnosti fólie vykonáva pravidelne oprávnená organizácia.
  - Hydrochemický monitorovací systém, ktorý pozostáva z troch vŕtaných pozorovacích sond MV1, MV2 a MV3. Zo sond sa pravidelne štvrťročne odoberajú a analyzujú vzorky podzemnej vody, v ktorých sa stanovujú parametre pH, $CHSK_{Cr}$, NL, NEL-UV, NEL-IR, PAU, Cr, Pb, NH_4^+. Protokoly o výsledkoch laboratórnych analýz sa obratom posielajú na riaditeľstvo spoločnosti, kde sa úsekom životného prostredia robí ich evidencia a archivovanie. Zároveň sa riaditeľom úseku životného prostredia ročne posielajú na SIŽP.

4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

Opatrenia počas prevádzky:

- viesť a uchovávať prevádzkovú dokumentáciu v zmysle platných právnych predpisov (prevádzkový poriadok, technologický reglement, prevádzkový denník, zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi, rozhodnutia a súhlasy vydané orgánmi štátnej správy a pod.). Súčasťou dokumentácie všetkých zariadení musia byť aj predpisy pre bezpečnú obsluhu a ich údržbu.
- zabezpečiť aktualizáciu a doplnenie prevádzkovej dokumentácie,
- v prevádzke udržiavať čistotu a poriadok,
- zamestnancov pravidelne preškoľovať z prevádzkového poriadku a ďalšej prevádzkovej dokumentácie, z používania OOPP, z požiarneho a únikového plánu a pod.,
- všetky neobvyklé fungovania ihneď hlásiť zodpovednému pracovníkovi,
- technická dokumentácia pre výrobu, montáž, prevádzku, údržbu a opravy strojov a technických zariadení a technická dokumentácia výrobnej technológie bude obsahovať požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce, zásady vykonávania kontrol, skúšok a revízií v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z. z. Úradu bezpečnosti práce SR,
- obsluha zariadení bude povinná dodržiavať všetky bezpečnostné a prevádzkové predpisy,
- pracovníci musia byť vopred poučení o dodržiavaní bezpečnostných a prevádzkových predpisov a o poskytovaní prvej pomoci,
- pre každé zariadenie je potrebné zabezpečiť návod na jeho obsluhu, s ktorým sa musí obsluha podrobne oboznámiť,
- dodržať určený postup práce,
- udržovať v bezchybnom stave predpísané ochranné pracovné pomôcky a používať ich,
- obsluha zariadení nesmie robiť svojvoľné opravy na stroji, odstraňovať ochranné kryty,
- dodržiavať zákaz čistenia a nedovolenej manipulácie za chodu zariadenia,
- vykonávať pravidelné školenie pracovníkov v závislosti na pracovnom zaradení a charaktere práce s preskúšaním zo zásad bezpečnosti práce,
- vykonávať pravidelne údržbu zariadení podľa pokynov výrobcu,
- obsluhu zariadení môže robiť len osoba poučená a k tomu určená,
- na pracovisku umiestniť prevádzkové predpisy, informácie, kde sa nachádza prvá pomoc a návod na poskytnutie prvej pomoci s potrebnou lekárničkou, požiarne a poplachové smernice,
- v prevádzkových predpisoch vymedziť všetky požiadavky na zabezpečenie hygieny a bezpečnosti práce.

Opatrenia pre prípad vzniku havárií:

Organizačné opatrenia pre prípad vzniku havárií podľa Havarijného plánu pre prevádzku EBA, s.r.o., Strážske:

I. Hlásenie mimoriadneho zhoršenia vôd

- hlásenie v rámci organizácie: každý, kto zistí príznaky mimoriadneho zhoršenia kvality vôd je povinný bez zbytočného odkladu túto skutočnosť ohlásiť. Každá havária musí

byť hlásená na vnútroprevádzkovej a mimoprevádzkovej úrovni (osobne, telefónom, faxom, atď.),

- hlásenia mimo organizácie: každý kto zistí príznaky mimoriadneho zhoršenia kvality vôd, je povinný bez zbytočného odkladu hlásiť túto skutočnosť Slovenskej inšpekcii životného prostredia alebo na okresný úrad v Michalovciach, mestskému úradu, polícií, hasičskému zboru a správcovi vodného toku.

II. Zabezpečenie činnosti pri mimoriadnom zhoršení vôd

- v prípade havárie je za koordináciu prác na odstránení následkov zodpovedný vedúci prevádzky EBA s.r.o., prevádzka Strážske, v prípade jeho neprítomnosti zastupujúci pracovník. Obaja sa v prípade potreby musia riadiť pokynmi Slovenskej inšpekcie životného prostredia.
- pre operatívny zásah pri vzniku havárie sú v havarijnej čate na prevádzke určení pracovníci EBA s.r.o., Strážske. Havarijnú čatu zvoláva pracovník, ktorý bol poverený vedením prevádzky riešiť likvidáciu následkov havárie. Poverený pracovník vedením havarijnej čaty je zaškolený a vie o všetkých inžinierskych sieťach, ako aj o ich funkcii. V prípade potreby budú k havárii prizvaní ďalší pracovníci spoločnosti.
- protihavarijná technika je umiestnená vo vyhradenej časti prevádzky. O mieste jej uloženia, ako aj o náradí, ktoré sa použije pri havárii sú oboznámení všetci členovia havarijnej čaty. V prípade potreby ďalších strojných zariadení tieto zabezpečuje havarijný technik alebo jeho zástupca v spolupráci s Úsekom prevádzky riaditeľstva spoločnosti v Bernolákove. Na prevádzke sa nachádzajú nasledovné mechanizmy: 2x Tatra 815 S-3 – nákladné auto, IVECO CAS – cisterna, MERCEDES Acros – nákladné auto, Desta – vysokozdvižný vozík, DH 112 – bager, RH 5 – rotačná hrabačka, Komatsu – nakladač.
- za pravidelnú kontrolu prostriedkov na likvidáciu havárie a ich dopĺňanie je zodpovedný havarijný technik – vedúci prevádzky, ktorý kontroluje stav prostriedkov na likvidáciu havárie minimálne 1x mesačne,
- havarijný technik, jeho zástupca a členovia havarijnej čaty sú povinní jedenkrát ročne zúčastniť sa preškolenia a praktického nácviku činnosti pri zneškodňovaní mimoriadneho zhoršenia vôd. O tejto účasti musí byť vedený preukázateľný záznam. Za uskutočnenie školenia a praktického nácviku je zodpovedný havarijný technik.
- povinnosťou spoločnosti EBA, s.r.o., je vykonávať minimálne 1x ročne kontrolu platnosti Havarijného plánu a v prípade potreby ho aktualizovať (zmeny v oblasti predchádzania haváriií, likvidácie haváriií, zmeny v organizačnej časti týkajúcej sa osôb, telefónnych čísel, adries, zodpovednosti....). Za aktualizáciu Havarijného plánu je zodpovedný technológ spoločnosti. Podklady k aktualizácii zasiela vedúci prevádzky bezodkladne po vykonaní zmeny.
- zodpovedný pracovník poverený vedením spoločnosti je povinný v súčinnosti s havarijným technikom na základe vzorového tlačiva, ktoré tvorí prílohu havarijného plánu vypracovať záverečnú správu o vykonaných opatreniach pri mimoriadnom zhoršení vôd.

5. Iné opatrenia

Na základe konzultácie navrhovateľa so Združením domových samospráv dňa 11.1.2022 sa navrhovateľ zaviazal v rámci jednotlivých prevádzok realizovať opatrenia na minimalizáciu vplyvu prevádzky na životné prostredie:

1. Budovať na jednotlivých prevádzkach prvky zelenej infraštruktúry ako:
    - realizovať na jednotlivých prevádzkach výsadbu líniovej prvkov zelenej infraštruktúry ako ochrannej zelene, tak aby bol minimalizovaný vplyv prevádzky na okolitú zástavbu (zníženie prašnosti, hluku)
    - budovať prvky zelenej infraštruktúry v rámci nespevnených plôch v rámci prevádzok, budovanie bodových prvkov zelenej infraštruktúry.
2. Prevádzkovať jednotlivé prevádzky navrhovateľa v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia, v súlade s platnými prevádzkovými poriadkami, tak aby boli minimalizované vplyvy prevádzok na životné prostredie. Zároveň prevádzky navrhovateľa budú prevádzkované v súlade so závermi o BAT určené vo Vykonávacom rozhodnutí komisie č. 2018/1147 z 10.8.2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu.
3. Navrhovateľ v rámci energetickej efektívnosti bude v rámci svojich ekonomických možností obnovovať jednotlivé prevádzkové budovy, ako jedno z opatrení k znižovaniu emisií CO2.

Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke:

- zabezpečiť zneškodnenie všetkých nebezpečných a ostatných odpadov nachádzajúcich sa v prevádzke po skončení jej činnosti u oprávnenej osoby podľa zákona o odpadoch,
- odpojiť zariadenia od energií,
- vykonať povrchovú dekontamináciu výrobných plôch a príslušenstva,
- následne vykonať demoláciu výrobných plôch a príslušenstva a následné zhodnotenie vzniknutých odpadov podľa jednotlivých druhov, prípadne ich zneškodnenie,
- zabezpečiť rekultiváciu plôch navezením vrstvy rekultivačnej zeminy, ktorá bude zatrávnená.

6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované v jednom realizačnom variante. V Rozsahu hodnotenia č. 7335/2023-11.1.1/av, 32985/2023, 29404/2023-nav. zo dňa 1.6.2023 vydaného Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky bolo pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti určené dôkladné zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a **variantu uvedeného v oznámení o zmene navrhovanej činnosti.**

V zmysle vyššie uvedeného sú v tejto správe o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti posudzované 2 varianty:

- **nulový variant** – stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala;
- **variant 1** – variant uvedený v oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

Rozhodujúcimi kritériami pre výber optimálneho variantu je snaha o zachovanie kvality životného prostredia, minimalizácia dopadov činnosti na prírodné prostredie a obyvateľov dotknutého územia. Zároveň, s ohľadom na charakter územia, sa zohľadnil stav prostredia a legislatívne limity.

Pri výbere optimálneho variantu sa uvažovalo najmä so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia, zdravotnými rizikami, pohodou a kvalitou prostredia pre obyvateľstvo, účinnosťou navrhovaných opatrení. Výber optimálneho variantu priamo nadväzuje na hodnotenia vykonané v kapitole C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti. Vyhodnotenie poradia sa uskutočnilo na základe hodnotenia druhu vplyvu, jeho významnosti a doby pôsobenia.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Vzhľadom na výsledky bodového hodnotenia jednotlivých identifikovaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo, ktoré bolo vykonané v kapitole C.III.18, za optimálny variant vyberáme variant 1.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva možno konštatovať, že zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú také negatívne synergické a kumulatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v dotknutom území a jeho okolí oproti súčasnému stavu.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti považujeme za vplyvy málo významné, vo väčšine prípadov za vplyvy menšieho významu, miestne, eliminovateľné dostupnými technickými a organizačnými opatreniami, s malými rizikami ovplyvnenia kvality zložiek životného prostredia. Navyše, všetky uvádzané negatívne vplyvy na lokalite už existujú vzhľadom k tomu, že nejde o novú činnosť v území. V porovnaní s nulovým variantom ide o rovnaký rozsah činnosti s identickým technickým a technologickým riešením a kapacitou zariadení na nakladanie s odpadmi. Jedinou zmenou oproti súčasnosti je doplnenie nových druhov odpadov, ktoré sa plánujú preberať od iných držiteľov v zariadení na zber bez navýšenia množstiev preberaných odpadov.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Strážske. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti aj naďalej bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje širšie väzby územia, neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok v jej širšom okolí a je prínosom v oblasti odpadového hospodárstva.

Z výsledku posudzovania vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že pokračujúcou prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nezmení miera existujúcich potenciálnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Pri dodržaní ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov, technologických postupov, opatrení a podmienok, vrátane opatrení navrhnutých na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie je zmena navrhovanej činnosť prijateľná. V priebehu hodnotenia neboli zistené prekážky takého závažného charakteru, ktoré by zmenu navrhovanej činnosti v danom území vylučovali.

Na základe výsledkov hodnotenia a pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia a právnych predpisov v oblasti životného prostredia odporúčame realizovať zmenu navrhovanej činnosti: „EBA, s.r.o., STRÁŽSKE - ZARIADENIA NA NAKLADANIE S ODPADMI“ v navrhovanom variante 1, pretože je z environmentálneho a celospoločenského hľadiska prijateľný.

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

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

Podľa ustanovení § 39 ods. 2 zákona o posudzovaní je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy:

a) systematicky sledovať a merať jej vplyvy;
b) kontrola plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v § 39 ods. 1 zákona a v povolení navrhovanej činnosti;
c) zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Zmena navrhovanej činnosti sa aj naďalej bude vykonávať v existujúcej prevádzke na existujúcich výrobných plochách a na vymedzenej ploche v prevádzke, kde sa vykonáva zber ostatných odpadov. V aktuálne platnom integrovanom povolení sú určené požiadavky na spôsob a metódy monitorovania prevádzky, ktoré na prevádzke navrhovateľ pravidelne vykonáva:

1. Všeobecné požiadavky na spôsob a metódy monitorovania prevádzky
   1.1 Prevádzkovateľ je povinný nepretržite monitorovať prevádzku v súlade s podmienkami určenými v tomto rozhodnutí.
   1.2 Prevádzkovateľ je povinný viesť prehľadným spôsobom umožňujúcim kontrolu evidenciu údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať najmenej 5 rokov, ak nie je v rozhodnutí a všeobecne záväznom právnom predpise ustanovené inak.
   1.3 Prevádzkovateľ je povinný ohlasovať na IŽP Košice plánované zmeny v prevádzke, najmä zmenu technológie zneškodňovania odpadov a zhodnocovania odpadov, rozšírenie druhov zneškodňovaných odpadov a zhodnocovaných odpadov, spôsobu nakladania s odpadom alebo používaných látok a energie.
   1.4 Prevádzkovateľ je povinný bezodkladne oznámiť príslušnému okresnému úradu odbor starostlivosti o životné prostredie a IŽP Košice neprevzatie odpadu na zneškodnenie.
2. Kontrola podzemných vôd
   Monitorovanie kvality podzemných vôd musí byť uskutočňované tak, ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Miesto odberu vzorky: monitorovacie vrty MV-1, MV-2 a MV-3			
Ukazovateľ znečistenia	Frekvencia	Podmienky merania	Metóda analýzy / Technika
Reakcia vody pH	1 x za 3 mesiace	1), 2)	3)
Chemická spotreba kyslíka $CHSK_{Cr}$			
Nerozpustené látky sušené pri 105 °C NL			
Nepolárne extrahovateľné látky (UV, IČ) NEL			
Polyciklické aromatické uhľovodíky PAU			
Chróm Cr			
Olovo Pb			
Amoniak NH_4^+			

Pozn.: 1) Diskontinuálne merania musia byť vykonávané akreditovaným laboratóriom s frekvenciou merania 1 x za 3 mesiace (I., II., III. a IV. štvrťrok).

2) Merania budú vykonávané v 3 monitorovacích vrtoch: MV-2 nad výrobnými plochami č. 1 a č. 2, vrty MV-1 a MV-3 pod výrobnými plochami č. 1 a č. 2 v smere prúdenia podzemných vôd.

3) Metódy analýzy a techniky použité pri meraniach podľa všeobecne záväzného právneho predpisu vodného hospodárstva.

3. Kontrola tesnosti izolačnej fólie
   Kontrolu tesnosti izolačnej fólie zabudovanej vo výrobnej ploche č. 1 a detekciu jej netesností je prevádzkovateľ povinný vykonávať trvale zabudovaným geofyzikálnym systémom s frekvenciou 1 x ročne.
4. Kontrola prevádzky
   4.1 Prevádzkovateľ je povinný priebežne viesť a uchovávať evidenciu o množstve, druhu a pôvode odpadov:
   - prevzatých na zneškodnenie a zhodnotenie,
   - z vlastnej činnosti,

   a o nakladaní s nimi na evidenčnom liste odpadu v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva.
   4.2 Prevádzkovateľ je povinný viesť prevádzkovú dokumentáciu zariadenia v rozsahu ustanovenom všeobecne záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva pre „Zariadenie na biodegradáciu odpadov“ a „Kompostovanie a výrobu pestovateľských substrátov“ samostatne: prevádzkový poriadok, technologický reglement, prevádzkový denník, obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi, vydané súhlasy, vyjadrenia a stanoviská orgánov štátnej správy a samosprávy.
   4.3 Prevádzkovateľ je povinný viesť evidenčný list zariadenia na zneškodňovanie odpadov (biodegradácia odpadov) a evidenčný list zariadenia na zhodnocovanie odpadov (kompostovanie a výroba pestovateľských substrátov) v rozsahu ustanovenom všeobecne záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva a uchovávať ho najmenej 10 rokov od uzavretia prevádzky.

4.4 Všetky vzniknuté havarijné situácie musia byť zaznamenané v prevádzkových denníkoch s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúcií a osôb, údajov o spôsobe vykonaného riešenia danej havárie. O každej havárií musí byť spísaný zápis a musia o nej byť vyrozumené príslušné orgány a inštitúcie v súlade s prevádzkovými poriadkami a havarijným plánom a všeobecne záväznými právnymi predpismi.

4.5 Prevádzkovateľ zabezpečí priebežne vedenie prevádzkovej evidencie s ročným vykazovaním skutočnej a mernej spotreby elektrickej energie a pohonných hmôt.

5. Podávanie správ

5.1 Prevádzkovateľ je povinný oznamovať údaje do národného registra znečisťovania v súlade s §26 ods. 1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov za oznamovací krok raz ročne, najneskôr do 31. marca nasledujúceho kalendárneho roka.

5.2 Prevádzkovateľ je povinný uchovávať záznamy z monitoringu prevádzky za obdobie kalendárneho roka a každoročne do 15. februára nasledujúceho kalendárneho roka ohlasovať výsledky monitoringu stanoveného v bodoch 1.1 a 1.2 časť III. integrovaného povolenia na príslušný okresný úrad a IŽP Košice.

5.3 Prevádzkovateľ je povinný podávať Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za činnosť R12, Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za činnosť D2 pre zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov, Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za činnosť R3 pre zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov, Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za činnosť Z (zber odpadov) a Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za činnosť P v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom odpadového hospodárstva za obdobie kalendárneho roka na príslušný okresný úrad a IŽP Košice do 28. februára nasledujúceho kalendárneho roka.

5.4 Prevádzkovateľ je povinný bezodkladne ohlasovať IŽP Košice a príslušným orgánom štátnej správy vzniknuté havárie, iné mimoriadne udalosti v prevádzke a nadmerný okamžitý únik emisií do ovzdušia, vody a pôdy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi.

5.5 Ten, kto vykonáva výkup vyhradeného prúdu odpadu, je povinný najneskôr do konca mesiaca nasledujúceho po ukončení štvrťroka oznamovať druh a množstvo vykúpeného odpadu a informácie o jeho zhodnotení v prvom zariadení na zhodnocovanie odpadov činnosťami R1 až R11 podľa prílohy č. 1 alebo v prvom inom zariadení na zhodnocovanie odpadu na území iného štátu, v ktorom je zabezpečené, že výsledok zhodnotenia odpadov bude rovnocenný s výsledkom zhodnotenia odpadov niektorou z činností R1 až R11 podľa prílohy č. 1, a to dokladmi o materiálovom toku na účely plnenia zberových podielov a cieľov a limitov odpadového hospodárstva,

a) v prípade odpadov z obalov a odpadu z neobalových výrobkov (§73 ods. 3) príslušnej organizácii zodpovednosti výrobcov, ktorá má podpísanú zmluvu s obcou, v ktorej sa výkup realizuje,

b) v prípade elektroodpadu a použitých batérií a akumulátorov príslušnému koordinačnému centru, ak je zriadené; okrem elektroodpadu a použitých batérií a akumulátorov, pre ktoré má ten, kto vykonáva výkup, uzatvorenú zmluvu s výrobcom,

ktorý si plní vyhradené povinnosti individuálne, treťou osobou alebo príslušnou organizáciou zodpovednosti výrobcov.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti sa aj naďalej bude vykonávať sledovanie, meranie a porovnávanie výsledkov zistených údajov s limitnými, resp. stanovenými hodnotami v zmysle jednotlivých právnych predpisov a rozhodnutí, ako aj kontrola technického stavu zariadení, aby bol zabezpečený riadny chod prevádzky.

2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov podľa tohto zákona, je povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy. Podľa citovaného zákona rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľujúci orgán v súlade so záverečným stanoviskom k činnosti.

Ak sa pri realizovaných kontrolách zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona o posudzovaní vplyvov sú horšie, než sa očakávalo, resp. garantovalo, prevádzkovateľ zariadenia bude povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Okrem technických a technologických parametrov, ktoré budú sledované podľa samostatného projektu je kontrola dodržiavania stanovených podmienok určená najmä platnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia, vôd, nakladania s odpadmi, ochrany pred hlukom, v oblasti ochrany zdravia obyvateľov a pod.

Podmienky stanovené počas prevádzky budú sledované vedúcimi zamestnancami a zamestnancami zodpovednými za jednotlivé zložky (životné prostredie, BOZP, požiarna ochrana a pod.), vrátane kontroly spôsobu vedenia a uchovávania evidencie o všetkých druhoch a množstvách odpadov a o nakladaní s nimi na evidenčnom liste odpadu a tiež kontrola odovzdaných hlásení odpadov a nakladanie s nimi a ďalších povinností prevádzkovateľa zariadenia. Kontrolu dodržiavania stanovených podmienok budú vykonávať aj príslušné orgány štátnej správy.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pri spracovávaní Správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti sa využil analyticko-syntetický postup. Pri analýzach boli použité metódy a postupy bežne používané v prácach obdobného zamerania – zber podkladových informácií, prieskumy v teréne a následné analýzy a rozbory.

Environmentálne syntézy a hodnotenia vplyvov posudzovanej zmeny činnosti na životné prostredie a návrhy následných opatrení boli vypracované na základe existujúcich prác a metodík hodnotenia vydaných Ministerstvom životného prostredia SR. V procese hodnotenia vplyvov boli použité metódy systémovej analýzy, na základe ktorých boli vytypované hlavné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie. Hodnotenie vplyvov sa opiera o súčasný stav s cieľom čo najúčinnejšie zhodnotiť možný vplyv činnosti na životné prostredie a následne navrhnúť vhodné opatrenia na elimináciu a minimalizáciu vplyvu a navrhnúť následný monitoring vplyvu. Prognózovanie vplyvov bolo vykonané na základe vývojových trendov územia.

Na hodnotenie vplyvov boli použité metódy a metodiky:

- priame pozorovanie,
- odborný úsudok,
- metóda brainstormingu,
- metóda nakladania máp použitím Geografických informačných systémov (identifikovali sa súčasné environmentálne problémy v území a sledoval sa príspevok zmeny navrhovanej činnosti z pohľadu očakávaných vplyvov a najvýraznejších kumulatívnych vplyvov a rizík spojených s realizáciou),
- porovnanie s platnými právnymi predpismi na území SR – kontrolný zoznam – logickým systémovým postupom sa identifikovali základné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti bez možnosti identifikácie vzájomných vzťahov (interakcií).

Spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má zmena navrhovanej činnosti realizovať

Poznatky o území boli získavané prostredníctvom terénneho prieskumu, z dostupných publikovaných údajov a z jestvujúcich databáz. Pri spracovaní údajov charakterizujúcich jednotlivé zložky prírodného prostredia sa vychádzalo najmä z excerpcie dostupných údajov z výskumných správ a z odbornej literatúry. Použili sa takisto podklady poskytnuté investorom a archívne materiály, štúdie o stave životného prostredia v dotknutom území.

Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia a podklady pre Správu o hodnotení boli získané z nasledujúcich zdrojov:

- podkladové materiály poskytnuté navrhovateľom,
- odborná literatúra a archívne materiály,
- mapové podklady,
- územnoplánovacia dokumentácia,
- terénny prieskum,
- internetové stránky,
- odborné posudky,
- odborné správy, štúdie a prieskumy spracované externými organizáciami.

Prehľad doplňujúcich analytických správ, štúdií a dokumentácií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení sú uvedené v kapitole XII.

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Všetky dostupné a požadované informácie o navrhovateľovi, zmene navrhovanej činnosti, súčasnom stave životného prostredia v dotknutom území, predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a o návrhoch opatrení na vylúčenie alebo zníženie identifikovaných nepriaznivých vplyvov sú uvedené v predkladanej Správe o hodnotení. Pre potreby vypracovania Správy o hodnotení boli údaje poskytnuté spoločnosťou EBA, s.r.o. Tieto údaje žiadnym spôsobom neovplyvnia hodnotenie a environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

IX. Prílohy k správe o hodnotení

Textové prílohy

Textová príloha 1	X. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie (pozn.: obsahuje aj prehľad plnenia špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia (MŽP SR č. 7335/2023-11.1.1/av, 32985/2023, 29404/2023-nav. zo dňa 01.06.2023) a pripomienok v stanoviskách doručených k zmene navrhovanej činnosti)
Textová príloha 2	Porovnanie prevádzky EBA, s.r.o., Strážske s najlepšími dostupnými technikami
Textová príloha 3	SIŽP, IŽP Košice – Rozhodnutie č. 5916/57/2021-13944/2021/571120308/Z10 zo dňa 26.04.2021
Textová príloha 4	SIŽP, IŽP Košice – Rozhodnutie č. 9293/57/2021-50053/2021/571120308/Z11 zo dňa 18.01.2022

Mapové prílohy

Mapová príloha 1	Dotknuté územie na katastrálnej mape
Mapová príloha 2	Dotknuté územie na ortofotomape
Mapová príloha 3	Geologická mapa
Mapová príloha 4	Mapa stability svahov
Mapová príloha 5	Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek
Mapová príloha 6	Pôdna mapa
Mapová príloha 7	Mapa ochranných pásiem vodárenských zdrojov a tokov
Mapová príloha 8	Mapa ochrany prírody a krajiny
Mapová príloha 9	Mapa územného systému ekologickej stability
Mapová príloha 10	Fotodokumentácia

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie tvorí samostatnú prílohu správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti (Textová príloha 1).

Súčasťou Všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia je okrem zhrnutia zmeny navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie aj:

- **prehľad plnenia špecifických požiadaviek** vyplývajúcich z bodu 2.2. Rozsahu hodnotenia č. 7335/2023-11.1.1/av, 32985/2023, 29404/2023-nav. zo dňa 01.06.2023 vydaného Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Sekciou posudzovania vplyvov na životné prostredie, Odborom posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- **vyjadrenia k pripomienkam doručeným k zmene navrhovanej činnosti** podľa špecifickej požiadavky Rozsahu hodnotenia (MŽP SR č. 7335/2023-11.1.1/av, 32985/2023, 29404/2023-nav. zo dňa 01.06.2023) – bod 2.2.10., v ktorom sa uvádza: „V bode X. správy o hodnotení okrem zhrnutia zmeny navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť k všetkým pripomienkam doručeným k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, návrhu rozsahu hodnotenia a k určenému rozsahu hodnotenia (od orgánov štátnej správy a samosprávy ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia, resp. odôvodniť ich nesplnenie.“

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Spracovateľ:	HES – COMGEO, a.s. Medený Hámor 25 974 01 Banská Bystrica
Zodpovedný zástupca:	JUDr. Matúš Sura – člen predstavenstva Ing. Patrik Reisel – predseda predstavenstva
Riešitelia:	Mgr. Lucia Barzíková Ing. Tatiana Jurecová Mgr. Linda Fekete – grafické prílohy

XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Prehľad doplňujúcich analytických správ, štúdií a iných dokumentov, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa, a ktoré boli podkladom pre potreby posúdenia zmeny navrhovanej činnosti

Blickling, D., 2011: Prevádzkový poriadok Sorpčný lapač olejov LO(S) 25 – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

Blickling, D., 2016: Prevádzkový poriadok zariadenia na biodegradáciu odpadov technológiou ROPSTOP SB – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

Blickling, D., 2016: Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

Blickling, D., 2016: Technologický reglement zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

Blickling, D., 2018: Technologický reglement zariadenia na biodegradáciu odpadov technológiou ROPSTOP SB – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

Drábik, A. et al., 2024: Monitoring geologických faktorov životného prostredia a udržiavanie geologických diel, EBA, s.r.o. – prevádzka Strážske (Zariadenie na biodegradáciu nebezpečných odpadov) – rok 2023.

EBA, s.r.o., Bernolákovo, 2020: Záverečná správa z monitoringu podzemných vôd, prevádzka 17 Strážske.

Filová, T., 2010: Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

Hoffman, M., 2023: Záverečný protokol a metodika geofyzikálneho merania za účelom zistenia tesnosti hydroizolačnej fólie. GEOtest, Sereď.

Roberts, J.A., 1991: Just What is EIR. Global Environmental Management Services, Sacramento, pp. 209.

OÚŽP Michalovce: Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. 2012/01256 zo dňa 17.12.2012. Dostupné na internete: https://www.enviroportal.sk/eia/detail/zariadenie-ne-zber-odpadov-eba-s-r-o-strazske.

Petránska, S., 2021: Opatrenia pre prípad havárie s nebezpečným odpadom – prevádzka 17 – Strážske. EBA, s.r.o., Bratislava.

SIŽP, IŽP Košice: Rozhodnutie č. 5916/57/2021-13944/2021/571120308/Z10 zo dňa 26.04.2021 – zmena integrovaného povolenia. Dostupné na internete: https://www.eba.sk/o-nas/suhlasy-a-rozhodnutia/.

SIŽP, IŽP Košice: Rozhodnutie č. 9293/57/2021-50053/2021/571120308/Z11 zo dňa 18.01.2022 – zmena integrovaného povolenia. Dostupné na internete: https://www.eba.sk/o-nas/suhlasy-a-rozhodnutia/.

Varjú, Z., 2021: Záverečná správa o výsledkoch monitoringu podzemných vôd, Monitorovanie kvality podzemných vôd v areáloch závodu EBA s.r.o. – prevádzka 17 Strážske – rok 2020.

Prehľad použitej literatúry a podkladov

Bočková, M., 2023: Miestny územný systém ekologickej stability Strážske.

Černák, D., Varga, M., 1994: Rašelinové závody Strážske, Sledovanie znečistenia podzemných vôd, Záverečná správa, jednoetapový prieskum. Ingreal s. r. o.

Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/.

Drdoš, J., Hrnčiarová, T., 2003. Hodnotenie únosnosti krajiny na Slovensku. In Medzinárodný workshop o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, Teplý vrch, SAŽP.

Ferenc, Š., 2015: Geotermálna energia a jej využitie. UMB Banská Bystrica.

Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/.

Hensel, K., Krno, I., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Hrašna, M, Klukanová, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/.

Hudec, D., 2004: Územný plán mesta Strážske. URBAN TRADE Košice.

Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Klinda et al., 2015 In: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky, IV. Aktualizované a rozšírené vydanie. MŽP SR, Bratislava, SAŽP, Banská Bystrica.

Kočický, D., Ivanič, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/).

Kolektív MŽP SR, OÚ Košice, SHMÚ, 2013: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Strážske.

Kolektív SHMÚ, 2023: Hodnotenie kvality ovzdušia v aglomerácii Košice a v zóne Košický kraj – 2022.

Kolektív SHMÚ, 2023: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2022. Dostupné na internete: http://www.shmu.sk.

Kolektív: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/.

Kullman, E. et al., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

Lešková, D., Majerčáková, O., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Maglocký, Š., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Mazúr, E., Lukniš, M., 1986: Geomorfologické členenie Slovenska [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/).

Mičák, F., 1979: Strážske – umelá infiltrácia - podrobný prieskum. Záverečná správa. IGHPn.p., Košice, december 1979.

Michalko, J. et al., 1986. Geobotanická mapa ČSSR – textová časť. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV.

Miklós, L. et al., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Miklošová, S., Harmanová, I., 2022: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Strážske na roky 2023-2030.

MŽP SR, 2022: Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja – 2. aktualizácia.

Neupauer, Ľ., a kol., 1985: Chemko Strážske – návrh ochrany podzemných vôd. Záverečnáspráva. Vodné zdroje n.p. Bratislava, závod Prešov, január 1985.

Plesník, P., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Stano, V. et al., 2013: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Michalovce.

Šimeková J. a kol., 2006. Atlas máp stability svahov SR v mierke 1: 50 000. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlassd/.

Šuba, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav Bratislava.

Internetové stránky

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (https://apl.geology.sk/mapportal/),
- Informačný portál rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk),
- Sčítanie obyvateľov domov a bytov 2021 (https://www.scitanie.sk/),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Výskumného ústavu vodného hospodárstva (http://www.vuvh.sk/),
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (http://www.podnemapy.sk/default.aspx),
- Mesto Strážske (https://strazske.sk/)

a ďalšie.

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

Správa o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti bola spracovaná spoločnosťou HES - COMGEO, a.s., Medený Hámor 25, 974 01 Banská Bystrica v auguste 2024.

Za spracovateľa správy o hodnotení:

V Banskej Bystrici, dňa:

_____

JUDr. Matúš Sura
Člen predstavenstva
HES - COMGEO, a.s., Medený Hámor 25, 974 01 Banská Bystrica

Spracovateľ zodpovedá za údaje environmentálneho charakteru.

Za navrhovateľa:

V Bratislave, dňa:

_____

Ing. Alexander Beljajev
Konateľ
EBA, s.r.o., Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava

Navrhovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického charakteru.