CSO Sirník s.r.o.

Člen skupiny KOSIT

„INTEGROVANÉ ZARIADENIE NA NAKLADANIE S ODPADMI SIRNÍK – ZMENA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI“

Správa o hodnotení podľa prílohy č. 11 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

MÁJ 2026

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE 6

I. Základné údaje o navrhovateľovi 6
1. Názov 6
2. Identifikačné číslo 6
3. Sídlo 6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 6
5. Kontaktná osoba a adresa 6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 7
1. Názov 7
2. Účel 7
3. Užívateľ 7
4. Charakter navrhovanej činnosti 7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 9
7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite 10
8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 11
9. Popis technického a technologického riešenia 11
10. Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 23
11. Celkové náklady 23
12. Dotknutá obec 23
13. Dotknutý samosprávny kraj 23
14. Dotknuté orgány 23
15. Povoľujúci orgán 23
16. Rezortný orgán 23
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 24
18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 24

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 25

I. Požiadavky na vstupy 25
1. Záber pôdy 25
2. Spotreba vody 25
3. Surovinové zdroje 26
4. Energetické zdroje 26
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 27
6. Nároky na pracovné sily 28
II. Údaje o výstupoch 28
1. Zdroje znečisťovania ovzdušia 28
2. Odpadové vody 29
3. Odpady 30
4. Hluk a vibrácie 32
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 33
6. Zápach a iné výstupy 33
7. Doplňujúce údaje (významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia) 34

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 36

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 36

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 37

1. Geomorfologické pomery 37

2. Geologické pomery ... 39
3. Pôdne pomery ... 47
4. Klimatické pomery ... 49
5. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia ... 52
6. Hydrologické pomery ... 54
7. Fauna a flóra ... 60
8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana ... 62
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma ... 63
10. Územný systém ekologickej stability ... 69
11. Obyvateľstvo ... 71
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti ... 74
13. Archeologické náleziská ... 75
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 75
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie a ich vplyv na životné prostredie ... 76
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov ... 77
17. Celková kvalita životného prostredia ... 78
18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak sa navrhovaná činnosť nerealizovala ... 81
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou ... 82

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti ... 83

1. Vplyvy na obyvateľstvo ... 84
2. Vplyvy na horninové prostredie ... 86
3. Vplyvy na klimatické pomery ... 86
4. Vplyvy na ovzdušie ... 87
5. Vplyvy na vodné pomery ... 88
6. Vplyvy na pôdu ... 89
7. Vplyvy na faunu a flóru a ich biotopy ... 91
8. Vplyvy na krajinu ... 92
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma ... 92
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability ... 94
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme ... 94
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky ... 95
13. Vplyvy na archeologické náleziská ... 96
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 96
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ... 97
16. Iné vplyvy ... 97
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území ... 98
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi ... 99
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie ... 102

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie ... 105

1. Územnoplánovacie opatrenia ... 105
2. Technické opatrenia ... 105
3. Technologické opatrenia ... 107
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia ... 109
5. Iné opatrenia ... 110
6. Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení ... 112

V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie ... 114

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 114
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 114
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 118

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 121

1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 121
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 123

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov a o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať 125

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré vyplynuli pri vypracúvaní správy o hodnotení 126

IX. Prílohy k správe o hodnotení 127

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 128

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 130

XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení 131

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa 132

POUŽITÉ SKRATKY

EIA Environmental Impact Assessment (posudzovanie vplyvov na životné prostredie)
CHVÚ Chránené vtáčie územie
HIA Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie
IGP Inžinierskogeologický prieskum
IPKZ Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
IŽP SR Inšpekcia životného prostredia Slovenskej republiky
MŽP Ministerstvo životného prostredia
MBÚ Mechanicko – biologická úprava
OO Ostatný odpad
NO Nebezpečný odpad
NP Národný park
SHMÚ Slovenský hydrometeorologický ústav
UEV Územie európskeho významu
ÚFR Účelová finančná rezerva
ÚPN Územný plán
ÚSES Územný systém ekologickej stability
VZN Všeobecne záväzné nariadenie
ŽP Životné prostredie

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

CSO Sirník s. r. o.

2. Identifikačné číslo

36 573 345

3. Sídlo

Rastislavova 98, 043 46 Košice

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

Meno: Martin Šmigura
Adresa: Rastislavova 98, 043 46 Košice
E-mail: kosit@kosit.sk
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Ing. Richard Biznár
Adresa: Rastislavova 98, 043 46 Košice
E-mail: kosit@kosit.sk
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Jozef Streženec
Adresa: Rastislavova 98, 043 46 Košice
E-mail: kosit@kosit.sk
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Ing. Lucia Šprinc
Adresa: Rastislavova 98, 043 46 Košice
E-mail: kosit@kosit.sk
Telefón: +421 800 156 748

5. Kontaktná osoba a adresa

Meno: Ing. Žofia Hruščáková
Adresa: Rastislavova 98, 043 46 Košice
E-mail: zofia.hruscakova@kosit.sk
Telefón: +421 800 156 748

Miesto pre konzultácie: CSO Sirník s. r. o.., Rastislavova 98, 043 46 Košice

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník – zmena navrhovanej činnosti

2. Účel

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcej skládky odpadov vybudovaním V. etapy, ktorou sa zabezpečí pokračovanie prevádzky zariadenia na zneškodňovanie odpadov po postupnom naplnení v súčasnosti prevádzkovaných kapacít jednotlivých etáp skládky. Navrhovaná zmena reaguje na potrebu zachovania kontinuity nakladania s odpadmi v predmetnom spádovom území a na potrebu zabezpečenia dostatočných kapacít pre ukladanie odpadov, ktoré nie je možné materiálovo zhodnotiť, recyklovať alebo inak environmentálne vhodnejšie spracovať v súlade s platnou hierarchiou odpadového hospodárstva. Vybudovanie V. etapy skládky zároveň umožní efektívne využitie existujúceho areálu skládky, jestvujúcej dopravnej a technickej infraštruktúry, prevádzkového zázemia, monitorovacieho systému a súvisiacich technologických zariadení. Tým sa minimalizuje potreba budovania nových zariadení na inom území a zároveň sa obmedzujú nové zábery plôch mimo existujúceho prevádzkového areálu.

Účelom zmeny je tiež zabezpečenie prevádzky skládky v súlade s aktuálne platnými technickými, bezpečnostnými a environmentálnymi požiadavkami, najmä v oblasti ochrany podzemných a povrchových vôd, ovzdušia, pôdy, ochrany zdravia obyvateľstva a monitorovania vplyvov prevádzky na životné prostredie. Realizáciou V. etapy skládky sa vytvoria podmienky pre plynulé pokračovanie prevádzky existujúceho zariadenia pri rešpektovaní princípov environmentálnej ochrany, hospodárnosti prevádzky a optimálneho využitia už funkčne etablovaného územia určeného na odpadové hospodárstvo.

3. Užívateľ

CSO Sirník s. r. o., IČO: 36 573 345

4. Charakter zmeny navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť predstavuje zmenu existujúcej činnosti, spočívajúcu v rozšírení kapacity existujúcej skládky odpadov vybudovaním V. etapy skládky v rámci jestvujúceho prevádzkového areálu a funkčne nadväzujúceho územia určeného pre odpadové hospodárstvo. Charakter zmeny je kapacitný a priestorový, pričom nedochádza k zmene základného účelu zariadenia, ktorým je zneškodňovanie odpadov ukladaním na skládku v súlade s platnou legislatívou a vydanými povoľovacími rozhodnutiami. Navrhovaná zmena nadväzuje na doterajšiu prevádzku skládky a predstavuje jej ďalšiu stavebno-prevádzkovú etapu. Predmetom zmeny je najmä vybudovanie nového telesa V. etapy skládky vrátane súvisiacich stavebných objektov, technických prvkov a prevádzkových opatrení potrebných na jej riadne fungovanie. Súčasťou riešenia bude najmä:

- príprava územia pre založenie novej etapy skládky,
- vybudovanie tesniaceho systému dna a svahov skládky v súlade s príslušnými technickými a legislatívnymi požiadavkami,
- systém odvedenia, zberu a nakladania s priesakovými kvapalinami,
- systém odplynenia skládky a nakladania so skládkovým plynom podľa technických možností a prevádzkových podmienok,
- vnútroareálové komunikácie a manipulačné plochy,
- napojenie na existujúcu technickú a prevádzkovú infraštruktúru areálu,
- monitorovací systém zložiek životného prostredia,
- etapová prevádzka navážania, hutnenia a prekrývania ukladaných odpadov.

Navrhovaná zmena nepredstavuje zmenu druhu vykonávanej činnosti, ale pokračovanie existujúcej prevádzky v novom priestorovom usporiadaní a s novou kapacitou v rámci už využívaného územia. Prevádzkové procesy zostanú založené na doterajšom systéme prijímania, evidencie, kontroly a ukladania povolených druhov odpadov. Z environmentálneho hľadiska ide o zmenu realizovanú v území dlhodobo využívanom na predmetný účel, s využitím existujúceho prevádzkového zázemia a infraštruktúry, pričom technické riešenie bude navrhnuté tak, aby spĺňalo aktuálne požiadavky na ochranu vôd, ovzdušia, pôdy, horninového prostredia a zdravia obyvateľstva.

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení platnom od 1.1.2025, navrhovaná činnosť – zmena povinne podlieha posudzovaniu vplyvov:

- podľa § 18 ods. 1 písm. d): *Predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená, zaradená podľa prílohy č. 8:*

Zmena navrhovanej činnosti je v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov platnom od 1.1.2025 zaradená nasledovne:

Tabuľka 1: Zaradenie zmeny navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov

Pol. číslo	**Časť A (povinné hodnotenie)**	**Časť B (zisťovacie konanie)**
11. Odpadové hospodárstvo		
4.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	
	od 25 000 t vrátane	do 25 000 t

Navrhovaná zmena činnosti prekračuje prahovú hodnotu ustanovenú v prílohe č. 8 časti A.

Zmena navrhovanej činnosti je zaradená v zmysle osobitného predpisu: zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej ako „zákon o IPKZ“), príloha č. 1:

5.Nakladanie s odpadmi
5.4. Skládky odpadov, ktoré prijímajú viac ako 10 t odpadu za deň alebo majú celkovú kapacitu presahujúcu 25 000 t, okrem skládok inertných odpadov.

V prípade zmeny navrhovanej činnosti ide v dotknutom území o existujúcu činnosť. Zmena navrhovanej činnosti je navrhnutá v jednom realizačnom variante. Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal keby sa navrhovaná zmena činnosti nerealizovala.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický
Okres: Trebišov
Obec: Sirník
Katastrálne územie: Sirník
Parcelné čísla:

CKN č. 582/6, 582/12, 582/13, 582/17, 582/18, 582/19, 582/20, 582/21, 582/25, 582/26, 582/27, 582/37, 582/38, 582/39, 582/40, 582/41, 583, 610/6, 579

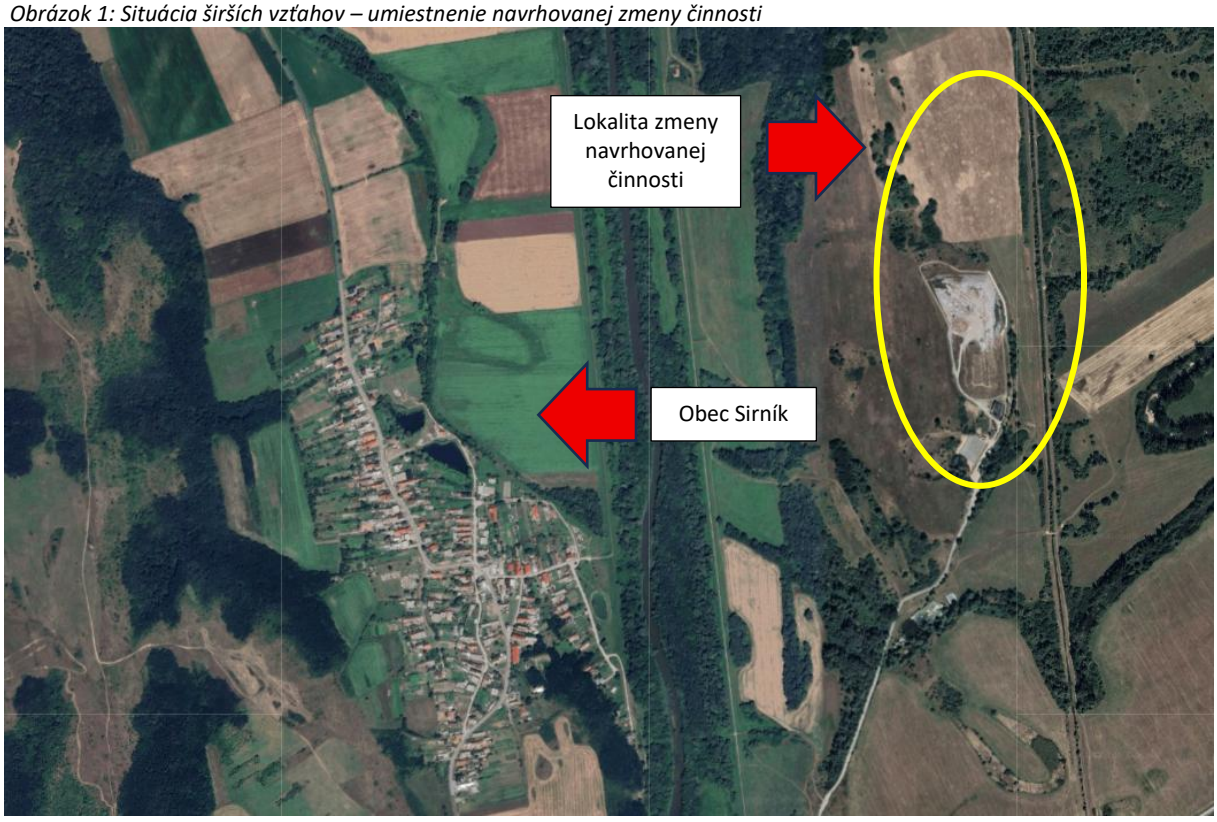
EKN č. 2586, 2587, 2588, 2589, 2591, 2592/1, 2592/2

Existujúce Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník sa nachádza v katastrálnom území (ďalej len „k.ú.“) obce Sirník, v okrese Trebišov, v Košickom kraji. V rámci tohto zariadenia je prevádzkovaná existujúca skládka odpadov. Existujúce zariadenie na nakladanie s odpadmi je situované v extraviláne obce Sirník, východne od jej intravilánu. Západný okraj zariadenia je od najbližšej obytnej zóny obce vzdialený približne 0,9 km. Od tejto zóny je lokalita pre zmenu navrhovanej činnosti vizuálne odčlenená kótou Moľva s okolitým svahovým reliéfom, ktorá je situovaná západne od areálu zmeny činnosti a tiež vzrástlou drevinovou vegetáciou, nachádzajúcou sa na okolitých pozemkoch a tiež v blízkosti rieky Ondava. Od uvedenej rieky Ondava je predmetný areál zmeny navrhovanej činnosti vzdialený približne 0,7 km. Okolie areálu pre zmenu činnosti obkolesujú zo všetkých svetových strán druhy pozemkov evidované ako trvalé trávne porasty alebo orná pôda.

Vstup do oploteného areálu Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník sa nachádza v jeho južnej časti. Prístup je zabezpečený jestvujúcou cestnou sieťou – odbočením z cesty II. triedy č. II/552 a následne samotnou prístupovou komunikáciou ku jestvujúcej skládke odpadov. Vstup do telesa skládky odpadov je priamo napojený na vnútro areálovú cestnú sieť. V k.ú. obce Sirník sa nenachádza žiadne veľkoplošné alebo maloplošné chránené územie v rámci národnej siete chránených území. Lokalita pre zmenu navrhovanej činnosti nezasahuje do chránených vtačích území, ani území európskeho významu, ktoré patria do sústavy chránených území NATURA 2000. Na predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy. Dotknuté územie a jeho okolie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Výstavba a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude prebiehať ani v žiadnom pásme hygienickej ochrany vodného zdroja alebo v ochrannom pásme prírodných liečivých zdrojov a minerálnych vôd.

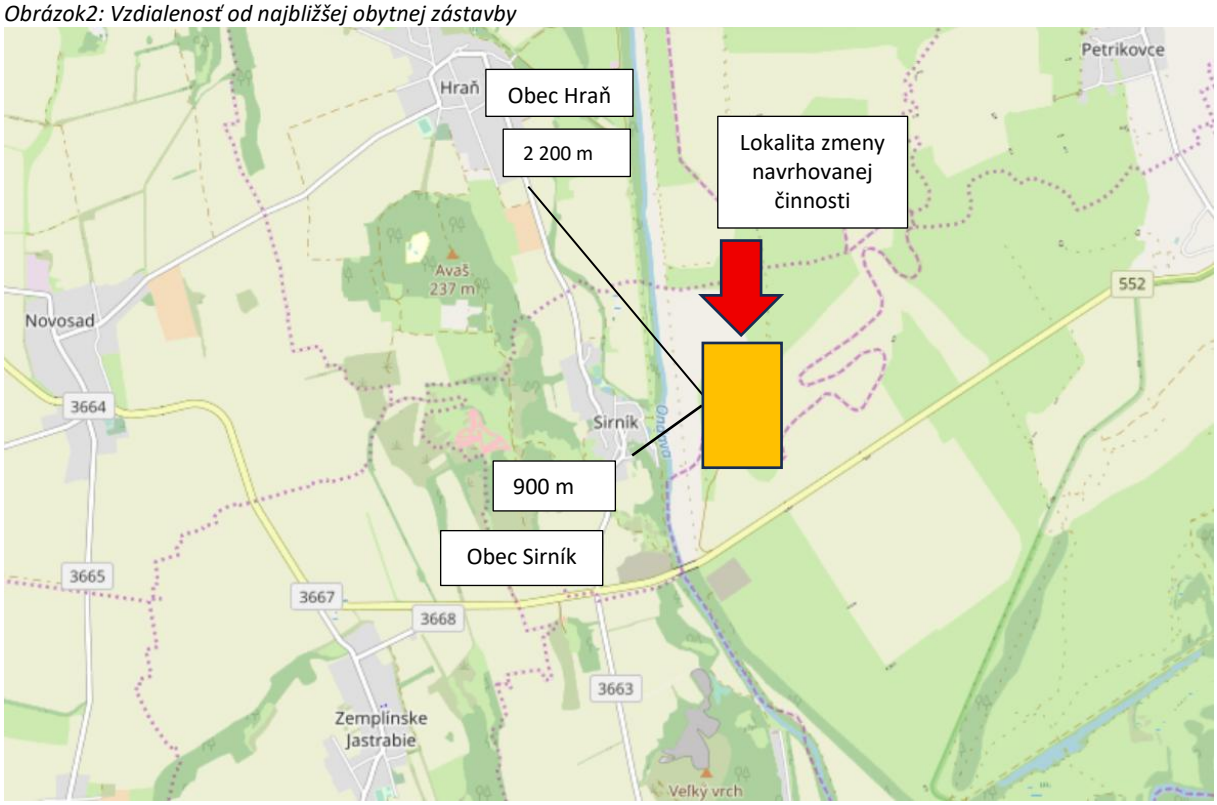
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 1: Situácia širších vzťahov – umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti



Zdroj: enviroprtal.sk

Obrázok2: Vzdialenosť od najbližšej obytnej zástavby



Zdroj: zoznam.mapy.sk

(lokalita zmeny navrhovanej činnosti)
Obec Sirník
Obec Hraň

7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v danej lokalite z dôvodu priamej väzby na existujúcu prevádzku skládky odpadov, pričom ide o logické a funkčne nadväzujúce pokračovanie už etablovaného zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Umiestnenie V. etapy skládky v nadväznosti na jestvujúce etapy predstavuje z technického, prevádzkového, ekonomického aj environmentálneho hľadiska najvhodnejšie riešenie. Predmetná lokalita je dlhodobo využívaná na účely odpadového hospodárstva a disponuje existujúcou technickou infraštruktúrou, dopravným napojením, prevádzkovým zázemím, energetickými prípojkami, monitorovacím systémom a organizačným zabezpečením prevádzky. Využitie už existujúceho areálu eliminuje potrebu zriaďovania nového zariadenia v inom území, vrátane potreby budovania nových prístupových komunikácií, inžinierskych sietí a sprievodných objektov.

Významným dôvodom umiestnenia v predmetnej lokalite je aj minimalizácia zásahov do nových, doteraz nevyužívaných plôch. Rozšírenie existujúcej skládky v rámci priestorovo nadväzujúceho územia predstavuje environmentálne priaznivejšie riešenie ako zakladanie novej skládky na inom mieste, ktoré by znamenalo nový záber územia, nové krajinno-ekologické zásahy a vznik ďalších potenciálnych konfliktov s okolitým využitím krajiny. Lokalita zároveň zodpovedá funkčnému využitiu územia a existujúcim územnoplánovacím väzbám, keďže ide o územie dlhodobo spojené s prevádzkou predmetnej činnosti. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti preto nepredstavuje vznik novej environmentálnej záťaže v novom priestore, ale pokračovanie existujúceho využitia územia pri rešpektovaní stanovených limitov a ochranných podmienok.

Dôležitým faktorom je aj zabezpečenie kontinuity regionálneho systému nakladania s odpadmi. Zachovanie prevádzky skládky v predmetnej lokalite umožní aj naďalej využívať existujúce logistické trasy zvozu odpadov a nadväzujúce vzťahy v rámci spádového územia, bez potreby presmerovania tokov odpadov do vzdialenejších

zariadení. Umiestnenie V. etapy skládky v danej lokalite je racionálnym, technicky opodstatneným a environmentálne primeraným riešením, ktoré využíva existujúci areál a infraštruktúru pri minimalizácii nových zásahov do územia.

8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby:	2028
Predpokladaný termín skončenia výstavby:	2029
Predpokladaná prevádzka:	2029
Predpokladané ukončene prevádzky:	Po naplnení kapacity, vykonanej rekultivácii a ukončení monitorovania (najmenej 30 rokov po vydaní potvrdenia o uzavretí skládky).

9. Popis technického a technologického riešenia

Podľa § 13 písm. e) bod 10 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov sa zakazuje zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou, s výnimkou:

- inertného odpadu, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečnosti pre zdravie ľudí alebo životné prostredie nie je technicky možná,
- odpadu, pri ktorom by úprava neviedla k zníženiu jeho množstva ani k obmedzeniu ohrozenia zdravia ľudí alebo životného prostredia.

V nadväznosti na uvedené legislatívne požiadavky ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 328/2018 Z. z. v znení účinnom od 1.1.2027 podmienky pre ukladanie odpadov na skládku odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Podľa § 6 ods. 1 písm. a) predmetnej vyhlášky bude možné na tento typ skládky ukladať:

a) výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa najmenej jeden z parametrov biologickej stability podľa prílohy č. 3a tabuľky č. 1,

b) komunálne odpady kategórie „ostatný odpad“, okrem odpadov podľa § 13 písm. e) zákona o odpadoch; ak tieto odpady obsahujú zmesový odpad, celý objem sa považuje za zmesový odpad,

c) ostatné odpady kategórie „ostatný odpad“, ktoré spĺňajú kritériá ustanovené osobitným predpisom, pričom limitné hodnoty ukazovateľov nesmú prekročiť hodnoty stanovené pre skládku odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný,

d) stabilizované nereakčné nebezpečné odpady spĺňajúce limitné hodnoty pre príslušnú triedu skládky, ktoré zároveň nesmú byť ukladané spolu s biologicky rozložiteľným odpadom, ktorý nie je nebezpečný,

e) výstup z úpravy zmesového odpadu a objemný odpad, ktorého výhrevnosť v sušine neprekročí hodnotu 6,5 MJ/kg.

V súlade s uvedenými legislatívnymi požiadavkami nebude po 1.1.2027 možné zneškodňovať skládkovaním odpady bez predchádzajúcej úpravy, ak nebudú spĺňať ustanovené parametre biologickej stability alebo limitné hodnoty výhrevnosti. Uvedené požiadavky predstavujú významný prvok smerujúci k obmedzeniu skládkovania biologicky rozložiteľných zložiek odpadov, k znižovaniu tvorby skládkového plynu a k celkovému zníženiu environmentálnych vplyvov skládkovania odpadov.

Povoľovací proces

Výstavba skládky odpadov bola povolená rozhodnutím IŽP Košice č. 1562- 4950/2008/Mil/570050207 dňa 22.02.2008 v znení neskorších zmien, ktorým bolo vydané integrované povolenie na vykonávanie priemyselnej činnosti , podľa projektovej dokumentácie, vypracovanej spoločnosťou REMAS Servis, s.r.o.,

Bratislava Ľ. Fullu č. 7, 841 05 Bratislava, pod archívnym číslom A06/2007. I. etapa skládky odpadov bola daná do užívania rozhodnutím IŽP Košice č. 636-6006/2009/Wit/570050207/K1 zo dňa 25.02.2009. Po naplnení kapacity I. etapy skládky odpadov bola táto následne uzavretá a rekultivovaná v súlade so stavebným povolením vydaným IŽP Košice č. 2700-44003/2018/Bre,Mil/570050207/Z7-SP zo dňa 12.12.2018 pre stavbu „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník, časť Skládka pre odpad, ktorý nie je nebezpečný - SO 019 Rekultivácia“ časť I. etapa. Predmetná stavba bola daná do užívania kolaudačným rozhodnutím IŽP Košice č. 7013/57/2020-31360/2020/570050207/KR-Z7, zo dňa 23.09.2020. Výstavba II. a III. etapy skládky odpadov bola povolená rozhodnutím IŽP Košice č. 7382 3771 / Val,Wit 57 0050207/ Z 5 zo dňa 19.12.2016 , podľa projektovej dokumentácie, vypracovanej spoločnosťou DEPONIA SYSTEM s.r.o., Holíčska 13, 850 05 Bratislava, v 06 /2016 a daná do užívania rozhodnutím IŽP Košice č. 6318-32612/2017/Bre/750050207/KR-Z5 zo dňa 19.10.2017.

Pre IV. etapu skládky odpadov bolo vydané rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. 3047/2022- 11.1.1/mo 22323/2022 Int. 22324/2022, zo dňa 19.04.2022, ktoré nadobudlo právoplatnosť 24.11.2022. Projektovaná kapacita IV. etapy je 135 000 m^3.

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

V. ETAPA SKLÁDKY ODPADOV

Návrh riešenia, konštrukcia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti zohľadňuje podmienky pre zabezpečenie bezpečného zneškodňovania ostatných odpadov, ktoré spĺňajú hraničné hodnoty ukazovateľov pre vodný výluh odpadu podľa Prílohy č. 1 k vyhláške č. 382/2018 Z. z.

Legislatívne predpisy a technické normy, ktoré sú aktuálne pre predmetnú zmenu činnosti:

- Zákon o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška č. 382/2018

Technické normy, najmä:

- STN 83 8101 Skládkovanie odpadov. Všeobecné ustanovenia
- STN 83 8102 Skládkovanie odpadov. Navrhovanie skládok odpadov
- STN 83 8103 Skládkovanie odpadov. Prevádzka a monitoring skládok
- STN 83 8104 Skládkovanie odpadov. Uzavretie a rekultivácia skládok odpadov
- STN 83 8105 Skládkovanie odpadov. Inžinierskogeologický prieskum skládok odpadov
- STN 83 8106 Skládkovanie odpadov. Tesnenie skládok odpadov
- STN 83 8107 Skládkovanie odpadov. Nakladanie s priesadovými vodami zo skládok o.
- STN 83 8108 Skládkovanie odpadov. Skládkový plyn
- STN 73 3050 Zemné práce.
- STN 72 1015 Laboratórne stanovenie zhutniteľnosti zemín
- STN 72 1020 Laboratórne stanovenie priepustnosti zemín

Základné údaje o zmene navrhovanej činnosti:

- kapacita V. etapy skládky odpadov: 216 053 m^3
- záber územia oplotením skládky odpadov: 21 064 m^2
- plocha záberu územia skládkovacími plochami V. etapy (po os hrádze): 17 815 m^2

Navrhovaná objektová skladba zmeny navrhovanej činnosti:

- SO 01 Príprava územia
- SO 02 Úprava podložia a odvodnenie podložia skládky
- SO 03 Skládkovacie priestory
- SO 04 Drenáž PK
- SO 05 Polievanie skládky, recirkulácia PK
- SO 06 Odplynenie
- SO 07 Oplotenie V. etapy
- SO 08 Komunikácie a spevnené plochy
- SO 09 Sadové úpravy
- SO 20 Elektročasť
- SO 30 Uzatvorenie a rekultivácia skládky

Predkladaný návrh riešenia zohľadňuje požiadavky na rozšírenie skládky z hľadiska aktuálnych predpisov (vyhláška č. 382/2018), zatriedenia skládky odpadov (skládka odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný) a miestnych podmienok. Tvar dna jednotlivých kaziet skládkovacích priestorov musí spĺňať požiadavky realizácie s priečnym sklonom min. 2% k zberným drénom, ktoré budú umiestnené v najnižších miestach predmetnej časti skládky odpadov s pozdĺžnym sklonom min. 1,0% do drenážnych šácht (DŠ1.5 a DŠ2.5).

Geologické pomery predmetnej lokality nezabezpečujú prirodzenú geologickú tesniacu bariéru pre zriadenie nových plôch skládky odpadov. Z tohto dôvodu je technické riešenie konštrukcie dna navrhnuté s kombinovaným tesnením - minerálne tesnenie hr. 0,5 m realizované v dvoch vrstvách po 250 mm, s požadovaným koeficientom filtrácie kf ≤ 1.10^{-9} $m.s^{-1}$ a s tesniacou fóliou PEHD hrúbky min. 1,5 mm. Celistvosť a neporušenosť fóliového tesnenia V. etapy skládky budú kontrolované monitorovacím systémom s požadovanou životnosťou min. 10 rokov. Ochranná vrstva V. etapy bude z geotextílie príslušných technických parametrov a plošný drén dna a svahu skládky z drenážneho štrku ϕ 16 – 32 mm, hrúbky 0,5 m. Na svahoch môže byť štrková drenážna vrstva nahradená umelou drenážnou vrstvou.

Zemné práce

Zemné práce budú v rámci predmetnej zmeny činnosti pozostávať z nasledujúcich súčastí:

- Príprava územia
- Úprava podložia

Príprava územia pozostáva zo skrývky povrchovej vrstvy zeminy hrúbky minimálne 200 mm z celého územia rozšírenia. Úprava podložia pozostáva z výkopov a zhutnených zemných násypov, realizovaných za účelom vytvarovania dna, svahov a obvodových hrádzí skládky.

Návrh konštrukcie skládkovacích plôch

Konštrukcia skládkovacích plôch je navrhnutá nasledovne:

- upravené a zhutnené podložie skládky,
- minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250 mm) kf ≤ 1.10-9 m.s-1,
- fóliové tesnenie PEHD hr. min. 1,5 mm so zabudovaným monitorovacím systémom fólie (na
- dne fólia hladká, na svahu jednostranne zdrsnená),
- ochranná vrstva – geotextília 800 g.m-2,
- drenážna vrstva – štrk frakcie 16-32 mm, hrúbky 500 mm.

V zmysle aktuálnych predpisov (§ 5 ods. 2 vyhlášky č. 382/2018) je možné drenážnu vrstvu štrku na svahu skládkovacích priestorov nahradiť umelou drenážnou vrstvou, ktorá má rovnaké vlastnosti ako štrk frakcie 16-32 mm s hrúbkou 500 mm. Priestor navrhovanej časti rozšírenia skládky odpadov sa zemnými prácami upraví do tvaru vhodného pre vybudovanie konštrukcie dna a svahov skládky tak, aby boli zabezpečené všetky požiadavky výstavby a tiež bezpečnej organizovanej prevádzky skládky odpadov. Skládkovacie priestory budú z dôvodu konfigurácie terénu, situačného usporiadania areálu a existujúcej skládky, ako aj z dôvodu etapizácie budovania V. etapy skládky rozdelené na 2 časti, ktoré budú oddelené deliacou hrádzou.

Priesakové kvapaliny

Nakladanie s priesakovými kvapalinami bude riešené v súlade s ustanoveniami §5 vyhlášky č. 382/2018. Priesakové kvapaliny zo skládky odpadov budú zachytávané drenážnou vrstvou nad fóliovým tesnením, sústreďované drenážnym potrubím PEHD s priemerom DN300, zaústeným do drenážnych šácht, odkiaľ budú priesakové kvapaliny prečerpávané PEHD potrubím minimálne DN80 do jestvujúcej akumulačnej nádrže priesakových vôd (AN) s objemom 250 m³, vybudovanej v rámci IV. etapy skládky odpadov. Ako prečerpávacia šachta bude slúžiť drenážna šachta DŠ1.5. Potrubie výtlaku bude uložené vo výkope v mieste päty východnej hrádze skládky. Spätné polievanie povrchu odpadu bude zabezpečené systémom recirkulácie, pozostávajúcim z prečerpávacej šachty, potrubných rozvodov, hydrantov a hadicových rozvodov na povrchu skládky, pričom využité budú v súčasnosti funkčné objekty a technologické vybavenie (prečerpávacia šachta, výtlačné potrubie a iné), doplnené o ďalšie prvky.

Skládkový plyn

§5 vyhlášky č. 382/2018 upravuje okrem požiadaviek na nakladanie s priesakovými kvapalinami aj požiadavky na nakladanie so skládkovým plynom. Vlastnosti a zloženie skládkového plynu sú veľmi rozdielne, podľa charakteru ukladaného odpadu, stupňa jeho zhutnenia, vlhkosti, prevzdušnenia, stupňa rozkladu, atď. Navrhnutým odplyňovacím systémom bude zabezpečené odvádzanie prípadného skládkového plynu z telesa skládky odpadov a tiež pozorovanie jeho množstva a zloženia. Súčasťou prevádzky bude naďalej zabezpečenie monitorovania skládkového plynu. V zmysle požiadaviek vyhlášky č. 382/2018 je nutné vykonávať pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese. Na základe získaných výsledkov monitoringu dôjde v prípade potreby k ďalšiemu návrhu spôsobu likvidácie skládkového plynu. Pre V. etapu skládky odpadov bude zabezpečené potrebné odvetranie tak, aby sa zabránilo nekontrolovateľnej migrácii plynu podzemnými cestami do okolia skládky a zaťaženiu životného prostredia nadmerným množstvom plynu, ktoré taktiež môže spôsobiť dlhodobé horenie skládky s negatívnym vplyvom na ovzdušie.

Odplynenie skládky odpadov bude v rámci zmeny navrhovanej činnosti zabezpečené odplyňovacími šachtami – vertikálnymi zariadeniami na zachytávanie skládkového plynu, vyplnenými kamenivom, ktorými budú skládkové plyny vyvedené nad predmetné teleso skládky odpadov. Nad úrovňou telesa skládky po rekultivácii budú na odplyňovacích šachtách osadené zhlavia, umožňujúce monitorovanie skládkových plynov a ich prípadné zneškodňovanie. Možným riešením v prípade vzniku technicky spracovateľného množstva plynu je tiež vybudovanie systému aktívneho odplynenia za účelom energetického využívania skládkových plynov.

Povrchové vody

Vniknutiu povrchových vôd do skládkovacích priestorov V. etapy budú brániť navrhnuté dostatočne nadimenzované obvodové hrádze, ktorých parametre sú zrejmé z výkresovej dokumentácie, tvoriacej samostatnú prílohu tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. Povrchové vody zo západnej strany skládky odpadov, z priľahlého svahovitého terénu, budú pri päte obvodovej hrádze zachytávané obvodovým odvodňovacím rigolom a odvádzané na povrch terénu mimo skládkovacích priestorov, kde budú prirodzene vsakovať do podložia alebo sa budú odparovať tak z povrchu terénu, ako aj z povrchu rastlín. Rovnaká koncepcia odvádzania povrchových vôd je aplikovaná v mieste skládky aj v súčasnosti. Nový úsek odvodňovacieho rigola bude zachytávať vody aj z existujúceho odvodňovacieho rigola. Odvodňovací rigol bude opevnený betónovými žľabovými tvárnicami, ukladanými do betónového lôžka.

Kontrolné a monitorovacie zariadenia

Na skládke odpadov sa pravidelne vykonáva monitoring faktorov životného prostredia v požadovanom rozsahu podľa aktuálnych predpisov a podmienok vydaného integrovaného povolenia.

Inštalovaný monitorovací systém tesnosti fólie zabezpečí kontrolu funkčnosti realizovaného fóliového tesnenia skládkovacích priestorov. Bude realizovaný ako geoelektrický monitorovací systém pod tesniacou fóliou skládkovacích priestorov pre V. etapu. Údaje zo systému budú zaznamenávané monitorovacími zariadeniami a pravidelne vyhodnocované.

Okrem monitoringu funkčnosti fóliového tesnenia skládky odpadov je na skládke vybudovaný funkčný monitorovací systém pozorovania kvality podzemných vôd v súlade s platnými predpismi, ktorý bude v rámci rozšírenia skládky rozšírený o ďalšie tri monitorovacie zariadenia. Podľa situačného návrhu budú rozmiestnené nové monitorovacie vrty pre navrhované rozšírenie skládky odpadov – V. etapy. V rámci rozšírenia skládky budú do monitorovacieho systému doplnené celkovo 3 monitorovacie vrty, a to jeden referenčný (H8) na severozápadnej strane areálu skládky a dva monitorovacie vrty (H6, H7) na východnej strane areálu, pod objektom V. etapy. Rozmiestnenie monitorovacích vrtov zohľadňuje prirodzený smer prúdenia podzemnej vody v podloží skládky – vektor sklonu plochy hladiny podzemnej vody v zmysle doposiaľ vykonaných hydrogeologických prieskumov a doposiaľ vykonaných pozorovaní monitorovacích vrtov. Navrhnutá je tiež frekvencia odberov vzoriek vody na analýzu príslušných chemických ukazovateľov a zaznamenávanie režimových parametrov a to na úrovni 6 x ročne. V zmysle uvedeného prieskumu tvorí podložie skládky ílovitá zemina a hladina podzemnej vody v mieste plánovaného rozšírenia dosahuje úroveň 5,0 – 6,1 m pod povrchom terénu. Dno skládkovacích priestorov pre V. etapu je navrhnuté nad úrovňou maximálnej hladiny podzemnej vody. Úprava a riešenie monitoringu podzemných vôd bude predmetom aj samostatnej dokumentácie, ktorá je predmetom geologických prác. Tieto práce sú všeobecne realizované na základe Zákona č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) a podľa vykonávacej Vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z.z. ktorou sa vykonáva geologický zákon, konkrétne §7 Geologický prieskum životného prostredia a §8 Monitorovanie geologických faktorov životného prostredia.

Monitoring tvorby skládkového plynu bude zabezpečený podľa vyššie uvedenej časti Skládkový plyn.

Topografia skládky a zavážanie skládky sa sleduje podľa požiadaviek vyhlášky č. 382/2018 a tiež podľa podmienok vydaného integrovaného povolenia. Predstavuje pravidelné každoročné geodetické zameranie povrchu skládkového telesa, vyhodnotenie zavezenosti skládky a tiež požadovaných údajov. V zmysle požiadaviek vyhlášky č. 382/2018 budú taktiež naďalej zaznamenávané aj príslušné meteorologické údaje.

Pre navrhované rozšírenie skládky odpadov sa bude podľa postupu zavážania upravovať aplikácia, spôsob, rozsah a metódy jednotlivých monitorovacích systémov tak, aby zohľadnili predpísané podmienky a požiadavky s ohľadom aj na aktuálny stav na skládke odpadov.

Prístup a vstup do areálu

Pre prístup a vstup do areálu zmeny navrhovanej činnosti bude využívaná jestvujúca komunikácia. Prístup do miesta rozšírenia skládkovacích plôch sa bude vykonávať po vnútroareálových komunikáciách, ktoré budú upravené v rámci potrieb riešenia rozšírenia. Prístup do areálu V. etapy skládky bude zabezpečený výjazdmi z areálovej komunikácie aj z povrchu IV. etapy skládky, zároveň z navrhovanej a existujúcej panelovej cesty po obvode skládky.

Príjem, navážanie, hutnenie odpadu

Kontrola, evidencia vozidiel a odpadu bude aj po realizácií zmeny zabezpečená súčasným spôsobom z jestvujúcich objektov prevádzkového dvora. Navážanie a hutnenie odpadu bude vykonávané rovnakým spôsobom ako v súčasnosti, s upravenými podmienkami zodpovedajúcimi pre rozšírenie skládky. Manipulácia s dovezeným odpadom (vysýpanie, rozhŕňanie, hutnenie...) bude zabezpečená priamo v priestore skládky obsluhou mechanizmov (kompaktorom) v súlade s podmienkami, určenými schváleným prevádzkovým

poriadkom. Jeden exemplár prevádzkového poriadku, ktorý bude zohľadňovať podmienky prevádzky rozšírenia, bude k dispozícii v prevádzkovom objekte skládky. Navážanie bude vykonávané po vrstvách hrúbky cca 20-30 cm (do 0,50 m) s hutnením a prekrývaním odpadu. Pri navážaní odpadu sa v smere prevládajúcich vetrov vybuduje v prípade potreby bariéra zo záchytných sietí pre zamedzenie úletov ľahkých časti odpadov. Bariéra nie je súčasťou stavby, je to prevádzkové opatrenie a jej použitie ako aj konštrukciu bude v prípade potreby riešiť prevádzka. Spodnú časť telesa skládky odpadov predstavujú skládkovacie plochy, ohraničené obvodovou ochrannou hrádzou. Riešený skládkový priestor sa bude zavážať a zhutňovať po vrstvách a po zavezení skládky na stanovenú úroveň uloženia odpadu sa povrch telesa upraví, zarovná a zhutní.

Uzatvorenie a rekultivácia skládky

Pri zavážaní je potrebné dodržať navrhnutý okraj zavážania, sklony svahov, navrhnutý konečný tvar skládky, ktoré vytvárajú podmienky pre realizáciu uzatvorenia a rekultivácie skládky. V opačnom prípade bude potrebné teleso skládky odpadov upraviť do navrhnutého tvaru. Zavážanie V. etapy skládky bude napojené na ukončené zaváženie IV. Etapy skládky podľa návrhu zavážania (viď. situácia a rezy skládkou). Po zavezení skládky odpadov na projektovanú úroveň sa povrch skládkového telesa uzavrie a zrekultivuje konštrukciou, ktorá bude realizovaná v zmysle predpisov aktuálnych pre uzatvorenie a rekultiváciu skládky NNO. Na upravený a zhutnený povrch sa uložia drenážne, tesniace a rekultivačné vrstvy podľa projektu uzatvorenia a rekultivácie skládky. Konečný tvar telesa skládky bude predstavovať vytvorenie umelého kopca so sklonmi svahov cca 1:2,5 - 1:2.

Predpokladaná skladba uzatváracích a rekultivačných vrstiev:

- upravený a zhutnený povrch telesa odpadu,
- odplyňovacia vrstva - geokompozit,
- uzatváracia tesniaca vrstva - bentonitová tesniaca rohož,
- umelá drenážna vrstva - drenážny geokompozit,
- rekultivačná vrstva zeminy hrúbky 1000 mm,
- vegetačný kryt — zatrávnenie.

Celková hrúbka uzatváracích a rekultivačných vrstiev: 1000 mm.*

**Pozn.: Ako uzatváracia a tesniaca vrstva môže byť použité minerálne tesnenie hrúbky 500 mm (2x250 mm) kf ≤ 1. 10^{-9} $m.s^{-1}$. V takom prípade bude celková hrúbka uzatváracích a rekultivačných vrstiev 1500 mm.*

Konečná úprava povrchu bude trvalý trávnatý porast.

Oplotenie

Celý areál jestvujúcej skládky odpadov je ohraničený oplotením, ktorého súčasťou je aj riešenie vstupu do areálu - vstupná brána. Pre nové skládkovanie priestory rozšírenia skládky odpadov sa vybuduje nové oplotenie, ktoré bude napojené na jestvujúce oplotenie.

Zabezpečenie prevádzky V. etapy

Pre zabezpečenie prevádzkových podmienok, bezpečného a organizovaného ukladania odpadov budú využívané už vybudované prevádzkové objekty a jestvujúce zariadenia súčasnej prevádzky:

- Administratívna budova so sociálnym vybavením pre obsluhu,
- Prevádzkové objekty (garáž , systém čerpania priesakových kvapalín...),
- Mostová váha s evidenciou odpadu na PC v administratívnom objekte,
- Objekt čistenia techniky,
- Prístupová cesta,

- Informačná tabuľa pri vstupe do areálu,
- Oplotenie a vstupná brána - doplnené oplotením novej časti skládky,
- Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy - s napojením na navrhované komunikácie a spevnené plochy pre rozšírenie skládky,
- Prípojka el. energie, trafostanica, el. rozvody a vonkajšie osvetlenie – doplnené o elektročasť pre rozšírenie skládky,
- Monitorovacie vrty, doplnené a upravené pre zabezpečenie pozorovania aj rozšírenia skládky,
- Pripravovaná akumulačná nádrž priesakových kvapalín, do ktorej budú zaústené aj priesakové kvapaliny z rozšírenia skládkovacích priestorov v rámci V. etapy.

Pre vybavenie skládky strojmi, mechanizmami a zabezpečenie potrieb prevádzky sa v rámci zmeny činnosti využijú mechanizmy a vybavenosť, ktorými je zabezpečená prevádzka súčasnej skládky odpadov. Prevádzka skládky odpadov bude po rozšírení totožná s jestvujúcou prevádzkou, zabezpečená súčasným vybavením a obsluhou skládky. Vozidlá privážajúce odpad sa budú pohybovať po vnútroareálových komunikáciách Pri vstupe do areálu skládky odpadov budú odvážené a zaevidované. Prístup do novobudovaných skládkovacích priestorov bude zabezpečený komunikáciou až k miestu vysypania odpadu, kde sa odpad podľa schválených podmienok prevádzky kompaktorom rozhrnie, zhutní a zabuduje do samotného telesa V. etapy. Z pohľadu požiarnej ochrany je predmetom riešenia rozšírenie skládkovacích plôch. Prevádzka zariadenia sa nebude meniť, bude zabezpečená s využitím jestvujúcich objektov a zariadení areálu. Vzhľadom na to sa nebude meniť ani systém požiarnej ochrany. Zabezpečenie prevádzky skládky odpady pre rozšírenie bude z hľadiska požiarnej ochrany rovnaké ako pre súčasný stav. Bude riešené hydrantmi s hadicovými rozvodmi, stálou službou, kontrolou prevádzky a dodržiavaním preventívnych opatrení, spočívajúcich v dodržiavaní prevádzkových zásad a skrápaním povrchu skládkového telesa priesakovými vodami. V dosahu skládkovacích plôch je zároveň dostatok zemín na medziskládke, ktoré je možné použiť na prípadné prekrytie požiaru.

V rámci elektročasti je riešený návrh nových rozvodov elektrickej energie pre V. etapu rozšírenia jestvujúcej skládky.

Navrhované riešenie predstavuje:

- napojenie na jestvujúce rozvody (jestvujúci rozvádzač),
- vedenie NN k určeným miestam napojenia objektov V. etapy, ukončené jednotlivými rozvádzačmi.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas realizácie stavebných prác bude zaistená bezpečnosť práce a ochrana zdravia, ktorú bude povinný zabezpečiť dodávateľ stavby. Zvýšenú pozornosť bude potrebné venovať prácam v blízkosti podzemných a nadzemných inžinierskych sietí a pri zemných prácach (najmä výkopy a paženie výkopov).

Ochranu zdravia a bezpečnosť práce pri výstavbe bude zabezpečovať stavbyvedúci dodávateľskej organizácie v súlade s príslušnými predpismi. Počas výstavby budú presne definované a označené zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti práce, spôsob obmedzenia rizikových vplyvov, ako aj ostatné pásma a únikové cesty, ochrana a školenie pracovníkov zo znalosti bezpečnostných predpisov, ako aj ostatné činnosti v súlade s platnou legislatívou.

Počas výstavby objektu a taktiež počas prevádzky bude dodržiavané všetky súvisiace STN, predpisy a nariadenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, školenia a preskúšavania vedomosti pracovníkov stavby a prevádzky, týkajúce sa bezpečnosti práce a hygienických predpisov. Pracovníci stavby budú používať predpísané ochranné pomôcky, prostriedky a ošetrovať ich. Vedúci zamestnanci budú povinní kontrolovať používanie a ošetrovanie ochranných pomôcok a prostriedkov.

Bezpečnosť práce a ochrana zdravia bude naďalej zabezpečená aj počas prevádzky objektov. Pri prácach v šachtách a ostatných podzemných objektoch budú vždy dvaja pracovníci, pričom jeden z nich vždy dohliada na druhého pracovníka z povrchu terénu nad objektom. Do šácht a objektov sa bude vstupovať s istením/zabezpečením proti pádu. Pred vstupom do podzemných objektov ich bude potrebné najskôr odvetrať, resp. v prípade potreby používať kyslíkový prístroj. Pri všetkých prácach budú dodržiavané relevantné bezpečnostné predpisy.

Odpady

Pri realizácii hodnotenej zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadov, ktoré sú uvedené v tabuľke nižšie. Jednotlivé druhy odpadov budú triedené a zhromažďované v závislosti od druhu odpadu do vyhradených nádob a na vyhradené priestory. Nakladanie s týmito odpadmi, vrátane nebezpečných odpadov, bude zabezpečené v súlade s príslušnými legislatívnymi požiadavkami SR s dôrazom na uplatňovanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva.

Odpady vznikajúce počas prevádzky existujúceho zariadenia skládky odpadov nebudú prevádzkou predmetnej zmeny navrhovanej činnosti zmenené, v porovnaní so súčasným stavom.

Tabuľka 2 Predpokladané druhy a množstvo odpadov vznikajúcich počas výstavby

Kat. číslo	Názov odpadu	Množstvo (t)	Kategória odpadu
15 01 02	Obaly z plastov	0,2	O
15 01 06	Zmiešané obaly	0,2	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,02	N
17 01 01	Betón		O
17 02 01	Drevo	0,15	O
17 04 05	Železo a oceľ	0,2	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	10	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	3	O
20 01 01	Papier a lepenka	0,01	O
20 01 02	Sklo	0,01	O
20 01 39	Plasty	0,01	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0,1	O

Tabuľka 3 Zoznam odpadov, ktoré je povolené skládkovať v Integrovanom zariadení na nakladanie s odpadmi Sirník

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
01 03 06	hlušina iná ako uvedená v 01 03 04 a 01 03 05	O
01 03 08	prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 03 07	O
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 09	odpadový piesok a íly	O
01 04 10	prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 04 07	O
01 04 12	hlušina a iné odpady z prania a čistenia nerastov iné ako uvedené v 01 04 07 a v 01 04 11	O
01 04 13	odpady z rezania a pílenia kameňa iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 05 04	vrtné kaly a odpady z vodných vrtov	O
01 05 07	vrtné kaly a odpady z vrtov s obsahom barytu iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	O
01 05 08	vrtné kaly a odpady z vrtov s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	O
02 01 01	kaly z prania a čistenia	O
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 09	agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08	O
02 02 01	kaly z prania a čistenia	O
02 02 03	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 02 04	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O

02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 02	odpady z konzervačných činidiel	O
02 03 03	odpady z extrakcie rozpúšťadlami	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 03	odpad z chemického spracovania	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 03 07	mechanicky oddelené výmety z drvenia odpadového papiera a lepenky	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	O
03 03 10	výmety z vlákien, kaly z vlákien, plnív a náterov z mechanickej separácie	O
04 01 01	odpadová glejovka a štiepenka	O
04 01 09	odpady vypracúvania a apretácie	O
04 02 09	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 10	organické látky prírodného pôvodu, napríklad tuky a vosky	O
04 02 15	odpad z apretácie iný ako uvedený v 04 02 14	O
04 02 17	farbivá a pigmenty iné ako uvedené v 04 02 16	O
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
06 06 03	odpady obsahujúce sulfidy iné ako uvedené v 06 06 02	O
06 09 02	troska obsahujúca fosfor	O
06 09 04	odpady z reakcií na báze vápnika iné ako uvedené v 06 09 03	O
06 13 03	priemyselné sadze	O
07 02 13	odpadový plast	O
07 02 15	odpadové prísady iné ako uvedené v 07 02 14	O
07 02 17	odpady obsahujúce silikóny iné ako uvedené v 07 02 16	O
07 05 14	tuhé odpady iné ako uvedené v 07 05 13	O
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 14	kaly z farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 13	O
08 01 18	odpady z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 17	O
08 02 01	odpadové náterové prášky	O
08 03 13	odpadová tlačiarenská farba iná ako uvedená v 08 03 12	O
08 03 15	kaly z tlačiarenskej farby iné ako uvedené v 08 03 14 O 62	O
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
08 04 12	kaly z lepidiel a tesniacich materiálov iné ako uvedené v 08 04 11	O
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
10 01 03	popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O
10 01 05	tuhé reakčné splodiny z odsírovania dymových plynov na báze vápnika	O
10 01 07	reakčné splodiny z odsírovania dymových plynov na báze vápnika vo forme kalu	O
10 01 15	popol, škvara a prach z kotlov zo spoluspaľovania odpadov iné ako uvedené v 10 01 14	O
10 01 17	popolček zo spoluspaľovania odpadov iný ako uvedený v 10 01 16	O
10 01 19	odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18	O
10 01 21	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 10 01 20	O
10 01 24	piesky z fluidnej vrstvy	O
10 01 25	odpady zo skladovania a úpravy paliva pre uhoľné elektrárne	O

10 01 26	odpady z úpravy chladiacej vody	O
10 02 01	odpad zo spracovania trosky	O
10 02 02	nespracovaná troska	O
10 02 08	tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 02 07	O
10 02 10	okuje z valcovania	
10 02 12	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 02 11	O
10 02 14	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov iné ako uvedené v 10 02 13	O
10 02 15	iné kaly a filtračné koláče	O
10 08 04	tuhé znečisťujúce látky a prach	O
10 08 09	iné trosky	O
10 08 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 08 10	O
10 08 13	odpady obsahujúce uhlík z výroby anód iné ako uvedené v 10 08 12	O
10 08 14	anódový šrot	O
10 08 16	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 08 15	O
10 08 18	kaly a filtračné koláče z čistenia dymových plynov iné ako uvedené v 10 08 17	O
10 08 20	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 08 19	O
10 09 03	pecná troska	O
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 05	O
10 09 08	odlievacie jad	O
10 09 10	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 09 09	O
10 09 12	iné tuhé znečisťujúce látky iné ako uvedené v 10 09 11	O
10 09 14	odpadové spojivá iné ako uvedené v 10 09 13	O
10 09 16	odpad z prostriedkov na indikáciu trhlín iný ako uvedený v 10 09 15	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
10 10 10	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 10 09	O
10 10 12	iné tuhé znečisťujúce látky iné ako uvedené v 10 10 11	O
10 10 14	odpadové spojivá iné ako uvedené v 10 10 13	O
10 10 16	odpad z prostriedkov na indikáciu trhlín iný ako uvedený v 10 10 15	O
10 12 01	odpad zo surovinovej zmesi pred tepelným spracovaním	O
10 12 03	tuhé znečisťujúce látky a prach	O
10 12 05	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov	O
10 12 06	vyradené formy	O
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
10 12 10	tuhé odpady z čistenia plynov iné ako uvedené v 10 12 09	O
10 12 12	odpady z glazúry iné ako uvedené v 10 12 11	O
10 12 13	kal zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
10 13 01	odpad zo surovinovej zmesi pred tepelným spracovaním	O
10 13 04	odpady z pálenia a hasenia vápna	O
10 13 06	tuhé znečisťujúce látky a prach iné ako uvedené v 10 13 12 a 10 13 13	O
10 13 07	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov	O
10 13 10	odpady z výroby azbestocementu iné ako uvedené v 10 13 09	O
10 13 11	odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	O
10 13 13	tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 13 12	O
10 13 14	odpadový betón a betónový kal	O
11 01 10	kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	O
11 01 14	odpady z odmasťovania iné ako uvedené v 11 01 13	O
11 02 03	odpady z výroby anód pre vodné elektrolytické procesy	O
11 02 06	odpady z procesov hydrometalurgie medi iné ako uvedené v 11 02 05	O
11 05 01	tvrdý zinok	O
11 05 02	zinkový popol	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
12 01 13	odpady zo zvárania	O
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O
12 01 17	odpadový pieskovací materiál iný ako uvedený v 12 01 16	O

12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 01 19	plasty	O
16 01 20	sklo	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
16 03 04	anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03	O
16 03 06	organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	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
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
18 01 04	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	O
18 02 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	O
18 02 06	chemikálie iné ako uvedené v 18 02 05	O
19 01 12	popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O
19 01 14	popolček iný ako uvedený v 19 01 13	O
19 01 16	kotolný prach iný ako uvedený v 19 01 15	O
19 01 18	odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17	O
19 01 19	piesky z fluidnej vrstvy	O
19 02 03	predbežne zmiešaný odpad zložený len z odpadov neoznačených ako nebezpečné	O
19 02 06	kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05	O
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 03 07	solidifikované odpady iné ako uvedené v 19 03 06	O
19 04 01	vitrifikovaný odpad	O
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 06 04	zvyšky kvasenia z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	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 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 09 05	nasýtené alebo použité iontomeničové živice	O
19 10 04	úletová frakcia a prach iné ako uvedené v 19 10 03	O

19 10 06	iné frakcie iné ako uvedené v 19 10 05	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 05	sklo	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
19 13 02	tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O
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
20 01 32	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	O
20 01 41	odpady z vymetania komínov	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Pre skládku odpadov „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník“ boli Inšpektorátom životného prostredia Košice vydané tieto integrované povolenia:

Číslo: 1562-4950/2008/Mil/570050207	V Košiciach, dňa 22.02.2008
Číslo: 78586-29720/2008/Mil/570050207/Z1	Košice, 10.09.2008
Číslo 611-2510/2009/Mil/570050207/Z2	Košice 18.02.2009
Číslo 8810-37387/2011/Mil/570050207/Z3	Košice 27.12.2011
Číslo 4482-27921/2016/Val/570050207/Z4	Košice 07.09.2016
Číslo: 7382-3771/2016/Val, Wit/570050207/Z5	Košice 19.12.2016
Číslo: 6321-31966/2017/Mil/570050207/Z6	Košice 12.10.2017
Číslo: 2700-44003/2018/Bre, Mil/570050207/Z7-SP	Košice 12.12.2018
Číslo: 9971/57/2019-3932/2020/Ber/570050207/Z8	Košice 07.02.2020
Číslo: 7450/57/2021-34817/2021/570050207/Z9-SP	Košice 21.09.2021
Číslo: 9615/57/2021-46631/2021/570050207/Z10	Košice 07.12.2021
Číslo: 6766/57/2022-21188/2022/570050207/Z11	Košice 14.06.2022
Číslo: 9519/57/2025-6559/2026/Z12 - SP	Košice 18.02.2026

Vplyv skládky odpadov Sirník na životné prostredie bol posúdený v nasledovných zámeroch:

- Záverečné stanovisko č. 313/06-7.3/hp „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník“, zo dňa 31.05.2006, vydané MŽP SR,

- Vyjadrenie č. 3192/2014-3.4/hp „Rozšírenie činnosti v integrovanom zariadení na nakladanie s odpadmi Sirník - prekládková stanica“, zo dňa 31.03.2014, vydané MŽP SR,

- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. 7930/2018-1.7/hp-R „„Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník, časť skládky pre odpad, ktorý nie je nebezpečný, SO 019 Rekultivácia I., II., III. etapa – ZMENA REKULTIVÁCIE“, zo dňa 06.08.2018, vydané MŽP SR,

- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. 6632/2021-6.6/mo 23406/2021 int. 23408/2021 „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník, časť Skládka pre odpad, ktorý nie je nebezpečný – Úprava odpadov pred uložením na skládku odpadov“, zo dňa 20.05.2021, vydané MŽP SR,

- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. 3047/2022-11.1.1/mo, 22323/2022, Int. 22324/2022 „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník, Skládka odpadov – IV. etapa“, zo dňa 19.04.2022, vydané MŽP SR.

- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. 6571/2026-11.1/av; 3295/2026; 3296/2026-int. „CSO Sirník – Optimalizácia činnosti“ zo dňa 21.01.2026, vydané MŽP SR.

- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania č.13468/2024-11.1.1/mo; 64216/2024; int. 64217/2024 zo dňa 30.09.2024 vydané MŽP SR o posudzovaní zmeny navrhovanej činosti.

10. Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

Predmetom navrhovanej zmeny činnosti nie je líniová stavba, a preto sa ustanovenie § 22 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. na ňu priamo nevzťahuje. Napriek tomu navrhovateľ v rámci predloženia dokumentácie preskúmal možné alternatívy z hľadiska umiestnenia, technologického riešenia, rozsahu a environmentálnych súvislostí, s cieľom preukázať, že zvolený variant predstavuje **optimálne riešenie** z pohľadu environmentálnej, technickej aj ekonomickej efektívnosti.

Navrhovaná zmena činnosť je predkladaná **v jednom projektovom variante (V1)**, ktorý sa porovnáva s **nulovým variantom (V0)** – stavom, keď by sa navrhovaná zmena činnosti nerealizovala.

11. Celkové náklady

Celkové odhadované náklady: cca 1,5 mil. €

12. Dotknutá obec

Obec Sirník

13. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

14. Dotknuté orgány

Okresný úrad Trebišov:
- Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Odbor krízového riadenia
- Odbor cestnej dopravy a pozemkových komunikácií

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trebišove
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Trebišove

15. Povoľujúci orgán

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát ŽP Košice, odbor IPKZ, Rumanova 14, 040 53 Košice

16. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

17. Druh požadovaného povolenia zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Zmena integrovaného povolenia v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ

18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná zmena činnosti – rozšírenie existujúcej skládky odpadov vybudovaním V. etapy – je lokalizovaná na území Slovenskej republiky v rámci existujúceho prevádzkového areálu skládky a svojím charakterom predstavuje lokálne viazanú činnosť s územne obmedzeným dosahom vplyvov.

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, jej kapacitného a priestorového rozsahu, spôsobu prevádzky, technického riešenia, vzdialenosti od štátnych hraníc Slovenskej republiky, ako aj predpokladaného rozsahu vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, sa nepredpokladá vznik takých vplyvov, ktoré by mohli presiahnuť štátne hranice Slovenskej republiky.

Možné vplyvy spojené s prevádzkou skládky, najmä hluk, prašnosť, emisie do ovzdušia, dopravné zaťaženie alebo vplyvy na povrchové a podzemné vody, budú mať prevažne miestny až regionálny charakter a budú limitované bezprostredným okolím zariadenia a jeho spádovým územím. Pri dodržaní navrhovaných technických opatrení, prevádzkových podmienok a monitoringu nie je dôvod predpokladať šírenie vplyvov v intenzite významnej z hľadiska cezhraničného posudzovania.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje zdroj emisií, rizík ani zásahov takého rozsahu, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť životné prostredie alebo obyvateľstvo susedných štátov. Nezasahuje do cezhraničných vodných tokov, chránených území medzinárodného významu ani do infraštruktúrnych systémov s cezhraničným dosahom.

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v katastrálnom území obce Sirník, v rámci Košického samosprávneho kraja. Najbližšia štátna hranica so susedným Maďarskom sa nachádza vo vzdialenosti viac ako 15 km vzdušnou čiarou juhozápadným smerom od predmetného územia, hranica s Ukrajinou približne 25 km západným smerom. Vzhľadom na povahu a lokalizáciu zmeny navrhovanej činnosti od štátnych hraníc nie je predpoklad, že by táto činnosť mohla predstavovať vplyv na územia alebo lokality presahujúce štátne hranice.

Na základe uvedených skutočností sa konštatuje, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významné nepriaznivé vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky, a preto sa nepredpokladá potreba vykonania cezhraničného posudzovania podľa príslušných ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. a medzinárodných dohovorov.

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

I. Požiadavky na vstupy

1. Záber pôdy

Variant 1 – Realizácia navrhovanej zmeny činnosti

Realizácia predmetnej zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada nový záber pôdy v rámci dotknutých parciel situovaných severne od IV. etapy existujúcej skládky odpadov. Dotknuté pozemky sú v evidencii katastra nehnuteľností vedené prevažne ako trvalý trávny porast, čiastočne ako zastavaná plocha a nádvorie. Keďže rozhodujúca časť územia je evidovaná ako trvalý trávny porast, pred vydaním stavebného povolenia bude potrebné zabezpečiť trvalé odňatie príslušnej časti pozemkov z poľnohospodárskeho pôdneho fondu v súlade s platnými právnymi predpismi. Rozsah odňatia bude určený projektovou dokumentáciou a geodetickým zameraním stavby.

Navrhovaná zmena si nevyžaduje záber pôdy evidovanej ako orná pôda, ani zásah do pozemkov vedených ako lesné pozemky, čím sa eliminuje vplyv na intenzívne poľnohospodársky využívané pôdy a lesné porasty. Záber územia je viazaný na priestorovo nadväzujúce plochy pri existujúcom areáli skládky. Ide preto o rozšírenie už etablovanej prevádzkovej lokality, nie o vytváranie nového samostatného záberu v území bez predchádzajúcej funkčnej väzby.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy súvisiacemu s výstavbou V. etapy skládky a predmetné parcely zostanú zachované v súčasnom druhu využitia.

Po vyčerpaní existujúcich kapacít skládky však vznikne potreba riešiť zneškodňovanie odpadov iným spôsobom alebo v iných lokalitách, čo môže v budúcnosti vyvolať nové nároky na záber pôdy mimo súčasného areálu, vrátane území s vyššou environmentálnou citlivosťou alebo vyššou bonitou pôd.

2. Spotreba vody

Variant 1

Navrhovaná zmena činnosti si na svoju prevádzku nevyžaduje vytvorenie nových pracovných miest, a preto sa nepredpokladá podstatná zmena súčasných nárokov na spotrebu pitnej vody v rámci existujúceho zariadenia.
Pitná voda pre potreby prevádzky skládky je v súčasnosti zabezpečovaná dovozom balenej vody. Úžitková voda je do areálu dopravovaná cisternovým vozidlom do plastového zásobníka s objemom 10,5 m³, vybaveného domácou vodárňou DARLING. Uvedený spôsob zásobovania bude využívaný aj po realizácii V. etapy skládky.
Počas výstavby sa nepredpokladá potreba technologickej vody. Pitná voda pre pracovníkov zhotoviteľa bude zabezpečená dovozom v rozsahu zodpovedajúcom počtu pracovníkov a požiadavkám bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Požiadavky na vodu využívanú pre prevádzkové účely existujúceho zariadenia sa realizáciou zmeny zásadne nemenia. Potreba požiarnej vody je riešená v rámci súčasnej prevádzky skládky a zostane zachovaná aj pre navrhované rozšírenie. Priesakové kvapaliny z V. etapy budú zachytávané navrhnutým drenážnym systémom a odvádzané do akumulačnej nádrže. Následne budú podľa prevádzkových možností spätne využívané na

nevyhnutné zavlažovanie telesa skládky, čím sa znižujú nároky na dovoz úžitkovej vody. Prípadný prebytok bude zneškodňovaný v čistiarni odpadových vôd v súlade s platnými požiadavkami. Z hľadiska celkovej vodnej bilancie ide o prevádzku s nízkou spotrebou vody, bez potreby nových zdrojov zásobovania.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti zostanú zachované existujúce požiadavky na spotrebu pitnej aj úžitkovej vody v súčasnom rozsahu prevádzky skládky. Nevzniknú nároky súvisiace s výstavbou V. etapy ani s jej prevádzkou. Po vyčerpaní kapacity existujúcich etáp by však bolo potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v iných zariadeniach, kde by spotreba vody vznikala za odlišných technických a prevádzkových podmienok.

3. Surovinové zdroje

Variant 1

Výstavba V. etapy skládky odpadov si vyžiada spotrebu surovinových zdrojov a stavebných materiálov potrebných na realizáciu jednotlivých stavebných objektov a technických vrstiev skládky. Rozsah materiálových vstupov bude závisieť od finálneho technického riešenia a harmonogramu výstavby. Medzi hlavné surovinové zdroje budú patriť najmä zeminy do násypov a terénnych úprav, ďalej ílovité zeminy alebo ekvivalentné materiály určené na minerálne tesnenie skládkovacích priestorov. Na vybudovanie drenážnych systémov bude potrebné zabezpečiť dostatočné množstvo štrku a kameniva. Ďalšími vstupmi budú geosyntetické materiály, potrubné prvky, betónové výrobky, oceľové komponenty a materiály súvisiace s elektroinštaláciami.

Počas prevádzky V. etapy sa bude využívať vhodný inertný materiál, zemina alebo inertné odpady určené na priebežné prekrývanie ukladaného odpadu a na prevádzkové úpravy v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.

Zoznam druhov odpadov povolených na zneškodňovanie ukladaním sa realizáciou zmeny nemení. Prevádzka bude aj naďalej prijímať iba odpady schválené platným integrovaným povolením a súvisiacimi rozhodnutiami.
Počas výstavby bude potrebná spotreba motorovej nafty pre stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky. V prevádzkovej fáze sa neočakáva výrazná zmena spotreby pohonných hmôt oproti súčasnému stavu, keďže ide o pokračovanie existujúcej činnosti v rámci rovnakého technologického režimu. Naďalej bude dochádzať aj k spotrebe prevádzkových kvapalín, najmä mazív, hydraulických a minerálnych olejov podľa požiadaviek používaných zariadení.

Z hľadiska energetických zdrojov sa nepredpokladá významné navýšenie spotreby elektrickej energie. Napájanie V. etapy bude zabezpečené z existujúceho zdroja v areáli skládky, pričom súčasťou zmeny budú nové vnútroareálové rozvody NN, napojené na jestvujúci rozvádzač a ukončené pri jednotlivých objektoch novej etapy. So spotrebou zemného plynu sa neuvažuje. Materiálové a energetické nároky zmeny zodpovedajú charakteru obdobných stavieb a nepredstavujú neštandardné zaťaženie územia.

Variant 0

Pri nerealizovaní zmeny navrhovanej činnosti nevznikne potreba stavebných surovín, materiálov ani energií súvisiacich s výstavbou V. etapy skládky. Zachované zostanú iba existujúce nároky prevádzkovanej skládky v rozsahu aktuálne využívaných etáp. Po vyčerpaní ich kapacity by však bolo potrebné zabezpečiť zneškodňovanie odpadov v inom zariadení, čím by sa potreba surovinových a energetických vstupov presunula do inej lokality alebo do nových investičných riešení.

4. Energetické zdroje

Variant 1

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude počas výstavby aj prevádzky spojená s potrebou zabezpečenia energetických zdrojov, najmä vo forme elektrickej energie a pohonných hmôt pre mechanizmy a dopravné prostriedky.
Počas výstavby V. etapy bude energia využívaná najmä na prevádzku stavebných strojov, zemných mechanizmov, nákladnej dopravy, montážnych zariadení a dočasného stavebného zázemia. Hlavným energetickým vstupom v tejto fáze bude motorová nafta používaná pre stavebné mechanizmy a vozidlá. Po uvedení do prevádzky sa nepredpokladá výrazné zvýšenie spotreby elektrickej energie oproti súčasnému stavu. Elektrická energia bude zabezpečená z existujúceho zdroja v rámci prevádzkovaného areálu skládky. Súčasťou zmeny bude doplnenie vnútroareálových rozvodov nízkeho napätia pre potreby V. etapy, napojených na jestvujúci rozvádzač.

Elektrická energia bude využívaná najmä pre osvetlenie, prevádzku technologických zariadení, čerpacích systémov, monitorovacích prvkov, administratívneho zázemia a ďalších súvisiacich zariadení. Spotreba bude zodpovedať rozsahu bežnej prevádzky skládky odpadov.

Pohonné hmoty budú aj naďalej potrebné pre kompaktory, nakladače, obslužné mechanizmy a vnútroareálovú dopravu. Vzhľadom na charakter zmeny sa neočakáva skokový nárast energetických nárokov, ale ich primerané pokračovanie v nadväznosti na rozšírenie kapacity zariadenia. So spotrebou zemného plynu ani s využívaním iných osobitných palív sa v rámci navrhovanej zmeny neuvažuje.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú energetické nároky súvisiace s výstavbou V. etapy ani s jej následnou prevádzkou. Spotreba elektrickej energie a pohonných hmôt zostane zachovaná iba pre existujúce etapy skládky v rozsahu aktuálneho prevádzkového stavu. Po naplnení dostupných kapacít by však bolo potrebné presunúť nakladanie s odpadmi do iných zariadení, kde by energetické nároky vznikali za odlišných prevádzkových a logistických podmienok.

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Variant 1

Navrhovaná zmena činnosti bude využívať existujúcu dopravnú aj technickú infraštruktúru prevádzkovanej skládky odpadov. Prístup do areálu je zabezpečený jestvujúcou cestnou sieťou, a to odbočením z cesty II. triedy č. II/552 a následne prístupovou komunikáciou vedúcou k areálu skládky.

Vstup do prevádzky je napojený na existujúcu vnútroareálovú cestnú sieť, ktorá zabezpečuje pohyb vozidiel a mechanizmov v rámci zariadenia. Súčasťou V. etapy bude riešenie vnútorných trás pre vjazd a výjazd vozidiel do nového telesa skládky, pričom tieto komunikácie budú funkčne nadväzovať na súčasné dopravné usporiadanie.
Realizácia zmeny si nevyžaduje budovanie nových prístupových ciest mimo existujúceho areálu ani zásadné úpravy systému organizácie dopravy. Dopravné napojenie lokality zostáva zachované v súčasnom režime.

V súvislosti s prevádzkou V. etapy sa nepredpokladá zvýšenie intenzity dopravy oproti súčasnému stavu, keďže navrhovaná zmena predstavuje pokračovanie existujúcej činnosti, nie jej kapacitné rozšírenie spojené s navýšením objemu dovážaných odpadov nad doterajší rámec.

Dočasne môže dôjsť k miernemu zvýšeniu dopravnej záťaže počas výstavby, najmä v súvislosti s dovozom stavebných materiálov, zemín a pohybom stavebných mechanizmov. Tento stav bude časovo obmedzený na obdobie realizácie stavebných prác. Z hľadiska technickej infraštruktúry bude V. etapa napojená na existujúce systémy areálu, najmä vnútorné komunikácie, elektrické rozvody, prevádzkové zázemie, hospodárenie s vodami a monitorovacie prvky. Nároky na nové externé infraštruktúrne väzby sa nepredpokladajú.

Variant 0

Pri nerealizovaní zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému zvýšeniu dopravy súvisiacej s výstavbou ani k potrebe rozšírenia vnútroareálovej infraštruktúry pre V. etapu. Dopravné a infraštruktúrne nároky zostanú zachované iba v rozsahu existujúcich etáp skládky. Po vyčerpaní ich kapacity by však bolo potrebné smerovať odpady do iných zariadení, čo môže viesť k predĺženiu prepravných trás a presunu dopravného zaťaženia na inú cestnú sieť.

6. Nároky na pracovné sily

Variant 1

Počas výstavby V. etapy skládky odpadov sa predpokladá dočasné zvýšenie nárokov na pracovné sily, a to najmä o zamestnancov zhotoviteľa stavby, ktorý bude vybraný v rámci príslušného výberového procesu. Pôjde predovšetkým o pracovníkov zabezpečujúcich zemné práce, stavebnú činnosť, montáž technických prvkov, dopravu materiálov a odborný technický dohľad.

Tento nárast bude časovo obmedzený výlučne na obdobie realizácie stavebných prác a po ukončení výstavby zanikne. Po uvedení V. etapy do prevádzky sa nepredpokladá potreba navýšenia počtu zamestnancov navrhovateľa. Prevádzka bude zabezpečovaná existujúcim personálnym obsadením v rámci súčasnej organizačnej štruktúry skládky, keďže ide o pokračovanie už vykonávanej činnosti s nadväznosťou na jestvujúce technologické a prevádzkové procesy. Zachovanie počtu pracovníkov znamená, že sa neočakáva ani zmena nárokov na sociálne zázemie, hygienické vybavenie alebo spotrebu vody pre zamestnancov.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú dočasné pracovné príležitosti súvisiace s výstavbou V. etapy skládky. Počet zamestnancov prevádzkovateľa zostane zachovaný len do času prevádzky existujúcich etáp. Po vyčerpaní ich kapacity môže v dlhodobejšom horizonte dôjsť k obmedzeniu činnosti zariadenia, čo môže mať následne vplyv aj na stabilitu existujúcich pracovných miest.

II. Údaje o výstupoch

1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Variant 1

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude z hľadiska ovzdušia spojená s výstupmi vznikajúcimi počas výstavby aj následnej prevádzky V. etapy skládky odpadov. Ich charakter a intenzita budú zodpovedať rozšíreniu existujúceho zariadenia v rámci už prevádzkovaného areálu.

Počas výstavby jednotlivých objektov môže dôjsť ku krátkodobému zvýšeniu prašnosti a k produkcii emisií zo stavebných mechanizmov a nákladnej dopravy. Prašnosť bude súvisieť najmä so zemnými prácami, manipuláciou so zeminami a pohybom vozidiel po nespevnených plochách. Tento jav bude časovo obmedzený na obdobie realizácie stavby a priestorovo viazaný najmä na bezprostredné okolie stavebných prác. Vzhľadom na umiestnenie areálu mimo intravilánu obce sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na obytné územie.
Skládka odpadov je podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia zaradená medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Počas prevádzky skládky predstavuje hlavný zdroj emisií najmä skládkový plyn, vznikajúci rozkladom biologicky rozložiteľných zložiek odpadu. Typicky obsahuje najmä CH_4, CO_2, CO, O_2, H_2S a NH_3, pričom jeho zloženie a koncentrácie sa menia v čase aj priestore v závislosti od veku odpadu, vlhkosti a prevádzkových podmienok.

Na existujúcej skládke sa skládkový plyn pravidelne monitoruje v súlade s podmienkami integrovaného povolenia. Rovnaký režim monitorovania a kontroly bude pokračovať aj po realizácii V. etapy. Súčasťou prevádzky

budú aj opatrenia na obmedzenie emisií a zápachu, najmä priebežné prekrývanie odpadu, spätný postrek a riadené odplynenie telesa skládky.

Z hľadiska budúceho vývoja je významné zavedenie mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred skládkovaním, vyplývajúcej z legislatívnych požiadaviek účinných od 1. 1. 2025. Ukladané odpady budú prednostne upravené tak, aby sa znížil obsah biologicky rozložiteľnej zložky, čo sa prejaví nižšou tvorbou skládkového plynu, najmä metánu, oproti predchádzajúcemu stavu bez úpravy odpadu.

Areál navrhovanej zmeny sa nachádza približne 900 m od najbližšej obytnej zóny, čím spĺňa odporúčanú odstupovú vzdialenosť 300 m podľa prílohy č. 10 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ako aj minimálnu vzdialenosť 500 m podľa STN 83 8105. Umiestnenie zariadenia tak vytvára dostatočný priestorový odstup od obytnej zástavby.

- Predmetom samostatného zisťovacieho konania bola zmena navrhovanej činnosti, ktorej predmetom bola mechanicko – biologická úprava odpadov (ďalej ako „MBÚ“) pred ich zneškodnením na skládke odpadov, v zmysle príslušných legislatívnych požiadaviek. Pre túto činnosť bolo vydané Ministerstvom životného prostredia právoplatné záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania č. 6632/2021-6.6/mo 23406/2021 int. 2308/2021 zo dňa 20.05.2021 a následne aj záväzné stanovisko č.6571/2026-11.1/av 3295/2026 3296/2026-int. zo dňa 21.01.2026 , kde bolo okrem iného predmetom posudzovania doplnenie činnosti D8. Vplyvom realizácie tejto samostatne hodnotenej MBÚ dôjde na skládke odpadov k redukcii tvorby skládkového plynu a to najmä k redukcii tvorby CH4. Biologicky rozložiteľná zložka odpadu bude prostredníctvom mechanickej úpravy odpadov oddelená v podobe podsitnej frakcie, ktorá následne prejde procesom biologickej stabilizácie odpadov. Vzhľadom na uvedené je predpokladaná tvorba skládkového plynu v rámci zmeny činnosti, resp. najmä v rámci predmetnej IV. etapy skládky odpadov, ktorá bude mať nižšie koncentrácie jednotlivých prvkov, v porovnaní so súčasným stavom, kedy nie je vykonávaná biologická stabilizácia odpadov. Legislatívou vyžadovaný proces MBÚ súvisiaci s prevádzkou skládky odpadov, teda pozitívne ovplyvní predpokladanú tvorbu skládkového plynu vznikajúceho v rámci realizácie predmetnej zmeny navrhovanej činnosti.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym novým alebo rozšíreným zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci predmetného areálu. Aktuálne prevádzkovaná skládka by pokračovala v činnosti v súlade s existujúcimi podmienkami, kapacitami a platným integrovaným povolením.

Z environmentálneho hľadiska by variant 0 znamenal stabilizovaný stav emisného zaťaženia ovzdušia, bez jeho ďalšieho zvyšovania. Na druhej strane by však s rastúcim množstvom odpadu v regióne vznikla potreba jeho presunu na iné skládky, čo by mohlo viesť k nepriamemu zvýšeniu dopravného zaťaženia a s tým súvisiacich emisií, mimo tohto územia.

2. Odpadové vody

Variant 1

V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti budú odpadové vody vznikať počas výstavby aj následnej prevádzky V. etapy skládky odpadov. Ich charakter bude zodpovedať jednotlivým fázam realizácie a spôsobu prevádzky zariadenia. Počas výstavby sa nepredpokladá vznik technologických odpadových vôd. Môžu vzniknúť len bežné splaškové vody zo sociálneho zázemia pracovníkov zhotoviteľa, ktoré budú riešené mobilnými sanitárnymi zariadeniami alebo iným vhodným spôsobom v súlade s platnými požiadavkami. Dažďové vody z priestoru staveniska budú vsakovať prirodzene, prípadne budú odvádzané podľa aktuálneho stavu územia a organizácie výstavby.

V prevádzkovej fáze budú hlavným typom odpadových vôd priesakové kvapaliny vznikajúce infiltráciou zrážkových vôd cez uložený odpad a prirodzenou vlhkosťou odpadu. Ide o štandardný sprievodný jav prevádzky skládky, ktorý bude riešený technickými opatreniami navrhnutými pre V. etapu.

Priesakové kvapaliny budú zachytávané prostredníctvom tesniaceho a drenážneho systému dna skládky a následne odvádzané do akumulačnej nádrže. Zadržané množstvá budú podľa prevádzkových možností spätne využívané na zavlažovanie telesa skládky, čím sa podporí stabilizácia odpadu a zároveň sa obmedzí potreba dovozu úžitkovej vody. Prebytočné množstvá budú odvážané na čistenie do oprávneného zariadenia, resp. čistiarne odpadových vôd. Splaškové vody zo sociálneho zázemia zamestnancov sa realizáciou zmeny výrazne nemenia, keďže sa nepredpokladá navýšenie počtu pracovníkov. Ich produkcia zostane na úrovni porovnateľnej so súčasným stavom. Zrážkové vody z povrchov novej etapy budú riešené v nadväznosti na prevádzkové usporiadanie skládky, tvarovanie povrchov a systém odvodnenia tak, aby nedochádzalo k nekontrolovanému odtoku alebo ohrozeniu okolitých plôch. Navrhované technické riešenie vytvára podmienky na riadené nakladanie s odpadovými vodami bez potreby priameho vypúšťania do povrchových tokov.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti by nakladanie s odpadovými vodami prebiehalo v súčasnom režime, bez realizácie úprav vedúcich k postupnému uzatvoreniu a rekultivácii časti existujúceho telesa skládky. Nedochádzalo by k optimalizácii tvaru telesa ani k zlepšeniu podmienok pre obmedzenie infiltrácie zrážkových vôd v rekultivovaných častiach, čo by mohlo viesť k dlhodobejšiemu pretrvávaniu súčasného objemu priesakových vôd. Variant 0 by tak znamenal zachovanie existujúceho stavu bez realizácie opatrení smerujúcich k postupnej stabilizácii vodohospodárskych pomerov v území.

3. Odpady

Variant 1

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude spojená so vznikom odpadov počas výstavby aj následnej prevádzky V. etapy skládky odpadov. S jednotlivými druhmi odpadov bude nakladané v súlade so zákonom o odpadoch, vykonávacími predpismi a internými prevádzkovými postupmi prevádzkovateľa.

Počas výstavby budú vznikať najmä odpady charakteristické pre stavebnú činnosť, predovšetkým výkopové zeminy, obalové materiály, zvyšky stavebných materiálov, drevo, kovové odpady, plasty, prípadne zmesi betónu a kameniva. Vznikať môžu aj menšie množstvá nebezpečných odpadov, napríklad z údržby mechanizmov, sorpčných materiálov alebo obalov od prevádzkových látok. Tieto odpady budú zhromažďované oddelene a odovzdávané oprávneným osobám.

Počas prevádzky bude hlavným vstupom zariadenia odpad určený na zneškodňovanie ukladaním na skládku. Zoznam povolených druhov odpadov sa realizáciou V. etapy nemení a zostáva v rozsahu určenom platným integrovaným povolením. Prijímané budú iba odpady spĺňajúce stanovené podmienky prevzatia a evidencie. V nadväznosti na legislatívne požiadavky účinné od 1. 1. 2025 bude u komunálnych odpadov a ďalších určených druhov zabezpečená predchádzajúca úprava odpadu pred jeho uložením na skládku. Tým sa obmedzí podiel biologicky rozložiteľných zložiek ukladaných na skládku a zlepší kvalita vstupného materiálu z hľadiska stability.
V prevádzke budú ďalej vznikať menšie množstvá odpadov z údržby techniky, čistenia zariadení, administratívnej činnosti a sociálneho zázemia pracovníkov. Pôjde najmä o komunálne odpady, triedené zložky, opotrebované súčiastky, použité oleje, filtre alebo obaly od prevádzkových látok.

Vhodné inertné odpady alebo zeminy môžu byť využívané ako technologický materiál na prekrývanie odpadu, úpravu komunikácií alebo technické zabezpečenie prevádzky v rozsahu povoľovacích podmienok. Systém nakladania s odpadmi bude nadväzovať na doterajšiu prevádzku skládky a nebude vyžadovať zásadnú zmenu organizačného režimu.

Tabuľka 4 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas výstavby

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
20 01 02	Obaly z plastov	O
20 01 39	Plasty	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Počas obdobia prevádzky zmeny navrhovanej činnosti t.j. V. etapy skládky budú naďalej vznikať odpady pochádzajúce predovšetkým z prevádzky a údržby jednotlivých strojných zariadení a tiež komunálne odpady. Realizáciou zmeny činnosti nevzniká predpoklad, že by došlo k vzniku nových druhov odpadov, v porovnaní so súčasným stavom.

Tabuľka 5 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 13	iné hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
19 07 03	priesaková kvapalina zo skládky odpadov iné ako uvedené v 19 07 02	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 39	plasty	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré budú vznikať počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti bude uplatňovaná hierarchia odpadového hospodárstva a budú dodržiavané príslušné všeobecne záväzne právne predpisy pre oblasť odpadového hospodárstva a plniť povinnosti držiteľa odpadov podľa zákona o odpadoch.

Tieto odpady budú naďalej ukladané do určených nádob na vyhradených miestach, v súlade so zákonom o odpadoch a bude pre ne zabezpečené ďalšie nakladanie v zmysle platnej legislatívy SR s dôrazom na uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva, tak ako je tomu aj v súčasnosti. Komunálny odpad vznikajúci pri prevádzkovaní skládky, zaradený podľa Katalógu odpadov pod katalógovým číslom 20 03 01 - zmesový komunálny odpad, kategória O - ostatný, bude zneškodňovaný na predmetnej skládke v zmysle vydaného integrovaného povolenia č. 1562-4950/2008/Mil/570050207 zo dňa 22.02.2008 v znení neskorších platných zmien.

Variant 0

V prípade, že by navrhovaná zmena činnosti nebola realizovaná, nevznikali by odpady spojené s výstavbou a prevádzkou popísanými v predchádzajúcich častiach. Nezmenil by sa ani súčasný stav nakladania s odpadmi v danej lokalite, čo znamená, že by naďalej vznikali len existujúce druhy odpadov súvisiace so súčasnou prevádzkou a bežnou činnosťou zariadenia, bez rozšírenia alebo zvýšenia množstiev odpadov.

Nakladanie s odpadmi by zostalo v rámci platných legislatívnych požiadaviek Slovenskej republiky, ako aj s dôrazom na uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva.

4. Hluk a vibrácie

Variant 1

Počas realizácie výstavby zmeny navrhovanej činnosti je možné predpokladať mierne zvýšenie úrovne hluku a vibrácií spôsobených pohybom stavebných mechanizmov, ktoré ale budú viazané najmä na oblasť priestoru pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti. Tento vplyv bude plošne obmedzený na samotný priestor výstavby a zároveň bude časovo obmedzený len na dobu trvania stavebných prác. V období realizácie výstavby zmeny navrhovanej činnosti bude dočasným, resp. krátkodobým zdrojom hluku aj súvisiaca doprava na priľahlých komunikáciách. Tieto zdroje hluku a vibrácií môžu byť mierne zvýšené v porovnaní so súčasným stavom. Výstavba zmeny navrhovanej činnosti ale vzhľadom na lokalizáciu od najbližšej obytnej zóny nebude predstavovať významný zdroj hluku alebo vibrácií pre širšie okolie.

Zdrojom hluku pri prevádzkovaní zariadení v rámci zmeny navrhovanej činnosti budú mechanizmy, resp. strojné zariadenia a tiež nákladné vozidlá privážajúce odpad do zariadenia a odvážajúce výstupné materiály. V porovnaní so súčasným stavom sa ale pri prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladá výrazne navýšenie úrovne hluku, vrátane hluku súvisiaceho s predpokladanou intenzitou dopravy. Súčasná intenzita dopravy nebude vplyvom zmeny činnosti navýšená. Vplyv možného hluku na okolité obytné zóny bude značne eliminovaný samotným svahovitým reliéfom okolia lokality pre zmenu navrhovanej činnosti, ktorý vytvára prirodzenú bariéru pre výraznejšie šírenie prípadného hluku do okolia. Vibrácie v rámci zmeny navrhovanej činnosti môžu byť vnímané len v tesnej blízkosti technologických zariadení počas obdobia ich prevádzky.

Pracovníci prevádzky môžu byť príležitostne vystavení určitým zdrojom hluku a vibrácií, avšak tieto vplyvy budú len zriedkavé. Navrhovateľ bude mať naďalej riadne zabezpečenú pracovno-zdravotnú službu pre svojich zamestnancov, ktorá je zabezpečená pre existujúcu prevádzku. Prevádzka navrhovaného zariadenia nebude prebiehať počas nočných hodín, tak ako je tomu aj v súčasnosti. Zmena navrhovanej činnosti bude plne realizovaná v súlade s vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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 úprav.

Variant 0

V prípade, že by navrhovaná zmena činnosti nebola realizovaná, nevznikalo by počas výstavby žiadne dočasné zvýšenie hluku a vibrácií spojené s pohybom stavebných mechanizmov ani so súvisiacou dopravou na priľahlých komunikáciách. Úroveň hluku a vibrácií by sa tak v priestore a okolí zariadenia nezmenila a zostala by na súčasnej, v súčasnosti zaznamenanej úrovni.

Počas prevádzky by nevznikol žiadny nový zdroj hluku alebo vibrácií súvisiaci s navrhovanou zmenou činnosti. Intenzita dopravy a prevádzkových mechanizmov by zostala nezmenená, čím by nevzrástla ani úroveň hluku voči súčasnému stavu. Celkový vplyv na okolité obytné zóny by teda zostal rovnaký, bez zhoršenia hlukovej situácie. Pracovníci prevádzky by neboli vystavení zvýšeným hladinám hluku či vibrácií, pričom platné opatrenia a pracovnoprávne podmienky by zostali v platnosti bez zmeny.

Nulový variant teda znamená zachovanie súčasného stavu hlukovej a vibračnej záťaže, bez dodatočných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie osôb v okolí.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Variant 1

Navrhovaná zmena činnosti nebude zdrojom ionizujúceho žiarenia ani iných fyzikálnych polí v rozsahu, ktorý by predstavoval významný vplyv na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva. Charakter prevádzky skládky odpadov si nevyžaduje používanie technológií, pri ktorých by dochádzalo k produkcii rádioaktívneho žiarenia alebo obdobných rizikových faktorov.
Počas výstavby V. etapy sa nepredpokladá využívanie zariadení emitujúcich ionizujúce žiarenie. V prípade bežného používania stavebných mechanizmov a elektroinštalácií môže dochádzať len k vzniku štandardných elektromagnetických polí súvisiacich s prevádzkou elektrických zariadení, a to v intenzitách bežných pre obdobné stavebné činnosti. V prevádzkovej fáze bude zariadenie využívať existujúce elektrické rozvody, rozvádzače, osvetlenie, čerpacie zariadenia, monitorovacie prvky a ďalšie technické vybavenie napájané elektrickou energiou. Tieto zariadenia vytvárajú nízkoúrovňové elektromagnetické polia typické pre bežnú priemyselnú infraštruktúru, bez predpokladu negatívneho dosahu mimo areálu prevádzky. Tepelné, optické alebo iné fyzikálne polia mimoriadneho charakteru sa pri navrhovanej činnosti neočakávajú. Prevádzka nebude zahŕňať spaľovacie technológie, vysokovýkonné zdroje žiarenia ani zariadenia s nadlimitnými fyzikálnymi účinkami. Z hľadiska tohto ukazovateľa ide o činnosť bez významných výstupov, ktoré by si vyžadovali osobitné ochranné opatrenia nad rámec štandardných technických požiadaviek.

Variant 0
V prípade, že navrhovaná zmena činnosti nebude realizovaná, nebude dochádzať k vzniku ani šíreniu žiarenia či iných fyzikálnych polí (napríklad tepelného alebo iného ekvivalentného žiarenia). Súčasný stav v oblasti žiarenia a fyzikálnych polí sa nezmení a zostane na existujúcej úrovni bez akýchkoľvek nových alebo zvýšených zdrojov.

6. Zápach a iné výstupy

Variant 1

Zápachové látky sú typickým sprievodným javom prevádzky skládky odpadov a súvisia najmä s rozkladnými procesmi biologicky rozložiteľných zložiek odpadu a s tvorbou skládkového plynu. Ich intenzita závisí od aktuálne ukladaného odpadu, meteorologických podmienok, spôsobu prevádzky a technického zabezpečenia skládky. Počas výstavby V. etapy sa významné zápachové prejavy nepredpokladajú. Lokálne a krátkodobé vplyvy môžu vzniknúť len pri manipulácii so zeminami alebo pri pohybe mechanizmov, bez výraznejšieho dosahu mimo areálu. V prevádzkovej fáze budú zdrojom zápachu najmä pracovné plochy, na ktorých dochádza k ukladaniu odpadu, a miesta, kde prebiehajú biologické procesy v telese skládky.

Vplyv zápachu je však v podmienkach existujúcej skládky dlhodobo riadený prevádzkovými opatreniami vyplývajúcimi z integrovaného povolenia, ktoré budú uplatňované aj pri V. etape. Ide najmä o:

- priebežné prekrývanie ukladaného odpadu vhodným materiálom,
- minimalizáciu odkrytej aktívnej plochy,
- spätný postrek priesakovými kvapalinami,
- riadenie pracovného režimu ukladania odpadu,
- kontrolu a monitorovanie skládkového plynu.

Významným faktorom znižujúcim zápachový potenciál je aj zavedenie mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred ich uložením na skládku, vyplývajúce z legislatívnych požiadaviek. Oddelením biologicky rozložiteľnej zložky a jej následnou stabilizáciou alebo energetickým zhodnotením sa znižuje množstvo látok podliehajúcich rozkladu priamo v telese skládky. V dôsledku toho možno očakávať nižšiu intenzitu zápachu v porovnaní so stavom, keď dochádzalo k ukladaniu neupraveného odpadu.

Areál skládky je situovaný vo vzdialenosti približne 900 m od najbližšej obytnej zástavby, čo spolu s konfiguráciou územia a prevádzkovými opatreniami prispieva k obmedzeniu šírenia zápachových látok smerom k obývanému územiu. Medzi ďalšie výstupy možno zaradiť najmä vizuálne aspekty prevádzky (pohyb mechanizmov, zmeny reliéfu telesa skládky), ktoré však zostávajú viazané na existujúci areál a nemenia jeho charakter.

Variant 0

V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti, teda pri zachovaní súčasného stavu bez rozšírenia alebo zmeny navrhovanej činnosti, nedôjde k vzniku žiadnych nových výstupov vo forme zápachu ani iných znečisťujúcich látok. Nebudú sa realizovať žiadne nové stavebné činnosti, ani nebude navýšený objem ukladaného odpadu, a preto sa nepredpokladá nárast emisií zápachu, prachových častíc či iných fyzikálno-chemických výstupov.

Existujúce technologické a prevádzkové procesy budú pokračovať v nezmenenom rozsahu a charaktere. Zápach a ostatné výstupy budú teda naďalej vznikať len v rámci súčasne povolenej prevádzky skládky, pričom ich množstvo a intenzita budú zodpovedať aktuálnemu stavu.

Od 1. 1. 2027 však bude v súlade s legislatívnymi požiadavkami zabezpečená aj MBÚ, ktorá je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky BAT. Zavedením MBÚ sa očakáva ďalšie obmedzenie tvorby zápachových emisií a zlepšenie environmentálnych parametrov prevádzky.

Prevádzkovateľ bude zároveň naďalej povinný zabezpečovať nakladanie s výstupmi v súlade s platnou legislatívou, vrátane povinného monitorovania emisií, zberu a spracovania skládkového plynu a dodržiavania limitov stanovených príslušnými orgánmi. Z pohľadu zápachu a iných výstupov tak nulový variant nepredstavuje zmenu oproti súčasnej environmentálnej záťaži, pričom implementácia MBÚ prispeje k zníženiu negatívnych vplyvov v zmysle legislatívnych požiadaviek od roku 2027.

7. Doplňujúce údaje (významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia)

Realizácia V. etapy skládky odpadov si vyžiada terénne úpravy a zásahy do horninového prostredia v rozsahu potrebnom pre založenie a prevádzku telesa skládky. Pôjde najmä o skrývku pôdnych horizontov, úpravu podložia, modeláciu terénu, budovanie násypov a vytvorenie konštrukčných vrstiev vrátane tesniaceho a drenážneho systému. Súčasťou realizácie budú aj terénne úpravy s ekostabilizačnou funkciou, zamerané na formovanie reliéfu územia spôsobom podporujúcim stabilitu svahov, obmedzenie eróznych procesov, zlepšenie odtokových pomerov a vytvorenie podmienok pre následnú vegetačnú stabilizáciu územia. Tieto opatrenia budú predstavovať pozitívny prvok z hľadiska environmentálnej stability a začlenenia skládky do okolitého prostredia. Zásahy budú lokalizované v priestore severne od existujúcej IV. etapy a budú nadväzovať na už prevádzkovo využívané územie. Nedochádza tak k otváraniu novej izolovanej plochy v krajine, ale k rozšíreniu existujúceho areálu.
Dotknuté územie je už v súčasnosti ovplyvnené dlhodobým využívaním krajiny človekom, existenciou skládky odpadov, poľnohospodárskou činnosťou a technickými zásahmi v širšom území. Z biologického prieskumu vyplynulo, že v širšom okolí sa nachádzajú ekologicky hodnotné prvky krajiny a biotopy s vyššou environmentálnou hodnotou, najmä vo väzbe na nivné štruktúry, rozptýlenú zeleň, vodné prvky a migračné väzby krajiny. Tieto skutočnosti boli zohľadnené pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti aj pri návrhu ochranných a zmierňujúcich opatrení.

Biologický prieskum zároveň nepreukázal, že by samotná plocha určenej realizácie V. etapy predstavovala územie s takým stupňom ekologickej zachovalosti alebo koncentrácie chránených biotopov a druhov, ktorý by pri dodržaní navrhnutých opatrení vylučoval realizáciu zmeny navrhovanej činnosti. V rámci prieskumu však boli identifikované viaceré podmienky a odporúčania, ktorých dodržanie je nevyhnutné na minimalizáciu zásahov do okolitého prírodného prostredia a zachovanie ekologických funkcií územia.

Z uvedeného dôvodu sa navrhuje najmä:

- realizovať zemné práce mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva,
- minimalizovať zásahy mimo bezprostredne potrebného priestoru výstavby,
- zachovať existujúce vegetačné pásy a krajinné prvky v okolí areálu,
- zabezpečiť priebežný biologický dohľad v prípade realizácie prác v ekologicky citlivejších obdobiach,
- vykonať následnú biologickú rekultiváciu územia po ukončení prevádzky.

Realizáciou terénnych úprav dôjde k odstráneniu existujúceho vegetačného krytu a k lokálnej zmene stanovištných podmienok v priestore budúceho telesa skládky. Súčasne dôjde k zmene reliéfu územia vytvorením nového terénneho útvaru – telesa skládky. Tento proces bude realizovaný kontrolovaným spôsobom podľa projektovej dokumentácie tak, aby bola zabezpečená stabilita telesa skládky, bezpečnosť prevádzky a možnosť následnej rekultivácie.
Po ukončení prevádzky bude územie technicky uzatvorené a biologicky rekultivované. Rekultivácia bude zahŕňať vytvorenie vegetačného krytu a stabilizáciu povrchu zatrávnením a vegetačnými úpravami, čím sa zabezpečí postupné začlenenie územia do okolitej krajiny a čiastočné obnovenie ekologických funkcií územia.
Zásahy do horninového prostredia budú realizované s dôrazom na ochranu podložia a podzemných vôd prostredníctvom technických zabezpečovacích opatrení, najmä použitím viacnásobného tesniaceho systému, drenážnych vrstiev a systému kontrolovaného zberu priesakových kvapalín. Súčasťou prevádzky bude aj pravidelný monitoring podzemných vôd a technického stavu zabezpečovacích prvkov skládky.

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie pre posúdenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti je vymedzené s ohľadom na charakter, rozsah a predpokladané pôsobenie jednotlivých vplyvov súvisiacich s realizáciou a prevádzkou V. etapy skládky odpadov. Priestorovo zahŕňa predovšetkým areál existujúcej skládky odpadov a plochy určené pre jej rozšírenie severne od IV. etapy, vrátane bezprostredného okolia, kde sa môžu prejaviť priame vplyvy (najmä hluk, prašnosť, manipulácia s odpadom a pohyb mechanizmov).

V širšom zmysle je dotknuté územie definované aj ako priestor, v ktorom sa môžu prejaviť nepriame alebo sekundárne vplyvy, najmä:

- dopravné trasy využívané na dovoz odpadov,
- územie potenciálne ovplyvnené šírením emisií do ovzdušia,
- hydrogeologické pomery súvisiace s možným ovplyvnením podzemných vôd,
- krajinný priestor vizuálne dotknutý zmenou reliéfu územia.

Z hľadiska ochrany obyvateľstva zahŕňa dotknuté územie aj najbližšie obytné zóny, pričom vzdialenosť areálu skládky od najbližšej zástavby je približne 900 m. Táto vzdialenosť vytvára prirodzený ochranný pás, v ktorom dochádza k útlmu väčšiny prevádzkových vplyvov. Rozsah dotknutého územia bol stanovený tak, aby zahŕňal všetky relevantné zložky životného prostredia, ktoré môžu byť zmenou činnosti ovplyvnené, pričom rešpektuje existujúce priestorové väzby, charakter územia a doterajšie využívanie lokality na účely odpadového hospodárstva. Vymedzenie územia zohľadňuje aj skutočnosť, že ide o rozšírenie existujúcej prevádzky, a preto sa väčšina identifikovaných vplyvov bude koncentrovať do priestoru, ktorý je už dlhodobo environmentálne zaťažený touto činnosťou.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

Dotknuté územie predstavuje lokalitu existujúcej skládky „ Integrované zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník“ a jej bezprostredné okolie. Areál skládky sa nachádza v extraviláne obce Sirník v okrese Trebišov a je situovaný v prevažne poľnohospodársky využívanej krajine s lokálnymi prvkami nelesnej drevinovej vegetácie a drobných vodných tokov.

Územie je dlhodobo funkčne využívané na účely nakladania s odpadmi. Nachádzajú sa tu jednotlivé doterajšie etapy skládky odpadov vrátane administratívno-sociálneho zázemia a technologickej infraštruktúry. V súčasnosti je I. etapa skládky kompletne technicky uzavretá a biologicky rekultivovaná, pričom ostatné vybudované kapacity slúžia na aktívnu prevádzku. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia je spracovaná ako východiskový podklad pre posúdenie vplyvov navrhovaného rozšírenia

1. Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologických jednotiek patrí lokalita zmeny činnosti pod Alpsko-himalájsku sústavu, podsústavu Panónska panva, provinciu Východopanónska panva, subprovinciu Veľká dunajská kotlina, oblasť Východoslovenská nížina, celok Východoslovenská rovina a podcelok Ondavská rovina (Atlas krajiny SR, 2002). Geomorfologické pomery tohto územia sú z pohľadu základných typov erózno-denudačného reliéfu charakterizované ako reliéf rovín a nív. Základnou morfoštruktúrou z hľadiska typov sú mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Ide o negatívne morfoštruktúry Pánoskej panvy. Morfologicko – morfometrickým typom reliéfu je nerozčlenená rovina.

Tabuľka 6 Geomorfologické členenie územia

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôľno-magurská oblasť

		Východné Karpaty	Vnútorné Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
				Nízke Beskydy
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina
				Juhomoravská panva
			Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina

Východoslovenská nížina, vznikla nerovnomernými tektonickými poklesmi zemskej kôry vo vnútri karpatského oblúka v priebehu neogénu a kvartéru. Poklesové pohyby podmienili i prevahu akumulačných procesov a tým plochý nížinný reliéf, tvorený riečnymi nánosmi, sprašami a viatymi pieskami. Východoslovenská nížina, do ktorej celé riešené územie spadá, predstavuje intenzívne poklesávajúcu panvu vyplnenú neogennými i kvartérnymi sedimentmi. Redeponované sedimenty tvoria v súčasnosti íly, piesky, štrky, čiastočne tufy a tufity. Jednotlivé tektonické kryhy tvoriace panvu sú vyplnené až 70 m mocnými polohami kvartérnych štrkov, ílov a pieskov. Na povrchu ich prekrývajú pokryvy spraší a sprašových hlín. Poklesy vo

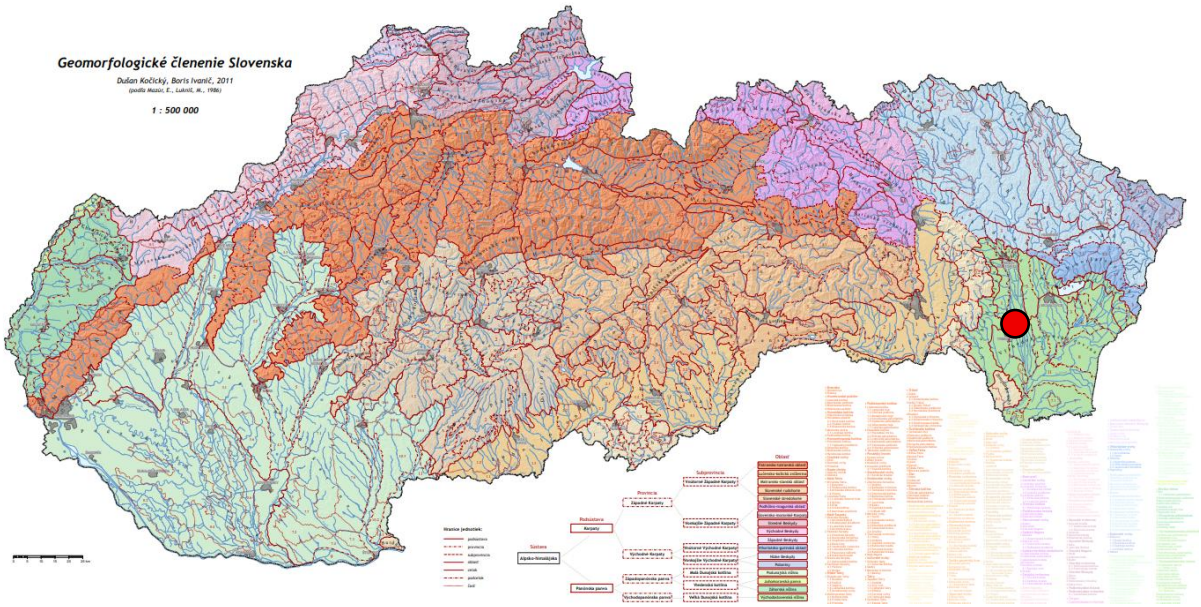
Východoslovenskej nížine majú za následok aj vejárovitý tvar riečnej siete. Poklesy prebiehali nerovnomerne, následkom čoho je územie sústavou zlomov rozlomené na samostatné bloky ‑ kryhy. Pohyb týchto krýh je nerovnomerný tak v intenzite ako aj čase a priestore. Dôsledkom toho sa územie rozdiferencovalo na relatívne stabilnejšie kryhy a kryhy s výraznou poklesovou tendenciou. Odrazom tejto diferenciácie je rozčlenenie celého širšieho územia na vyššie položené územia s reliéfom tabúľ a na územia intenzívne poklesávajúce, tvoriace nízko položené roviny. Reliéf sledovaného územia Sirník je po geomorfologickej stránke takmer úplne rovinatý, plochý s nepatrnými deniveliciami či už konvexného alebo konkávneho charakteru.

Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa zúčastňujú nasledovné stratigrafické jednotky:
- paleozoikum,
- mezozoikum,
- sedimentárny a vulkanický terciér,
- kvartér.

Na geologickej stavbe v katastri obce Sirník sa zúčastňujú neogénne a kvartérne sedimenty. Kvartér je zastúpený fluviálnymi sedimentmi, ktoré dosahujú hrúbku 15 - 20 m. Kryciu vrstvu hrubú 5 - 10 m tvoria náplavové hliny až íly. Neogén je zastúpený súvrstvým stredno až vrchno sarmatského veku. Sú to prevažne pelitické sedimenty s polohami štrkov a pieskov. Neogénne sedimenty mocné niekoľko sto metrov predstavujú výplň pozdĺž vnútrohorskej panvy. V riešenom území sa predpokladá prítomnosť sedimentov karpatu. Vrtmi boli overené sedimenty a vulkanity badenu a sarmatu, ako i sedimenty panónu a rumanu. Prevládajú pestré íly a ílovce, sliene a pieskovce. Vulkanické horniny sú tu zväčša pokryté mladšími eolickými pieskami, na povrchu sa objavujú iba ojedinele.

Kvartér zastupujú hlavne fluviálne a eolické sedimenty. Fluviálna činnosť sa prejavovala v poriečnych nivách tokov a v neotektonických kvartérnych depresiách, v ktorých sú naplavené 15 ‑ 30 m, max. 70 m hrubé súvrstvia štrkov, pieskov, hlín a ílov. Povrchové časti poriečnych nív a mladých depresií pokrývajú piesčité, hlinité, ílovité povodňové kaly a preplavované spraše, sprašové hliny a naviate piesky.

Obrázok 3 Geomorfologické členenie Slovenska (geology.sk)



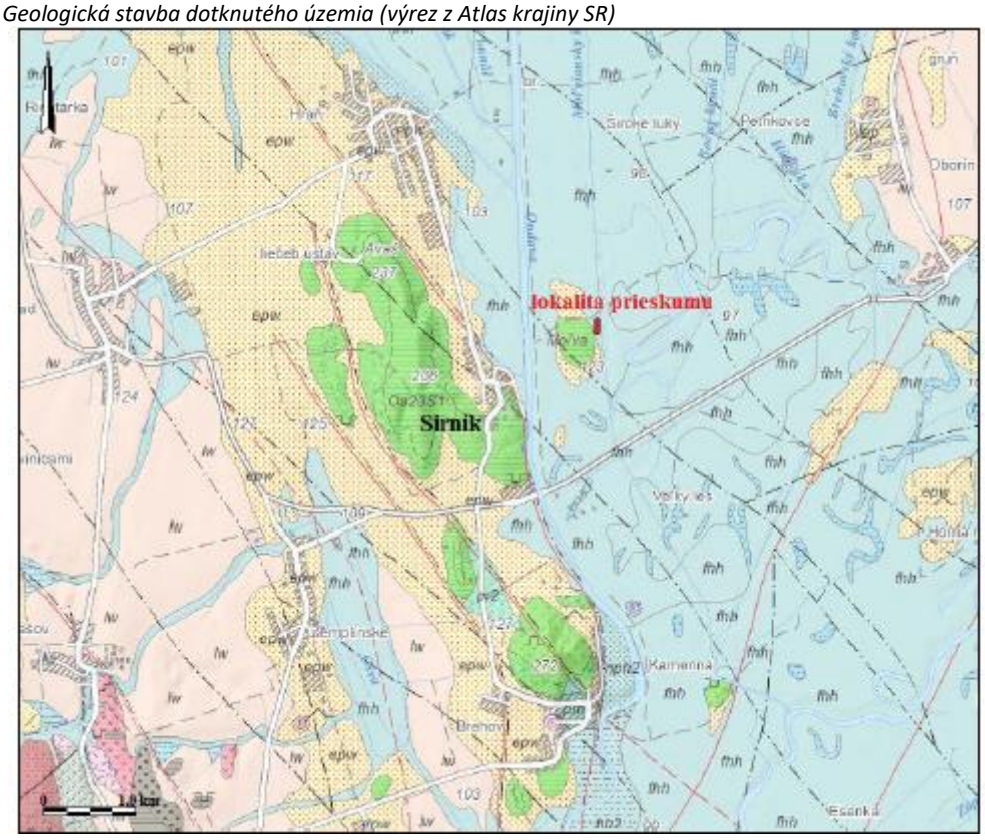
Lokalita zmeny navrhovanej činnosti

2. Geologické pomery

Lokalita zmeny navrhovanej činnosti leží v aluviálnej nive toku rieky Ondava. Konkrétne sa nachádza na severovýchodnom okraji andezitového kopca, ktorý predstavuje kóta Moľva s nadmorskou výškou 123 m n. m. Na geologickej stavbe dotknutej lokality sa podieľajú sedimenty kvartéru, v podloží ktorých sa nachádzajú neogénne vulkanity. Na povrchu predmetného územia sa nachádzajú eolické sedimenty, ktoré sú tvorené jemnozrnnými naviatymi pieskami (nevápnitými, vápnitými). Tieto sedimenty predstavujú pre svoj morfologický tvar uloženia, ktorý je v podobe dún a presypov, charakteristický a dominantný genetický typ vrchnopleistocénnej eolickej sedimentácie. Tvoria presypy najrôznejších foriem. Akumulácie naviatych pieskov sú tvorené stredno, ale hlavne jemnozrnnými žltými a svetlohnedými pieskami. Prevláda frakcia 0,5 - 0,25 mm. Zrná piesku sú všeobecne dobre opracované. Miestami sú prítomné hrubšie zrná a drobné štrčíky, ale aj prachovité častice. Naviate piesky sú často druhotne vybielené a miestami zvrstvené. Vrstevnatosť je často zastúpená krížovým zvrstvením a zvýraznená zrnitostným zložením a železitou zložkou. Piesky sú zväčša pórovité a sypké, ich hrúbka uloženia je veľmi premenlivá.

Kóta Moľva je budovaná zvyškami lávového prúdu pyroxénického andezitu a jeho brekciami. Lávová časť prúdu je tvorená tmavým celistvým pyroxénickým andezitom s nepravidelnou blokovou až doskovitou odlúčnosťou s prechodmi do brekcií. Brekcie môžu byť od blokových brekcií tmavého sklovitého andezitu až po pórovité a vesikulované blokové brekcie s výraznou argilitizáciou povrchu fragmentov. Z petrografického hľadiska je andezit hyperstenický, s akcesorickým amfibolitom, biotitom a kremeňom. Ide o pyroxenický andezit s hyalopilitickým a pilotaxitickým vývojom základnej hmoty.

Obrázok 4 Geologická stavba dotknutého územia (výrez z Atlas krajiny SR)



Na základe poznatkov získaných realizáciou monitorovacích hydrogeologických vrtov, bol na predmetnej lokalite overený geologický profil do hĺbky 20,0 m pod terénom. Geologická stavba skúmanej lokality je budovaná kvartérnymi sedimentmi, pod ktorými sú neogénne vulkanity. Na povrchu lokality sa nachádza cca 0,5 m hrubá humózna vrstva, ktorú tvorí hnedá piesčitá hlina.

Vo vrte H-4 sa až do hĺbky 5,2 m nachádzajú hlinité až ílovité zeminy. Pod humóznou vrstvou je hnedá piesčitá hlina s prímesou zvetraných valúnov andezitu do veľkosti 3-5-8 cm. Vrstva je tuhej konzistencie a má mocnosť 1,0 m. Do hĺbky 3,5 m sa vyskytuje tmavosivý až čierny, hrdzavošmuhovaný piesčitý íl tuhej až pevnej konzistencie. Pod nim sa nachádza do 5,2 m hnedý, sivošmuhovaný piesčitý tufitický íl mäkkej až tuhej konzistencie. Íl prechádza do hnedého ílovitého tufitického piesku s prímesou valúnov do 1 cm (obsah do 5-10 % objemu zeminy). Od 5,8 m sa vyskytuje hnedý až fialovohnedý hrubozrnný piesok s valúnami andezitov do 1-2 cm do 10 % objemu zeminy.

Vo vrte H-5 sa pod humóznym horizontom nachádzajú do hĺbky 10,0 m rôzne polohy pieskov. Do 7,8 m to je hnedý až hrdzavohnedý jemno až strednozrnný piesok, ktorý prechádza do hnedého až sivohnedého hrubozrnného piesku s prímesou valúnov andezitu veľkosti 1-3 cm (obsah do 5 % objemu zeminy). Táto poloha hrubozrnného piesku siaha do hĺbky 8,7 m pod terénom. Pod nim sa do 10,0 m vyskytuje hnedý až sivohnedý jemnozrnný piesok s prímesou valúnov andezitu veľkosti 1-3 cm (do 10 %). Medzi jednotlivými polohami piesku sa vyskytujú tenké vrstvy, 20 až 30 cm hrubé, celistvého ílovitého piesku až piesčitého ílu (7,8 – 8,0 m, 8,7 – 9,0 m). V hĺbkovom intervale 10,0 – 16,4 sa nachádzajú polohy ílov. Do 12,0 m je tmavosivý až čierny piesčitý íl mäkkej až tuhej konzistencie. Pod ním sa nachádza hnedý až fialovohnedý, sivošmuhovaný íl s prímesou valúnov andezitu veľkosti 5-8-10 cm (do 10 % objemu zeminy). Prímes valúnov ubúda smerom k bazálnej časti). Poloha ílu je tuhej až pevnej konzistencie. Od hĺbky 16,4 m až po bázu vrtu sa vyskytuje sivý andezit. Poloha je tektonicky porušená (rozvoľnená) a veľmi ťažko vŕtateľná.



Geodynamické javy

Z hľadiska geomorfologických a inžinierskogeologických pomerov sa dotknuté územie vyznačuje relatívne priaznivými podmienkami pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti. Lokalita navrhovanej V. etapy skládky odpadov je situovaná v území, ktoré je dlhodobo využívané na účely odpadového hospodárstva a nadväzuje na existujúce teleso skládky odpadov. Morfologicky ide o územie s mierne modelovaným reliéfom, pričom významnú úlohu v území zohráva svahovitý reliéf kóty Moľva, nachádzajúci sa medzi lokalitou skládky a tokom Ondava.

Na základe dostupných podkladov, výsledkov hydrogeologického a inžinierskogeologického posúdenia, ako aj dlhodobej prevádzky existujúcej skládky odpadov neboli v dotknutom území identifikované aktívne svahové deformácie, zosuvy pôdy, sufozné javy ani iné významné geodynamické procesy, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť stabilitu územia alebo realizáciu navrhovanej činnosti. Geologické prostredie lokality je tvorené sedimentmi Východoslovenskej panvy, pričom z hydrogeologického hľadiska ide o územie s výskytom medzizrnových podzemných vôd kvartérnych sedimentov. Podmienky podložia boli priebežne overované v rámci existujúcej prevádzky skládky a zároveň prostredníctvom realizovaných prieskumných vrtov v blízkosti navrhovanej V. etapy. Výsledky týchto prieskumov nepotvrdili prítomnosť nestabilných geologických štruktúr alebo anomálií, ktoré by predstavovali významné riziko z pohľadu zakladania stavby alebo stability telesa skládky.

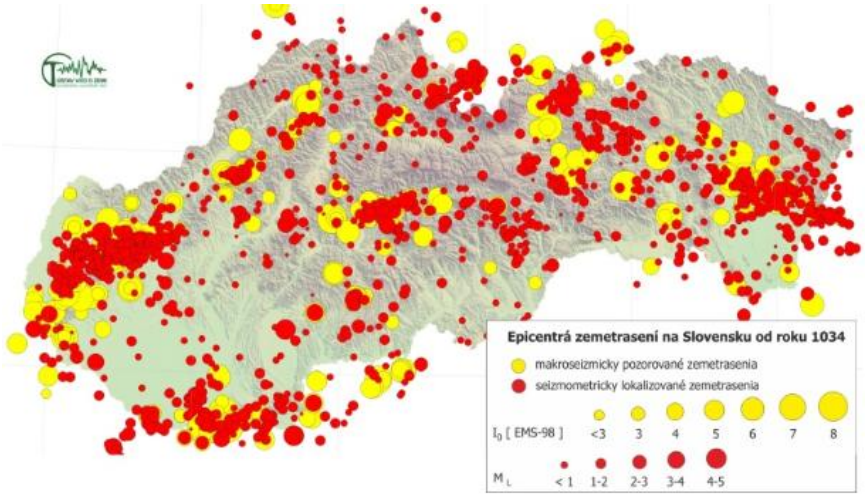
Určitý zásah do horninového prostredia bude predstavovať realizácia zemných prác, modelácia terénu a budovanie jednotlivých konštrukčných vrstiev skládky. Tieto práce budú vykonávané v rozsahu nevyhnutnom pre realizáciu navrhovaného technického riešenia a budú rešpektovať geotechnické požiadavky vyplývajúce z projektovej dokumentácie a výsledkov podrobných prieskumov. Z hľadiska stability telesa skládky je významné, že navrhovaná V. etapa bude technicky riešená obdobným spôsobom ako existujúce etapy skládky odpadov, pri ktorých počas doterajšej prevádzky neboli zaznamenané poruchy stability ani deformácie súvisiace s geodynamickými javmi. Súčasťou technického riešenia budú stabilizačné zemné konštrukcie, tesniace vrstvy, drenážny systém a systém odvodu zrážkových vôd, ktoré zároveň prispievajú k znižovaniu rizika eróznych procesov a podmáčania svahov. Vzhľadom na charakter územia, sklonové pomery a navrhnuté technické zabezpečenie sa nepredpokladá vznik ani aktivácia geodynamických javov, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na okolité územie alebo na bezpečnosť prevádzky zariadenia. Po ukončení prevádzky a realizácii rekultivácie dôjde k stabilizácii povrchu skládky vegetačným pokryvom, čo prispeje k obmedzeniu eróznych procesov a k celkovej stabilite územia z dlhodobého hľadiska.

Seizmicita územia

Z hľadiska seizmickej aktivity patrí územie východného Slovenska medzi oblasti s nízkou až strednou seizmickou aktivitou. Podľa mapy seizmických oblastí skúmaná lokalita spadá do oblasti, v ktorej intenzita zemetrasenia nepresahuje 6. stupeň M.C.V. (podľa atlasu SR 1980). Podľa STN 73 0036 daná lokalita neleží v oblasti so seizmickými účinkami zemetrasenia.

V októbri 2023 bolo v regióne východného Slovenska zaznamenané zemetrasenie, ktorého účinky boli pozorované aj v obci Sirník, ktoré je evidované medzi obcami s hlásenými makroseizmickými účinkami, nakoľko sa nachádza približne 40 – 45 km južne od epicentra. Z hľadiska analýzy rizík Ministerstva vnútra SR patrí Sirník do územia, kde sa potenciálne očakávajú zemetrasenia s dlhou periódou opakovania (spravidla raz za 200 a viac rokov), avšak vďaka otrasom z jesene 2023 pocítili obyvatelia dôsledky seizmickej aktivity susedného vranovského zlomového systému priamo na vlastnej koži.

Obrázok 5 Epicentrá dokumentovaných zemetrasení na Slovensku (1034-súčasnosť)



Zdroj: seismology.sk

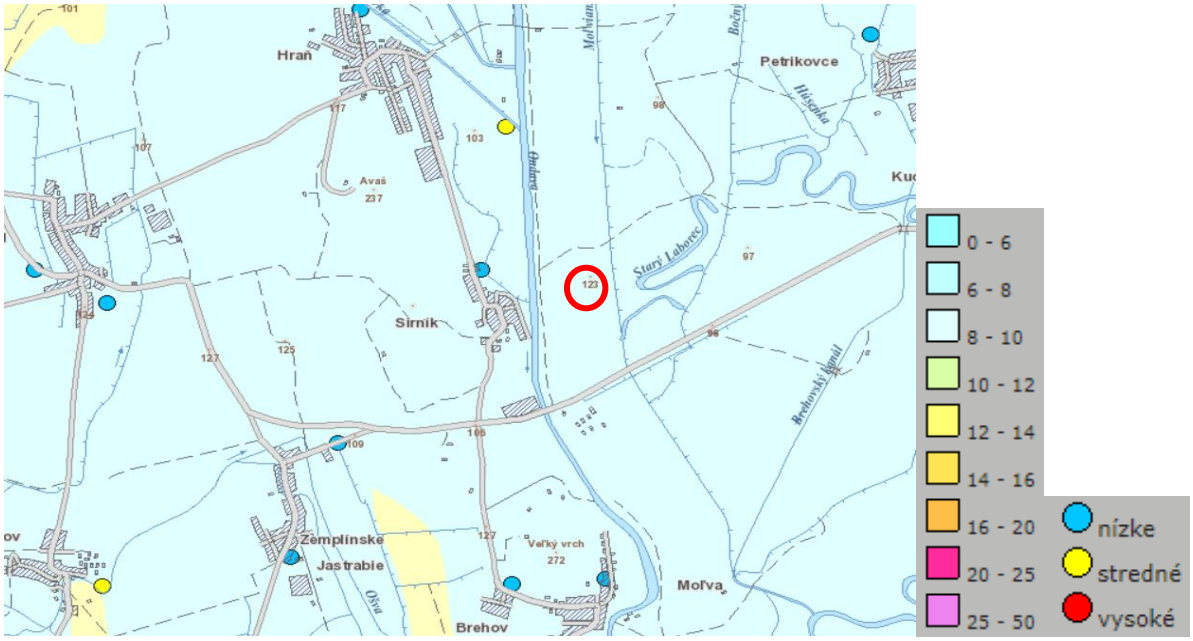
Radónové riziko

Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U_{238}, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Radón nie je stabilný, ale ďalej sa rozpadá na tzv. dcérske produkty. Tie sa viažu na aerosólové a prachové časti v ovzduší, s ktorými vstupujú do živého organizmu ingesciou a inhaláciou. Je jedným z faktorov vplývajúcich na zdravotný stav obyvateľstva, ktorého účinku je obyvateľstvo vystavené predovšetkým zo stavebných materiálov, z horninového podložia budov a z vody

Obyvateľstvo je účinkom prirodzenej rádioaktivity vystavené predovšetkým v budovách. Jej zdrojom sú rádioaktívne prvky v podloží budov, v ich stavebnom materiály a vo vode. Najdôležitejšiu záťaž produkuje radón v pôdnom vzduchu z podložia stavieb označený ako radónové riziko.

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Obrázok 6 Mapa radónového rizika dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: geology.sk*

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území asi v jeho tesnom blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín a ani prieskumné územia. Na území obce Sirník sa nachádza viacero oblastí, kde sa na kontakte andezitov s neogénnymi sedimentami vyskytujú ložiská opálov, chalcedónov a jaspisov.

Hydrogeologické pomery

Dotknuté územie sa nachádza v hydrogeologických pomeroch charakteristických pre oblasť Východoslovenskej panvy, kde sú zastúpené najmä sedimentárne horniny a kvartérne sedimenty s výskytom medzizrnových podzemných vôd. Z hydrogeologického hľadiska patrí lokalita do útvaru podzemných vôd kvartérnych sedimentov SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov a zároveň do útvaru podzemných vôd predkvartérnych hornín SK2005800P – Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy.

Hydrogeologické pomery územia boli priebežne sledované v súvislosti s existujúcou prevádzkou skládky odpadov, pričom súčasťou monitoringu je pravidelné sledovanie kvality podzemných vôd v monitorovacích objektoch. Pre potreby posúdenia zmeny navrhovanej činnosti boli využité aj dostupné údaje z realizovaných vrtov H-4 a H-5 situovaných v blízkosti navrhovanej V. etapy skládky odpadov.

Tabuľka 7 Hladiny podzemnej vody

Označenie vrtu	Narazená hladina podzemnej vody od terénu (m)	Ustálená hladina podzemnej vody (m)	
		Provincia	Subprovincia
H - 4	5,00	2,50	3,65
H - 5	6,30	6,10	7,35

Na základe výsledkov dlhodobého monitoringu podzemných vôd nebol preukázaný výrazný negatívny vplyv existujúcej skládky odpadov na kvalitu podzemných vôd. Vyhodnotenia monitoringu nepotvrdili rastúci trend znečistenia ani trvalý prienik kontaminovaných vôd zo skládky do okolitého horninového prostredia. Kvalitatívne

parametre podzemných vôd sa dlhodobo pohybujú na úrovni porovnateľnej s predchádzajúcimi monitorovacími obdobiami. Ako je z predchádzajúcej tabuľky zrejmé, hladina podzemnej vody má vo vrte H-4 napätý charakter a hladina vody vo vrte H-5 voľný charakter. Táto skutočnosť je odrazom lokalizácie a geologickej stavby jednotlivých vrtov. Hladina podzemnej vody bola vo vrte H-4 narazená v hĺbke 5,0 m pod terénom a ustálila sa na úrovni 2,5 m. Hladina vody bola narazená v bazálnej časti vrstvy piesčitého ílu, ktorého konzistencia bola jej pôsobením zmenená z tuhej na mäkkú. Zvodnený kolektor v tomto vrte reprezentuje vrstva pieskov až ílovitých pieskov nachádzajúca sa od hĺbky 5,2 m pod terénom. Kolektor má hrúbku minimálne 2,8 m, s medzizrnovou (pórovou) priepustnosťou so stupňom priepustnosti - slabo priepustné (J. Jetel, 1980). V nadloží popisovaných pieskov sa nachádza hlinitá až ílovitá vrstva zemín, ktorú môžeme charakterizovať ako nepriepustný izolant s medzizrnovou priepustnosťou so stupňom priepustnosti – nepatrná priepustnosť.

Vo vrte H-5 bola hladina podzemnej vody narazená v hĺbke 6,3 m pod terénom a ustálila sa na skoro rovnakej úrovni 6,1 m. Kolektorom podzemnej vody je poloha jemno- až hrubozrnných pieskov nachádzajúcich sa od hĺbky 0,5 m pod terénom.

Generálny smer prúdenia podzemnej vody je S – J, v smere prúdenia rieky Ondava.

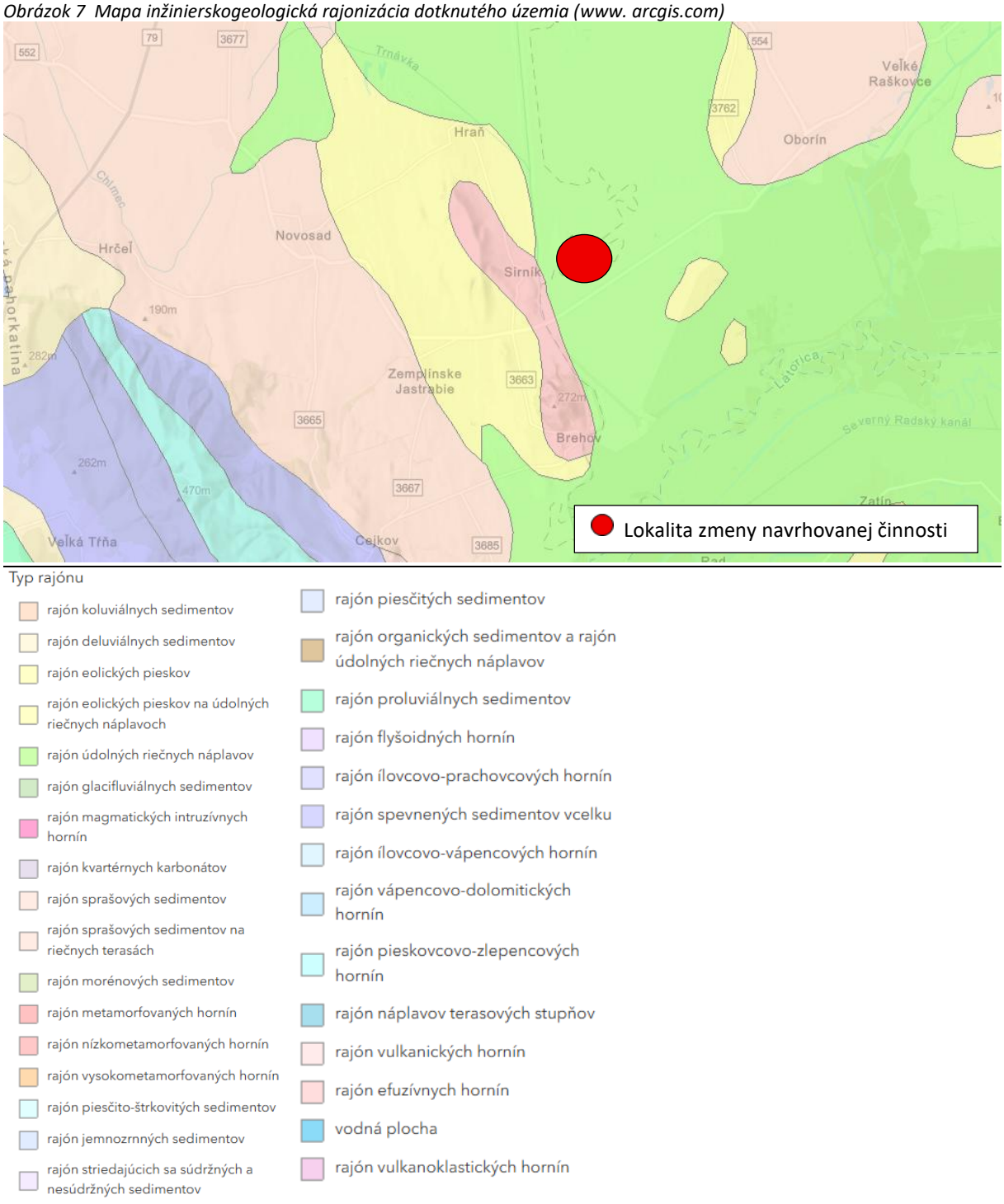
Z hydrogeologického hľadiska je významné aj to, že v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú vodárenské zdroje, pásma hygienickej ochrany vôd, prírodné liečivé zdroje ani minerálne pramene. V území nebol identifikovaný ani výskyt prirodzených prameňov podzemnej vody. Režim podzemných vôd v území je ovplyvňovaný najmä klimatickými podmienkami, zrážkovou činnosťou a charakterom kvartérnych sedimentov. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k prekrytiu časti prirodzeného terénu technickými vrstvami skládky, čo lokálne ovplyvní infiltračné pomery územia. Tento zásah však nebude mať vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti významný vplyv na regionálne hydrogeologické pomery ani na režim podzemných vôd v širšom území.

Z hľadiska ochrany podzemných vôd je podstatné technické riešenie skládky, ktoré zahŕňa viacvrstvový tesniaci systém, drenážny systém priesakových kvapalín a ich kontrolované zachytávanie v akumulačných nádržiach. Tieto opatrenia minimalizujú možnosť infiltrácie kontaminovaných vôd do horninového prostredia. Súčasťou technického riešenia je aj systém odvodu zrážkových vôd a ochranné obvodové hrádze, ktoré zabraňujú vnikaniu povrchových vôd do telesa skládky.

Hydrogeologické pomery boli zohľadnené aj pri návrhu technického zabezpečenia V. etapy skládky odpadov, vrátane návrhu drenážnych systémov a spôsobu odvádzania priesakových kvapalín. V rámci ďalších stupňov projektovej prípravy bude zároveň spracovaný podrobný hydrogeologický prieskum ako súčasť povoľovacieho procesu.

Na základe dostupných údajov, výsledkov monitoringu a doterajšej prevádzky existujúcej skládky možno konštatovať, že hydrogeologické pomery územia nevykazujú skutočnosti, ktoré by z hľadiska ochrany podzemných vôd predstavovali zásadné obmedzenie pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti.

Obrázok 7 Mapa inžinierskogeologická rajonizácia dotknutého územia (www. arcgis.com)



3. Pôdne pomery

Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s pôdami typickými pre podmienky Východoslovenskej nížiny a fluviálnych sedimentov v okolí toku Ondava. V území prevládajú najmä ilimerizované pôdy, fluvizeme a lokálne aj hnedozeme. V širšom záujmovom území sa vyskytujú aj terestrické ilimerizované až oglejené pôdy vytvorené na spraševých a hlinitých sedimentoch s nižším obsahom humusu, spravidla na úrovni približne 2 až 3 %.

V riešenom území sú zastúpené aj fluvizeme glejové stredne ťažké až ťažké, vytvorené na aluviálnych sedimentoch. Z hľadiska zrnitosti ide prevažne o ílovité až piesčito-hlinité pôdy s malou priepustnosťou a strednou retenčnou schopnosťou. Vlhkostný režim pôd je hodnotený ako mierne suchý. Obsah humusu v poľnohospodársky využívaných pôdach dosahuje prevažne vyššie hodnoty nad 2,3 %, pričom pôdna reakcia je slabo až stredne alkalická s hodnotami pH približne od 7,3 do 7,8.

Pôdy širšieho územia sú využívané prevažne na poľnohospodársku výrobu, najmä na pestovanie obilnín, kukurice, strukovín a krmovín. Samotná lokalita navrhovanej V. etapy skládky odpadov však zasahuje predovšetkým do plôch evidovaných ako trvalý trávny porast a čiastočne do zastavaných plôch a nádvorí. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesných pozemkov ani ornej pôdy vyššej produkčnej hodnoty.

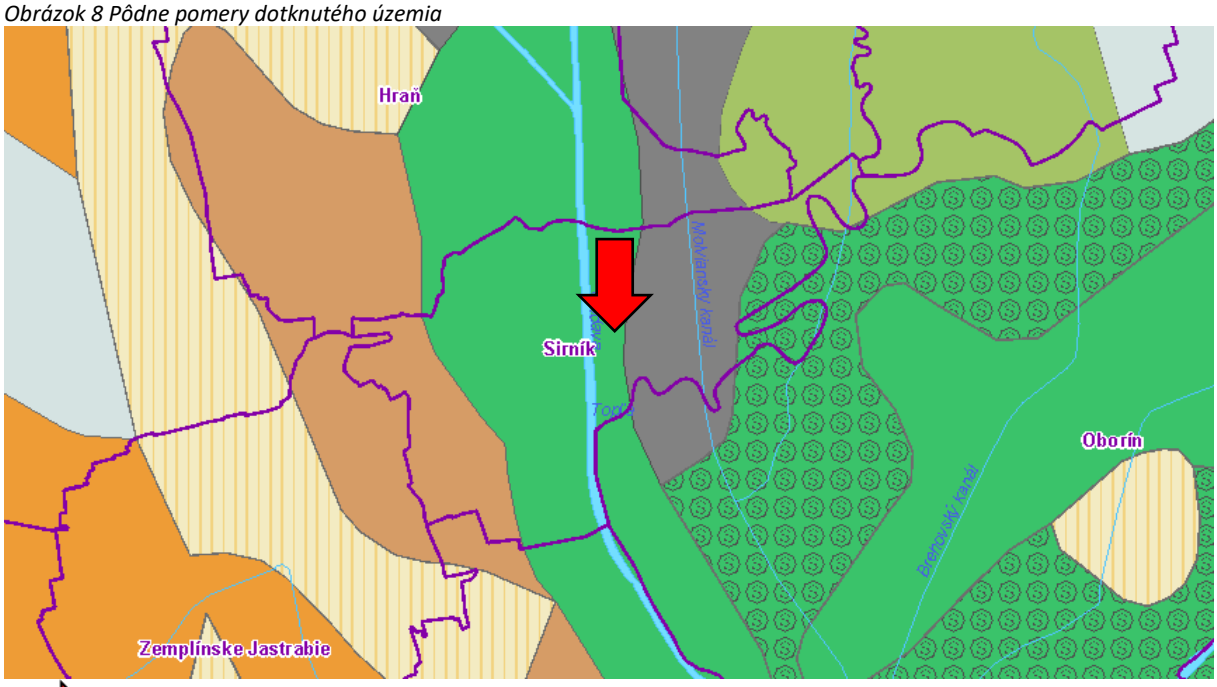
Z environmentálneho hľadiska predstavujú pôdy v predmetnom území určitú citlivosť najmä vo vzťahu k možnej migrácii kontaminujúcich látok do hlbších častí pôdneho profilu a následne do podzemných vôd. Z tohto dôvodu je technické riešenie navrhovanej činnosti založené na viacstupňovom systéme ochrany pôdneho a horninového prostredia, pozostávajúcom z minerálneho tesnenia, fóliového izolačného systému, drenážnych vrstiev a kontrolovaného záchytu priesakových kvapalín.

Počas realizácie stavebných prác dôjde k dočasnému narušeniu povrchových vrstiev pôdy v rozsahu nevyhnutnom pre výstavbu jednotlivých objektov a konštrukčných vrstiev skládky. Skrývka humusovej vrstvy bude vykonaná oddelene a využitá pri následných terénnych úpravách a rekultivácii územia. Stavebné práce budú realizované tak, aby sa minimalizovalo riziko zhutňovania pôdy, erózie a prípadnej kontaminácie.

Prevádzka skládky odpadov bude aj v rámci navrhovanej V. etapy zabezpečená v súlade s podmienkami integrovaného povolenia a príslušnými technickými a legislatívnymi požiadavkami na ochranu pôdy a podzemných vôd. Doterajší monitoring existujúcej skládky odpadov pritom nepreukázal významné negatívne ovplyvnenie pôdneho prostredia v okolí zariadenia.

Po ukončení prevádzky bude teleso skládky technicky uzatvorené a rekultivované vegetačnou vrstvou so zatrávnením, čím dôjde k stabilizácii povrchu a k postupnému začleneniu územia do okolitej krajinnej štruktúry. Navrhované riešenie tak vytvára predpoklad na minimalizáciu dlhodobých vplyvov na pôdne pomery v dotknutom území.

Obrázok 8 Pôdne pomery dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

	kambizeme	kambizeme, kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizemepseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš)
	pararendziny	pararendziny, pararendzinykambizemné a kambizemerendzinové; zo zvetralín pieskovcovo-slieňovcových hornín
	pseudogleje	pseudogleje, pseudogleje nasýtené z polygenetických hlín, sprievodné čiernice glejové prekryté
	fluvizeme	fluvizeme, fluvizeme glejové, sprievodné gleje – G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
	rendziny	rendziny, rendziny a kambizemerendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín
	kambizeme	kambizeme, kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín

Zdroj: geo.enviroportal.sk

4. Klimatické pomery

Dotknuté územie sa nachádza v klimatických podmienkach charakteristických pre oblasť Východoslovenskej nížiny, ktorá patrí medzi najteplejšie a najsuchšie oblasti Slovenskej republiky. Klimatické pomery územia sú ovplyvnené najmä nížinným charakterom krajiny, otvorenosťou reliéfu a pôsobením kontinentálnych klimatických vplyvov.

Územie patrí do teplej klimatickej oblasti s miernou zimou a dlhším teplým letným obdobím. Priemerné ročné teploty sa pohybujú približne v rozmedzí 9 až 10 °C, pričom najteplejším mesiacom je spravidla júl a najchladnejším január. Letné obdobia sú charakteristické vyšším počtom tropických dní a nižším úhrnom zrážok, zatiaľ čo maximum zrážkovej činnosti sa vyskytuje prevažne počas letných mesiacov vo forme intenzívnych búrok.

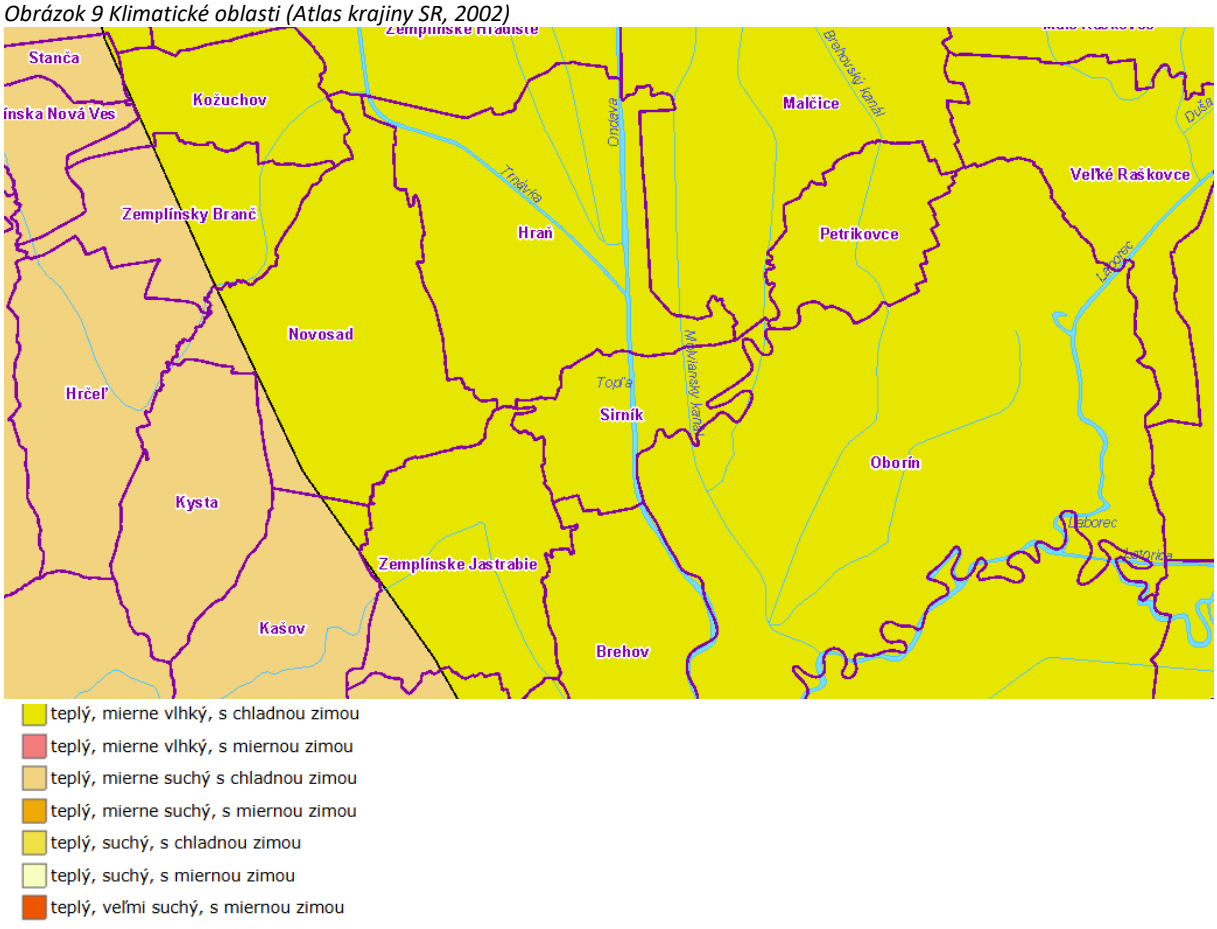
Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok sa pohybuje približne na úrovni 550 až 650 mm. Vzhľadom na charakter územia sa môžu lokálne prejavovať aj krátkodobé intenzívne zrážkové epizódy, ktoré sú významné najmä z pohľadu riešenia odvodnenia územia a nakladania so zrážkovými vodami v rámci prevádzky skládky odpadov.

Veterné pomery územia sú ovplyvnené otvoreným reliéfom krajiny. Prevládajú severozápadné a juhovýchodné smery prúdenia vzduchu, pričom priemerné rýchlosti vetra nie sú v území mimoriadne vysoké. Z pohľadu prevádzky skládky odpadov majú veterné pomery význam najmä pri možnom šírení prašnosti alebo pachových látok. Riziko šírenia týchto vplyvov je však eliminované vzdialenosťou od obytnej zástavby, konfiguráciou terénu a uplatňovaním prevádzkových opatrení v rámci skládky odpadov.

Klimatické pomery územia boli zohľadnené aj pri návrhu technického riešenia zmeny navrhovanej činnosti, predovšetkým pri návrhu drenážnych systémov, odvodnenia zrážkových vôd, ochranných hrádzí a spôsobu nakladania s priesakovými kvapalinami. Navrhované technické zabezpečenie skládky zohľadňuje aj možné extrémne zrážkové situácie a potrebu ochrany jednotlivých konštrukčných prvkov skládky pred účinkami klimatických faktorov.

Z dlhodobého hľadiska možno v súvislosti so zmenou klímy predpokladať častejší výskyt období sucha, extrémnych zrážok a vyšších teplôt vzduchu. Prevádzka skládky odpadov je preto navrhovaná tak, aby bola schopná reagovať aj na tieto meniace sa klimatické podmienky, najmä prostredníctvom technického zabezpečenia odvodnenia územia, stability telesa skládky a systému hospodárenia s priesakovými kvapalinami.

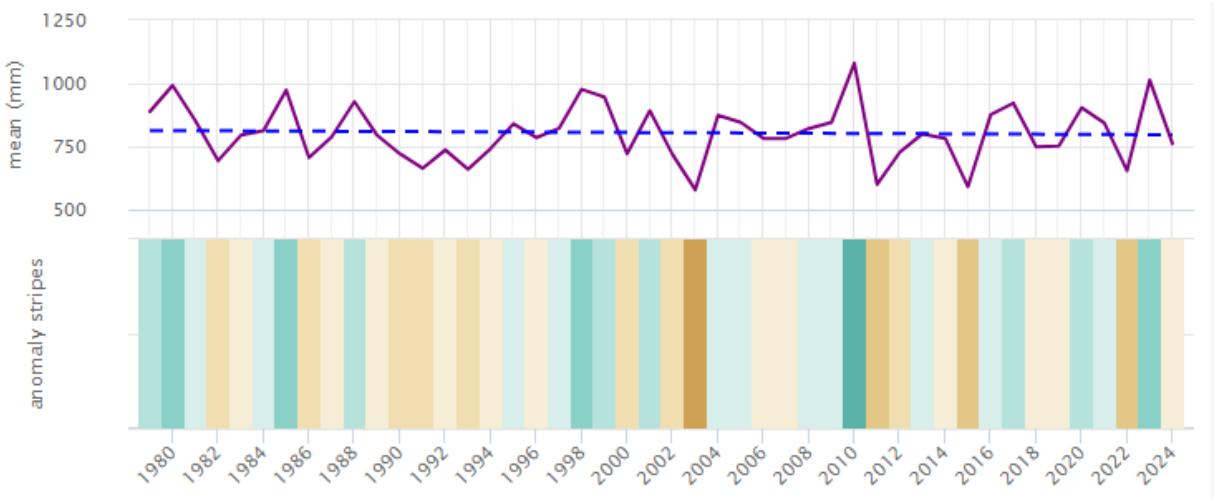
Obrázok 9 Klimatické oblasti (Atlas krajiny SR, 2002)



Zrážky

Priemerný zrážkový úhrn v sledovanom území za vegetačné obdobie je 380 – 500 mm. Množstvo zrážok všeobecne stúpa s nadmorskou výškou. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj - august, najmenej v mesiacoch január - marec. Celkovo patrí oblasť Východoslovenskej nížiny a pahorkatiny počas vegetačného obdobia medzi zrážkovo deficitné územia (okrem vyšších častí pohoria). Ročný zrážkový úhrn pri 10 % klimatickej zabezpečenosti (1 rok z desiatich) je v území cca 800 - 900 mm, pri 90 % zabezpečení (9 rokov z desiatich) je to len 500 - 600 mm. Priemerný počet dní so zrážkami viac ako 1 mm je v území ročne cca 95 - 115, počet dní so zrážkami viac ako 5 mm je 40 - 60 a so zrážkami viac ako 10 mm je to priemerne 18 - 22 dní. Priemerný úhrn zrážok v k.ú. Sirník je cca 650 - 700 mm. Snehová pokrývka (vyššia ako 1 cm) leží v posudzovanom území 60 - 90 dní v roku. Snehová pokrývka vyššia ako 5 cm sa v území vyskytuje cca 40 - 80 dní ročne, vyššia ako 10 cm cca 30 - 70 dní. Jej maximálna výška pri zabezpečenosti 10 % je 50 - 75 cm.

Obrázok 10 Ročná zmena zrážok mesta Trebišov

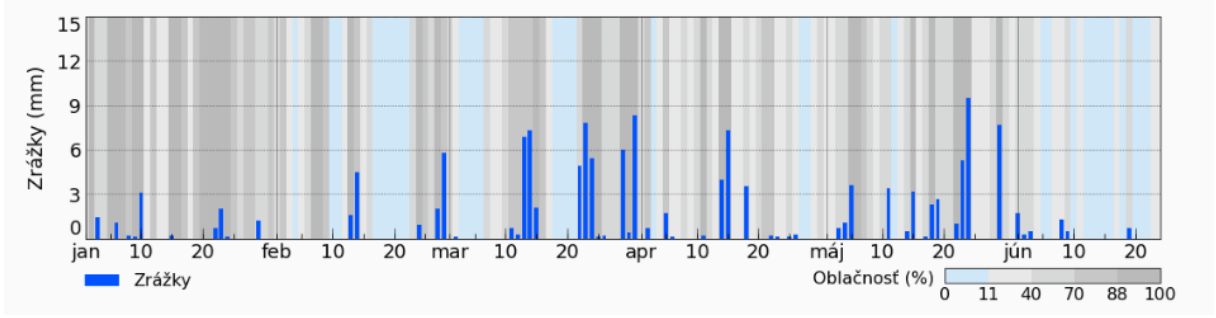


Zdroj: meteoblue.sk

Horný graf zobrazuje odhad priemerného celkového úhrnu zrážok pre väčšiu oblasť Trebišov. Prerušovaná modrá čiara predstavuje lineárny trend klimatických zmien. Ak trendová čiara smeruje zľava doprava nahor, trend zrážok je pozitívny a v Trebišov je v dôsledku zmeny klímy stále vlhkejšie. Ak je vodorovná, nie je vidieť žiadny jasný trend a ak ide smerom nadol, podmienky v Trebišov sa časom stávajú suchšími.

V dolnej časti grafu sú znázornené tzv. zrážkové pruhy. Každý farebný pruh predstavuje celkový úhrn zrážok v danom roku - zelený pre vlhšie a hnedý pre suchšie roky.

Obrázok 11 Priemerné zrážky v meste Trebišov za rok 2025

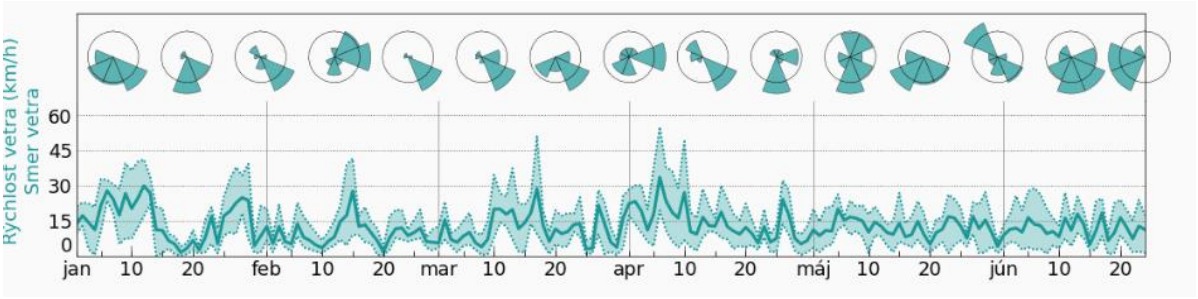


Zdroj: www.meteoblue.sk

Veterné pomery

V sledovanom území všeobecne pomerne výrazne prevládajú S vetry (cca 36 % podiel výskytu), ďalšími častými smermi sú J, JZ a SZ smer. Najmenej časté sú V, Z a JV vetry. Jednotlivé veterné systémy sa počas roka výraznejšie nemenia - v zime je väčší podiel J a JZ zložky vetra, v lete je naopak podiel S zložky až 40 %, zvýšený výskyt je aj SZ vetrov. Celkovo prevládajú S, SZ až JZ vetry. Priemerná rýchlosť vetra v priebehu roka je cca 3,5 - 4,2 m.s-1, najsilnejšie sú severné vetry (5 - 6 m.s-1). Bezvetrie sa vyskytovalo priemerne v 10 % meraní - 8 % v lete a 13 % v zime.

Obrázok 12 Veterná ružica pre oblasť mesta Trebišov za rok 2025



Zdroj: www.meteoblue.sk

5. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Kvalita ovzdušia v dotknutom území je ovplyvnená najmä charakterom vidieckeho prostredia, poľnohospodárskou činnosťou, dopravou na ceste II. triedy II/552 a existujúcou prevádzkou skládky odpadov. Územie sa nenachádza v oblasti s výraznou koncentráciou veľkých priemyselných zdrojov znečisťovania ovzdušia a dlhodobo nepatrí medzi environmentálne najzaťaženejšie lokality Slovenskej republiky z pohľadu kvality ovzdušia.

Existujúca skládka odpadov predstavuje v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Emisie súvisiace s prevádzkou skládky vznikajú predovšetkým v súvislosti s ukladaním odpadu, pohybom mechanizmov, sekundárnou prašnosťou a tvorbou skládkového plynu.

Skládkový plyn vznikajúci rozkladom biologicky rozložiteľných zložiek odpadu obsahuje najmä CH4, CO2, CO, O2, H2S a NH3, pričom jeho produkcia a koncentrácie vykazujú časovú aj priestorovú variabilitu. V rámci existujúcej prevádzky je jeho monitoring vykonávaný pravidelne v súlade s podmienkami integrovaného povolenia a príslušných právnych predpisov. Výsledky monitoringu doposiaľ nepreukázali mimoriadne stavy ani potrebu prijatia mimoriadnych opatrení z hľadiska ochrany ovzdušia.

Na obmedzenie emisií tuhých znečisťujúcich látok a pachových látok sú v rámci prevádzky skládky uplatňované viaceré technické a prevádzkové opatrenia, najmä:

- pravidelné prekrývanie ukladaného odpadu,
- spätný postrek povrchu skládky,
- minimalizácia veľkosti aktívnej plochy skládky,
- priebežné hutnenie odpadu,
- udržiavanie vnútroareálových komunikácií.

Významným faktorom z pohľadu budúceho stavu ovzdušia je aj zavedenie mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred ich uložením na skládku, ktorá vyplýva z legislatívnych požiadaviek. Mechanicko-biologickou

úpravou dôjde k oddeleniu biologicky rozložiteľnej zložky odpadu a k zníženiu množstva organických látok ukladaných na skládku. Tento proces bude mať za následok zníženie tvorby skládkového plynu, predovšetkým metánu (CH4), ktorý predstavuje významný skleníkový plyn. Z hľadiska priestorových vzťahov je významné, že najbližšia obytná zástavba obce je vzdialená približne 900 m od areálu skládky odpadov. Táto vzdialenosť presahuje odporúčanú odstupovú vzdialenosť 300 m pre skládky komunálneho alebo nie nebezpečného odpadu podľa prílohy č. 10 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. Zároveň je splnená aj minimálna vzdialenosť podľa STN 83 8105 Skládkovanie odpadov.

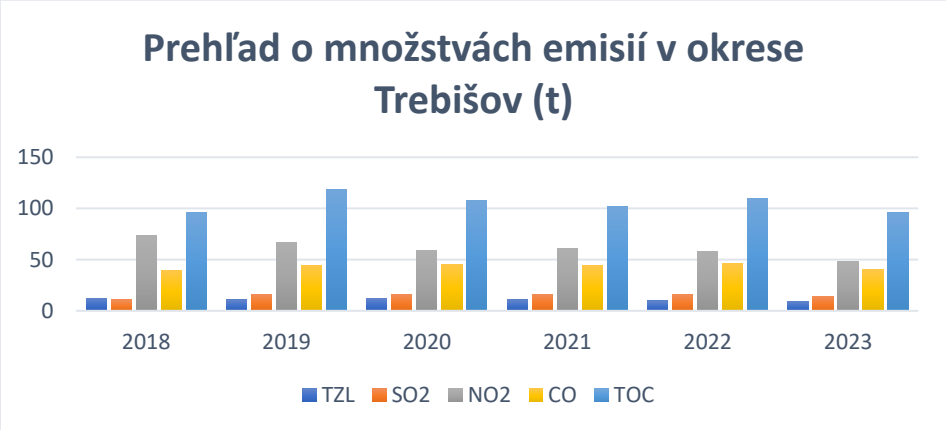
Kvalitu ovzdušia v území môžu krátkodobo ovplyvňovať aj klimatické podmienky, najmä veterné a suché obdobia, počas ktorých môže dochádzať k zvýšenej prašnosti. Vzhľadom na charakter územia, vzdialenosť od obytnej zástavby, konfiguráciu terénu a existujúce vegetačné bariéry však nemožno predpokladať významné zhoršenie kvality ovzdušia v širšom okolí.

Prehľad o množstvách emisií zo stacionárnych zdrojov okresu Trebišov za roky 2018-2023 je uvedený v nasledujúcej tabuľke a grafe.

Tabuľka 8 Prehľad o množstvách emisií v okrese Trebišov

Rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_2 (t)	CO (t)	TOC (t)
2018	12,415	10,612	73,299	39,847	95,704
2019	10,667	16,215	66,866	44,677	118,683
2020	12,126	16,216	58,765	45,558	107,821
2021	10,780	16,292	61,007	44,327	101,500
2022	9,601	15,721	57,769	45,832	109,454
2023	9,194	14,104	48,338	40,130	95,731

Zdroj: NEIS report



Kvalita ovzdušia v lokalite je ovplyvňovaná predovšetkým činnosťou veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú ale lokalizované v bližšom či vzdialenejšom okolí.

Tabuľka 9 ORKO vymedzené na základe matematického modelovania v roku 2022

Okres	Územie vymedzené ako ORKO	Znečisťujúca látka
Trebišov	Borša, Kráľovský Chlmec, Kuzmice, Malé Trakany, Pribeník Slovenské Nové Mesto, Trebišov, Veľké Trakany	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP

Zdroj: SHMU

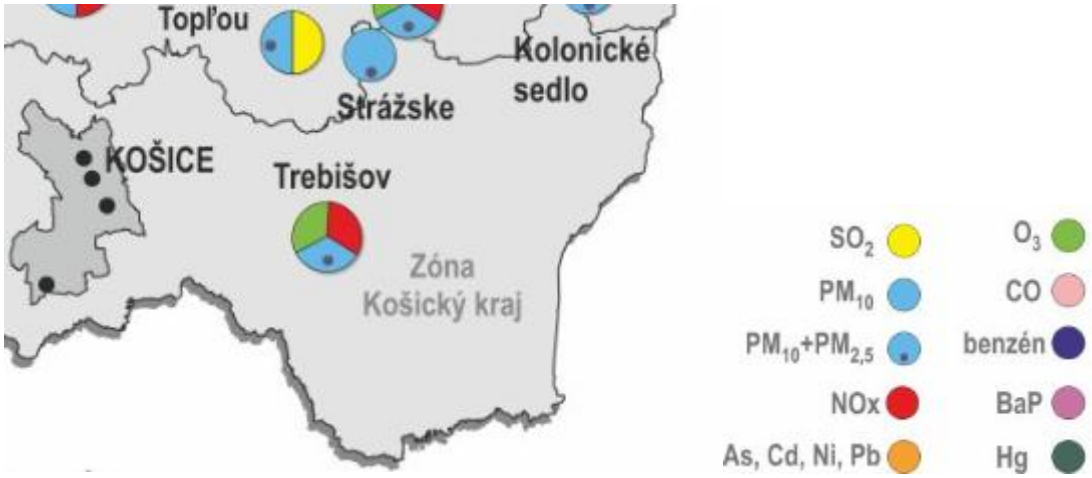
Okres Trebišov sa nachádza v oblasti riadenia kvality ovzdušia (pre rok 2022) z dôvodu prekročenia limitných hodnôt znečisťujúcich látok PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Imisie

Imisie

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) vo vlastníctve SHMÚ prostredníctvom monitorovacích staníc.

Obrázok 13 Monitorovacia sieť kvality ovzdušia – Košický kraj (SHMU



6. Hydrologické pomery

Dotknuté územie sa nachádza v povodí rieky Ondava, ktorá predstavuje významný vodný tok regiónu Východoslovenskej nížiny. Hydrologické pomery územia sú formované najmä fluviálnym charakterom krajiny, nížinným reliéfom a výskytom kvartérnych sedimentov s viazanými podzemnými vodami. Z hľadiska povrchových vôd patrí územie do čiastkového povodia Bodrogu. Dominantným hydrologickým prvkom širšieho územia je rieka Ondava, ktorá preteká východne od dotknutého územia. V blízkosti existujúcej skládky odpadov sa nachádzajú aj odvodňovacie kanály a drobné hydrotechnické prvky typické pre územie Východoslovenskej nížiny, vrátane Moľvianskeho kanála.

Priamo v dotknutom území navrhovanej V. etapy skládky odpadov sa nenachádzajú prirodzené vodné plochy, pramene ani významné povrchové vodné toky. Územie zároveň nezasahuje do ochranných pásiem vodárenských zdrojov ani do chránenej vodohospodárskej oblasti. V širšom okolí sa nenachádzajú prírodné liečivé zdroje ani zdroje minerálnych vôd.

Hydrologický režim územia je výrazne ovplyvnený zrážkovými pomermi, sezónnymi výkyvmi hladiny podzemných vôd a vodnými stavmi rieky Ondava. Vzhľadom na nížinný charakter územia a prítomnosť kvartérnych sedimentov sa v širšom území nachádzajú podzemné vody s medzizrnovou priepustnosťou. Podľa vodohospodárskeho členenia územie zasahuje do útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov a zároveň do útvaru predkvartérnych hornín SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy. Pre potreby posúdenia navrhovanej činnosti boli spracované hydrogeologické podklady a realizované hydrogeologické vrty H-4 a H-5 v blízkosti navrhovanej V. etapy skládky odpadov. Výsledky hydrogeologických prieskumov poskytli údaje o geologickom prostredí, hladine podzemných vôd a filtračných vlastnostiach horninového prostredia. Tieto údaje boli využité pri návrhu technického riešenia skládky a systému ochrany podzemných a povrchových vôd.

V rámci povoľovacieho procesu bude zároveň pre navrhovanú V. etapu skládky odpadov vypracovaný podrobný hydrogeologický prieskum ako súčasť projektovej dokumentácie. Jeho úlohou bude detailné posúdenie hydrogeologických pomerov územia a overenie vhodnosti navrhovaných technických opatrení.
Časť územia navrhovanej V. etapy zasahuje do oblasti povodňového ohrozenia definovanej v Mape povodňového ohrozenia – II. cyklus, vypracovanej Slovenským vodohospodárskym podnikom, š. p. v roku 2023. Ide však o územia s nízkym až reziduálnym stupňom povodňového rizika. Návrh technického riešenia skládky preto zohľadňuje aj túto skutočnosť, najmä prostredníctvom návrhu ochrannej obvodovej hrádze, drenážnych systémov a odvodnenia zrážkových vôd.

Existujúca skládka odpadov je vo vzťahu k vodným pomerom zabezpečená viacstupňovým systémom ochrany, pozostávajúcim z:

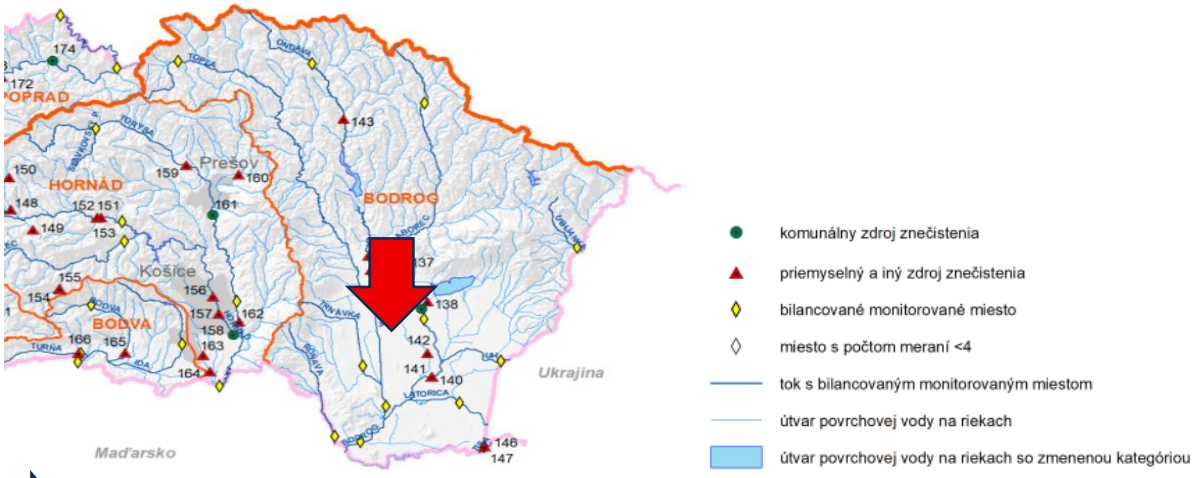
- minerálneho
- tesnenia,
- fóliového izolačného systému,
- drenážnej vrstvy,
- systému zberu a odvádzania priesakových kvapalín,
- akumulačných nádrží,
- monitorovacích objektov podzemných vôd.

technických noriem. Priesakové kvapaliny budú zachytávané drenážnym systémom a odvádzané do akumulačnej nádrže. Následne budú využívané na spätný postrek telesa skládky alebo zneškodňované v čistiarni odpadových vôd. Významným prvkom ochrany vodných pomerov je aj systém odvádzania zrážkových vôd. Povrchové vody z okolia skládky budú zachytávané a odvádzané tak, aby nedochádzalo k ich kontaktu s uloženým odpadom ani ku kontaminácii okolitého prostredia. Obvodové hrádze a rigoly zároveň zabezpečia ochranu telesa skládky pred vnikaním vôd z okolitého územia.

Monitoring podzemných vôd realizovaný počas doterajšej prevádzky skládky nepreukázal významný negatívny trend vo vývoji kvality podzemných vôd ani preukázateľný trvalý prienik kontaminovaných vôd zo skládky do okolitého horninového prostredia. Výsledky monitoringu poukazujú na stabilizovaný stav kvality podzemných vôd v sledovanom území. Počas výstavby existuje potenciálne riziko havarijného úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov. Toto riziko bude minimalizované dodržiavaním technologickej disciplíny, zabezpečením dobrého technického stavu mechanizmov, vybavením staveniska sorpčnými a havarijnými prostriedkami a realizáciou stavebných prác v súlade s havarijným plánom.

Z hydrologického hľadiska je významné aj to, že lokalita skládky je od toku Ondavy oddelená svahovitým reliéfom kóty Moľva a zároveň je chránená existujúcimi ochrannými hrádzami telesa skládky. Tieto prírodné a technické bariéry znižujú riziko priameho ovplyvnenia vodných pomerov v širšom území. Na základe výsledkov doterajšieho monitoringu, hydrogeologických podkladov a navrhovaného technického riešenia možno hydrologické pomery územia hodnotiť ako vhodné pre realizáciu navrhovanej zmeny činnosti. Navrhované technické zabezpečenie vytvára predpoklad na dlhodobé kontrolované a environmentálne bezpečné prevádzkovanie zariadenia bez významného negatívneho ovplyvnenia povrchových a podzemných vôd.

Obrázok 14 Významné zdroje znečistenia za rok 2023 (SHMÚ)



Lokalita zmeny navrhovanej činnosti

Podzemné vody

Z hydrogeologického hľadiska sa dotknuté územie nachádza v oblasti s výskytom podzemných vôd viazaných prevažne na kvartérne fluviálne sedimenty Východoslovenskej nížiny. Podzemné vody sú viazané najmä na piesčité, hlinité a štrkopieskové sedimenty s medzizrnovou priepustnosťou.

Územie zasahuje do útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov a zároveň do útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy.

Pre potreby návrhu zmeny navrhovanej činnosti boli využité výsledky hydrogeologického prieskumu a monitorovacích vrtov H-4 a H-5 situovaných v blízkosti navrhovanej V. etapy skládky odpadov. Hydrogeologické pomery územia, vrátane úrovne hladiny podzemných vôd a filtračných vlastností horninového prostredia, boli zohľadnené pri návrhu tesniaceho systému skládky, drenážnych vrstiev a systému záchytu priesakových kvapalín.

Monitoring podzemných vôd vykonávaný v rámci existujúcej prevádzky skládky odpadov dlhodobo nepreukazuje významný negatívny trend kvality podzemných vôd ani trvalý prienik kontaminácie zo skládky do okolitého horninového prostredia. Výsledky monitoringu poukazujú na stabilizovaný stav sledovaných ukazovateľov.

Riziko ovplyvnenia podzemných vôd je minimalizované navrhovaným viacstupňovým systémom technického zabezpečenia skládky pozostávajúcim z minerálneho tesnenia, fóliového izolačného systému, drenážnych vrstiev, systému monitoringu a kontrolovaného zberu priesakových kvapalín.

Tabuľka 10 Hydrogeologická charakteristika hornín

Čiastkové povodie Bodrogu	**Výskyt priepustnosti hornín v % z celkovej plochy povodia**				
	Nepriepustné až veľmi slabo priepustné	Slabo priepustné	Slabo až dobre priepustné	Dobre až veľmi dobre priepustné	Krasové oblasti
	Koeficient prietočnosti T ($m^2.s^{-1}$)				
	$<1.10^{-4}$	1.10^{-3} - 1.10^{-4}	1.10^{-2} – 1.10^{-3}	$>1.10^{-2}$	
4-30-04	27,0	16,0	20,0	35	2

Liečivé a minerálne pramene

V dotknutom území ani jeho širšom okolí sa nenachádzajú prírodné liečivé zdroje, zdroje minerálnych vôd ani ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov podľa osobitných predpisov.
Realizácia navrhovanej zmeny činnosti preto nebude mať vplyv na využívanie, kvalitu ani ochranu liečivých a minerálnych vôd. Zároveň sa nepredpokladá vznik konfliktu s balneologickými alebo kúpeľnými záujmami územia.

Povrchové vody
Hydrologicky patrí dotknuté územie do povodia rieky Ondava, ktorá predstavuje najvýznamnejší povrchový vodný tok širšieho územia. V blízkosti skládky odpadov sa nachádzajú aj odvodňovacie kanály a hydromelioračné prvky typické pre územie Východoslovenskej nížiny, vrátane Moľvianskeho kanála. Priamo v priestore navrhovanej V. etapy skládky odpadov sa nenachádzajú prirodzené vodné toky ani vodné plochy. Lokalita je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od rieky Ondava a medzi tokom a skládku je vložený svahovitý reliéf kóty Moľva, ktorý spolu s existujúcou vegetáciou vytvára prirodzenú ochrannú bariéru.

Časť územia navrhovanej V. etapy zasahuje do oblasti nízkeho až reziduálneho povodňového ohrozenia podľa Mapy povodňového ohrozenia – II. cyklus vypracovanej Slovenským vodohospodárskym podnikom, š. p. v roku 2023. Návrh technického riešenia túto skutočnosť zohľadňuje najmä návrhom ochrannej obvodovej hrádze, odvodňovacích systémov a drenážnych prvkov.

Povrchové vody z okolia skládky budú zachytávané a odvádzané systémom rigolov a drenážnych prvkov tak, aby nedochádzalo k ich kontaktu s uloženým odpadom ani ku kontaminácii okolitého prostredia. Priesakové kvapaliny budú samostatne zachytávané drenážnym systémom a odvádzané do akumulačných nádrží. V rámci prevádzky skládky nebude dochádzať k priamemu vypúšťaniu odpadových vôd do povrchových tokov. Prebytočné priesakové kvapaliny a splaškové odpadové vody budú zneškodňované v čistiarni odpadových vôd v súlade s príslušnými legislatívnymi požiadavkami. Na základe existujúceho technického zabezpečenia skládky, výsledkov monitoringu a navrhovaných opatrení sa nepredpokladá významné negatívne ovplyvnenie kvality ani režimu povrchových vôd v dotknutom území.

Vodohospodársky chránené územia
Dotknuté územie navrhovanej V. etapy skládky odpadov sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon). Zároveň nezasahuje do ochranných pásiem vodárenských zdrojov, pásiem hygienickej ochrany zdrojov pitnej vody ani do ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov a minerálnych vôd.

V bezprostrednom okolí lokality sa nenachádzajú vodárenské nádrže, významné zdroje hromadného zásobovania pitnou vodou ani územia vyžadujúce osobitný režim ochrany vôd. Z uvedeného dôvodu sa nepredpokladá konflikt navrhovanej činnosti s vodohospodársky chránenými územiami ani zásah do ich ochranných režimov. Návrh technického riešenia skládky zároveň rešpektuje požiadavky ochrany podzemných a povrchových vôd v zmysle príslušných právnych predpisov a technických noriem.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd
Identifikácia významných vplyvov nadväzuje na identifikáciu významných vodohospodárskych problémov, ktoré boli pre povrchové vody rozdelené na oblasti: organické znečistenie, znečistenie živinami, znečistenie prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR, hydromorfologické zmeny.
Zdroje znečistenia povrchových vôd môžu byť bodové alebo difúzne. (Do Súhrnnej evidencie o vodách bolo v roku 2017 nahlásených celkovo 1417 bodových zdrojov znečistenia.) U znečistenia však používame i rozlíšenie podľa významnosti takýchto vplyvov.

Za významné priemyselné a iné bodové zdroje znečistenia sa považujú zdroje:

- ✓ ktoré podliehajú zákonu č. 39/2017 Z. z. o IPKZ97 (transponovaná smernica č. 2010/75/EU o priemyselných emisiách), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 o zriadení E-PRTR98, alebo Zákonu č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP99,
- ✓ u ktorých boli vo vypúšťaných odpadových vodách identifikované prioritné látky100 (látky sú uvedené v Zozname III zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z. z.), resp. boli určené v povolení NV č. 269/2010 Z. z.101,
- ✓ u ktorých boli vo vypúšťaných odpadových vodách identifikované látky relevantné pre SR102, resp. ich tieto zdroje majú v povolení na vypúšťanie OV.
- ✓ u ktorých pomer množstva odpadových vôd (OV) k prietoku v recipiente je na úrovni Q355, Qzar (1:1 a viac).

Za významné komunálne bodové zdroje znečistenia sa považujú zdroje,

- ✓ ktoré podliehajú smernici 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd103 (transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.
- ✓ u ktorých boli vo vypúšťaných odpadových vodách identifikované prioritné látky104 (látky sú uvedené v Zozname III zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov), resp. boli určené v povolení (NV SR č. 269/2010 Z. z.105),
- ✓ u ktorých boli vo vypúšťaných odpadových vodách identifikované látky relevantné pre SR 106, resp. ich tieto zdroje majú v povolení na vypúšťanie OV.
- ✓ u ktorých pomer množstva odpadových vôd (OV) k prietoku v recipiente je na úrovni Q355, Qzar (1:1 a viac).

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
Hlavnými príčinami znečistenia povrchových vôd je vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov. Ďalším zdrojom znečistenia, v súčasnosti menej významným, je poľnohospodárska činnosť – hnojenie.

- Kvalita povrchových vôd v roku 2023 vo všetkých monitorovaných miestach splnila limity pre vybrané všeobecné ukazovatele (A) a ukazovatele rádioaktivity. Prekračované limitné hodnoty boli zaznamenané hlavne u syntetických (C) a nesyntetických látok (B), hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch (E) a zo všeobecných ukazovateľov (A) hlavne dusitanový dusík a adsorbovateľné organicky viazané halogény.

- V zmysle požiadaviek smernice 2000/60/ES (rámcová smernica o vode) je kvalita vody vyjadrovaná ekologickým a chemických stavom útvarov povrchových vôd. Veľmi dobrý a dobrý ekologický stav/potenciál útvarov povrchových vôd bol zaznamenaný v 41,3 % z celkového počtu vodných útvarov, čo predstavuje dĺžku 6 351,0 km. Dobrý chemický stav dosahovalo 71,2 % z celkového počtu vodných útvarov, čo predstavuje dĺžku 10 596,3 km.

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť A a E (2023)

Medzinárodné povodie	***Čiastkové povodie***	***Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí***		***Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1***	
		sledované	***nespĺňajúce požiadavky***	***všeobecné ukazovatele (A)***	***hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)***
DUNAJ	*Bodrog*	*37*	*33*	*O_2, BSK_5, $CHSK_{Cr}$, EK (vodivosť), N-NH_4, N-NO_2, N-*	*sapróbny index biosestónu, črevné enterokoky, koliformné*

				NO_3, $N_{org.}$, $N_{celk.}$, $P_{celk.}$, Ca, NEL_{UV}, RL_{105}, RL_{550}, SO_4^{2-}, AOX	*baktérie, termotolerantné kol. baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C*

Zdroj: SHMÚ

Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť B a C (2023)

Medzinárodné povodie	***Čiastkové povodie***	***Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1***	
		nesyntetické látky (B)	***syntetické látky (C)***
DUNAJ	*Bodrog*	-	*PCB a jeho kongenéry (52, 101) (RP), FLU (RP/RP*), B(a)P (RP/RP*), B(ghi)perylén (NPK/NPK*)*

RP – prekročenie ročného priemeru
NPK – prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie
* - potenciálne nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010 Z. z. a 167/2015 Z.z.

Kvalita podzemných vôd

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a kvalita vody v povrchových tokoch.
Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, čoho dôkazom sú zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok. Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a predkvartérnych sedimentoch. Ako vyplýva z účelu monitorovacieho programu, pozorovacie objekty základného monitorovania sú situované v oblastiach neovplyvnených ľudskou činnosťou, preto aj podzemné vody vykazujú lepšiu kvalitu v porovnaní s objektami prevádzkového monitorovania navrhnutými tak, aby
zachytili pôsobenie výrazných zdrojov znečistenia podzemných vôd.

- **Kvalita podzemných vôd** sa v roku 2023 monitorovala v 757 objektoch, u ktorých je predpoklad zachytenia prípadného prieniku znečistenia do podzemných vôd od potenciálneho zdroja znečistenia alebo ich skupiny.

- V roku 2023 sa vo všetkých **kvartérnych** vodných útvaroch nachádzal aspoň jeden objekt nevyhovujúci požiadavkám uvedeným v nariadení vlády, kde najčastejším nevyhovujúcim ukazovateľom boli mangán a celkový obsah železa, čo poukazuje na pretrvávajúci nepriaznivý stav oxidačno-redukčných podmienok. Z 58 monitorovaných **predkvartérnych** útvarov podzemných vôd v 20 nedošlo k prekročeniu ani v jednom objekte. V 7 predkvartérnych útvaroch došlo k prekročeniu len pri jednom ukazovateli boli to pH, vodivosť, amónne ióny, vinylchlorid, sírany a prometrín.

- V dobrom chemickom stave sa nachádzalo 85 útvarov podzemných vôd (80,2 %), čo predstavuje plochu 53 207 km^2.

7. Fauna a flóra

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia patrí hodnotené územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny a rovinnej oblasti okresu Ondavská niva. Územie je charakteristické nížinným reliéfom, fluviálnym vývojom krajiny a výrazným antropickým ovplyvnením, ktoré sa dlhodobo podieľa na formovaní súčasnej štruktúry biotopov a krajinného obrazu.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v dotknutom území reprezentujú najmä vŕbovo-topoľové lesy v inundáciách veľkých riek, teda mäkké lužné lesy viazané na nivu rieky Ondava. V širšom záujmovom území sa potenciálne vyskytujú aj jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy a lokálne aj dubové lesy s dubom plstnatým a jaseňom mannovým. Zo zoogeografického hľadiska patrí územie do panónskeho úseku provincie stepí, čo sa výrazne odráža aj v druhovom zastúpení rastlinných a živočíšnych spoločenstiev. Charakteristické je zastúpenie teplomilných a xerotermných druhov s výskytom submediterránnych, pontických a mediterránnych prvkov.

Súčasná vegetačná štruktúra územia je výsledkom dlhodobého antropického pôsobenia. Historickým odlesňovaním, intenzívnym poľnohospodárskym využívaním a melioračnými zásahmi bola podstatná časť pôvodných prirodzených biotopov transformovaná na ornú pôdu, trvalé trávne porasty, pasienky a technicky upravené územia. V súčasnosti preto v krajine dominujú kultúrne stepné spoločenstvá s prevahou poľnohospodársky využívaných plôch, lúk a lokálnych plôch nelesnej drevinovej vegetácie. V dotknutom území realizácie zmeny navrhovanej činnosti prevládajú trvalé trávne porasty s bežným druhovým zložením typickým pre antropicky ovplyvnenú poľnohospodársku krajinu Východoslovenskej nížiny. Vegetácia predmetného územia nevykazuje znaky zachovalých prirodzených biotopov s vysokou ekologickou stabilitou alebo mimoriadnou druhovou diverzitou.

Líniová a rozptýlená drevinová vegetácia sa viaže najmä na vodné toky, melioračné kanály, remízky a vetrolamy. Dominantné zastúpenie majú druhy ako vŕba biela (*Salix alba*), vŕba popolavá (*Salix cinerea*), vŕba rakyta (*Salix caprea*), topoľ osikový (*Populus tremula*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Krovinové poschodie tvorí najmä krušina jelšová (*Frangula alnus*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a baza čierna (*Sambucus nigra*).
Na samotných plochách určených pre realizáciu V. etapy skládky odpadov nebol v rámci biologického prieskumu potvrdený výskyt chránených druhov rastlín ani prioritných biotopov európskeho alebo národného významu. Rovnako neboli identifikované zachovalé prírodné spoločenstvá vyžadujúce osobitný režim ochrany.

Fauna dotknutého územia je typická pre otvorenú poľnohospodársku krajinu, trvalé trávne porasty a lokálne mokraďové a brehové biotopy. Druhové zastúpenie živočíchov je ovplyvnené existujúcou prevádzkou skládky odpadov, intenzívnym poľnohospodárskym využívaním krajiny a prítomnosťou ogénnych prvkov v území.
Zo skupiny obojživelníkov bol v širšom území zaznamenaný napríklad výskyt rosničky zelenej (*Hyla arborea*), z plazov užovky obyčajnej (*Natrix natrix*). Ornitofauna územia pozostáva prevažne z druhov viazaných na poľnohospodársku krajinu, brehové porasty a rozptýlenú drevinovú vegetáciu. Vyskytujú sa tu napríklad volavka popolavá (*Ardea cinerea*), kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), sýkorka veľká (*Parus major*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*) alebo kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*). Z cicavcov boli zaznamenané bežné druhy kultúrnej krajiny ako piskor obyčajný (*Sorex araneus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) či veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*).

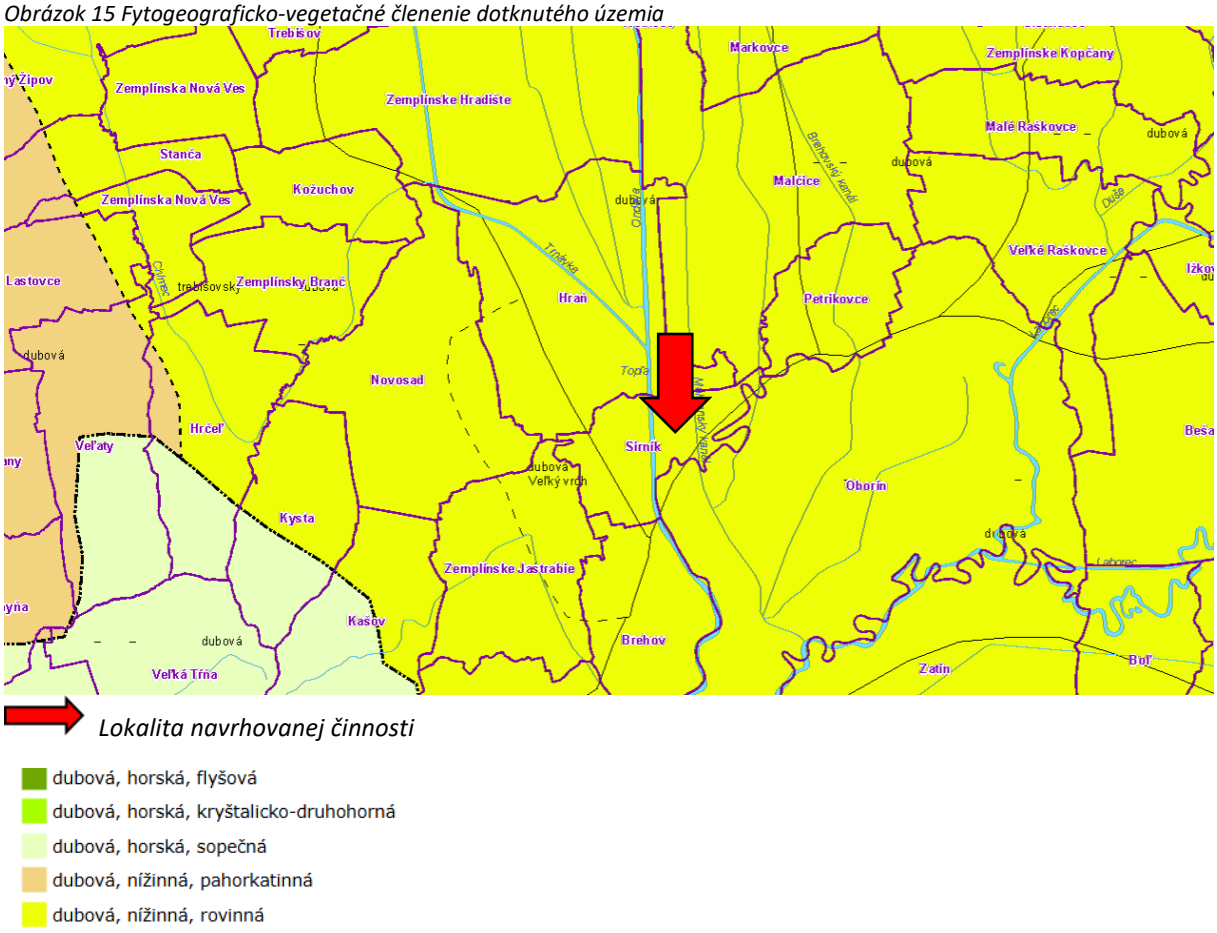
Katastrálne územie obce Sirník zároveň zasahuje do Chránené vtáčie územie Ondavská rovina (SKCHVU037), ktoré bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a druhov vtákov európskeho významu.

Predmetom ochrany sú najmä druhy ako bocian biely, orol kráľovský, sokol rároh, rybárik riečny, prepelica poľná, pipíška chochlatá, chriašteľ poľný alebo príhľaviar čiernohlavý. Napriek uvedenému je potrebné zdôrazniť, že samotná plocha navrhovanej V. etapy skládky odpadov nepredstavuje osobitne významný biotop uvedených druhov. Územie realizácie zmeny činnosti sa nachádza v priestore s dlhodobým antropickým využívaním a priamo nadväzuje na existujúci areál skládky odpadov. V biologickom prieskume nebol potvrdený výskyt významných hniezdnych lokalít alebo reprodukčných centier chránených druhov priamo na plochách určených na realizáciu zmeny činnosti. V blízkosti existujúcej skládky odpadov, konkrétne pri jej južnej časti, bol zaznamenaný výskyt hniezdísk brehule riečnej (*Riparia riparia*), ktorá patrí medzi chránené druhy vtákov. Tieto hniezdiská sa však nachádzajú mimo priestoru navrhovanej V. etapy skládky odpadov, ktorá je situovaná severne od existujúceho telesa skládky. Medzi hniezdiskami a navrhovanou etapou existuje dostatočný odstup a realizácia zmeny činnosti preto nepredstavuje priamy zásah do hniezdnych biotopov uvedeného druhu.

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú chránené stromy podľa evidencie ochrany prírody. Najbližšími evidovanými chránenými stromami širšieho regiónu sú Veľatský platan v obci Veľaty, Zemplínsky topoľ v obci Zemplín a Leleský topoľ v obci Leles.

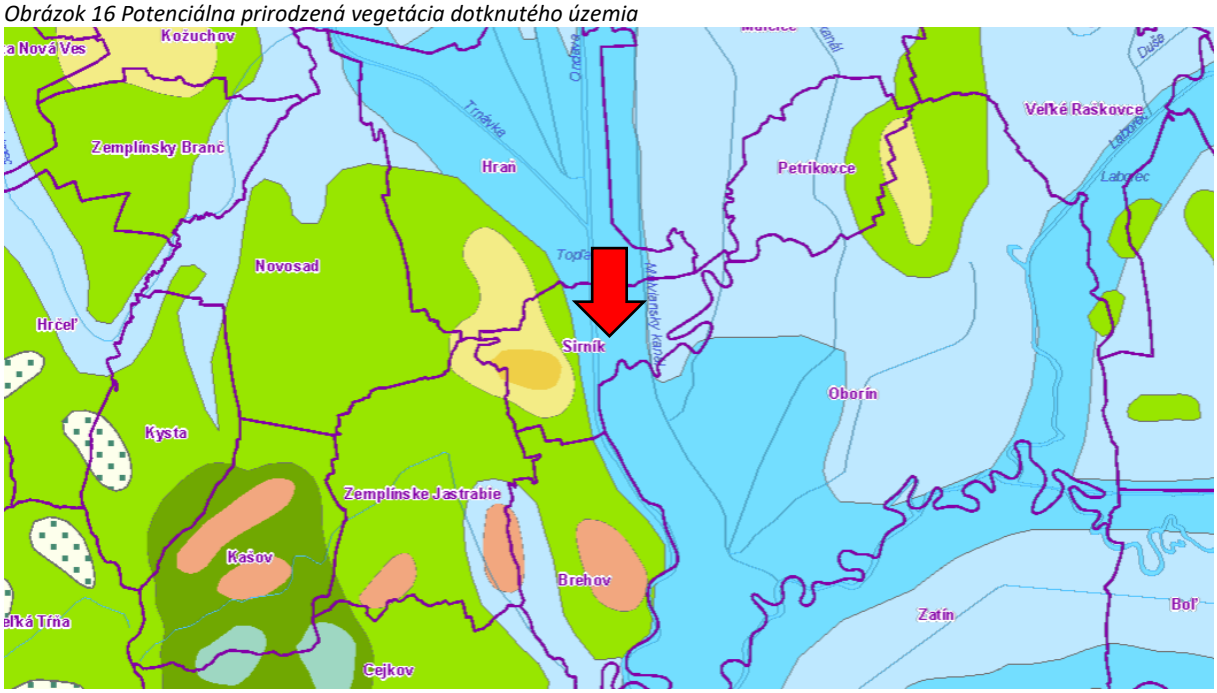
Dôležitým aspektom je aj skutočnosť, že po ukončení prevádzky bude teleso skládky technicky uzatvorené a rekultivované. Súčasťou rekultivácie bude vytvorenie vegetačného krytu zatrávnením povrchu skládky, čím dôjde k čiastočnému obnoveniu ekologických funkcií územia a jeho opätovnému začleneniu do okolitej krajiny.

Obrázok 15 Fytogeograficko-vegetačné členenie dotknutého územia



Zdroj: geo.enviroportal.sk

Obrázok 16 Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

- vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy)
- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
- jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov
- jelšové lesy na slatinách
- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy
- peripanónske dubovo-hrabové lesy
- karpatské dubovo-hrabové lesy
- zmiešaný listnato-ihličnatý les v severných karpatských kotlinách
- dubové a cerovo-dubové lesy
- nátržníkové dubové lesy
- xerotermné dubové lesy s dubom plstnatým a travinné spoločenstvá na skalách
- dubové lesy s dubom plstnatým a jaseňom mannovým
- dubové lesy s javorom tatarským a dubom plstnatým
- dubové lesy na kyslých podložiach
- javorovo-lipové lesy v nižších polohách
- podhorské bukové lesy
- bukové a jedľovo-bukové lesy

Zdroj: geo.enviroportal.sk

8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality krajiny. SKŠ odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území. Tvoria ju súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvory človeka.

Medzi základné mapovacie jednotky využitia územia v okrese Trebišov boli podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Trebišov stanovené nasledujúce jednotky: poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, nelesná drevinová vegetácia, plochy verejnej a vyhradenej zelene, vodné plochy a toky, areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, areály povrchovej a podpovrchovej ťažby nerastných surovín, elektrorozvody a produktovody, dopravné koridory a spevnené plochy statickej dopravy, areály

poľnohospodárskych podnikov, záhradkárske osady, vojenské priestory a areály, obytné a rekreačné areály (RÚSES okresu Trebišov, 2012).

Podľa Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR je štruktúra pôdneho fondu v okrese Trebišov k 1.1.2025 (ha) nasledovná:

Tabuľka 11 Štruktúra pôdneho fondu v okrese Trebišov k 1.1.2025 (ha)

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Trebišov	78 387	14 609	3 555	6 411	4 384	107 346
Okres	**Orná pôda**	**Chmeľnice**	**Vinice**	**Záhrady**	**Ovocné sady**	**TTP**
Trebišov	56 931	-	1 819	3 159	595	15 883

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Trebišov bol pre k.ú. obce Sirník stanovený koeficient ekologickej stability s hodnotou 2,38. To predstavuje územie so strednou ekologickou stabilitou. Úroveň ekologickej stability územia pozitívne ovplyvňuje najmä podstatný podiel lesných pozemkov. Vzhľadom na nulový výskyt tohto druhu pozemkov a naopak výskyt prevažnej časti intenzívne využívanej poľnohospodárskej pôdy, sa javí ekologická stabilita k.ú. obce Sirník na relatívne dobrej úrovni. V rámci jednotlivých prvkov ekologickej stability sa hodnotené územie nachádza v rámci Nadregionálneho biokoridoru Ondava.

9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Národná sieť chránených území

Navrhovaná zmena činnosti je lokalizovaná na pozemkoch, na ktoré sa vzťahuje prvý stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Priamo v línii plánovaného oplotenia V. etapy o výmere 21 064 metrov štvorcových sa nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia, chránené areály, prírodné pamiatky ani chránené krajinné prvky vyhlásené podľa národnej legislatívy.

Veľkoplošné chránené územia

Plánované rozšírenie areálu fyzicky nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším chráneným územím tejto kategórie je Chránená krajinná oblasť Latorica, ktorej severná hranica prechádza vo vzdialenosti približne 3,8 kilometra južne od lokality skládky. Vzhľadom na dostatočný priestorový odstup, polohu skládky mimo záplavového územia a bezodpadové technické riešenie nakladania s vodami je akýkoľvek priamy alebo nepriamy vplyv na integritu tejto chránenej krajinnej oblasti kompletne vylúčený.

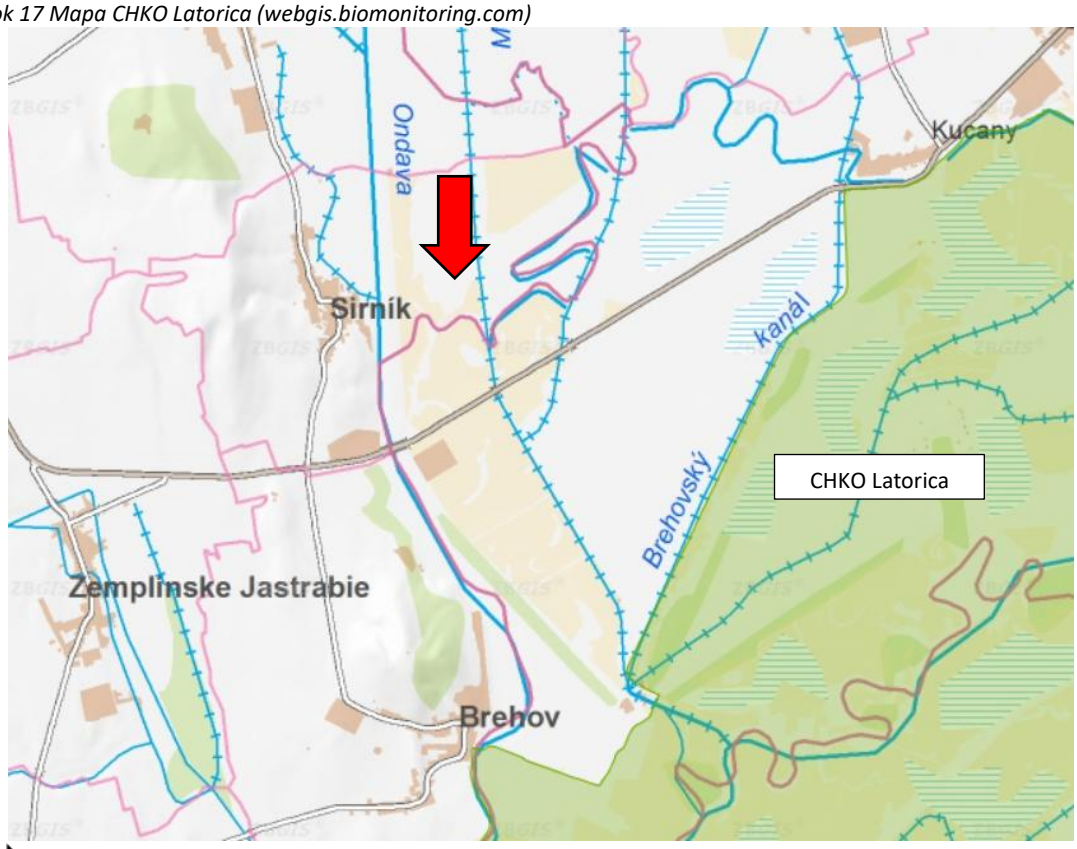
Z hľadiska kultúrnych a historických hodnôt nebol v dotknutom území identifikovaný zásah do pamiatkovo chránených objektov, archeologických lokalít ani území chránených podľa osobitných predpisov na ochranu kultúrneho dedičstva. Posudzovaná zmena činnosti je situovaná v priamej nadväznosti na existujúcu skládku odpadov a nepredstavuje vznik nového izolovaného neogénneho prvku v krajine. Vzhľadom na charakter lokality, rozsah zásahu a navrhnuté technické zabezpečenie sa nepredpokladá vznik významných negatívnych vplyvov na chránené územia ani na predmet ich ochrany.

- *Veľkoplošné chránené územia*

Plánované rozšírenie areálu fyzicky nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším chráneným územím tejto kategórie je **Chránená krajinná oblasť Latorica**, ktorej severná hranica prechádza vo vzdialenosti približne 3,8 kilometra južne od lokality skládky. Vzhľadom na dostatočný priestorový odstup, polohu

skládky mimo záplavového územia a bezodpadové technické riešenie nakladania s vodami je akýkoľvek priamy alebo nepriamy vplyv na integritu tejto chránenej krajinnej oblasti kompletne vylúčený.

Obrázok 17 Mapa CHKO Latorica (webgis.biomonitoring.com)



Lokalita navrhovanej činnosti

- *<u>Maloplošné chránené územia</u>*

Lokalita plánovaného rozšírenia oplotením V. etapy o výmere 21 064 metrov štvorcových fyzicky nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia v regióne. V širšom záujmovom území a v dotknutom spádovom regióne sa nachádzajú nasledovné chránené rezervácie:

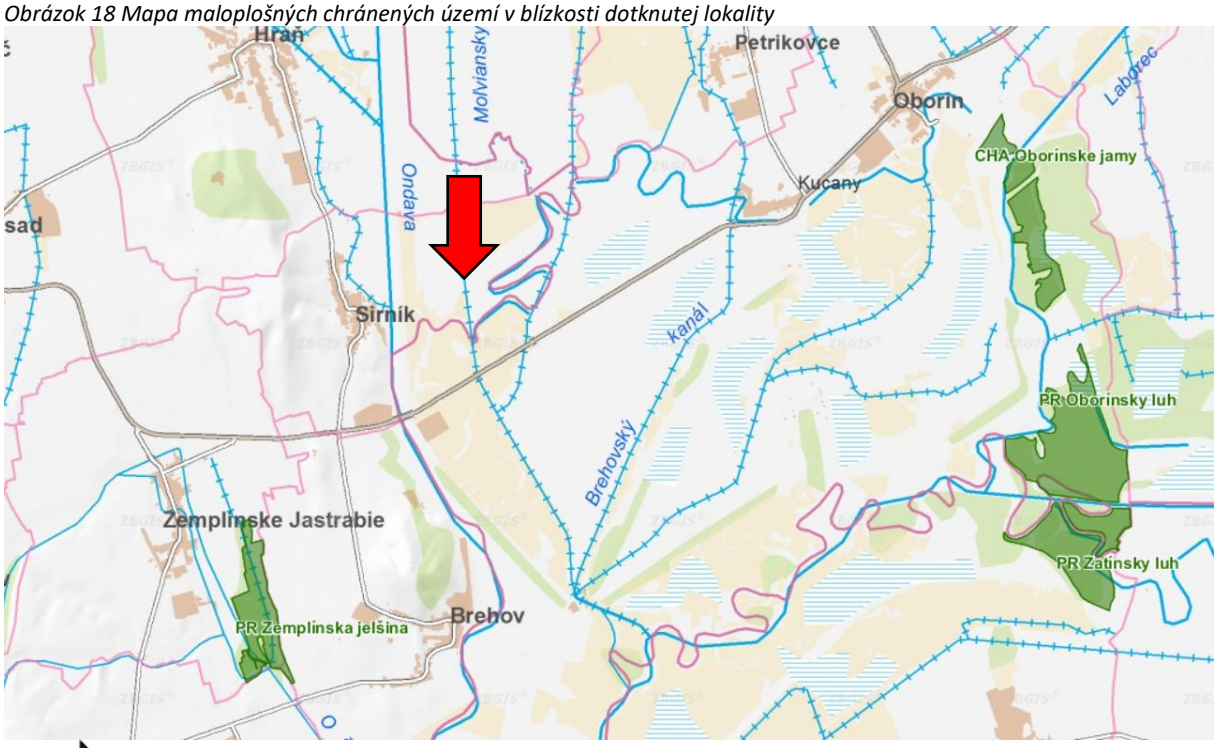
Prírodná rezervácia Zemplínska jelšina: Nachádza sa v katastrálnom území obce Zemplínske Jastrabie v okrese Trebišov. Bola vyhlásená na rozlohe 51,4 hektára za účelom ochrany vzácnych nížinných jelšových porastov. Navrhovaná V. etapa skládky je od tejto rezervácie vzdialená približne 3,5 kilometra južným smerom.

Prírodná rezervácia Zatínsky luh: Nachádza sa v katastrálnom území obcí Oborín a Zatín na rozlohe 66,06 hektára. Chráni cenné lesné spoločenstvá dubových jasenín a vŕbových jelšín v medzihrádzovom priestore rieky Latorica. Od areálu skládky leží južným smerom.

Prírodná rezervácia Oborínsky luh: Nachádza sa v okrese Michalovce a okrese Trebišov na rozlohe 154,85 hektára. Chráni pôvodné lužné lesy s výskytom chránených a vzácnych druhov rastlín na sútoku riek Laborec a Latorica.

Všetky tieto maloplošné rezervácie sú od areálu skládky prísne priestorovo oddelené a izolované protipovodňovými hrádzami riek a geomorfologickým útvarom sprašového pahorku kóty Moľva. Keďže najnižšia technická kóta dna novej V. etapy je navrhnutá na úrovni 95,84 metra nad morom, čo leží bezpečne nad hladinou podzemnej vody, je akékoľvek prepojenie alebo prenos znečistenia smerom k týmto chráneným ekosystémom vylúčený.

Obrázok 18 Mapa maloplošných chránených území v blízkosti dotknutej lokality



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: webgis.biomonitoring.com*

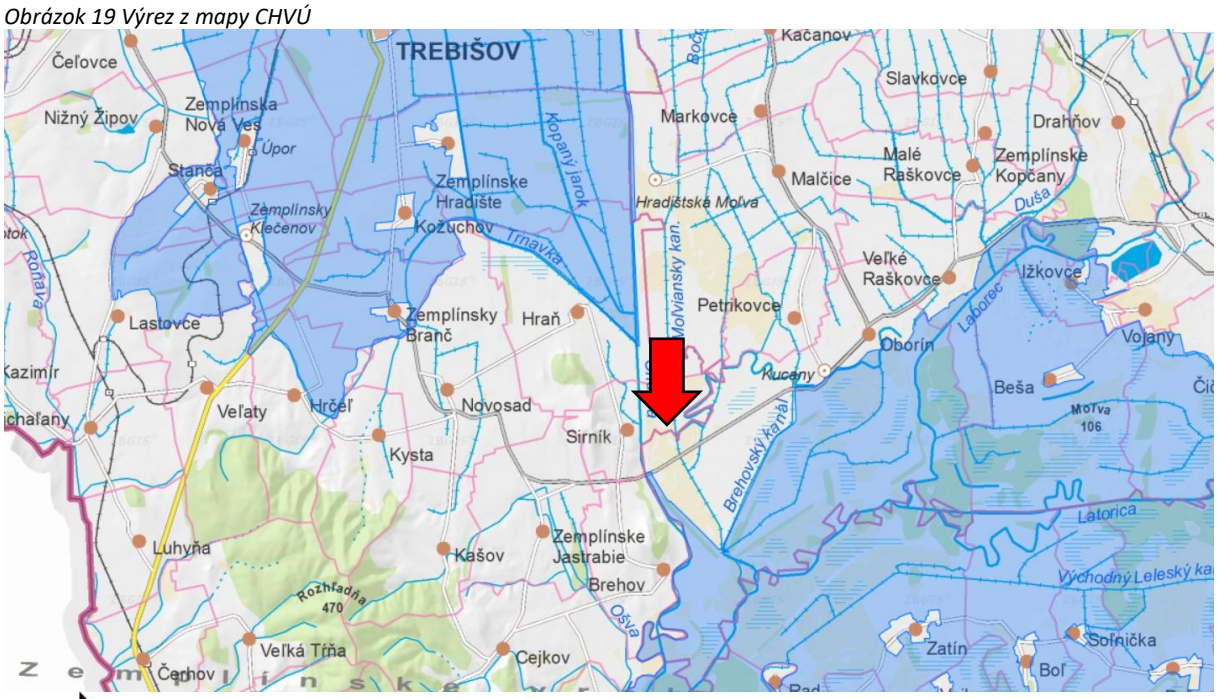
- Natura 2000

Priamo v dotknutom území línie záberu staveniska sa nenachádzajú žiadne lokality zaradené do siete Natura 2000. V širšom okolí Ondavskej roviny sa však nachádzajú nasledovné chránené územia európskeho významu a chránené vtáčie územia, ktoré sú plne schválené a integrované do národnej legislatívy:

- Územie európskeho významu ÚEV Dolný tok Ondavy
- Územie európskeho významu ÚEV Latorica
- Územie európskeho významu ÚEV Oborínske jamy
- Územie európskeho významu ÚEV Oborínsky les
- Územie európskeho významu ÚEV Dolný tok Laborca
- Chránené vtáčie územie CHVÚ Medzibodrožie
- Chránené vtáčie územie CHVÚ Ondavská rovina

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného vtáčieho územia ani do žiadneho z území európskeho významu.

Obrázok 19 Výrez z mapy CHVÚ



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: webgis.biomonitoring.sk*

V širšom regionálnom kontexte sa južne od hodnoteného územia nachádza Chránené vtáčie územie Medzibodrožie. Toto územie bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a populácií druhov vtáctva európskeho významu, ktoré sú viazané najmä na mokrade, aluviálne lúky, vodné plochy a lužné lesy juhovýchodného Slovenska.

Medzi hlavné predmety ochrany patria bocian čierny, volavka purpurová, bučiak veľký, kaňa močiarna, rybárik riečny, orliak morský, haja tmavá a chriašteľ poľný. Plánovaná V. etapa skládky je situovaná mimo hraníc tohto územia a mimo jeho najvýznamnejších močiarnych stanovíšť. Medzi lokalitou skládky a hranicou chráneného vtáčieho územia existuje dostatočný priestorový odstup, takže územia nie sú v priamom funkčnom ani migračnom konflikte. Plocha plánovaného rozšírenia skládky nepredstavuje významné hniezdne, potravné ani reprodukčné teritórium pre predmety ochrany tohto chráneného vtáčieho územia. Ide o antropogénne intenzívne ovplyvnenú plochu bývalej ornej pôdy v bezprostrednom dotyku so starým prevádzkovaným telesom skládky.

Plánovaná V. etapa skládky odpadov bezprostredne priestorovo nadväzuje na existujúci areál integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi, ktorý predstavuje už dlhodobo etablovaný antropogénny prvok v poľnohospodárskej krajine. Samotná plocha rozšírenia pozostáva prevažne z ruderálnej vegetácie a sukcesných porastov inváznych neofytov s minimálnou ekologickou a ornitologickou hodnotou.
Detailný biologický prieskum z novembra 2025 potvrdil, že priamo na ploche záberu V. etapy o výmere 17 815 metrov štvorcových sa nenachádzajú žiadne hniezdne alebo reprodukčné lokality predmetov ochrany chránených vtáčích území, ktoré by realizáciou prác boli zničené.

<u>V blízkosti areálu zmeny navrhovanej činnosti sa nachádzajú:</u>
Chránené vtáčie územie Medzibodrožie SKCHVU 015 - V širšom regionálnom kontexte sa južne od hodnoteného územia nachádza aj Chránené vtáčie územie Medzibodrožie (SKCHVU015), ktoré patrí medzi významné územia európskeho významu v rámci sústavy Natura 2000. Predmetné chránené vtáčie územie bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a populácií druhov vtáctva viazaných najmä na mokrade, aluviálne lúky,

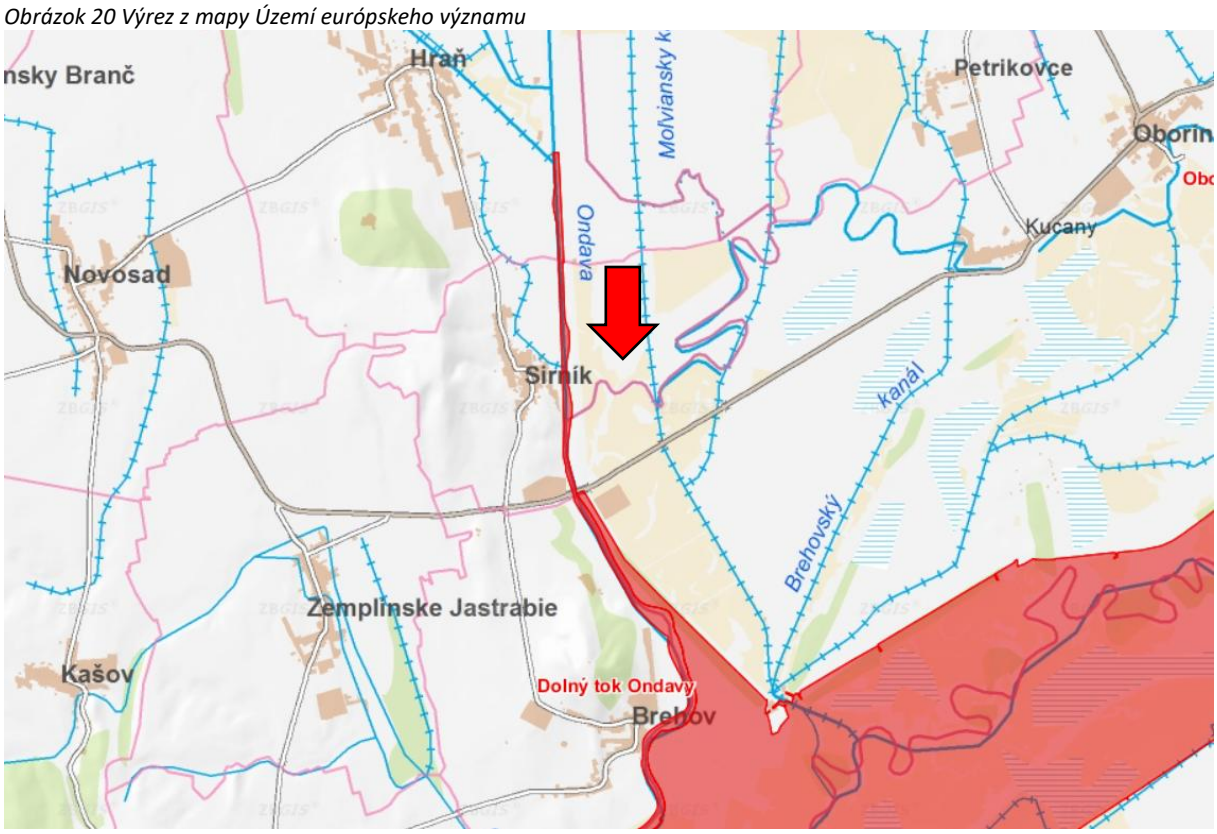
vodné plochy, lužné lesy a mozaikovité poľnohospodárske územia juhovýchodného Slovenska. Medzi hlavné predmety ochrany patria druhy ako bocian čierny (*Ciconia nigra*), volavka purpurová (*Ardea purpurea*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), haja tmavá (*Milvus migrans*), chriašteľ poľný (*Crex crex*) a viaceré druhy vodného a mokraďového vtáctva. Navrhovaná zmena činnosti je však situovaná mimo hraníc Chránené vtáčie územie Medzibodrožie a zároveň mimo jeho ekologicky najvýznamnejších mokraďových a lužných biotopov. Medzi lokalitou navrhovanej V. etapy skládky odpadov a územím CHVÚ Medzibodrožie existuje dostatočný priestorový odstup, pričom územia nie sú v priamom funkčnom ani migračnom konflikte. Z biologického prieskumu ani z dostupných odborných podkladov nevyplýva existencia významných migračných trás, hniezdnych lokalít alebo potravinových biotopov predmetov ochrany CHVÚ Medzibodrožie priamo v dotknutom území realizácie zmeny činnosti. Samotná lokalita predstavuje prevažne ľudsky ovplyvnené územie v bezprostrednej väzbe na existujúcu skládku odpadov a poľnohospodársky využívanú krajinu.

Chránené vtáčie územie Ondavská rovina SKCHVU 037 - Navrhovaná V. etapa skládky odpadov je situovaná v priamom kontakte s existujúcim areálom skládky odpadov, ktorý je v území dlhodobo prevádzkovaný a predstavuje už etablovaný neogénny prvok krajiny. Samotná plocha zmeny navrhovanej činnosti pozostáva prevažne z trvalých trávnych porastov s nižšou ekologickou hodnotou a bez výskytu významných zachovalých biotopov európskeho významu.

Biologický prieskum realizovaný pre potreby posudzovania zmeny navrhovanej činnosti preukázal, že posudzované územie predstavuje prevažne poľnohospodársky využívanú krajinu s dlhodobým vplyvom ľudskej činnosti, doplnenú o ekologicky hodnotné prvky viazané najmä na vodné toky, brehovú vegetáciu, rozptýlenú zeleň a nivné štruktúry krajiny. V priestore navrhovanej V. etapy skládky odpadov nebol potvrdený výskyt takých hniezdnych alebo reprodukčných lokalít predmetov ochrany chránených vtáčích území, ktoré by boli realizáciou zmeny navrhovanej činnosti priamo významne dotknuté. V blízkosti existujúcej skládky odpadov boli evidované hniezdiská brehule riečnej (Riparia riparia), situované pri južnej časti existujúceho areálu. Navrhovaná V. etapa je však lokalizovaná severne od existujúceho telesa skládky, pričom do samotných hniezdnych lokalít ani do brehových štruktúr využívaných na hniezdenie priamo nezasahuje. Medzi priestorom realizácie navrhovanej činnosti a evidovanými hniezdiskami sa nachádza dostatočný priestorový odstup, v dôsledku čoho sa pri dodržaní navrhnutých ochranných a organizačných opatrení nepredpokladá významný negatívny vplyv na tento druh.
Biologický prieskum zároveň odporučil realizovať práce spôsobom minimalizujúcim rušenie vtáctva, najmä rešpektovaním hniezdneho obdobia a obmedzením zbytočných zásahov mimo nevyhnutného priestoru realizácie stavby.

- ***Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného vtáčieho územia ani do žiadneho z území európskeho významu.***

Obrázok 20 Výrez z mapy Území európskeho významu



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: webgis.biomonitoring.sk*

- *Chránené stromy*

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo lokalít s chránenými stromami.

- *Mokrade*

Územia chránené v zmysle Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nevyskytujú.

- *Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín*

V rámci biologického prieskumu realizovaného pre potreby posudzovania zmeny navrhovanej činnosti bola hodnotená aj prítomnosť osobitne chránených druhov rastlín a živočíchov podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Prieskum bol zameraný na identifikáciu druhov viazaných na dotknuté biotopy a na posúdenie ekologickej hodnoty územia.

Dotknuté územie predstavuje prevažne antropicky ovplyvnenú lokalitu v bezprostrednej nadväznosti na existujúcu skládku odpadov, tvorenú najmä trvalými trávnymi porastmi s nižšou ekologickou hodnotou. Biologickým prieskumom nebol potvrdený výskyt biotopov európskeho alebo národného významu ani trvalý výskyt osobitne chránených druhov rastlín viazaných na zachovalé prírodné stanovištia. V rámci širšieho územia sa môžu sporadicky vyskytovať bežné druhy živočíchov typické pre poľnohospodársku krajinu, líniovú zeleň a okolie vodných tokov. Výskyt týchto druhov je viazaný najmä na okolité trávnaté porasty, krovinové spoločenstvá a vegetáciu v blízkosti toku Ondava. Vzhľadom na charakter existujúcej prevádzky skládky však dotknuté územie nepredstavuje významné rozmnožovacie, potravinové ani migračné územie pre chránené druhy živočíchov.

Počas realizácie stavebných prác môže dôjsť k dočasnému lokálnemu vyrušovaniu bežných druhov živočíchov najmä v dôsledku hluku, pohybu mechanizmov a zemných prác. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie výstavby a vzhľadom na charakter územia nebude predstavovať významný zásah do populácií druhov v širšom území. Prevádzka navrhovanej V. etapy skládky odpadov nebude predstavovať nový izolovaný zdroj zásahu do prírodného prostredia, keďže ide o rozšírenie existujúcej prevádzky v území. Po ukončení prevádzky a realizácii rekultivácie dôjde k zatrávneniu povrchu skládky a k postupnej stabilizácii vegetačného krytu.

- *Významné krajinné prvky*

V širšom záujmovom území sa nachádzajú významné krajinné prvky reprezentované najmä vodnými tokmi, sprievodnou brehovou vegetáciou, trvalými trávnymi porastmi a líniovou drevinovou vegetáciou. Z ekologického a krajinotvorného hľadiska má význam predovšetkým tok Ondava spolu so sprievodnými vegetačnými formáciami, ktoré plnia funkciu regionálne významného krajinného a ekologického prvku.

Samotná lokalita navrhovanej zmeny činnosti je situovaná mimo týchto významných krajinných prvkov a priamo do nich nezasahuje. Medzi tokom Ondava a priestorom skládky sa zároveň nachádza prirodzená bariéra tvorená svahovitým reliéfom kóty Moľva a existujúcou vegetáciou, ktorá znižuje priame vizuálne aj ekologické väzby medzi územiami. Dotknuté územie je v súčasnosti charakteristické prevažne trvalými trávnymi porastmi s nižšou ekologickou diverzitou a s výrazným antropickým ovplyvnením v dôsledku existujúcej prevádzky skládky odpadov. Navrhovaná V. etapa skládky bude prevádzkovo aj priestorovo nadväzovať na existujúce teleso skládky, čím nedôjde k vzniku nového samostatného urbanizačného alebo technického prvku v krajine. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k lokálnej zmene využívania časti trvalých trávnych porastov, avšak bez významného zásahu do krajinných štruktúr širšieho územia. Po ukončení prevádzky bude teleso skládky rekultivované a zatrávnené, čím sa vytvoria podmienky pre jeho postupné začlenenie do okolitej krajinnej štruktúry.

10. Územný systém ekologickej stability

Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. V blízkosti posudzovaného územia sa nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES.

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoekosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu. V bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia sa žiadne biocentrum nenachádza.

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky. V blízkosti posudzovaného územia sú lokalizované nasledovné biokoridory: rBK Hydrický biokoridor

nadregionálneho významu rieka Ondava – nadregionálny biokoridor tvorený tokom rieky Ondava jeho brehovými porastami, pripotočnými spoločenstvami a aluviálnymi lúkami. Predstavuje významnú migračnú cestu fauny viazanej na tieto biotopy a pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky. Ostatné geo-ekologicko významné segmenty sú zastúpené menším rozsahom ako napr. mokraďami na nivách potokov, brehovými porastami vodných tokov, lesnými remízkami s potenciálnou biologickou a krajinárskou hodnotou.

Biota
Lesnatosť okresu Trebišov je na pomerne nízkej úrovni a to vzhľadom na charakter krajiny. Lesnatosť tohto okresu sa podľa environmentálnej regionalizácie nachádza v percentuálnom podiele v rámci intervalu od 0 do 15 %. Prevažnú väčšinu tvoria hospodárske lesy. Minimálny podiel pripadá na ochranné lesy.

Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník
Z pohľadu súčasného stavu životného prostredia v súvislosti s predmetným areálom existujúcej skládky odpadov, navrhovateľ prevádzkuje túto skládku odpadov v zmysle vydaného integrovaného povolenia a jeho zmien, ktorého súčasťou je aj pravidelný monitoring vplyvu existujúcej skládky odpadov na životné prostredie. Pre sledovanie vplyvov existujúcej skládky odpadov na životné prostredie má vypracované dokumenty, s ktorými riadne oboznámil svojich pracovníkov. Monitoring a ochrana životného prostredia je nastavený pre nasledovné parametre:

- monitorovanie vôd spočíva v monitorovaní podzemných vôd a kvality priesakovej kvapaliny, vrátane sledovania technického stavu a výšky hladiny v akumulačnej nádrži. Stav akumulačnej nádrže je monitorovaný 24 hodinovým kamerovým systémom. Monitoring podzemných vôd sa vykonáva prostredníctvom monitorovacích sond H-2 až H-5 vo frekvencii štyri až dva krát za rok, v závislosti od konkrétneho ukazovateľa podľa vydaného integrovaného povolenia, ktoré sa vykonáva v pravidelných intervaloch. Kontrola kvality priesakovej kvality je monitorovaná na základe podmienok stanovených vo vydanom integrovanom povolení,

- kontrola tesnosti fólie telesa skládky odpadov: skládka odpadov má inštalovaný elektronický systém sledovania tesnosti fólie,

- monitorovanie tvorby skládkových plynov navrhovateľ vykonáva 2 krát ročne za stanovených podmienok podľa vydaného integrovaného povolenia,

- priesakové kvapaliny zo skládky odpadov sú zvedené pomocou drenážneho potrubia priamo do existujúcej akumulačnej nádrže. Prebytok vôd je likvidovaný v čistiarni odpadových vôd.

V zmysle platného integrovaného povolenia navrhovateľ eviduje všetky monitoringy a merania a v pravidelných intervaloch ich oznamuje príslušným orgánom štátnej správy. Zároveň zabezpečuje aby všetky sondy a šachty boli v dobrom technickom stave, čím je zabezpečená relevantnosť údajov.
Pre vypracovanie oznámenia o zmene navrhovanej činnosti boli ako podklad použité aj vyhodnotenia pravidelných monitoringov kvality vôd a zloženia skládkového plynu skládky odpadov Sirník za obdobie posledných dvoch rokov, teda za roky 2022 a 2023, ktoré boli vypracované spoločnosťou Ekolab, s.r.o., akreditovaným laboratóriom na fyzikálno – chemické rozbory a analýzy.

Závery vyhodnotenia monitoringov za rok 2022 na základe jednotlivých výsledkov monitoringov uvádzajú:
„Z monitoringu kvality podzemných vôd skládky odpadov Sirník za r. 2022 vyplýva, že kvalita v podzemných vodách je na úrovni predchádzajúcich rokov. Vyhodnotenia monitoringu podzemných vôd skládky za r. 2022 nepreukazuje rastúci trend, ktorý by preukazoval trvalý prienik znečistených vôd skládky do podzemných vôd.

Vykonané meranie zloženia skládkového plynu preukázali nízke koncentrácie metánu v skládkovom plyne, čo neumožňuje energetické využitie skládkového plynu. Na základe výsledkov monitoringu je možné konštatovať, že skládka v roku 2022 výrazne neovplyvnila kvalitu podzemných vôd."

Závery vyhodnotenia monitoringov za rok 2023 na základe jednotlivých výsledkov monitoringov uvádzajú:
„Z monitoringu kvality podzemných vôd skládky odpadov Sirník za r. 2023 vyplýva, že kvalita v podzemných vodách je na úrovni predchádzajúcich rokov. Vyhodnotenia monitoringu podzemných vôd skládky za r. 2023 nepreukazuje rastúci trend, ktorý by preukazoval trvalý prienik znečistených vôd skládky do podzemných vôd. Vykonané meranie zloženia skládkového plynu preukázali nízke koncentrácie metánu v skládkovom plyne, čo neumožňuje energetické využitie skládkového plynu. Na základe výsledkov monitoringu je možné konštatovať, že skládka v roku 2023 výrazne neovplyvnila kvalitu podzemných vôd."

Z uvedených hodnotiacich správ spoločnosti Ekolab, s.r.o. vyplýva, že prevádzkovaním existujúcej skládky odpadov neboli doposiaľ pravidelne vykonávaným monitoringom vplyvov na životné prostredie zaznamenané žiadne výrazné negatívne vplyvy tejto existujúcej skládky odpadov na životné prostredie.

11. Obyvateľstvo

Dotknutým sídelným útvarom vo vzťahu k navrhovanej zmene činnosti je predovšetkým obec Sirník, ktorá sa nachádza v okrese Trebišov v Košickom samosprávnom kraji. Obec má vidiecky charakter s prevažujúcou funkciou bývania a poľnohospodárskeho využívania krajiny. Osídlenie je sústredené prevažne v zastavanom území obce, pričom širšie okolie tvorí poľnohospodárska krajina s vysokým podielom trvalých trávnych porastov a ornej pôdy. Najbližšia obytná zástavba obce je od areálu skládky odpadov vzdialená približne 900 m, čo predstavuje dostatočný odstup z pohľadu ochrany obyvateľstva pred potenciálnymi vplyvmi prevádzky skládky odpadov. Medzi obcou a lokalitou skládky sa zároveň nachádzajú prirodzené krajinotvorné prvky, najmä reliéf kóty Moľva, poľnohospodárske plochy a líniová vegetácia, ktoré čiastočne eliminujú vizuálne, hlukové aj pachové pôsobenie prevádzky smerom k obytnej zástavbe.

Obyvateľstvo obce je viazané predovšetkým na poľnohospodársku výrobu, služby a dochádzku za prácou do okolitých sídiel. Hustota osídlenia v širšom území je relatívne nízka a územie nemá charakter intenzívne urbanizovaného priestoru. V bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú školské zariadenia, zdravotnícke zariadenia, kúpeľné územia ani rekreačné centrá s vyššou koncentráciou obyvateľstva alebo návštevníkov. Z nižšie uvedenej tabuľky je zrejmý každoročný mierny pokles počtu obyvateľov obce Sirník. Tento výsledok je možné vo všeobecnosti interpretovať napr. sťahovaním sa obyvateľstva za prácou do iných častí republiky a do zahraničia, ale aj celkovým starnutím populácie v súvislosti s nízkou úrovňou pôrodnosti.

Tabuľka 12 Vývoj počtu obyvateľov obce Sirník

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Počet obyv.	598	583	575	576	573	571	567	555	550	550	548

12. Zdroj: (www.statistics.sk)

Podľa dostupných údajov mala obec ku koncu roka 2023 približne 550 obyvateľov, pričom zastúpenie žien mierne prevyšovalo počet mužov. Priemerný vek obyvateľstva sa pohybuje približne na úrovni 43 rokov, čo zodpovedá trendu postupného starnutia populácie typického pre vidiecke obce regiónu východného Slovenska. Národnostnú štruktúru obce tvorí prevažne slovenské, maďarské a rómske obyvateľstvo. Sídelná štruktúra obce má kompaktný charakter s prevažujúcou funkciou bývania a poľnohospodárskeho využívania krajiny. Hustota osídlenia je relatívne nízka a územie nemá charakter intenzívne urbanizovaného priestoru. Z hľadiska socioekonomického charakteru ide o obec s tradične poľnohospodárskym zázemím, pričom časť ekonomicky aktívneho obyvateľstva dochádza za prácou do okolitých obcí a miest regiónu. V obci sa nachádza základná občianska vybavenosť zodpovedajúca veľkosti sídla. Prevádzka skládky odpadov je v území dlhodobo etablovanou činnosťou a obyvateľstvo obce je s jej existenciou dlhodobo oboznámené. Navrhovaná V. etapa

skládky nepredstavuje vznik novej prevádzky v území, ale pokračovanie existujúcej činnosti v priamej nadväznosti na súčasný areál skládky odpadov. Z výsledkov doterajšieho monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia nevyplývajú skutočnosti, ktoré by preukazovali významné negatívne vplyvy existujúcej prevádzky skládky na zdravotný stav obyvateľstva alebo na kvalitu bývania v obci. Monitoring podzemných vôd, ovzdušia a prevádzkových parametrov skládky je vykonávaný v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.

Počas výstavby V. etapy skládky môže dôjsť ku krátkodobému zvýšeniu intenzity dopravy, hlučnosti a prašnosti, pričom tieto vplyvy budú viazané len na obdobie realizácie stavebných prác. Vzhľadom na vzdialenosť od obytnej zástavby, charakter územia a rozsah stavebných prác sa nepredpokladá významné zhoršenie životných podmienok obyvateľstva. Aj počas ďalšej prevádzky budú uplatňované technické a organizačné opatrenia na minimalizáciu vplyvov skládky na okolité obyvateľstvo, najmä pravidelné prekrývanie odpadu, monitoring skládkového plynu, kontrola priesakových kvapalín a opatrenia proti prašnosti a zápachu. Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%.
Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Na Slovensku sa ročne vykazuje niekoľko tisíc úmrtí. V roku 2022 bola evidovaná približne 60 000 úmrtí, pričom presné číslo sa môže líšiť v závislosti od roka a rôznych faktorov ako sú pandémie, prírodné katastrofy atď. V posledných rokoch sa na Slovensku rodí okolo 50 000 novorodencov ročne. Tento počet sa postupne znižuje kvôli poklesu pôrodnosti.

Najčastejšie príčiny úmrtia:

- Kardiovaskulárne ochorenia: Tieto ochorenia sú najčastejšou príčinou úmrtí na Slovensku, tvoriacou zhruba 50% všetkých úmrtí.
- Rakovina: Druhá najčastejšia príčina úmrtia, ktorá predstavuje približne 25% úmrtí.
- Ochorenia dýchacích ciest, diabetes a iné chronické ochorenia sa tiež podieľajú na štatistikách úmrtí.

Okres Trebišov sa v rámci okresov Slovenskej republiky radí v úmrtnosti medzi 6 najhorších okresov. Najvyšší podiel úmrtnosti zo všetkých príčin úmrtí je dlhodobo priradzovaný chorobám obehovej sústavy (55%) a nádorovým ochoreniam (23%). Ďalšie skupiny ochorení sú choroby dýchacej, tráviacej sústavy po 5%, ako aj poranenia, otravy a niektoré iné následky vonkajších príčin (6%). Obidve skupiny tzv. civilizačných ochorení, ktoré spôsobujú najvyšší počet úmrtí (spolu 78%) majú multifaktoriálne príčiny Okrem environmentálnych vplyvov je to najmä vekový priemer obyvateľstva, potravinová báza a tiež spôsob života.

Z hľadiska chorobnosti dominujú v okrese Trebišov srdcovo-cievne ochorenia. Ide o dôsledok civilizačných vplyvov akými sú nedostatok telesnej námahy, vysoká úroveň stresu, kvalita životného prostredia, kvalita výživy, ale aj návyky. Podobne ako na vnútroštátnej úrovni, aj v okrese Trebišov je v ostatnom období zaznamenávaný rapídny nárast alergií.

Kvalita podmienok práce je do značnej miery charakterizovaná výskytom rizikových faktorov, ktoré sa vyskytujú v pracovnom prostredí. Ide o fyzikálne, chemické a biologické faktory. Zároveň je dôležitý aj počet pracovníkov, ktorí sú vystavení účinkom týchto rizikových faktorov. Najviac rizikových pracovísk je v rámci kraja umiestnených v okrese Košice. Z jednotlivých rizík je na prvom mieste nadmerná hlučnosť, až viac ako 50 % rizikových prevádzok v kraji. Po nej nasleduje prašnosť, vibrácie a chemické látky. Hlavným problémom v súčasnosti je nedostatočný systém vykonávania jednotlivých lekárskych prehliadok a tiež objavovanie sa nových rizík súvisiacich so zavádzaním nových technológií a nových pracovných postupov. Zdravotný stav obyvateľstva v okrese Trebišov výrazne nevybočuje z celoslovenského priemeru a v jednotlivých ukazovateľoch sleduje celoslovenské úrovne chorobnosti a úmrtnosti.

Tabuľka 13 Priemerný vek osoby pri úmrtí okres Trebišov

Územie		2024	2023	2022	2021	2020
95	spolu	71,87	71,18	71,87	70,79	71
	muži	68,27	66,18	67,59	66,25	67,38
	ženy	75,23	75,98	75,97	75,53	76,24

Zdroj: datacube.statistics.sk

Tabuľka 14 Prehľad zdravotnej starostlivosti v okrese Trebišov

Územie	Počet pracovníkov podľa vybraných povolaní					
	Zdravotnícki pracovníci (celkom)	v tom				
		Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Košický kraj	14 728	3 205	505	1 361	4 699	267
Okres Trebišov	1 097	253	37	40	450	30

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022

Tabuľka 15 Všeobecná zdravotná starostlivosť v okrese Trebišov

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dorast	
	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 100 000 obyvateľov (18 a viacroční)	Počet ambul.	Počet lekár. miest
Košický kraj	323	300,32	48,74	153	144,11
Okres Trebišov	42	37,35	46,01	20	17,40

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022

Stredná dĺžka života (angl. lifeexpectancy) je štatistický údaj udávajúci priemerný očakávaný vek, ktorého sa dožijú členovia danej populácie v rovnakom veku. Pri výpočte sa odlišuje stredná dĺžka života podľa pohlavia, ženy sa dožívajú v priemere o desatinu dlhšie než muži. Ukazovateľ vychádza z úmrtnostných tabuliek, sledujúcich vekovo-špecifickú úmrtnosť. Najčastejšie sa udávajú hodnoty strednej dĺžky života pri narodení pre práve narodené osoby.

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.

Tabuľka 16 Stredná dĺžka života pri narodení Košický kraj (muži)

2023	2022	2021	2020	2019

72,03	71,88	72,23	73,51	73,47

Tabuľka 17 Stredná dĺžka života pri narodení Košický kraj (ženy)

2023	2022	2021	2020	2019
78,99	78,61	78,93	80,18	80,47

Zdroj: datacube.statistics.sk

Nezamestnanosť

Miera nezamestnanosti v okrese Trebišov, do ktorého obec Sirník administratívne patrí, dlhodobo patrí medzi vyššie v rámci Slovenskej republiky. Región južného Zemplína je charakteristický nižšou koncentráciou priemyslu a vyššou závislosťou na poľnohospodárstve, službách a dochádzke za prácou do okolitých miest. Z pohľadu socioekonomických pomerov ide o územie s obmedzenejšími pracovnými príležitosťami, čo sa prejavuje najmä vyšším podielom dlhodobej nezamestnanosti a odchodom ekonomicky aktívneho obyvateľstva za prácou mimo regiónu. Významnú časť ekonomicky aktívnych obyvateľov tvoria osoby zamestnané v poľnohospodárstve, službách, stavebníctve a menších prevádzkových činnostiach. Existujúca prevádzka skládky odpadov predstavuje v území stabilnú hospodársku činnosť s určitým významom z pohľadu zamestnanosti a zabezpečenia služieb odpadového hospodárstva v regióne. Realizácia navrhovanej V. etapy skládky síce nepredpokladá výrazné navýšenie počtu trvalých pracovných miest počas samotnej prevádzky, avšak počas výstavby dôjde k dočasnému zvýšeniu potreby pracovných síl najmä v oblasti stavebných a montážnych prác. Nepriamym prínosom prevádzky zariadenia je aj zachovanie kontinuity poskytovania služieb v oblasti nakladania s odpadmi pre širšie územie regiónu, vrátane nadväzujúcich činností v doprave, servise mechanizmov a technickom zabezpečení prevádzky.

13. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Osídlenie v oblasti obce Sirník je známe od neolitu. Bolo tu objavené sídlisko bukovohorskej kultúry s kanelovanou keramikou, ako aj mladšie nálezy zo staršej a mladšej doby bronzovej. Nájdené boli hallštattské, laténské a slovanské sídliskové nálezy. Archeologické nálezy potvrdzujú, že osídlenie v dnešnom katastri obce jestvovalo od 8. storočia a patrí k najstarším slovanským sídliskám v okolí. Prvá správa o dedine sa zachovala v listine o majetkoch kláštora v Zaste, napísanej okolo r. 1067. Obec je doložená od roku 1403 ako Zywrnegh, z roku 1438 ako Zwrnyhegh, z roku 1446 ako Zywrnyegh, z roku 1773 ako Szurnyek, z roku 1920 ako Sirnek, z roku 1948 ako Sirník, maďarsky Szürnyeg. V roku 1419 bola zemianskym majetkom. V roku 1557 mala 10 port. Od roku 1598 do 19. storočia boli zemepánmi Barkóczyovci a iní. V roku 1715 mala obec 10 opustených a 8 obývaných domácnosti, v roku 1787 mala 51 domov a 348 obyvateľov, v roku 1828 mala 82 domov a 628 obyvateľov. Zaoberali sa najmä chovom dobytka. Sirník bol poľnohospodárskou obcou. V rokoch 1938-1944 bola obec pripojená k Maďarsku (sirnik.sk).

Vybavenosť obce je na pomerne dobrej úrovni. Poskytuje miestnym obyvateľom, ale aj návštevníkom priemerný komfort. Obec sa sústavne snaží o vylepšenie kvality života. Obytné plochy a plochy občianskej vybavenosti zaberajú podstatnú časť zastavaného územia obce. Prevláda zástavba izolovaných rodinných domov. V obci sa nachádza Základná škola (ročník 1.-4.) a Materská škola s právnou subjektivitou a ich zriaďovateľom je obec. V Materskej škole sa nachádza jedáleň. Jedáleň zabezpečuje stravovanie aj pre žiakov základnej školy. Občianska vybavenosť a služby sú v obci na dobrej úrovni. V obci sa nachádza predajňa rozličného tovaru. Svojím obyvateľom poskytuje svoje služby obecný úrad. Súčasťou budovy je kultúrny dom, v ktorom sa konávajú svadby, plesy, krstiny, rôzne iné oslavy, spoločenské podujatia. V budove obecného úradu pôsobí obecná knižnica. V obci pôsobí aj Dobrovoľný hasičský zbor, ktorý má v súčasnosti 25 členov. Dobrovoľný hasičský zbor pôsobí v budove požiarnej zbrojnice a má pre svoju činnosť k dispozícii materiálno – technické vybavenie. Nedostatkom z hľadiska občianskej vybavenosti je absencia lekárskej služby.

Obec poskytuje sociálnu starostlivosť pre občanov v poproduktívnom veku vo forme opatrovateľskej služby. Prostredníctvom jednej opatrovateľky zabezpečuje denné návštevy starších resp. odkázaných občanov s výkonom služieb: meranie tlaku, cukru, zabezpečovanie nákupov, doprovod k lekárovi, objednávanie a donáška liekov a pod.

V obci sa nenachádza zdravotné stredisko. Najbližšie ambulancie sú v obci Novosad a Cejkov. V zdravotnom stredisku v Novosade sú zastúpené tieto ambulancie: všeobecná ambulancia pre dospelých, stomatologická ambulancia a pediatrická ambulancia. V Cejkove je všeobecná ambulancia pre dospelých a stomatologická ambulancia. Najbližšia lekáreň sa nachádza v obci Novosad. Špecializovaná zdravotná starostlivosť je v meste Trebišov, ktoré je vzdialené od obce 21 km, resp. v krajskom meste Košice.

V obci sú vybudované športoviská – multifunkčné ihrisko, detské dopravné ihrisko. V zime v prípade priaznivých poveternostných podmienok je zriadená ľadová plocha, ktorá je voľne dostupná pre obyvateľov obce. Základná škola pravidelne organizuje pre deti športový deň „Olympiáda pre deti“. Na území obce sa každoročne od roku 2012 organizuje Slovenský pohár v motocrosse a Regionálny pohár východ na trase Hraň – Sirník (PHSR obce Sirník na roky 2016 – 2022).

14. Archeologické náleziská

Dotknuté územie zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza v katastrálnom území obce Sirník, ktoré patrí medzi územia s historickým osídlením typickým pre oblasť južného Zemplína. V širšom okolí obce sa môžu nachádzať archeologické lokality a historické stopy osídlenia viazané najmä na údolie rieky Ondava a priaznivé podmienky pre historické osídlenie územia.

Priamo v dotknutom území navrhovanej V. etapy skládky odpadov však nie sú evidované známe archeologické náleziská ani vyhlásené archeologické lokality. Územie bolo už v minulosti čiastočne ovplyvnené existujúcou prevádzkou skládky odpadov a súvisiacimi terénnymi úpravami. Napriek tomu nemožno úplne vylúčiť možnosť výskytu doposiaľ neevidovaných archeologických nálezov alebo situácií zachovaných v podloží územia. Z uvedeného dôvodu bude pri realizácii stavebných prác potrebné postupovať v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

V prípade náhodného odkrytia archeologického nálezu počas zemných alebo stavebných prác bude nevyhnutné bezodkladne oznámiť túto skutočnosť príslušnému Krajskému pamiatkovému úradu a postupovať podľa jeho pokynov. Zároveň bude zabezpečené dočasné prerušenie prác v mieste nálezu tak, aby nedošlo k poškodeniu alebo znehodnoteniu archeologických situácií.

15. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Priamo v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované významné paleontologické náleziská, chránené geologické lokality ani lokality osobitného geovedného významu podľa dostupných odborných podkladov a evidencií ochrany prírody a krajiny. Územie navrhovanej V. etapy skládky odpadov nezasahuje do chránených území geologického alebo paleontologického charakteru a nie sú v ňom známe výskyty významných fosílnych zvyškov, profilov alebo geomorfologických foriem mimoriadnej vedeckej hodnoty. Lokalita je zároveň dlhodobo ovplyvnená existujúcou prevádzkou skládky odpadov a predchádzajúcimi terénnymi úpravami.

Z hľadiska regionálnej geológie ide o územie bez mimoriadne cenných alebo unikátnych geologických fenoménov. Geologická stavba územia bola posudzovaná aj v rámci inžinierskogeologických a hydrogeologických podkladov vypracovaných pre potreby existujúcej prevádzky skládky a návrhu jej rozšírenia. Počas realizácie zemných prác nemožno úplne vylúčiť náhodný výskyt geologicky alebo paleontologicky zaujímavých situácií. V prípade zistenia mimoriadnych geologických alebo paleontologických nálezov počas výstavby bude potrebné

postupovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a oznámiť túto skutočnosť príslušným orgánom ochrany prírody alebo odborne spôsobilej organizácii.

Vzhľadom na charakter geologického prostredia, absenciu evidovaných paleontologických lokalít a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na paleontologické hodnoty alebo významné geologické lokality územia.

16. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie a ich vplyv na životné prostredie

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí 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 a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku (LA_{max}.).

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.
Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva.
Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava. Najväčší podiel na tom má cestná doprava, menší železničná a letecká doprava.

V dotknutom území obce Sirník a jeho širšom okolí sa nachádzajú najmä zdroje hluku typické pre vidiecku krajinu s poľnohospodárskym a technickým využitím územia. Medzi hlavné existujúce zdroje hluku patria:

- cestná doprava na regionálnych a miestnych komunikáciách,
- pohyb poľnohospodárskej techniky počas sezónnych prác,
- prevádzka existujúceho integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi,
- manipulačné a obslužné mechanizmy využívané v areáli skládky,
- občasné stavebné alebo údržbové práce v území.

Najvýznamnejším zdrojom hluku v širšom území je doprava, predovšetkým nákladná a poľnohospodárska doprava využívajúca existujúcu cestnú infraštruktúru. Hluková záťaž spojená s prevádzkou skládky vzniká najmä pri pohybe mechanizmov v areáli, ukladaní odpadu a pri doprave odpadov do zariadenia. Ide však o lokalizovaný zdroj hluku viazaný na existujúci prevádzkový areál.

V rámci posudzovania zmeny navrhovanej činnosti bola vypracovaná samostatná hluková štúdia, ktorá hodnotila súčasný aj predpokladaný stav hlukovej situácie po realizácii V. etapy skládky odpadov. Hodnotené boli stacionárne zdroje hluku v areáli, pohyb mechanizmov aj dopravná obsluha zariadenia.

Výsledky hlukovej štúdie preukázali, že prevádzka zariadenia ani po realizácii navrhovanej zmeny činnosti nebude spôsobovať prekračovanie prípustných hodnôt hluku v najbližších obytných územiach podľa platných právnych predpisov. K zníženiu šírenia hluku prispieva aj vzdialenosť areálu od obytnej zástavby, konfigurácia terénu a skutočnosť, že ide o existujúci prevádzkový areál situovaný mimo súvislej obytnej zástavby.

Vibrácie vznikajúce počas prevádzky zariadenia sú viazané najmä na pohyb mechanizmov a nákladných vozidiel v areáli skládky. Ich účinok je lokálny a vzhľadom na charakter činnosti a vzdialenosť od obytnej zástavby sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na obyvateľstvo ani na okolité životné prostredie. V dotknutom území sa nenachádzajú významné zdroje ionizujúceho žiarenia. Prevádzka integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi ani navrhovaná zmena činnosti nepredstavujú zdroj rádioaktívneho alebo ionizujúceho žiarenia. V území je prítomné iba prirodzené radiačné pozadie viazané na geologické podložie územia. Z hľadiska elektromagnetického žiarenia sa v širšom okolí nachádzajú bežné technické zariadenia infraštruktúry, ako sú

elektrické vedenia a telekomunikačné zariadenia, ktoré predstavujú štandardnú súčasť technicky využívanej krajiny. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný nový zdroj elektromagnetického žiarenia.

17. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Dotknuté územie sa nachádza v krajine s dlhodobým poľnohospodárskym využívaním a so súčasnou prítomnosťou existujúcej environmentálnej technickej infraštruktúry – skládky odpadov. Súčasný stav životného prostredia v predmetnom území je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropických faktorov, predovšetkým poľnohospodárskej činnosti, technických úprav krajiny, regulácie vodných tokov a existujúcej prevádzky zariadenia na nakladanie s odpadmi.

Z environmentálneho hľadiska patrí medzi najvýznamnejšie aspekty územia jeho poloha v širšom priestore nivy rieky Ondava a zároveň situovanie v rámci Chránené vtáčie územie Ondavská rovina. Územie má preto určitý ekologický význam najmä z pohľadu výskytu druhov viazaných na poľnohospodársku krajinu, lúčne biotopy, mokrade a rozptýlenú drevinovú vegetáciu. Súčasne však ide o krajinu, ktorá je už dlhodobo výrazne pretvorená ľudskou činnosťou a kde pôvodné prirodzené biotopy ostali zachované len fragmentovane.

Biologický prieskum realizovaný pre potreby posudzovania zmeny navrhovanej činnosti potvrdil, že samotné dotknuté územie V. etapy skládky odpadov nepredstavuje jadrové územie výskytu prioritných biotopov európskeho významu ani významné reprodukčné alebo hniezdne lokality predmetov ochrany sústavy Natura 2000. Napriek tomu ide o územie, pri ktorom je potrebné dôsledne rešpektovať podmienky ochrany prírody a minimalizovať zásahy do okolitého prírodného prostredia, najmä vo vzťahu k okolitej krajine a migrujúcim druhom vtáctva. Významným environmentálnym aspektom územia sú vodné pomery. Časť navrhovanej V. etapy zasahuje do oblasti s nízkym až reziduálnym povodňovým ohrozením podľa mapovania Slovenského vodohospodárskeho podniku. Existujúca skládka odpadov je však dlhodobo technicky zabezpečená systémom obvodových hrádzí, drenážnych systémov a akumulačných nádrží priesakových kvapalín. Navrhovaná etapa bude riešená obdobným spôsobom, pričom technické opatrenia budú prispôsobené aj aktuálnym klimatickým podmienkam a požiadavkám na ochranu podzemných a povrchových vôd.

Pravidelný monitoring podzemných vôd realizovaný v súlade s podmienkami integrovaného povolenia doteraz nepreukázal významné negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd prevádzkou existujúcej skládky odpadov. Výsledky monitoringu neindikujú rastúci trend znečistenia ani trvalý prienik kontaminovaných vôd zo skládky do horninového prostredia alebo podzemných vôd. Napriek uvedenému ostáva ochrana vodných pomerov jedným z rozhodujúcich environmentálnych aspektov prevádzky zariadenia.

Environmentálnu záťaž v území predstavujú aj potenciálne emisie skládkového plynu, prašnosť, zápach a pohyb nákladnej dopravy súvisiacej s prevádzkou skládky odpadov. Tieto vplyvy sú však dlhodobo regulované prevádzkovými opatreniami vyplývajúcimi z integrovaného povolenia, vrátane monitorovania skládkového plynu, prekryvu odpadu, postrekov telesa skládky a organizácie prevádzky.

Z pohľadu odpadového hospodárstva predstavuje významný environmentálny faktor aj pripravovaná legislatívna zmena týkajúca sa zákazu skládkovania neupraveného odpadu. Povinnosť mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred ich uložením na skládku vytvára predpoklad pre zníženie množstva biologicky rozložiteľných zložiek ukladaných odpadov a následne aj pre zníženie tvorby skládkového plynu, najmä metánu. Uvedená legislatívna zmena bude mať pozitívny environmentálny efekt z pohľadu emisií skleníkových plynov a dlhodobej stability uloženého odpadu.

Súčasné environmentálne problémy územia preto nesúvisia výlučne s navrhovanou zmenou činnosti, ale najmä s dlhodobým spôsobom využívania krajiny, historickými zásahmi do prirodzených ekosystémov, intenzívnym poľnohospodárstvom, technickými úpravami vodného režimu krajiny a existujúcou infraštruktúrou odpadového hospodárstva.

V širšom kontexte je potrebné vnímať aj klimatické zmeny, ktoré sa prejavujú rastúcim výskytom extrémnych zrážkových udalostí, dlhších období sucha a kolísania vodného režimu územia. Tieto faktory zvyšujú požiadavky

na technické zabezpečenie environmentálnych stavieb, najmä z pohľadu hospodárenia so zrážkovými a priesakovými vodami, stability svahov a ochrany podzemných vôd.

Z hľadiska krajinnej štruktúry ide o územie s prevahou poľnohospodársky využívanej krajiny, kde ekologická stabilita bola v minulosti znížená rozsiahlymi zásahmi človeka. Napriek tomu sa v území zachovali určité ekologicky významné prvky, najmä brehové porasty vodných tokov, rozptýlená drevinová vegetácia, mokraďové prvky a trvalé trávne porasty, ktoré plnia krajinnoekologické a biostabilizačné funkcie.

Navrhovateľ zároveň deklaruje realizáciu a prevádzkovanie zmeny činnosti s dôrazom na dodržiavanie všetkých environmentálnych požiadaviek, podmienok integrovaného povoľovania a opatrení vyplývajúcich z biologického prieskumu, hydrogeologických podkladov a stanovísk dotknutých orgánov. Súčasťou navrhovaného riešenia bude pokračovanie environmentálneho monitoringu, technické zabezpečenie skládky, kontrola prevádzkových procesov a následná rekultivácia územia po ukončení prevádzky.

Pri zohľadnení charakteru územia, výsledkov odborných prieskumov, existujúceho technického zabezpečenia skládky odpadov a navrhovaných opatrení možno konštatovať, že environmentálne problémy predmetného územia sú známe, identifikované a technicky riešiteľné, pričom navrhovaná zmena činnosti nepredstavuje vznik nového environmentálneho rizika zásadného charakteru nad rámec existujúceho využívania územia.

18. Celková kvalita životného prostredia

Celková kvalita životného prostredia v dotknutom území je výsledkom dlhodobého spolupôsobenia prírodných podmienok a antropickyh aktivít, predovšetkým poľnohospodárskeho využívania krajiny, technických úprav vodného režimu územia a existujúcej prevádzky zariadenia na nakladanie s odpadmi. Hodnotené územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Sirník a má prevažne vidiecky a poľnohospodársky charakter.

Kvalitu životného prostredia pozitívne ovplyvňuje pomerne nízka úroveň industrializácie širšieho územia a absencia veľkých priemyselných zdrojov znečisťovania. V území sa nenachádzajú významné priemyselné komplexy ani činnosti spôsobujúce rozsiahlu environmentálnu degradáciu krajiny. Významnú časť krajiny tvoria poľnohospodárske plochy, trvalé trávne porasty, nivné územia a lokálne prvky drevinovej vegetácie. Historické odvodňovanie územia, regulácie vodných tokov, intenzívne poľnohospodárske využívanie a fragmentácia prirodzených biotopov viedli k oslabeniu prirodzenej ekologickej stability krajiny. Pôvodné prirodzené biotopy sa zachovali prevažne len vo forme fragmentov brehových porastov, remízok alebo lokálnych mokraďových prvkov.

Významným aspektom kvality životného prostredia je aj prítomnosť Chránené vtáčie územie Ondavská rovina, ktoré dokumentuje ekologický význam širšieho územia najmä z pohľadu výskytu vtáctva viazaného na poľnohospodársku a nivnú krajinu. Biologický prieskum však potvrdil, že samotná plocha navrhovanej zmeny činnosti nepredstavuje prioritný biotop európskeho významu ani významnú reprodukčnú lokalitu predmetov ochrany CHVÚ. Kvalita krajinného prostredia je v súčasnosti ovplyvnená aj vizuálnou prítomnosťou existujúcej skládky odpadov. Táto prevádzka však v území pôsobí dlhodobo a tvorí stabilizovaný prvok technickej infraštruktúry. Postupná rekultivácia uzatvorených častí skládky, zatrávňovanie a vegetačné úpravy prispievajú k zmierňovaniu vizuálnych vplyvov a k postupnému začleňovaniu skládky do okolitej krajiny. V území neboli identifikované mimoriadne environmentálne záťaže, havarijné stavy ani závažné prejavy degradácie jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by zásadným spôsobom znižovali environmentálnu kvalitu územia. Environmentálne riziká súvisiace s prevádzkou skládky odpadov sú predmetom pravidelnej kontroly, monitoringu a technického zabezpečenia.

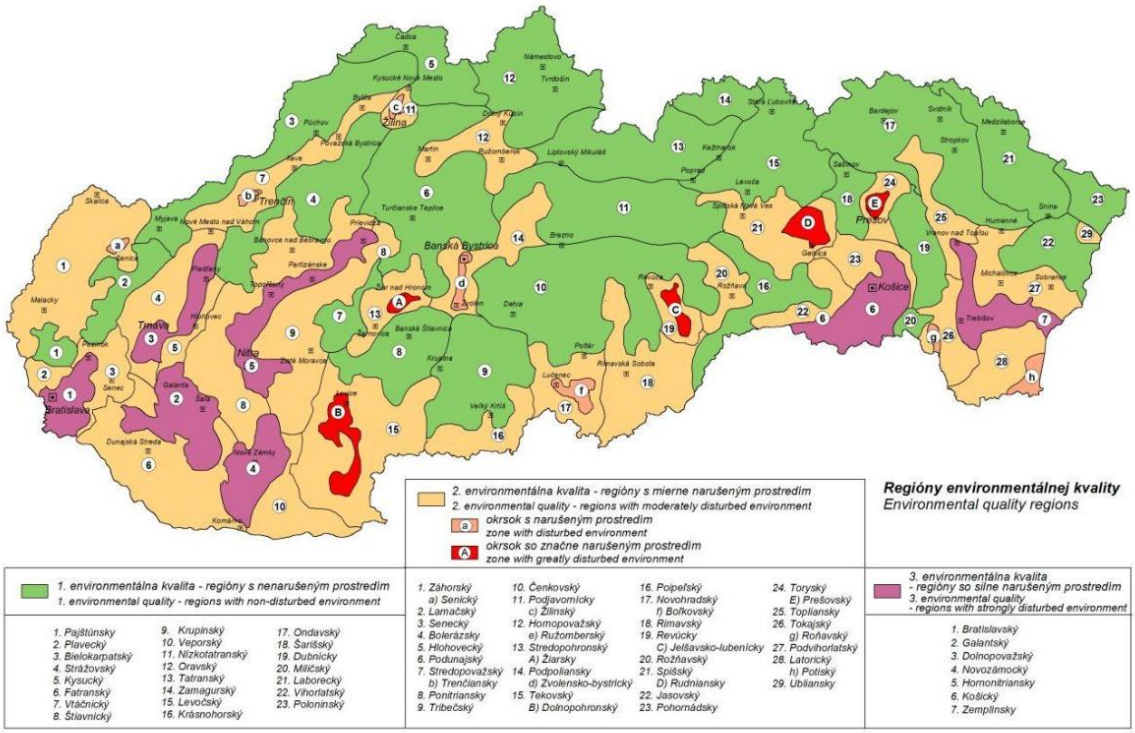
Celkovú kvalitu životného prostredia v dotknutom území možno charakterizovať ako environmentálne prijateľnú s lokálnym zaťažením viazaným najmä na existujúcu prevádzku skládky odpadov a intenzívne poľnohospodárske využívanie krajiny. Súčasne ide o územie, v ktorom je potrebné naďalej dôsledne uplatňovať opatrenia na

ochranu vôd, ovzdušia, prírodných biotopov a ekologickej stability krajiny, vrátane rešpektovania podmienok ochrany prírody a požiadaviek integrovaného povoľovania.

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia Slovenska (ERS) je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraného súboru environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Pri členení sa vyhodnocujú údaje z oblastí: ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota a odpady. Uplatňujú sa diferencované postupy pri spracovaní dát o životnom prostredí. Kým napríklad v rámci zložky životného prostredia „voda" sa v značnej miere využívajú výsledky monitoringu čistoty povrchových a podzemných vôd, v zložke „ovzdušie" sa pre nedostatočnú sieť monitorovacích staníc využívajú metódy modelovania stavu znečistenia ovzdušia. Výsledkom poslednej aktualizácie ERS je rozčlenenie územia SR do regiónov podľa piatich stupňov environmentálnej kvality:

Obrázok 21 Regióny environmentálnej kvality (SAŽP)



V rámci environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky sa hodnotená lokalita nenachádza v rámci žiadneho regiónu so silne narušeným prostredím. K.ú. obce Sirník patrí podľa tejto regionalizácie pod regióny s mierne narušeným prostredím. Z hľadiska stupňa environmentálnej kvality územia patrí hodnotené územie do oblasti s vyhovujúcou environmentálnou kvalitou.

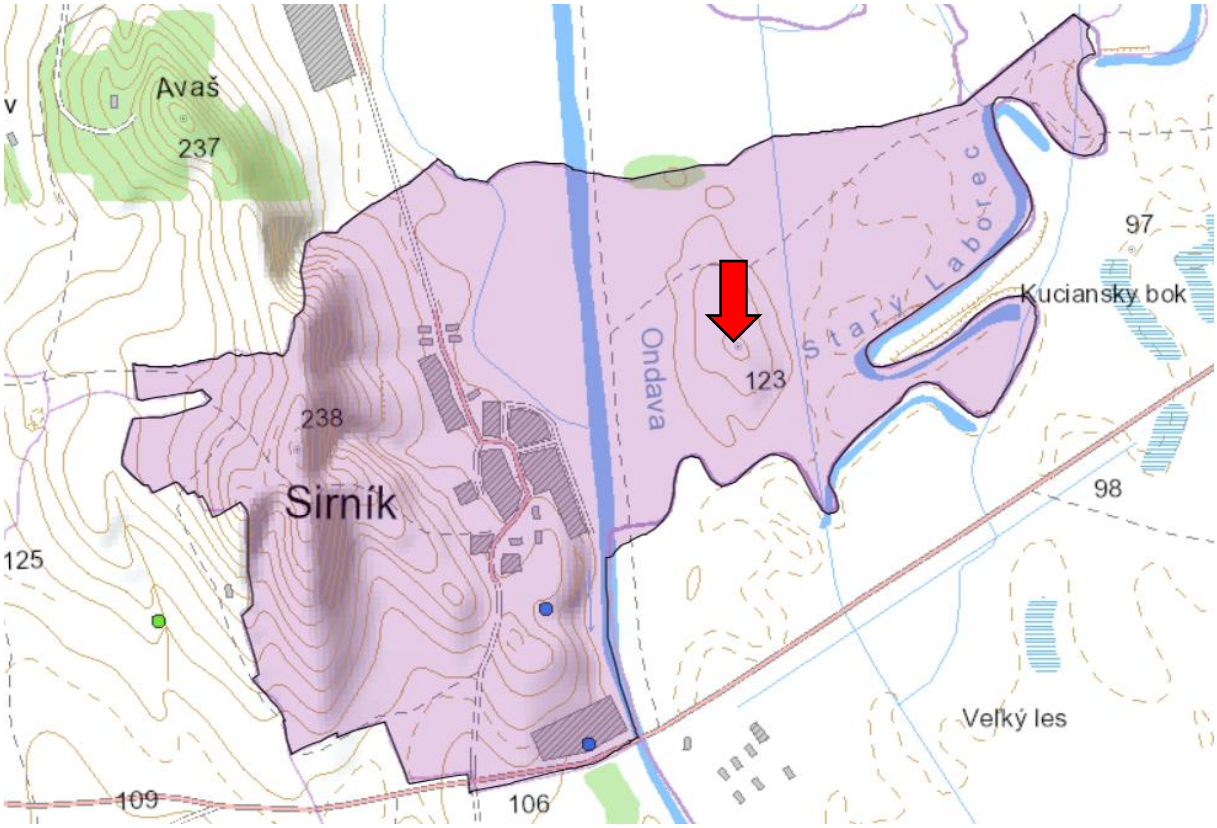
Environmentálne záťaže

Podľa registra environmentálnych záťaží Slovenskej republiky sa v k. ú. Sirník nachádzajú dve lokality charakterizované ako pravdepodobná environmentálna záťaž (Register A) .

Tabuľka 18 Environmentálne záťaže v k. ú. Sirník

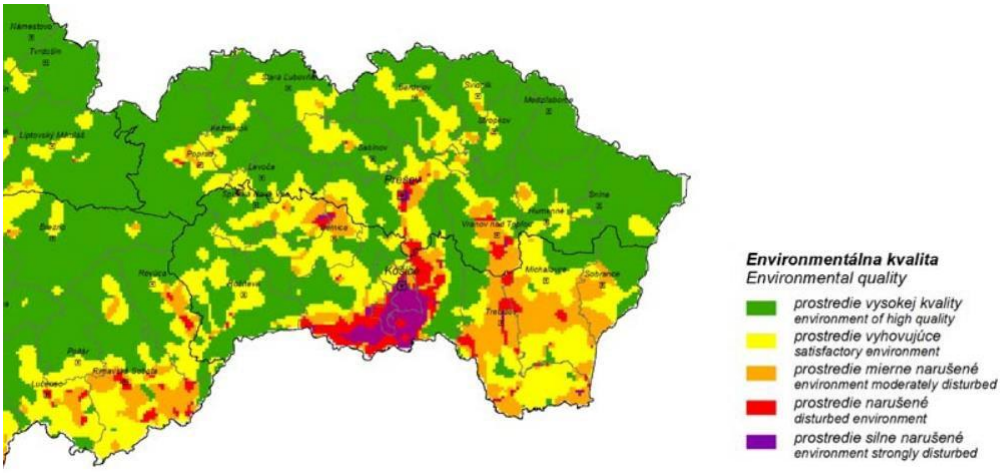
Názov environmentálnej záťaže	Register	Identifikátor
TV (010) / Sirník - sklad pesticídov - bývalé PD	Register A	SK/EZ/TV/995
TV (011) / Sirník - skládka TKO	Register A	SK/EZ/TV/996

Obrázok 21 Lokality zaradené do Registra EZ nachádzajúce v k. ú. Sirník (envirozataze.enviroportal.sk)



Lokalita navrhovanej činnosti
Pravdepodobná environmentálna záťaž
Sanovaná/rekultivovaná lokalita
Potvrdená environmentálna záťaž a sanovaná/rekultivovaná lokalita

Obrázok 22 Environmentálna kvalita územia



Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí 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 a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku (LA_{max}.).

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.
Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva.
Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava. Najväčší podiel na tom má cestná doprava, menší železničná a letecká doprava.

Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä kamiónová doprava na priľahlých komunikáciách urbanizovaného územia a automobilová doprava.

Vodstvo
Podľa aktualizovaného Vodného plánu Slovenska je rieka Ondava zaradená do tokov s priemerným ekologickým stavom. Z pohľadu hodnotenia chemického stavu útvarov povrchovej vody je rieka Ondava zaradená medzi útvary nedosahujúce dobrý chemický stav. Samotná zmena navrhovanej činnosti nepatrí podľa tohto Vodného plánu medzi významné priemyselné a ostatné bodové zdroje znečisťovania povrchových vôd. Podľa environmentálnej regionalizácie SR (2016) hodnotené územie zasahuje do predkvartérneho útvaru podzemných vôd v dobrom kvantitatívnom stave. Z pohľadu chemického stavu útvarov podzemných vôd ide opäť o predkvartérny útvar v dobrom stave. Percento počtu obcí, ktoré sú zásobované z verejných vodovodov, je v okrese Trebišov na úrovni 70,01 – 80 %. Obdobne je to aj z percentuálneho pohľadu pri prepočte na percentá podľa počtu obyvateľov. Percento počtu obcí s verejnou kanalizáciou a čistiarňou odpadových vôd je v rámci okresu Trebišov na úrovni 20,01 – 30 %. Z hľadiska percenta podľa počtu obyvateľov je okres Trebišov zaradený do percentuálneho intervalu 30,01 – 40 %.

Ovzdušie
Lokalita realizácie zmeny navrhovanej činnosti ani jej širšie okolie nepatrí do žiadnej oblasti riadenia kvality ovzdušia. V rámci okresu Trebišov nie je evidovaná prevádzka, ktorá by bola zaradená medzi najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. V širšom okolí hodnotenej lokality sa nachádza Elektráreň I. a II. Vojany. Hodnotené územie patrí do triedy mierneho znečistenia ovzdušia podľa miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií.

Z hľadiska priemerných ročných koncentrácií SO2 je podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (2016) hodnotené územie v intervale od 1,001 do 5,0 µg/m3 (limitná hodnota 20 µg/m3). Priemerné ročné koncentrácie tuhých látok sú v hodnotenom území na úrovni 20,00 – 30,00 µg/m3 (limit 40). Čo sa týka hodnoty priemerných ročných koncentrácií NO2, tie sa pohybujú na úrovni 5,1 – 10,00 µg/m3 (limit 40). Priemerné ročné koncentrácie CO sú na úrovni 200,1 – 600,0 (limit nenastavený). Priemerné koncentrácie prízemného ozónu sa v rámci prevažnej časti okresu Trebišov (vrátane dotknutej lokality) pohybujú na úrovni 50,001 – 60 µg/m3. h (cieľová hodnota pre ochranu zdravia 120).

19. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nerealizovania navrhovanej zmeny činnosti (uplatnenie nulového variantu) dôjde k postupnému vyčerpaniu a definitívnemu zaplneniu zostávajúcich skládkovacích kapacít v súčasnosti prevádzkovaných etáp. To bude mať za následok úplné ukončenie príjmu a zneškodňovania odpadov v tomto zariadení. Existujúca skládka odpadov pritom predstavuje kritickú zložku regionálnej infraštruktúry odpadového hospodárstva, ktorá zabezpečuje koncové zneškodňovanie odpadov pre široký okruh samospráv a ekonomických subjektov v priľahlom regióne.

Bez realizácie V. etapy skládky odpadov Sirník vznikne po zaplnení súčasnej kapacity okamžitá potreba presmerovať vyprodukované odpady na iné, vzdialenejšie koncové zariadenia. Tento stav vyvolá závažné negatívne dôsledky:

- Logistické zaťaženie: Výrazné predĺženie prepravných vzdialeností pre zvozovú techniku v rámci regiónu.
- Emisné zaťaženie: Zvýšenie spotreby pohonných hmôt a s tým spojený nárast sekundárnych emisií výfukových plynov a skleníkových plynov z dopravy.
- Finančné dopady: Zvýšenie celkových prevádzkových nákladov na nakladanie s odpadmi, čo sa priamo premietne do zvýšených poplatkov za odpady pre obyvateľov dotknutých obcí.

Nerealizovanie zmeny činnosti by zároveň narušilo kontinuitu regionálneho systému nakladania s odpadmi vo vzťahu k zneškodňovaniu zvyškových odpadov. Na Slovensku už platí legislatívna povinnosť úpravy odpadov pred ich uložením na skládku. Bez vybudovania novej kapacity V. etapy by v regióne absentovalo stabilné koncové útočisko pre ukladanie stabilizovaného odpadu po mechanicko-biologickej úprave (MBÚ), ktorý spĺňa prísne zákonné kritériá biologickej stability. Nulový variant tak nerieši odpadovú situáciu, iba presúva environmentálne a ekonomické zaťaženie do iných regiónov.

Hodnotené územie sa nachádza v rámci širšej krajiny Ondavskej roviny, ktorá je charakteristická výskytom ekologicky významných prvkov viazaných najmä na vodné toky, nivné biotopy, rozptýlenú zeleň a poľnohospodársku krajinu. Biologický prieskum realizovaný pre potreby posudzovania zmeny navrhovanej činnosti potvrdil environmentálnu hodnotu širšieho územia, vrátane väzieb na územia Natura 2000 a regionálne ekologické štruktúry. Samotná plocha navrhovanej V. etapy skládky odpadov je však dlhodobo ovplyvnená existujúcim využívaním krajiny človekom a priestorovo nadväzuje na už prevádzkovaný areál integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi. Biologický prieskum v priestore navrhovanej etapy nepotvrdil priamy výskyt takých biotopov alebo reprodukčných lokalít chránených druhov, ktorých zachovanie by pri dodržaní navrhnutých opatrení vylučovalo realizáciu zmeny navrhovanej činnosti. Súčasne však poukázal na potrebu rešpektovania ekologických väzieb širšieho územia a ochrany okolitých prírodných prvkov počas realizácie aj prevádzky zariadenia.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude podmienená dodržiavaním všetkých opatrení a odporúčaní vyplývajúcich z biologického prieskumu, stanovísk orgánov ochrany prírody a podmienok povoľovacích konaní. Pri realizácii aj následnej prevádzke budú uplatňované opatrenia zamerané na minimalizáciu zásahov do prírodného prostredia, ochranu existujúcich vegetačných prvkov, obmedzenie rušivých vplyvov na živočíchy a zabezpečenie environmentálne prijateľného fungovania zariadenia. Navrhovateľ zároveň deklaruje záujem zabezpečovať prevádzku zariadenia spôsobom rešpektujúcim požiadavky ochrany prírody a krajiny, vrátane pokračujúceho monitorovania jednotlivých zložiek životného prostredia, kontroly technického zabezpečenia skládky a realizácie rekultivačných a stabilizačných opatrení po ukončení prevádzky jednotlivých etáp skládky odpadov. Súčasťou navrhovaného riešenia je aj následná technická a biologická rekultivácia územia, ktorá prispeje k stabilizácii povrchu telesa skládky, vytvoreniu vegetačného krytu a postupnému začleneniu územia do okolitej krajiny.

Z hľadiska socioekonomických vzťahov by nerealizovanie zmeny navrhovanej činnosti znamenalo obmedzenie ďalšieho rozvoja existujúceho zariadenia na nakladanie s odpadmi a potenciálne zníženie stability zabezpečenia služieb v oblasti odpadového hospodárstva pre dotknutý región.

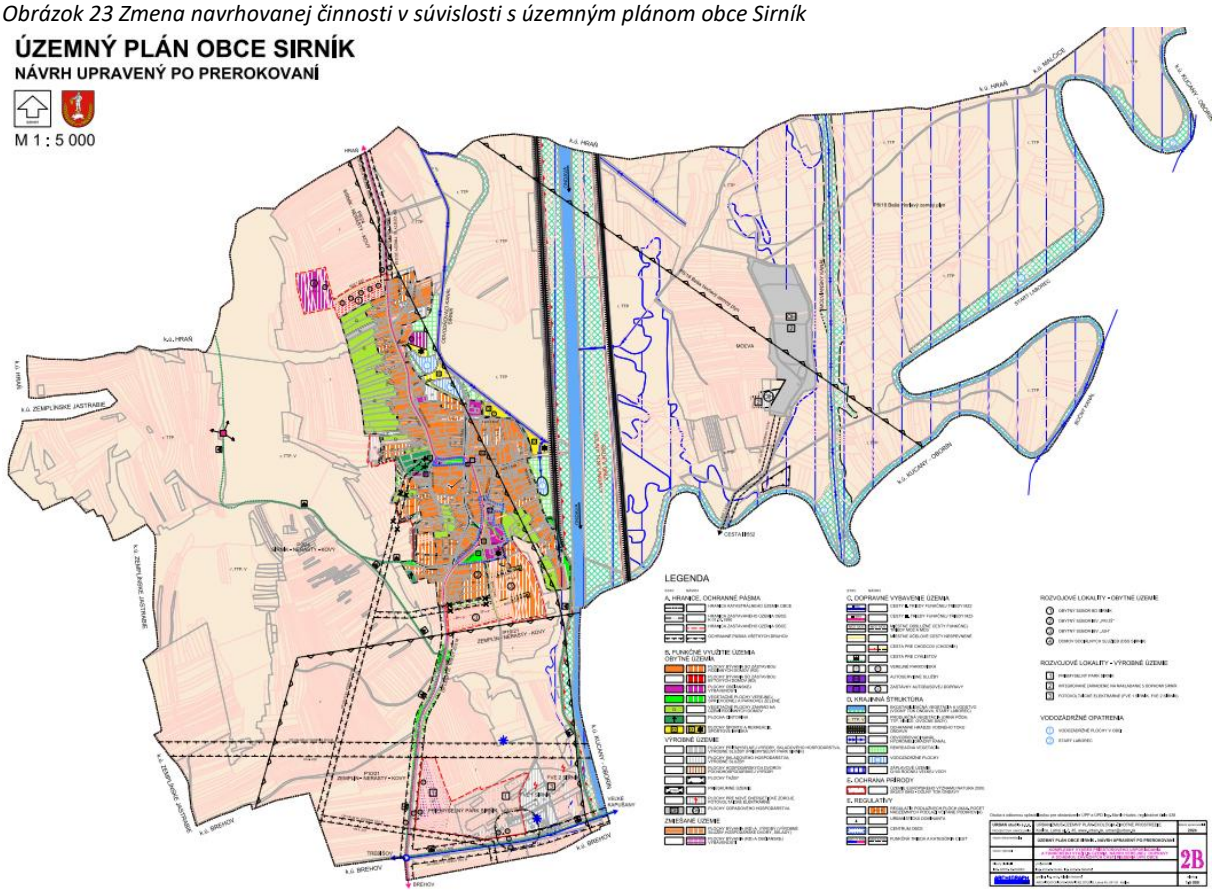
20. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v bezprostrednej nadväznosti na existujúci areál skládky odpadov, ktorý je v predmetnom území dlhodobo prevádzkovaný ako zariadenie environmentálnej technickej infraštruktúry. Súčasné funkčné využívanie územia je preto viazané na nakladanie s odpadmi a prevádzku skládky odpadov.
V čase vypracovania tejto správy o hodnotení nie je navrhovaná V. etapa skládky odpadov v plnom rozsahu zapracovaná do platnej územnoplánovacej dokumentácie obce Sirník. Z uvedeného dôvodu prebieha súbežne s procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie aj proces obstarania a schválenia príslušnej zmeny

územnoplánovacej dokumentácie, ktorou by malo byť predmetné územie doplnené a zosúladené s navrhovaným funkčným využitím.

Napriek tomu, že v súčasnosti ešte nebola predmetná zmena územného plánu právoplatne schválená, navrhovaná činnosť funkčne nadväzuje na existujúce využitie územia a predstavuje rozšírenie už prevádzkovaného zariadenia odpadového hospodárstva. Nejde teda o umiestnenie novej izolovanej prevádzky do doposiaľ nevyužívaného územia, ale o pokračovanie existujúcej environmentálnej technickej infraštruktúry. Navrhovaná zmena činnosti zároveň rešpektuje širšie priestorové väzby územia, existujúce dopravné napojenie, technickú infraštruktúru a súčasný charakter lokality. Rozšírenie skládky odpadov je navrhnuté tak, aby urbanisticky, prevádzkovo aj krajinársky nadväzovalo na existujúci areál skládky odpadov.

Obrázok 23 Zmena navrhovanej činnosti v súvislosti s územným plánom obce Sirník



Zdroj: enviroportal.sk

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

Hodnotenie predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva je spracované na základe identifikácie jednotlivých činností súvisiacich s jej realizáciou, prevádzkou a ukončením, pričom sa posudzujú vplyvy počas fázy výstavby, prevádzky aj po jej ukončení. Posúdenie zahŕňa priame aj nepriame vplyvy, krátkodobé aj dlhodobé účinky, dočasné aj trvalé zásahy, ako aj možné kumulatívne a synergické vplyvy v kombinácii s existujúcimi činnosťami v území.

Pri hodnotení významnosti vplyvov sa zohľadňuje najmä ich rozsah, intenzita, trvanie, frekvencia, reverzibilita a citlivosť dotknutého územia. Osobitná pozornosť je venovaná vplyvom na obyvateľstvo, kvalitu ovzdušia, povrchové a podzemné vody, pôdu, horninové prostredie, krajinu a biodiverzitu. Súčasťou hodnotenia je aj

porovnanie variantu realizácie zmeny navrhovanej činnosti s nulovým variantom, ktorý predstavuje zachovanie súčasného stavu bez realizácie navrhovaných úprav.

Zmena navrhovanej činnosti je posudzovaná ako zásah do existujúceho, dlhodobo prevádzkovaného areálu skládky odpadov, pričom jej charakter spočíva v rozšírení skládky o novú etapu. Na základe vykonaného hodnotenia sú identifikované vplyvy, ktoré možno považovať za nevýznamné, málo významné, stredne významné alebo významné, pričom pri nepriaznivých vplyvoch sú navrhnuté opatrenia na ich prevenciu, zmiernenie alebo kompenzáciu. Cieľom je komplexne posúdiť environmentálnu prijateľnosť zmeny navrhovanej činnosti a jej súlad s princípmi ochrany životného prostredia a verejného zdravia.

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Posudzovaná zmena navrhovanej činnosti predstavuje rozšírenie existujúcej skládky odpadov o V. etapu, pričom ide o pokračovanie už prevádzkovanej činnosti v území, ktoré je dlhodobo využívané na odpadové hospodárstvo. Z tohto dôvodu sú vplyvy na obyvateľstvo viazané najmä na už existujúce zdroje zaťaženia, bez zásadnej zmeny ich charakteru.

Z hľadiska priestorového usporiadania je podstatná vzdialenosť areálu skládky od najbližšej obytnej zástavby, ktorá je približne 900 m. Táto vzdialenosť vytvára dostatočný odstup pre útlm hluku, prašnosti aj pachových látok a zároveň spĺňa požiadavky príslušných právnych predpisov aj technických noriem.

Počas výstavby V. etapy môže dôjsť k dočasnému zhoršeniu kvality prostredia, najmä v dôsledku zvýšenej prašnosti, hluku zo stavebných mechanizmov a mierne zvýšenej dopravnej aktivity. Ide o časovo obmedzené vplyvy viazané na denný režim stavebných prác, pričom ich dosah na obyvateľstvo je vzhľadom na polohu areálu mimo intravilánu obce obmedzený.

V prevádzkovej fáze sú rozhodujúce najmä vplyvy spojené s emisiami do ovzdušia, zápachom, hlukom a dopravou. Skládka odpadov patrí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom dominantným výstupom je skládkový plyn. Jeho vznik, zloženie a migrácia sú pravidelne monitorované v súlade s integrovaným povolením. Prevádzka je zároveň riadená tak, aby sa minimalizovalo šírenie emisií – najmä prostredníctvom prekrývania odpadu, riadeného odplynenia a ďalších technických opatrení.

Z hľadiska pachových látok ide o vplyv typický pre tento druh činnosti, ktorého intenzita závisí od prevádzkového režimu a klimatických podmienok. Zavedenie mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred ich uložením na skládku významne mení charakter ukladaného odpadu, najmä znížením podielu biologicky rozložiteľných zložiek. V dôsledku toho možno očakávať nižšiu produkciu skládkového plynu a s tým súvisiace zníženie pachovej záťaže v porovnaní s predchádzajúcim stavom.

Hlukové zaťaženie územia je viazané najmä na pohyb nákladných vozidiel a prevádzku mechanizmov v areáli skládky. Keďže nedochádza k výraznému navýšeniu kapacity ani k zmene dopravného napojenia, úroveň hluku zostáva porovnateľná so súčasným stavom. Vzhľadom na vzdialenosť od obytnej zástavby sa jeho vplyv na obyvateľstvo výrazne utlmuje.

Popri už hodnotených faktoroch (ovzdušie, zápach, hluk, doprava) je potrebné zohľadniť aj ďalšie aspekty, ktoré môžu ovplyvňovať kvalitu života obyvateľstva:

<u>Vizuálne vplyvy a krajinný obraz</u>

Postupným navršovaním telesa skládky dochádza k zmene reliéfu územia. Tento vplyv je dlhodobý a kumulatívny, avšak viazaný na existujúci areál skládky. Vzhľadom na vzdialenosť a situovanie územia nepôsobí dominantne v pohľadových osiach z obývaného územia. Po ukončení prevádzky a realizácii rekultivácie dôjde k zmierneniu vizuálneho pôsobenia a čiastočnému začleneniu do krajiny.

<u>Psychologické a subjektívne vnímanie</u>

Skládky odpadov sú často vnímané negatívne bez ohľadu na ich skutočný environmentálny dopad. Subjektívne vnímanie zápachu, hluku alebo samotnej existencie zariadenia môže ovplyvňovať pohodu obyvateľov. V tomto prípade však ide o existujúcu prevádzku, na ktorú je územie aj obyvateľstvo dlhodobo adaptované, a zmena činnosti nepredstavuje kvalitatívne nový prvok.

Riziko mimoriadnych udalostí

Možné havarijné situácie (napr. únik priesakových kvapalín, požiar skládky, porucha technického zabezpečenia) predstavujú potenciálne riziko aj pre obyvateľstvo. Prevádzka skládky je však zabezpečená technickými opatreniami (tesniace systémy, drenáže, monitorovanie) a organizačnými postupmi v súlade s integrovaným povolením a havarijnými plánmi. Pravdepodobnosť vzniku závažnej udalosti s dosahom mimo areálu je nízka.

Vplyvy na kvalitu podzemných a povrchových vôd z pohľadu obyvateľstva

Pri nedostatočnom technickom zabezpečení by mohlo dôjsť k nepriamemu ovplyvneniu obyvateľstva prostredníctvom zhoršenia kvality vôd. Navrhované riešenie V. etapy zahŕňa tesniace vrstvy a systém záchytu priesakových kvapalín, čím sa riziko migrácie kontaminantov výrazne obmedzuje. Tento aspekt je zároveň predmetom pravidelného monitoringu.

Dopravná záťaž v širšom území

Hoci nedochádza k významnému navýšeniu intenzity dopravy, samotná existencia skládky znamená trvalý pohyb nákladných vozidiel. Tento vplyv sa prejavuje najmä na prístupových komunikáciách (hluk, emisie, bezpečnosť). Zachovanie zariadenia v území však eliminuje potrebu presunu odpadov na väčšie vzdialenosti, čím sa celková dopravná záťaž v širšom regióne optimalizuje.

Vplyvy na hygienické podmienky a škodcov

Prevádzka skládky môže vytvárať podmienky pre výskyt synných živočíchov (napr. hlodavce, vtáctvo). Tieto javy sú riadené prevádzkovými opatreniami, ako je pravidelné prekrývanie odpadu a kontrola aktívnej plochy. Pri dodržiavaní týchto opatrení nedochádza k ich premnoženiu ani k šíreniu mimo areálu v rozsahu, ktorý by mal dopad na obyvateľstvo.

Dlhodobý vývoj po uzavretí skládky

Po ukončení prevádzky a rekultivácii dôjde k stabilizácii územia a postupnému poklesu environmentálnych vplyvov. V dlhodobom horizonte sa predpokladá zníženie emisií, zápachu aj dopravnej záťaže, pričom územie nadobudne nový, stabilizovaný charakter.

Zdravotné riziká pre obyvateľstvo sú pri dodržaní stanovených prevádzkových podmienok a legislatívnych limitov nízke. Prevádzka skládky je pod kontrolou integrovaného povoľovania a pravidelného monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia, čo umožňuje včas identifikovať prípadné odchýlky a prijať nápravné opatrenia. Z hľadiska sociálno-ekonomických súvislostí zmena činnosti neprináša významné zmeny v zamestnanosti ani v štruktúre osídlenia. Jej prínos spočíva najmä v zabezpečení kontinuity nakladania s odpadmi v území bez potreby ich presunu na väčšie vzdialenosti, čím sa nepriamo obmedzujú aj negatívne dopady dopravy na obyvateľstvo v širšom území.

Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti možno považovať za lokálne, dlhodobé, avšak nízkej až miernej intenzity, pričom ich rozsah je významne ovplyvnený existujúcou polohou zariadenia, technickým riešením skládky a uplatňovanými prevádzkovými opatreniami. Pri súčasnom nastavení prevádzky nepredstavujú tieto vplyvy faktor, ktorý by zásadným spôsobom zhoršoval podmienky bývania alebo zdravotný stav obyvateľov v dotknutom území.

2. Vplyvy na horninové prostredie

Navrhovaná zmena činnosti zasahuje do horninového prostredia predovšetkým v súvislosti s výstavbou a prevádzkou V. etapy skládky odpadov. Ide o zásahy typické pre tento druh zariadenia, pričom ich rozsah je vymedzený na priestor bezprostredne nadväzujúci na existujúce etapy skládky.

Počas výstavby dôjde k odstráneniu povrchových vrstiev pôdy a k úprave základovej plochy, čo predstavuje priamy zásah do horninového prostredia. Následne bude realizovaný systém technického zabezpečenia skládky, pozostávajúci z minerálneho tesnenia, prípadne syntetických izolačných prvkov, a drenážnych vrstiev určených na zachytávanie a odvádzanie priesakových kvapalín. Tieto konštrukčné prvky vytvárajú bariéru medzi ukladaným odpadom a podložím, čím sa minimalizuje riziko infiltrácie znečisťujúcich látok.

Z hľadiska geotechnických pomerov bude územie zaťažované postupným navršovaním odpadu, čím dochádza k zmene napäťových pomerov v podloží. Tento proces je zohľadnený v projektovom riešení skládky, ktoré stanovuje požiadavky na únosnosť podložia, stabilitu svahov a spôsob zakladania jednotlivých vrstiev. Prevádzka skládky je preto podmienená dodržiavaním technologických postupov a kontrolou stability telesa skládky.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie by mohla byť migrácia priesakových kvapalín do podložia. Navrhované technické riešenie tento rizikový faktor významne redukuje, a to kombináciou tesniacich vrstiev, drenážneho systému a kontrolovaného nakladania s priesakovými kvapalinami. Súčasťou prevádzky je aj monitoring podzemných vôd, ktorý nepriamo slúži na kontrolu funkčnosti ochrany horninového prostredia.

Z hľadiska dlhodobého vývoja dôjde k trvalej zmene pôvodného horninového prostredia v mieste realizácie skládky, najmä v dôsledku prekrytia pôvodných vrstiev technickými konštrukciami a uloženým odpadom. Tento zásah je však pri skládke nevyhnutný a je kompenzovaný následnou rekultiváciou územia po ukončení jej prevádzky.

Podľa dostupných podkladov, vrátane inžinierskogeologických a biologických hodnotení, sa v dotknutom území nenachádzajú významné geologické prvky, ktoré by boli realizáciou činnosti ohrozené. Zásah je lokalizovaný do územia, ktoré je už ovplyvnené existujúcou prevádzkou skládky.

Z hľadiska významnosti možno vplyvy na horninové prostredie charakterizovať ako priame, dlhodobé a lokálne, pričom ich intenzita je riadená technickým riešením skládky a kontrolnými mechanizmami. Pri dodržaní navrhnutých opatrení nedochádza k nekontrolovanému šíreniu znečistenia ani k ohrozeniu stability územia.

3. Vplyvy na klimatické pomery

Závery vyhodnotení pravidelných meraní zloženia skládkového plynu uvádzajú, že vykonané merania zloženia skládkového plynu na existujúcej skládke odpadov preukázali nízke koncentrácie metánu v skládkovom plyne, čo neumožňuje energetické využitie skládkového plynu. Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať významný zásah do klimatických pomerov širšieho územia. Vplyvy sa prejavia predovšetkým na lokálnej mikroklíme a v oblasti emisií skleníkových plynov, pričom ich rozsah je viazaný na charakter skládky odpadov ako zdroja.

Počas výstavby môže dôjsť k dočasným zmenám mikroklimatických podmienok v bezprostrednom okolí staveniska, najmä v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov a automobilov a odstránenia vegetačného krytu, odkrytia pôdneho povrchu a zvýšenej prašnosti. Tieto zmeny sú však krátkodobé a po ukončení stavebných prác postupne zanikajú. Už v tejto fáze budú realizované úvodné terénne úpravy a tvarovanie reliéfu. Tieto kroky položia základ pre budúce ekostabilizačné funkcie územia.

V prevádzkovej fáze je z hľadiska klimatických pomerov podstatná najmä produkcia skleníkových plynov, predovšetkým metánu (\(\text{CH}_{4}\)) a oxidu uhličitého (\(\text{CO}_{2}\)), ktoré vznikajú rozkladom biologicky rozložiteľných zložiek odpadu. Tieto plyny sú súčasťou skládkového plynu, ktorého vznik je prirodzeným dôsledkom skládkovania.

Významným faktorom je skutočnosť, že v súlade s legislatívnymi požiadavkami bude zabezpečená mechanicko-biologická úprava odpadov pred ich uložením na skládku, čím dôjde k zníženiu podielu biologicky aktívnych zložiek odpadu. Tento proces vedie k obmedzeniu tvorby metánu, ktorý má vysoký potenciál prispievať ku globálnej zmene klímy. V porovnaní s predchádzajúcim stavom bez úpravy odpadu tak možno očakávať priaznivejší vývoj z hľadiska emisií skleníkových plynov.

Skládkový plyn je v rámci prevádzky monitorovaný a jeho vznik je riadený prostredníctvom technických opatrení, vrátane systému odplynenia. Tým sa znižuje jeho nekontrolované uvoľňovanie do atmosféry. Z lokálneho hľadiska môže mať zmena využitia územia vplyv na teplotný režim povrchu, retenciu vody a prúdenie vzduchu. Spevnené a odkryté plochy majú odlišné tepelné vlastnosti v porovnaní s pôvodným vegetačným krytom, čo môže viesť k miernym zmenám mikroklímy (napr. vyššia teplota povrchu počas letných mesiacov). Tento efekt je však priestorovo obmedzený na areál skládky.

Pozitívnym faktorom v tejto fáze sú priebežné terénne úpravy a modelácia telies skládky. Správne navrhnutá morfológia terénu slúži ako významný ekostabilizačný prvok. Vhodné sklony svahov a protierózne opatrenia pomáhajú optimalizovať povrchový odtok vody, znižujú prehrievanie odkrytých plôch a zmierňujú dopady na lokálne prúdenie vzduchu. Terénne úpravy tak aktívne bránia vzniku extrémnych mikroklimatických výkyvov priamo v dotknutom území.

Po ukončení prevádzky a realizácii záverečnej rekultivácie sa predpokladá čiastočná obnova vegetačného pokryvu, čím dôjde k stabilizácii mikroklimatických podmienok a zníženiu extrémnych teplotných výkyvov na povrchu územia. Finálne terénne úpravy v rámci rekultivácie definitívne integrujú teleso skládky do okolitého prostredia. Vytvoria podmienky pre trvalú ekologickú stabilitu, efektívnu retenciu vlahy a rýchlejší nástup prirodzenej vegetácie, čo predstavuje dlhodobý pozitívny vplyv na mikroklímu lokality.

Z hľadiska širších klimatických súvislostí má posudzovaná činnosť okrajový význam, pričom jej príspevok k zmene klímy je limitovaný rozsahom zariadenia a prijatými opatreniami na znižovanie emisií. Celkové pôsobenie možno hodnotiť ako lokálne a nízkej intenzity, bez významného dopadu na klimatické pomery regiónu.

4. Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby V. etapy skládky odpadov a realizácie úprav súvisiacich so zmenou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšenej aktivite stavebných mechanizmov a nákladnej dopravy, čo sa môže prejaviť dočasným zhoršením kvality ovzdušia v dôsledku zvýšenej prašnosti a emisií zo spaľovacích motorov. Prašnosť bude vznikať najmä pri zemných prácach, úprave terénu, manipulácii so sypkými materiálmi, ako sú zeminy, štrky a piesky, ako aj pri realizácii jednotlivých konštrukčných vrstiev skládky. Intenzita prašnosti bude závisieť od aktuálnych meteorologických podmienok, najmä od suchého a veterného počasia, ktoré môže podporiť prenos prachových častíc mimo bezprostredného priestoru stavby. Vzhľadom na situovanie skládky mimo obytných zón sa však nepredpokladá významný dosah týchto vplyvov na obyvateľstvo. Ide o vplyvy lokálneho, krátkodobého a reverzibilného charakteru, obmedzené na obdobie výstavby.

Na minimalizáciu prašnosti budú uplatňované štandardné technické a organizačné opatrenia, najmä pravidelné kropenie komunikácií a pracovných plôch počas suchého obdobia, obmedzenie rýchlosti pohybu mechanizmov v areáli, zabezpečenie prekrytia sypkých materiálov počas transportu a ich vhodné skladovanie, ako aj prispôsobenie niektorých stavebných činností aktuálnym poveternostným podmienkam. Uvedené opatrenia sú bežnou súčasťou environmentálne zodpovedného vedenia stavby a ich účinnosť je v praxi overená.

Pre prevádzku skládky odpadov budú po realizácií zmeny činnosti prijaté a naďalej vykonávané účinné prevádzkové opatrenia na elimináciu možných vplyvov na ovzdušie, ktoré sú v rámci existujúcej skládky odpadov vykonávané už aj v súčasnosti a ktoré vychádzajú aj z podmienok vydaného integrovaného povolenia a jeho zmien. Vplyvy na ovzdušie počas aktívnej činnosti prevádzky budú priamo ovplyvnené povinnou činnosťou

mechanicko – biologickej úpravy odpadov, ktorá so zmenou činnosti prevádzkovo priamo súvisí a vykonávanie ktorej bude vyžadované legislatívou. Mechanicko – biologickou úpravou biologicky rozložiteľnej zložky skládkovaného odpadu, ktorá takto bude biologicky stabilizovaná, bude dochádzať k redukcii celkovej tvorby skládkových plynov a tiež k redukcii vzniku možného zápachu. Z dôvodu realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa preto nepredpokladá závažné negatívne ovplyvnenie ovzdušia v dotknutom území, v porovnaní so súčasným stavom.

Zmena navrhovanej činnosti je zároveň v súlade s prílohou č. 10 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktorá upravuje požiadavky na umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia a stanovuje aj odporúčané odstupové vzdialenosti. Pre skládky komunálneho alebo nie nebezpečného odpadu je v zmysle uvedenej prílohy vo vyhláške stanovená odporúčaná odstupová vzdialenosť na úrovni 300 m. Areál pre zmenu navrhovanej činnosti je od najbližšej obytnej zóny obce vzdialený približne 900 m. Vzdialenosť zmeny činnosti od najbližších obydlí je zároveň v súlade so Slovenskou technickou normou „STN 83 8105 Skládkovanie odpadov. Inžinierskogeologický prieskum skládok odpadov“, ktorá stanovuje minimálnu vzdialenosť 500 m.

Z hľadiska celkového hodnotenia možno vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie označiť ako málo významné, prevažne lokálne a v prípade výstavby dočasné. Pri dodržiavaní technologickej disciplíny a stanovených opatrení sa nepredpokladá vznik významných emisií nad rámec súčasného stavu ani negatívny dopad na kvalitu ovzdušia v obytných zónach dotknutého územia.

5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery boli hodnotené na základe dostupných hydrogeologických podkladov, výsledkov biologického prieskumu, údajov z monitoringu existujúcej skládky odpadov a charakteru širšieho územia. Posudzované územie sa nachádza v krajine Ondavskej roviny, ktorá je ovplyvnená vodným režimom rieky Ondava a systémom melioračných kanálov, pričom ekologicky významné vodné a nivné biotopy sú viazané najmä na širšie okolie vodných tokov a ich inundácie. Biologický prieskum poukázal na prítomnosť ekologicky hodnotných prvkov širšieho územia, najmä vo väzbe na rieku Ondava, brehové porasty, mokraďové prvky a nivné biotopy. Samotná plocha navrhovanej V. etapy však nepredstavuje prirodzený vodný alebo mokraďový biotop a nie je priamo viazaná na významné povrchové vodné prvky. Územie je dlhodobo využívané človekom a tvorené prevažne poľnohospodársky využívanými plochami a existujúcim technickým zázemím skládky odpadov. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov, ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov ani minerálnych vôd. V priestore realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebol identifikovaný výskyt prameňov alebo prirodzených vodných výverov. Z hydrogeologického hľadiska ide o územie, kde ochrana podzemných vôd bude zabezpečená technickým riešením skládky, najmä kombinovaným tesniacim systémom, drenážnym systémom priesakových vôd a pravidelným monitoringom kvality podzemných vôd. Z hľadiska povrchových vôd je významné, že navrhovaná činnosť nie je situovaná priamo v kontakte s tokom Ondavy ani s jej aktívnou inundáciou. Medzi areálom skládky a tokom rieky sa nachádzajú terénne a krajinné prvky, ktoré znižujú riziko priameho ovplyvnenia povrchových vôd. Súčasťou technického riešenia skládky je zároveň systém odvodnenia a obvodových hrádzí, ktorých úlohou je zabrániť prítoku zrážkových vôd do telesa skládky a zabezpečiť kontrolované odvádzanie vôd z areálu. Biologický prieskum zároveň nepreukázal v priestore navrhovanej V. etapy výskyt takých vodných alebo mokraďových biotopov, ktorých existencia by mohla byť realizáciou zmeny navrhovanej činnosti priamo významne negatívne ovplyvnená. Súčasne však upozornil na potrebu ochrany širších ekologických väzieb územia, najmä vo vzťahu k nivným biotopom a vodným prvkom viazaným na rieku Ondava a územia Natura 2000.

Počas výstavby môže dôjsť k dočasnému ovplyvneniu vodného režimu, najmä v dôsledku zemných prác a manipulácie s horninovým prostredím. Potenciálnym rizikom je najmä havarijný únik ropných látok zo stavebných mechanizmov. Toto riziko bude minimalizované organizačnými a technickými opatreniami, ako je zabezpečenie dobrého technického stavu mechanizmov, vybavenie staveniska havarijnými prostriedkami a stanovenie postupov pre riešenie havarijných situácií.

Z hľadiska podzemných vôd môže dôjsť k lokálnym a dočasným zmenám ich režimu počas výstavby, a to v rámci útvarov podzemných vôd:

- SK1001500P – medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov,
- SK2005800P – medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy.

Vzhľadom na veľký plošný rozsah týchto útvarov a lokálny charakter zásahu však tieto zmeny nepredstavujú významný zásah do ich kvantitatívneho stavu.

Kľúčovým aspektom z hľadiska ochrany vôd je riešenie priesakových kvapalín. Navrhovaná V. etapa bude vybavená viacvrstvovým tesniacim systémom v kombinácii s drenážnou vrstvou, ktorá zabezpečí ich zachytávanie a odvádzanie do akumulačnej nádrže. Tieto kvapaliny budú následne využívané na zavlažovanie telesa skládky, čím sa stabilizujú procesy v skládke a znižuje sa objem odpadových vôd. Prebytočné množstvá budú zneškodňované v čistiarni odpadových vôd.

Prevádzka skládky nebude spojená s priamym vypúšťaním odpadových vôd do povrchových alebo podzemných vôd. Splaškové odpadové vody sú riešené prostredníctvom samostatnej žumpy s následným odvozom na čistenie, pričom tento systém zostáva zachovaný aj pre V. etapu.

Zrážkové vody sú riadené systémom odvodnenia, pričom obvodové hrádze a rigoly zabraňujú ich vnikaniu do telesa skládky. Drenážne systémy sú navrhnuté aj s ohľadom na extrémne klimatické situácie, čím sa znižuje riziko preťaženia systému a následnej kontaminácie. Dôležitým podkladom pre hodnotenie sú aj výsledky dlhodobého monitoringu existujúcej skládky, ktoré nepreukázali negatívny trend vo vývoji kvality podzemných vôd. Kvalita podzemných vôd zostáva stabilná a nebol zaznamenaný trvalý prienik kontaminácie zo skládky. Rovnako počas doterajšej prevádzky nedošlo k jej ohrozeniu vplyvom povodní.

Navrhované riešenie vychádza aj z realizovaného hydrogeologického prieskumu (vrty H-4 a H-5), pričom pre V. etapu bude v rámci povoľovacieho procesu spracovaný podrobný hydrogeologický prieskum ako súčasť projektovej dokumentácie.

Na základe uvedených skutočností možno vplyvy na vodné pomery charakterizovať ako lokálne, technicky riadené a kontrolované, bez predpokladu významného negatívneho ovplyvnenia kvality alebo režimu podzemných a povrchových vôd. Kombinácia technického zabezpečenia skládky, priaznivých prírodných podmienok územia a dlhodobo overenej prevádzky vytvára predpoklad pre udržanie súčasného stavu vodného prostredia aj po realizácii zmeny činnosti.

6. Vplyvy na pôdu

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery boli hodnotené na základe dostupných hydrogeologických podkladov, výsledkov biologického prieskumu, údajov z monitoringu existujúcej skládky odpadov a charakteru širšieho územia. Posudzované územie sa nachádza v krajine Ondavskej roviny, ktorá je ovplyvnená vodným režimom rieky Ondava a systémom melioračných kanálov, pričom ekologicky významné vodné a nivné biotopy sú viazané najmä na širšie okolie vodných tokov a ich inundácie. Biologický prieskum poukázal na prítomnosť ekologicky hodnotných prvkov širšieho územia, najmä vo väzbe na rieku Ondava, brehové porasty, mokraďové prvky a nivné biotopy. Samotná plocha navrhovanej V. etapy však nepredstavuje prirodzený vodný alebo mokraďový biotop a nie je priamo viazaná na významné povrchové vodné prvky. Územie je dlhodobo využívané človekom a tvorené prevažne poľnohospodársky využívanými plochami a existujúcim technickým zázemím skládky odpadov.

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov, ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov ani minerálnych vôd. V priestore realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebol identifikovaný výskyt prameňov alebo prirodzených vodných výverov. Z hydrogeologického hľadiska ide o územie, kde ochrana podzemných vôd bude zabezpečená technickým riešením skládky, najmä kombinovaným tesniacim systémom, drenážnym systémom priesakových vôd a pravidelným monitoringom kvality podzemných vôd. Z hľadiska povrchových vôd je významné, že navrhovaná činnosť nie je

situovaná priamo v kontakte s tokom Ondavy ani s jej aktívnou inundáciou. Medzi areálom skládky a tokom rieky sa nachádzajú terénne a krajinné prvky, ktoré znižujú riziko priameho ovplyvnenia povrchových vôd. Súčasťou technického riešenia skládky je zároveň systém odvodnenia a obvodových hrádzí, ktorých úlohou je zabrániť prítoku zrážkových vôd do telesa skládky a zabezpečiť kontrolované odvádzanie vôd z areálu.

Významným pozitívnym faktorom v celkovom koncepte ochrany vodného režimu územia sú navrhované terénne úpravy. Správne vymodelovaný reliéf plní dôležitú ekostabilizačnú funkciu, nakoľko aktívne usmerňuje povrchový odtok vody a podporuje jej prirodzené zadržiavanie v neoficiálnych zónach areálu mimo telesa skládky. Tým sa znižuje hydraulické zaťaženie okolitých hydrologických štruktúr. Biologický prieskum zároveň nepreukázal v priestore navrhovanej V. etapy výskyt takých vodných alebo mokraďových biotopov, ktorých existencia by mohla byť realizáciou zmeny navrhovanej činnosti priamo významne negatívne ovplyvnená. Súčasne však upozornil na potrebu ochrany širších ekologických väzieb územia, najmä vo vzťahu k nivným biotopom a vodným prvkom viazaným na rieku Ondava a územia Natura 2000.

Počas výstavby môže dôjsť k dočasnému ovplyvneniu vodného režimu, najmä v dôsledku zemných prác a manipulácie s horninovým prostredím. Potenciálnym rizikom je najmä havarijný únik ropných látok zo stavebných mechanizmov. Toto riziko bude minimalizované organizačnými a technickými opatreniami, ako je zabezpečenie dobrého technického stavu mechanizmov, vybavenie staveniska havarijnými prostriedkami a stanovenie postupov pre riešenie havarijných situácií. Už počas výstavby budú realizované modelácie terénu a ochranné zemné valy, ktoré poslúžia ako prvá mechanická bariéra, brániaca prípadnému nekontrolovanému povrchovému odtoku technologických vôd do okolitého prostredia.

Z hľadiska podzemných vôd môže dôjsť k lokálnym a dočasným zmenám ich režimu počas výstavby, a to v rámci útvarov podzemných vôd:

- SK1001500P – medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov,
- SK2005800P – medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy.

Vzhľadom na veľký plošný rozsah týchto útvarov a lokálny charakter zásahu však these zmeny nepredstavujú významný zásah do ich kvantitatívneho stavu.
Kľúčovým aspektom z hľadiska ochrany vôd je riešenie priesakových kvapalín. Navrhovaná V. etapa bude vybavená viacvrstvovým tesniacim systémom v kombinácii s drenážnou vrstvou, ktorá zabezpečí ich zachytávanie a odvádzanie do akumulačnej nádrže. Tiete kvapaliny budú následne využívané na zavlažovanie telesa skládky, čím sa stabilizujú procesy v skládke a znižuje sa objem odpadových vôd. Prebytočné množstvá budú zneškodňované v čistiarni odpadových vôd.

Prevádzka skládky nebude spojená s priamym vypúšťaním odpadových vôd do povrchových alebo podzemných vôd. Splaškové odpadové vody sú riešené prostredníctvom samostatnej žumpy s následným odvozom na čistenie, pričom tento systém zostáva zachovaný aj pre V. etapu.

Zrážkové vody sú riadené systémom odvodnenia, pričom obvodové hrádze a rigoly zabraňujú ich vnikaniu do telesa skládky. Drenážne systémy sú navrhnuté aj s ohľadom na extrémne klimatické situácie, čím sa znižuje riziko preťaženia systému a následnej kontaminácie. Dôležitým podkladom pre hodnotenie sú aj výsledky dlhodobého monitoringu existujúcej skládky, ktoré nepreukázali negatívny trend vo vývoji kvality podzemných vôd. Kvalita podzemných vôd zostáva stabilná a nebol zaznamenaný trvalý prienik kontaminácie zo skládky. Rovnako počas doterajšej prevádzky nedošlo k jej ohrozeniu vplyvom povodní. V tejto súvislosti predstavujú dlhodobý pozitívny vplyv ekostabilizačné terénne úpravy v okolí novej etapy. Správne dimenzované sklony svahov, terénne depresie a vsakovacie priekopy spomaľujú odtok čistých zrážkových vôd z areálu. Týmto spôsobom terénne úpravy plnia dôležitú vodozádržnú funkciu v krajine, zmierňujú dopady prívalových dažďov a prispievajú k stabilizácii hladiny podzemných vôd v širšom okolí rieky Ondava. Navrhované riešenie vychádza aj z realizovaného hydrogeologického prieskumu (vrty H-4 a H-5), pričom pre V. etapu bude v rámci povoľovacieho procesu spracovaný podrobný hydrogeologický prieskum ako súčasť projektovej dokumentácie.

Na základe uvedených skutočností možno vplyvy na vodné pomery charakterizovať ako lokálne, technicky riadené a kontrolované, bez predpokladu významného negatívneho ovplyvnenia kvality alebo režimu podzemných a

povrchových vôd. Cielené ekostabilizačné terénne úpravy v kombinácii s technickým zabezpečením skládky, priaznivými prírodnými podmienkami územia a dlhodobo overenou prevádzkou vytvárajú predpoklad pre udržanie súčasného stavu vodného prostredia, pričom prispievajú k lepšiemu manažmentu vôd v území aj po realizácii zmeny činnosti.

7. Vplyvy na faunu a flóru a ich biotopy

Biologický prieskum potvrdil, že samotná plocha plánovanej V. etapy skládky je situovaná prevažne na environmentálne málo hodnotných substrátoch. Ide o zruderalizované plochy bývalej ornej pôdy, porasty inváznych neofytov a degradované trávne spoločenstvá s nízkym stupňom prirodzenosti a nízkou druhovou diverzitou. Prieskum však v širšom záujmovom území (najmä v jeho severnej a severovýchodnej časti) identifikoval cenné prírodné ekosystémy:

- → Biotop národného významu Lk7 Psiarkové aluviálne lúky (vysoká environmentálna hodnota).
- → Vývojové štádium biotopu európskeho významu Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (vysoká environmentálna hodnota).

Tieto chránené biotopy sú situované mimo línie priameho záberu V. etapy skládky a budú realizáciou zámeru fyzicky likvidované, pričom na vyváženie tohto vplyvu budú prijaté adresné kompenzačné opatrenia vyplývajúce z biologického prieskumu, zamerané na náhradnú výsadbu drevín, revitalizáciu lúčnych spoločenstiev a následný monitoring ekosystémov Ochrana ich ekologickej funkcie a hydrologického režimu (zamedzenie vysychania) je garantovaná tým, že projekt neuvažuje s odvodňovaním okolitého alúvia. Riziko ich chemickej degradácie je eliminované navrhnutým multibarariérovým tesnením podložia skládky.

Fauna a živočíšne biotopy
V širšom okolí (alúvium rieky Ondava, Moľviansky kanál, sprievodná líniová zeleň) bol potvrdený výskyt bežných i chránených druhov živočíchov viazaných na vodné, mokraďové a lúčne ekosystémy, vrátane druhov európskeho významu (najmä ichtyofauna v blízkych tokoch). Vzhľadom na existujúce geomorfologické a technické bariéry (svahový reliéf kóty Moľva, protipovodňová hrádza) sú priame vplyvy na tieto vodné a aluviálne spoločenstvá vylúčené.

Z hľadiska avifauny a väzieb na CHVÚ Medzibodrožie prieskum identifikoval mimoriadne významný ekologický prvok v priestore bývalej materiálovej jamy situovanej východne až severovýchodne od areálu skládky. V tejto lokalite sa nachádzajú stabilné a početné hniezdne kolónie dvoch chránených druhov vtáctva:

- Brehuľa hnedá (*Riparia riparia*) – s odhadovanou početnosťou cca 250 hniezdnych párov.
- Včelárik zlatý (*Merops apiaster*) – s odhadovanou početnosťou cca 150 hniezdnych párov.

Navrhovaná V. etapa skládky je situovaná severne od existujúceho telesa a priamo nezasahuje do hniezdnych stien ani do bezprostredného manipulačného priestoru tejto materiálovej jamy. Vplyv na tieto hniezdne kolónie je preto z hľadiska trvalého záberu biotopu hodnotený ako neutrálny. Plocha samotnej V. etapy zároveň neslúži ako kľúčové potravné ani reprodukčné teritórium pre predmety ochrany dotknutých CHVÚ.

Vplyvy počas výstavby a prevádzky
Vo fáze výstavby predovšetkým počas terénnych a výkopových prác dôjde k dočasnému a lokálnemu zvýšeniu hlučnosti, prašnosti a vibrácií v dôsledku prevádzky stavebných mechanizmov. Aby sa predišlo negatívnemu rušeniu (disturbancii) hniezdiacich populácií brehule hnedej a včelárika zlatého v susednej materiálovej jame, budú hlučné stavebné práce a hlavné terénne úpravy časovo obmedzené a situované mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva (t. j. práce budú realizované prednostne v období od septembra do marca). Odstránenie chudobnej ruderálnej vegetácie na ploche V. etapy prebehne taktiež mimo hniezdneho obdobia.
Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik nových migračných bariér ani fragmentácia biotopov, keďže ide o plošné rozšírenie existujúceho, už etablovaného technického areálu. Negatívne vplyvy prevádzky (sekundárna prašnosť, hluk, úlety ľahkých frakcií odpadov) budú minimalizované technickými opatreniami – skrápaním plôch, mobilnými sieťami proti úletom odpadov a dôsledným hutnením a prekrývaním pracovnej mapy inertným materiálom.

Po ukončení prevádzky bude teleso V. etapy technicky a biologicky rekultivované. Riadené zatrávnenie a výsadba autochtónnych druhov drevín na vybraných plochách areálu prispejú k vytvoreniu doplnkových ekologických ník v poľnohospodárskej krajine a k postupnému opätovnému začleneniu územia do okolitých prírodných štruktúr.
Pri dodržaní navrhnutých minimalizačných opatrení (najmä časového manažmentu prác) a pri zachovaní hydrologického režimu priľahlých území je vplyv zmeny navrhovanej činnosti na flóru, faunu a ich biotopy hodnotený ako málo významný až neutrálny.

8. Vplyvy na krajinu

Hodnotenie vplyvov na krajinu sa zameriava na zmeny krajinnej štruktúry, reliéfu a celkového krajinného obrazu (vizuálne vplyvy) v dôsledku realizácie V. etapy skládky. Navrhovaná zmena činnosti nepredstavuje zmenu charakteru využívania krajiny (land use). Výstavba V. etapy sa realizuje v bezprostrednej nadväznosti na existujúci, už etablovaný priemyselno-technologický areál na nakladanie s odpadmi. Dochádza síce k trvalému záberu časti poľnohospodárskej pôdy (trvalých trávnych porastov), avšak ide o plochy s výraznou antropogénnou degradáciou (ruderály, invázne neofyty) v tesnej blízkosti skládky. Nedochádza k fragmentácii zachovanej poľnohospodárskej ani lesnej krajiny, ani k narušeniu historických krajinných štruktúr alúvia Ondavy.

Najvýraznejším vplyvom na krajinu bude postupný rast výšky telesa skládky počas navrhovanej V. etapy. Z morfologického hľadiska vznikne v krajine nový umelý antropogénny vyvýšený útvar. Tento vplyv je však zmiernený tým, že nová etapa je vizuálne cloná sčasti samotným telesom starej skládky a geomorfologickým útvarom sprašového pahorku kóty Moľva.
Vizuálne vplyvy počas prevádzky (pohyb mechanizmov, prítomnosť technológií, pracovná mapa skládky) budú mať lokálny charakter. Sú viditeľné len z bezprostredne priľahlých poľnohospodárskych pozemkov a z vybraných úsekov blízkych ciest. Vplyv na krajinný obraz najbližších obytných zón je eliminovaný dostatočnou vzdialenosťou a cloniacim účinkom existujúcej vzrastlej líniovej a sprievodnej vegetácie pozdĺž kanálov a ciest. Na zabránenie vizuálnemu znečisteniu okolia úletmi ľahkých odpadov (plasty, papiere) budú počas prevádzky povinne nasadzované mobilné záchytné siete.

Z dlhodobého hľadiska je vplyv na krajinu reverzibilný (vratný). Po ukončení prevádzky a navŕšení cieľových kubatúr odpadu prebehne technická a biologická rekultivácia. Povrch telesa bude vymodelovaný do plynulých tvarov, ktoré rešpektujú okolité svahy, a bude kompletne zatrávnený. Súčasťou biologickej rekultivácie bude výsadba nelesnej vzrastlej zelene (kroviny a autochtónne dreviny) po obvode areálu.
Po ukončení týchto úprav sa umelé teleso skládky vizuálne integruje do poľnohospodárskeho rázu Ondavskej roviny a bude pôsobiť ako bežný zatrávnený krajinný chrbát.

Vzhľadom na priestorové prepojenie s existujúcim areálom a finálnu rekultiváciu je vplyv na krajinnú štruktúru a krajinný obraz hodnotený ako lokálny, stredne významný počas prevádzky a málo významný po rekultivácii.

9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Posudzovaná zmena navrhovanej činnosti bola podrobne vyhodnotená z hľadiska možných priamych a nepriamych vplyvov na biologickú diverzitu, chránené územia vyhlásené podľa národnej legislatívy a na územia európskej sústavy Natura 2000. Hodnotenie sa opiera o detailné závery biologického prieskumu a monitoringu z novembra 2025.

V širšom záujmovom území Ondavskej roviny a alúvia rieky Ondava sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

- CHVÚ Medzibodrožie (Chránené vtáčie územie)
- ÚEV Dolný tok Ondavy (Územie európskeho významu)
- ÚEV Latorica (Územie európskeho významu)

Samotný areál navrhovanej V. etapy skládky sa nachádza mimo hraníc týchto chránených území a nezasahuje do ich vyhlásených ochranných pásiem. Z hľadiska ÚEV Dolný tok Ondavy a ÚEV Latorica bol preukázaný výskyt 7 druhov rýb európskeho významu viazaných na vodný tok Ondava. Vzhľadom na existujúce výrazné geomorfologické a technické bariéry – spraš̌ový pahorok kóty Moľva, protipovodňovú hradzu a Moľviansky kanál – je akékoľvek priame fyzické ovplyvnenie týchto biotopov vylúčené. Nepriame vplyvy na ichtyofaunu a vodné ekosystémy sú eliminované bezodpadovým technickým riešením skládky, ktorá garantuje nulové vypúšťanie technologických alebo priesakových vôd do povrchových recipientov. Vplyv na tieto ÚEV je preto vylúčený.

Z hľadiska CHVÚ Medzibodrožie bol v bezprostrednom susedstve skládky (v priestore bývalej materiálovej jamy, polygón 4, smerom na východ až severovýchod od areálu) potvrdený výskyt dvoch kritických predmetov ochrany:

- Hniezdna kolónia brehule hnedej (*Riparia riparia*) s odhadovaným počtom cca 250 párov.
- Hniezdna kolónia včelárika zlatého (*Merops apiaster*) s odhadovaným počtom cca 150 párov.

Navrhovaná V. etapa skládky je situovaná severne od existujúceho telesa skládky a nijako nezasahuje do hniezdnych stien, terénnych profilov ani manipulačného priestoru tejto materiálovej jamy. Plocha samotnej V. etapy navyše pozostáva z degradovaných ruderálnych štruktúr a nepredstavuje pre tieto druhy významné potravné ani reprodukčné teritórium. Priamy vplyv (strata hniezdneho biotopu) je preto hodnotený ako neutrálny. Biologický prieskum preukázal, že stavebná línia záberu V. etapy skládky prechádza plochami s nízkou ekologickou hodnotou (zruderalizovaná bývalá orná pôda, invážne neofyty, degradované trávne porasty). V tejto súvislosti sa už počas prípravnej fázy uplatnia plánované terénne úpravy ako významný ekostabilizačný prvok. Cielená modelácia reliéfu vytvorí prirodzenú optickú a fyzickú clonu, ktorá aktívne prispeje k minimalizácii vonkajších vplyvov na okolité prírodné štruktúry.

V širšom okolí (severná a severovýchodná časť záujmového územia) však boli mapované cenné chránené biotopy:

- Biotop národného významu Lk7 Psiarkové aluviálne lúky
- Vývojové štádium biotopu európskeho významu Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy

Vzhľadom na blízkosť navrhovanej činnosti k aluviálnym štruktúram sa predpokladá určitá miera vplyvu na tieto biotopy. Realizácia zámeru je navrhnutá tak, aby bol tento zásah minimalizoval a eliminovalo sa riziko ich plošnej degradácie. S cieľom predísť nepriaznivým zmenám vodného režimu (najmä vysychaniu alúvia) projekt neuvažuje s ďalším odvodňovaním územia a stabilitu vodného prostredia podporia plánované ekostabilizačné terénne úpravy.

Počas fázy výstavby (zemné práce, pohyb ťažkých mechanizmov) vzniká riziko dočasného negatívneho rušenia (disturbancie) hniezdiacich populácií avifauny v susednej materiálovej jame hlukom a vibráciami. Z tohto dôvodu bude platiť technické a organizačné opatrenie: hlavné stavebné práce, terénne úpravy a odstraňovanie náletovej vegetácie na ploche V. etapy sa budú realizovať výhradne mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva, t. j. v období od septembra do marca. Počas prevádzky bude biodiverzita okolitého územia chránená pred sekundárnou prašnosťou a úletmi ľahkých frakcií odpadov pravidelným skrápaním pracovnej mapy skládky a inštaláciou mobilných ochranných sietí po obvode staveniska a prevádzkovej plochy. Z hľadiska fragmentácie krajiny nepredstavuje V. etapa vznik novej izolovanej bariéry, nakoľko ide o líniové rozšírenie už existujúceho technického prvku. Hlavné migračné koridory živočíchov pozdĺž alúvia rieky Ondava zostanú plne zachované. Po ukončení prevádzky prebehne technická a biologická rekultivácia (riadené zatrávnenie, výsadba pôvodných druhov krovín a drevín), čím dôjde k obnove základných stabilizačných funkcií územia a vytvoreniu doplnkových ekologických ník pre drobnú faunu. Dlhodobým pozitívnym vplyvom prevádzkovej fázy bude priebežné vykonávanie ekostabilizačných terénnych úprav a modelácia okrajových svahov. Tento upravený reliéf bude pôsobiť ako bariéra pre tlmenie hluku a prachu z technológie smerom k hniezdnym lokalitám chránených vtákov. Správne smerované terénne deformácie zároveň zachovajú prirodzené vlahové pomery v okolí cenných trávnatých biotopov, čím podporia celkovú environmentálnu stabilitu a biodiverzitu územia.

Pri dodržaní navrhnutého časového manažmentu stavebných prác (september – marec), systematickej realizácii ekostabilizačných terénnych úprav, zachovaní súčasného hydrologického režimu územia a funkčnosti viacvrstvového izolačného systému skládky, je vplyv zmeny navrhovanej činnosti na biodiverzitu, chránené územia a územia sústavy Natura 2000 hodnotený ako málo významný až neutrálny, pričom prijaté modelácie terénu prispejú k aktívnej ochrane susediacich ekosystémov.

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná zmena činnosti je lokalizovaná v území, ktoré je v súčasnosti dlhodobo ovplyvnené existujúcou prevádzkou skládky odpadov. Z tohto dôvodu nedochádza k zásahu do prirodzeného, antropogénne nedotknutého krajinného prostredia, ale k priestorovému rozšíreniu už etablovaného technického prvku v krajine.

Z hľadiska územného systému ekologickej stability (ÚSES) navrhovaná činnosť nepriaznivo nezasahuje do žiadneho identifikovaného biocentra ani biokoridoru nadregionálneho alebo regionálneho významu. Regionálny biokoridor, ktorý v širšom záujmovom území predstavuje zregulovaný vodný tok Ondava, je od lokality plánovaného rozšírenia skládky priestorovo oddelený a bariérovo izolovaný. Fyzickú a ekologickú bariéru tvorí svahovitý reliéf sprašového pahorku kóty Moľva, protipovodňová hradza a sprievodná lesná vegetácia. Tieto faktory obmedzujú priame ekologické väzby medzi dotknutým územím a biokoridorom, čím sa eliminuje riziko narušenia jeho funkčnosti.

Podrobný biologický prieskum v priamo dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí identifikoval segmenty s rozdielnou úrovňou ekologickej stability:

Plochy s nízkou ekologickou stabilitou**:** Prevažná časť územia určená na rozšírenie telesa skládky pozostáva z ruderálnych porastov na bývalej ornej pôde, porastov inváznych neofytov a zruderalizovaných trávnych porastov s minimálnou environmentálnou hodnotou.

Plochy s vysokou ekologickou stabilitou**:** V severnej a severovýchodnej časti záujmového územia boli mapované ekologicky hodnotné ekosystémy. Ide o biotop národného významu Lk7 Psiarkové aluviálne lúky a vývojové štádium biotopu európskeho významu Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy. Tieto lokálne prvky vykazujú vysokú environmentálnu hodnotu a sú závislé od stabilného vodného režimu.

Realizácia zmeny činnosti je navrhnutá tak, aby bol minimalizovaný trvalý plošný záber najcennejších aluviálnych lúk a lužných porastov. Samotný lokálny záber trvalých trávnych porastov v zruderalizovaných častiach nepredstavuje faktor, ktorý by spôsoboval fragmentáciu krajiny alebo zásadné narušenie regionálnej ekologickej rovnováhy. Počas fázy výstavby a realizácie terénnych úprav budú ekologické väzby v území dočasne a lokálne ovplyvnené zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv je hodnotený ako krátkodobý, reverzibilný a časovo obmedzený. Na elimináciu vplyvov na biotu budú hlučné terénne práce a stavebná činnosť situované mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva. Z hľadiska ochrany hydrologického režimu, od ktorého sú závislé okolité vlhkomilné biotopy s vyššou ekologickou stabilitou, sa pri realizácii zámeru nepočíta s ďalším odvodňovaním územia. Technické riešenie izolačnej konštrukcie dna, svahov a vybudovanie ochrannej obvodovej hrádze minimalizuje riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd, čím zostane stabilita priľahlých ekosystémov zachovaná. Z dlhodobého hľadiska bude kľúčovým stabilizačným faktorom rekultivácia územia po ukončení prevádzky jednotlivých etáp skládky. Riadené zatrávnenie a cieľové vegetačné úpravy povrchu telesa skládky prispejú k obnoveniu stability krajinného prostredia, posilneniu protieróznej funkcie a vytvoreniu doplnkových ekologických ník v krajine.

Z pohľadu vplyvov na krajinnú štruktúru a krajinný obraz nedochádza k radikálnej zmene využívania zóny, nakoľko ide o funkčné dotvorenie existujúceho areálu. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na územný systém ekologickej stability ako celok je pri dodržaní navrhnutých minimalizačných a monitorovacích opatrení hodnotený ako málo významný.

11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v bezprostrednej nadväznosti na existujúci areál skládky odpadov, ktorý je v území dlhodobo prevádzkovaný a predstavuje stabilizovaný prvok technickej infraštruktúry odpadového hospodárstva. Z uvedeného dôvodu nedôjde realizáciou V. etapy skládky odpadov k vzniku nového urbanizačného prvku v území, ale k pokračovaniu existujúceho spôsobu využívania predmetnej lokality.

Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Sirník, pričom najbližšia obytná zástavba je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti. Priestor medzi obcou a existujúcou skládkou odpadov je zároveň čiastočne odčlenený reliéfom územia, vegetačnými prvkami a existujúcimi technickými objektmi skládky, čo znižuje vizuálne aj priestorové pôsobenie prevádzky na okolité sídelné prostredie. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zmene spôsobu využívania časti plôch evidovaných prevažne ako trvalý trávny porast. Táto zmena však bude územne viazaná priamo na existujúci areál skládky odpadov a nebude predstavovať fragmentáciu nových častí krajiny alebo vznik izolovaných technických plôch vo voľnej krajine. Rozšírenie skládky bude urbanisticky aj funkčne nadväzovať na existujúce etapy skládky odpadov.

Z pohľadu funkčného využitia územia nebude realizácia zmeny činnosti v rozpore s existujúcim charakterom lokality, ktorá je už v súčasnosti využívaná pre environmentálnu technickú infraštruktúru. Prevádzka skládky odpadov zároveň neobmedzí existujúce obytné, rekreačné ani výrobné funkcie okolitého územia. Vplyvy na urbánny komplex budú súvisieť predovšetkým s vizuálnym pôsobením rozšíreného telesa skládky odpadov a s dočasným pohybom stavebných mechanizmov počas výstavby. Tieto vplyvy však budú priestorovo obmedzené na samotný areál existujúcej skládky odpadov a jej bezprostredné okolie. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, existujúcu vegetáciu a vzdialenosť od obytného územia sa nepredpokladá významné negatívne ovplyvnenie obrazu sídla alebo kvality obytného prostredia.

Po ukončení prevádzky bude V. etapa skládky technicky uzatvorená a biologicky rekultivovaná. Súčasťou rekultivácie bude vytvorenie zatrávnených plôch a stabilizácia vegetačného krytu, čím dôjde k postupnému začleneniu telesa skládky do okolitej krajiny. Rekultivované plochy budú nadväzovať na existujúce zrekultivované časti skládky odpadov, ktoré už v súčasnosti vytvárajú vizuálne stabilizovaný krajinný prvok.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada budovanie novej externej dopravnej ani technickej infraštruktúry. Budú využívané existujúce prístupové komunikácie, vnútroareálové cesty a existujúce technické vybavenie skládky odpadov. Z uvedeného dôvodu sa nepredpokladá vznik významných nových zásahov do urbanistickej štruktúry územia.

Navrhovateľ zároveň deklaruje realizáciu prevádzky v súlade s podmienkami integrovaného povoľovania a s dôrazom na minimalizáciu environmentálnych a vizuálnych vplyvov na okolité územie. Uplatňované budú opatrenia na obmedzenie prašnosti, hlučnosti, šírenia odpadu vetrom a ďalších rušivých faktorov, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu okolitého prostredia.

Pri zohľadnení charakteru územia, existujúceho spôsobu využívania krajiny, technického riešenia navrhovanej činnosti a plánovanej rekultivácie možno vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme hodnotiť ako priestorovo obmedzené, funkčne viazané na existujúci areál skládky odpadov a z dlhodobého hľadiska environmentálne zvládnuteľné. Zároveň možno vplyvy zmeny navrhovanej činnosti hodnotiť ako málo významné.

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti sa nedotýka objektov kultúrneho dedičstva, národných kultúrnych pamiatok ani historicky významných urbanistických alebo architektonických štruktúr. Navrhovaná V. etapa skládky odpadov je situovaná mimo zastavaného územia obce Sirník a priamo nadväzuje na existujúci areál skládky odpadov, ktorý je v predmetnom území dlhodobo prevádzkovaný.

V dotknutom území realizácie zmeny činnosti ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú evidované národné kultúrne pamiatky, historické objekty, pamätihodnosti ani chránené archeologické lokality, ktoré by mohli byť realizáciou alebo prevádzkou navrhovanej činnosti priamo ovplyvnené.

Na základe dostupných odborných podkladov a charakteru územia sa nepredpokladá ani zásah do historicky významných krajinných štruktúr alebo kultúrnych hodnôt územia. Dotknuté plochy predstavujú prevažne antropicky ovplyvnené územie využívané v súčasnosti ako trvalé trávne porasty v nadväznosti na existujúcu environmentálnu technickú infraštruktúru.

Počas realizácie zemných prác však nemožno úplne vylúčiť náhodný archeologický nález. Z uvedeného dôvodu bude pri realizácii stavebných prác postupované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov. V prípade zistenia archeologického nálezu alebo archeologickej situácie bude nález bezodkladne oznámený príslušnému krajskému pamiatkovému úradu a ďalší postup bude realizovaný podľa požiadaviek dotknutého orgánu.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti, charakter existujúceho využívania územia a absenciu evidovaných kultúrnych alebo historických hodnôt v priestore realizácie možno predpokladať, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na kultúrne dedičstvo, historické pamiatky ani archeologické hodnoty územia.

13. Vplyvy na archeologické náleziská

Dotknuté územie navrhovanej zmeny činnosti sa nachádza mimo evidovaných archeologických nálezísk a mimo lokalít so známym výskytom významných archeologických situácií. Na základe dostupných odborných podkladov, územnoplánovacej dokumentácie a charakteru územia sa v priestore navrhovanej V. etapy skládky odpadov nepredpokladá priamy zásah do archeologicky významných lokalít.

Navrhovaná činnosť je situovaná v bezprostrednej väzbe na existujúci areál skládky odpadov, ktorý je dlhodobo prevádzkovaný a antropicky pozmenený. Predmetné územie bolo v minulosti ovplyvnené hospodárskou činnosťou a úpravami terénu, čo znižuje pravdepodobnosť zachovania intaktných archeologických vrstiev v priestore plánovaných stavebných zásahov.

V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti budú vykonávané zemné práce a terénne úpravy, pri ktorých však nemožno úplne vylúčiť možnosť náhodného objavenia archeologického nálezu alebo archeologickej situácie. Z uvedeného dôvodu bude pri realizácii stavebných prác postupované v súlade s ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

V prípade náhodného archeologického nálezu bude zabezpečené okamžité prerušenie prác v dotknutej časti územia a predmetný nález bude bezodkladne oznámený príslušnému krajskému pamiatkovému úradu. Ďalší postup bude realizovaný podľa požiadaviek a usmernení orgánu pamiatkovej ochrany.

Celkovo možno vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na archeologické náleziská a kultúrne dedičstvo hodnotiť ako málo významné až zanedbateľné, vzhľadom na lokalizáciu, charakter územia a dodržiavanie zákonných opatrení na ochranu kultúrnych hodnôt.

14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Dotknutá lokalita nemá charakter významnej geologickej lokality ani paleontologického náleziska a podľa dostupných odborných podkladov a verejne prístupných evidencií sa v predmetnom území nenachádzajú registrované geologické fenomény, chránené geologické výtvory ani známe paleontologické lokality.

Realizáciou V. etapy skládky dôjde k zemným prácam a úprave terénu, avšak tieto zásahy sa budú týkať územia bez identifikovaných geologických alebo paleontologických hodnôt osobitného významu. Nezasahuje sa do chránených ložísk nerastov, geologických profilov dokumentujúcich významné vývojové etapy územia ani do lokalít vedeckého významu.

V prípade náhodného odkrytia paleontologicky alebo geologicky významného nálezu počas realizácie zemných prác bude postupované v súlade s príslušnými právnymi predpismi, pričom práce budú v dotknutej časti dočasne prerušené a nález bude oznámený príslušnému orgánu ochrany prírody alebo odborne spôsobilej inštitúcii.

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na paleontologické náleziská ani na významné geologické lokality. Vplyv sa hodnotí ako nulový až nevýznamný.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti nie sú evidované prvky nehmotného kultúrneho dedičstva, ktoré by boli viazané priamo na predmetnú lokalitu alebo ktorých výkon by bol viazaný na konkrétne priestorové, krajinno-estetické či komunitné charakteristiky územia.

Nehmotné kultúrne hodnoty, ako sú miestne tradície, folklórne prejavy, spoločenské udalosti, duchovné aktivity alebo historicky formované spôsoby využívania krajiny, nie sú viazané na plochu existujúcej skládky ani na územie navrhovanej V. etapy. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti preto nepredstavuje zásah do historicky alebo kultúrne významného priestoru, ktorý by bol nositeľom identity miestnej komunity.

Predmetná prevádzka je dlhodobo etablovanou súčasťou technickej infraštruktúry územia a jej rozšírenie nemení charakter využívania krajiny spôsobom, ktorý by mohol ovplyvniť zachovávanie miestnych zvykov, spoločenského života alebo kultúrnych prejavov obyvateľov dotknutých obcí. Nedochádza ani k obmedzeniu prístupu k miestam, ktoré by mali význam z hľadiska duchovného, symbolického alebo komunitného.

Realizácia projektu nebude brániť ani narúšať spoločenské alebo kultúrne aktivity, neohrozí lokálne tradície ani neovplyvní zachovanie jazyka či regionálnych zvykov. V prípade, že by v budúcnosti došlo k identifikácii nejakých nehmotných kultúrnych hodnôt, ktoré by mohli byť ovplyvnené, budú prijaté primerané opatrenia na ich ochranu v súlade s platnou legislatívou a odporúčaniami odborných inštitúcií.

Z tohto dôvodu sú vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy hodnotené ako málo významné až zanedbateľné.

16. Iné vplyvy

Okrem vplyvov na základné zložky životného prostredia (ako sú ovzdušie, voda, pôda, fauna, flóra či kultúrne dedičstvo) a infraštruktúru, ktoré boli podrobne popísané v predchádzajúcich kapitolách, je potrebné zohľadniť aj ďalšie možné vplyvy, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.

Medzi tieto iné vplyvy patrí napríklad:

Vplyvy na zdravie obyvateľstva: Realizáciou a prevádzkou zmeny činnosti sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľstva. Potenciálne krátkodobé zvýšenie prašnosti a mierne zvýšenie emisií v ovzduší počas výstavby bude eliminované preventívnymi opatreniami, ktoré minimalizujú negatívny dopad na okolitú komunitu.

Sociálno-ekonomické vplyvy: Zmeny v prevádzke skládky môžu pozitívne ovplyvniť regionálnu ekonomiku zabezpečením pracovných miest a zlepšením odpadového hospodárstva v regióne. Navyše, zabezpečenie kapacít pre bezpečné zneškodňovanie odpadu môže zabrániť nelegálnemu skládkovaniu a s tým spojeným negatívnym environmentálnym a sociálnym dopadom.

Vplyvy na dopravu: Zvýšený pohyb stavebnej a odpadovej dopravy počas výstavby a prevádzky môže dočasne zvýšiť intenzitu dopravy v okolí skládky. Tento vplyv bude však podľa odhadov mierny a zvládnuteľný, pričom budú uplatnené opatrenia na zabezpečenie plynulosti dopravy a minimalizáciu nepriaznivých dopadov na miestnu infraštruktúru.

Psychosociálne vplyvy: Vzhľadom na typ činnosti a existenciu skládky v danej lokalite, nepredpokladá sa významné zhoršenie kvality života obyvateľov v dôsledku rozšírenia skládky. V prípade potreby bude

zabezpečená komunikácia s miestnou komunitou, aby sa minimalizovali prípadné obavy a zvýšila informovanosť o prijatých opatreniach.

Vplyvy na estetiku a vizuálny dojem územia: Prevádzka skládky a jej rozšírenie môže mať určitý vplyv na vizuálnu stránku krajiny, avšak tieto dopady budú minimalizované realizáciou sadových úprav a vytvorením izolačných zelených pásov, ktoré zároveň slúžia ako ekologické a vizuálne bariéry.

Z celkového hľadiska sú uvedené iné vplyvy hodnotené ako málo významné a nepredstavujú vážnu hrozbu pre environmentálne, sociálne či ekonomické aspekty regiónu. Všetky navrhované opatrenia a prevádzkové postupy sú zamerané na ich minimalizáciu a zabezpečenie udržateľného rozvoja dotknutého územia.

17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Navrhovaná zmena činnosti je priestorovo viazaná na existujúci areál skládky odpadov a predstavuje pokračovanie dlhodobo prevádzkovanej environmentálnej technickej infraštruktúry v území. Priestorové pôsobenie navrhovanej V. etapy skládky odpadov je preto potrebné hodnotiť najmä v kontexte existujúceho využívania územia, jeho krajinnej štruktúry, ekologických väzieb a technického charakteru lokality.

Najvýraznejšie priestorové vplyvy budú viazané na samotnú plochu realizácie V. etapy skládky odpadov a jej bezprostredné okolie. Pôjde najmä o zmenu využitia časti trvalých trávnych porastov na plochu technickej infraštruktúry, realizáciu zemných prác, modeláciu terénu a postupné vytváranie telesa skládky odpadov. Tieto zásahy budú územne sústredené do lokality priamo nadväzujúcej na existujúce etapy skládky odpadov, čím nedôjde k vytváraniu nových izolovaných antropogénnych prvkov v krajine.

Priestorový dosah vplyvov na obyvateľstvo bude vzhľadom na vzdialenosť od zastavaného územia obce Sirník obmedzený. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti a zároveň je od areálu skládky čiastočne oddelená reliéfom územia, vegetačnými prvkami a existujúcimi telesami skládky. Vplyvy spojené s prevádzkou skládky, ako sú doprava, hluk, prašnosť alebo zápach, budú mať prevažne lokálny charakter a budú viazané predovšetkým na samotný areál prevádzky a prístupové komunikácie.

Priestorové vplyvy na krajinu budú súvisieť najmä so zmenou morfológie územia a vizuálneho obrazu lokality. Rozšírenie skládky bude nadväzovať na existujúce telesá skládky odpadov, pričom po ukončení prevádzky bude územie technicky uzatvorené a biologicky rekultivované. Rekultivované plochy budú pozostávať zo zatrávnených a vegetačne stabilizovaných povrchov, čím dôjde k postupnému zmierneniu vizuálneho pôsobenia skládky v krajine.

Z ekologického hľadiska sa navrhovaná činnosť nachádza v území s prevahou antropicky ovplyvnenej poľnohospodárskej krajiny. Biologický prieskum potvrdil, že samotná plocha realizácie zmeny činnosti nepredstavuje jadrové územie výskytu prioritných biotopov ani významné reprodukčné lokality predmetov ochrany Chránené vtáčie územie Ondavská rovina. Priestorové pôsobenie na okolité biotopy a prvky ekologickej stability bude minimalizované technickým riešením stavby, etapizáciou prác a dodržiavaním opatrení vyplývajúcich z biologického prieskumu.

Významným aspektom priestorovej syntézy vplyvov sú vodné pomery územia. Časť navrhovanej V. etapy zasahuje do územia s nízkym až reziduálnym povodňovým ohrozením. Technické riešenie skládky preto zohľadňuje existujúce hydrologické podmienky, vrátane návrhu ochranných hrádzí, drenážnych systémov a systému nakladania s priesakovými kvapalinami. Priestorové pôsobenie potenciálnych vplyvov na podzemné a povrchové vody bude obmedzené na bezprostredné okolie telesa skládky a bude podliehať pravidelnému monitoringu.

Vplyvy na pôdu a horninové prostredie budú viazané predovšetkým na plochu realizácie stavby. Dôjde k trvalému záberu časti pôdneho fondu a k zmene reliéfu územia v rozsahu navrhovanej etapy skládky. Vzhľadom na charakter územia a pokračovanie existujúceho využitia lokality však nepôjde o priestorovo rozsiahly zásah do krajiny.

Priestorové pôsobenie dopravy bude koncentrované na existujúce dopravné napojenie skládky odpadov. Navrhovaná zmena činnosti si nevyžiada budovanie nových externých komunikácií ani zásadné zmeny dopravného systému územia. Zvýšená intenzita dopravy sa predpokladá najmä počas realizácie stavebných prác a následne v súvislosti s pokračujúcou prevádzkou skládky v rozsahu obdobnom súčasnému stavu.
Z časového hľadiska budú najvýraznejšie priestorové vplyvy spojené s obdobím výstavby a aktívnej prevádzky V. etapy skládky odpadov. Po ukončení prevádzky a realizácii rekultivácie dôjde k stabilizácii územia a k zmierneniu viacerých prevádzkových vplyvov.

Pri komplexnom hodnotení možno konštatovať, že priestorové pôsobenie navrhovanej činnosti bude prevažne lokálneho charakteru, územne viazané na existujúci areál skládky odpadov a jeho bezprostredné okolie. Vzhľadom na navrhované technické zabezpečenie, existujúci charakter územia, výsledky odborných prieskumov a plánované environmentálne opatrenia sa nepredpokladá vznik takých priestorových vplyvov, ktoré by zásadným spôsobom narušili ekologické väzby, funkčné využitie krajiny alebo environmentálnu stabilitu širšieho územia.

18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Navrhovaná zmena činnosti predstavuje rozšírenie existujúcej skládky odpadov realizáciou V. etapy skládky odpadov v priamej nadväznosti na už prevádzkované teleso skládky. Z environmentálneho hľadiska ide o pokračovanie existujúceho spôsobu využívania územia, pričom navrhovaná etapa bude funkčne, technicky aj prevádzkovo nadväzovať na existujúce zariadenie na nakladanie s odpadmi. Pri hodnotení očakávaných vplyvov bolo vychádzané z výsledkov odborných prieskumov, hydrogeologických podkladov, biologického prieskumu, doterajších skúseností z prevádzky existujúcej skládky odpadov, platných legislatívnych požiadaviek a navrhovaného technického riešenia.

Z hľadiska rozsahu a intenzity budú identifikované vplyvy prevažne lokálneho charakteru, viazané najmä na samotný areál skládky odpadov a jeho bezprostredné okolie. Najvýznamnejšie vplyvy budú súvisieť so záberom časti trvalých trávnych porastov, zmenou reliéfu územia, prevádzkou skládky odpadov, tvorbou skládkového plynu, produkciou priesakových kvapalín, pohybom nákladnej dopravy a s lokálnymi prejavmi prašnosti, hluku alebo zápachu. Charakter týchto vplyvov je však technicky známy, monitorovateľný a regulovateľný prostredníctvom navrhovaných technických a prevádzkových opatrení.

Vplyvy na obyvateľstvo sa vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti mimo zastavaného územia obce Sirník nepredpokladajú ako významné. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej V. etapy skládky odpadov a zároveň je od areálu čiastočne oddelená reliéfom územia, existujúcou vegetáciou a telesami už zrekultivovaných etáp skládky. Potenciálne vplyvy spojené s hlukom, prašnosťou alebo zápachom budú prevažne krátkodobé alebo lokálne viazané na obdobie aktívnej prevádzky a stavebných prác. Prevádzka skládky bude aj naďalej zabezpečovaná v súlade s podmienkami integrovaného povolenia, ktoré obsahuje konkrétne opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov na okolité prostredie a zdravie obyvateľstva.

Z pohľadu ochrany ovzdušia je potrebné za hlavný environmentálny aspekt považovať tvorbu skládkového plynu a emisie vznikajúce pri manipulácii s odpadom a pohybe mechanizmov. Prevádzka skládky odpadov je v zmysle zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia klasifikovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Významným pozitívnym faktorom je pripravovaná legislatívna povinnosť mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred ich skládkovaním, ktorá od 1.1.2025, resp. od 1.1.2027 výrazne obmedzí ukladanie biologicky rozložiteľných zložiek odpadov bez predchádzajúcej úpravy. Uvedený proces bude mať priaznivý vplyv na zníženie tvorby skládkového plynu, najmä metánu, a prispeje k zníženiu environmentálnej záťaže spojenej s prevádzkou skládky odpadov. Súčasne budú naďalej uplatňované opatrenia ako pravidelný monitoring skládkového plynu, prekryv odpadu, spätný postrek telesa skládky a technická kontrola prevádzky.

Mimoriadne významnou oblasťou hodnotenia boli vplyvy na podzemné a povrchové vody. Navrhovaná V. etapa skládky odpadov bude technicky zabezpečená viacstupňovým tesniacim systémom, drenážou priesakových

kvapalín, akumulačnými nádržami a systémom pravidelného monitoringu podzemných vôd. Doterajšie výsledky monitorovania existujúcej skládky nepreukázali významný negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd ani rastúci trend kontaminácie. Navrhované technické riešenie vychádza z výsledkov hydrogeologických posúdení a rešpektuje aj špecifické hydrologické podmienky územia vrátane existencie území s nízkym až reziduálnym povodňovým ohrozením. Ochranné obvodové hrádze, drenážne systémy a systém nakladania s priesakovými kvapalinami sú navrhnuté tak, aby minimalizovali riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd aj počas obdobia intenzívnych zrážok alebo nepriaznivých klimatických situácií.

Z hľadiska ochrany pôdy a horninového prostredia dôjde realizáciou zmeny činnosti k trvalému záberu časti pôdneho fondu a k lokálnej zmene morfológie územia. Vzhľadom na charakter územia a priame nadviazanie na existujúcu skládku však nejde o zásah, ktorý by významným spôsobom menil krajinnú štruktúru širšieho územia. Prevádzka skládky bude realizovaná v súlade s legislatívnymi požiadavkami na technické zabezpečenie skládok odpadov, čím bude minimalizované riziko kontaminácie horninového prostredia alebo pôd.

Pri hodnotení vplyvov na biodiverzitu a prvky ochrany prírody bolo vychádzané aj z výsledkov biologického prieskumu. Dotknuté územie sa nachádza v širšom priestore Chránené vtáčie územie Ondavská rovina, avšak samotná plocha realizácie zmeny činnosti nepredstavuje prioritný biotop európskeho významu ani významnú hniezdnu alebo reprodukčnú lokalitu predmetov ochrany uvedeného chráneného vtáčieho územia. V území nebol identifikovaný výskyt biotopov národného alebo európskeho významu, ktorých stav by bol realizáciou zmeny činnosti zásadne negatívne ovplyvnený. Navrhovaná činnosť bude realizovaná s rešpektovaním opatrení vyplývajúcich z biologického prieskumu, vrátane minimalizácie zásahov do existujúcej vegetácie, rešpektovania hniezdnych období živočíchov a zachovania existujúcich vegetačných prvkov v okolí areálu.

Vplyvy na krajinný obraz budú súvisieť najmä s pokračovaním existujúceho využívania územia a rozšírením telesa skládky v severnej časti areálu. Navrhovaná etapa však nebude predstavovať vznik nového izolovaného technického prvku v krajine, ale priame pokračovanie už existujúcej skládky odpadov. Významným pozitívnym aspektom bude následná technická a biologická rekultivácia uzatvorených častí skládky, vrátane zatrávnenia a vegetačných úprav, ktoré prispejú k postupnému začleneniu telesa skládky do okolitej krajiny a k stabilizácii územia po ukončení prevádzky.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s požiadavkami zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia, zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane verejného zdravia a zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, vrátane príslušných vykonávacích predpisov, technických noriem a podmienok integrovaného povolenia.

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov vychádza z ich intenzity, rozsahu, trvania, reverzibility a zraniteľnosti dotknutého územia. Zmena navrhovanej činnosti je realizovaná v priestore s existujúcou environmentálnou infraštruktúrou a mimo environmentálne citlivých území, pričom všetky identifikované vplyvy sú regulovateľné a kontrolovateľné prostredníctvom technických a organizačných opatrení a podmienok integrovaného povolenia.

19. Porovnanie s platnými právnymi predpismi

Porovnanie vplyvov posudzovanej investície s niektorými základnými platnými právnymi predpismi je zhrnuté v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 18 Základné platné predpisy súvisiace s navrhovanou zmenou činnosťou

Ovzdušie	
Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov	

Vyhláška MPŽ SR č. 248/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov
Hluk a vibrácie	
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	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov
Vyhláška č. 237/2009 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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	
Vody	
Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov
Vyhláška MŽP SR 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	
Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa stanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd	
Ochrana prírody	
Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov.
Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov	
Odpady	
Zákon NR SR č. 79/ 2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov.
Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z.z o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch	
Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov	
Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 366/2015 Z. z. , ktorou sa ustanovuje evidenčná a ohlasovacia povinnosť	
Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti	
Pôda	
Zákon NR SR 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	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov.

Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z. z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.	
Pamiatky	
Ochrana pamiatok spadajúca pod zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov.
Zdravie zamestnancov	
Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Navrhovaná zmena bude rešpektovať požiadavky uvedených právnych predpisov.
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov	
Nariadenie 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.	
Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík	

Na základe posúdenia zmeny navrhovanej činnosti z pohľadu legislatívnych predpisov, činnosť je v súlade so zákonom o odpadoch, s hierarchiou odpadového hospodárstva a s Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2021 – 2025. Všetky identifikované vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú buď nevýznamné, alebo málo významné, s predpokladom ich efektívneho riadenia prostredníctvom navrhovaných opatrení a regulácií. Z pohľadu legislatívneho rámca SR aj EÚ sa navrhovaná zmena činnosti javí ako realizovateľná a v súlade s požiadavkami trvalo udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia.

20. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Prevádzka skládky odpadov Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník vrátane jej rozšírenia o V. etapu, je činnosťou, ktorá so sebou prináša určité prevádzkové riziká typické pre zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Tieto riziká sú však známe, technicky riešiteľné a legislatívne regulované, pričom ich výskyt a možné dôsledky sú minimalizované systémom preventívnych, technických a organizačných opatrení. Riadené skládky odpadov však podliehajú prísnej legislatíve nie len na národnej, ale aj na európskej úrovni a taktiež technickým normám, ktorých cieľom je minimalizovať environmentálne dopady a eliminovať rizikové situácie**.**

Medzi hlavné potenciálne riziká patrí najmä možnosť vzniku požiaru v telese skládky alebo na ploche aktívneho ukladania odpadu, riziko úniku priesakových kvapalín, prípadne havarijný únik ropných látok zo stavebných alebo prevádzkových mechanizmov. Ďalším potenciálnym rizikom je zvýšený vývin skládkového plynu alebo jeho nekontrolovaný únik.

Riziko požiaru je minimalizované riadeným ukladaním odpadu, jeho pravidelným prekrytím inertným materiálom, kontrolou prijímaného odpadu a zákazom ukladania nebezpečných odpadov. Prevádzka je organizačne zabezpečená tak, aby bolo možné včas identifikovať a riešiť prípadné samovznietenie alebo iné

mimoriadne udalosti. Areál je vybavený prostriedkami požiarnej ochrany a pracovníci sú poučení o postupoch pri vzniku mimoriadnej situácie.

Riziko kontaminácie podzemných vôd je významne znížené kombinovaným tesniacim systémom dna skládky, drenážnym systémom na zber priesakových kvapalín a ich kontrolovaným odvádzaním. Súčasťou prevádzky je pravidelný monitoring kvality podzemných vôd a priesakových kvapalín, ktorý umožňuje včasnú identifikáciu prípadných odchýlok od štandardného stavu.

Prevádzka mechanizmov predstavuje potenciálne riziko úniku ropných látok, ktoré je minimalizované pravidelnou technickou údržbou zariadení, kontrolou ich technického stavu a organizačnými opatreniami pri manipulácii s pohonnými látkami. V prípade havárie je prevádzkovateľ povinný postupovať podľa havarijného plánu a prijať bezodkladné sanačné opatrenia.

Z hľadiska tvorby skládkového plynu je prevádzka riadená tak, aby sa minimalizovalo jeho nekontrolované uvoľňovanie. Technické riešenie skládky umožňuje kontrolu a riadenie plynových procesov v telese skládky v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.

Všetky činnosti sú vykonávané v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, ochrany vôd, ochrany ovzdušia a ochrany verejného zdravia. Prevádzka podlieha kontrolnej činnosti príslušných orgánov štátnej správy a podmienkam integrovaného povolenia, ktoré stanovuje presné limity a monitorovacie povinnosti.

V zmysle uvedeného možno konštatovať, že prevádzkové riziká sú identifikované, technicky zvládnuteľné a ich možný vplyv na územie je pri dodržaní všetkých stanovených opatrení obmedzený na areál skládky a jeho bezprostredné okolie. Riziká sa hodnotia ako nízke a kontrolovateľné, bez predpokladu významného negatívneho dopadu na širšie územie alebo obyvateľstvo.

21. SYNERGICKÉ A KUMULATÍVNE VPLYVY

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a verejné zdravie boli podrobne posúdené nielen samostatné účinky realizácie novej etapy, ale aj ich spoločné, kombinované pôsobenie v priestore a čase.

Kumulatívny vplyv predstavuje účinok, ktorý vzniká postupným sčítaním záťaže z viacerých zdrojov pôsobiacich na rovnakú zložku životného prostredia.
Synergický vplyv nastáva vtedy, keď kombinovaný účinok viacerých zdrojov presahuje jednoduchý súčet ich samostatných vplyvov, nakoľko sa jednotlivé účinky navzájom zosilňujú.

Navrhovaná V. etapa skládky odpadov Sirník priestorovo a funkčne bezprostredne nadväzuje na existujúci areál integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi. Z tohto dôvodu ide primárne o kumuláciu vplyvov rovnakého charakteru, ktoré sú však v záujmovom území už dlhodobo prítomné, technicky stabilizované a environmentálne monitorované. Realizácia zámeru nepredstavuje zavedenie novej výrobnej alebo priemyselnej činnosti s odlišným typom environmentálneho zaťaženia, ale logické kapacitné pokračovanie prevádzky v rámci územia určeného na odpadové hospodárstvo.

Kumulatívne vplyvy na ovzdušie, zápach a klímu
Kumulatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia súvisia s emisiami z výfukových plynov zvozovej techniky a s tvorbou skládkového plynu v telese skládky. Intenzita dopravy privážajúcej odpad zostáva v zmysle projektu stabilná, takže k plošnému nárastu imisného zaťaženia na prístupových komunikáciách nedochádza. Z hľadiska skládkového plynu a zápachu má zásadný pozitívny synergický efekt skutočnosť, že na Slovensku už platí legislatívna povinnosť mechanicko-biologickej úpravy odpadov pred ich uložením na skládku. Zmesový komunálny odpad prechádza predúpravou, čím sa radikálne znižuje podiel biologicky rozložiteľných zložiek ukladaných do novej etapy. Tento technologický fakt v synergii s priebežným hutnením kompaktorom po vrstvách do pol metra a prekrývaním pracovnej mapy inertným materiálom zásadne potláča biochemické

rozkladné procesy. Výsledkom je významné zníženie celkovej kumulatívnej produkcie skládkového plynu, najmä metánu, a eliminácia rizika šírenia zápachu smerom k najbližšej obytnej zástavbe obcí Sirník a Hraň.

Významným pozitívnym faktorom v tejto oblasti sú priebežné ekostabilizačné terénne úpravy a modelácia telies skládky. Správne navrhnutá morfológia terénu optimalizuje prúdenie vzduchu a aktívne bráni vzniku extrémnych mikroklimatických výkyvov priamo v dotknutom území, čo zmierňuje kumulatívne prehrievanie odkrytých plôch.

Kumulatívne vplyvy na podzemné a povrchové vody
Možné kumulatívne vplyvy na vodné prostredie alúvia rieky Ondava boli posudzované vo väzbe na existujúce teleso skládky a novú kapacitu V. etapy o objeme 216 053 m³. Riziko synergického zhoršenia kvality vôd je technicky úplne eliminované multibariérovým zabezpečením novej etapy. Podložie skládky tvorí nepriepustná ílovitá zemina a najnižšia kóta technického dna je situovaná na úrovni 95,84 metra nad morom, čo je bezpečne nad maximálnou hladinou podzemnej vody, ktorá sa pohybuje v hĺbke 5,0 až 6,1 metra pod terénom. Kombinované tesnenie dna (500 milimetrov minerálneho tesnenia a 1,5 milimetra hrubá HDPE izolačná fólia) v synergii s geoelektrickým monitorovacím systémom signalizácie netesností garantuje nulový prienik znečistenia do horninového prostredia.

Priesakové kvapaliny budú zbierané potrubím PEHD DN300 a odvádzané cez novú šachtu DŠ1.5 do existujúcej akumulačnej nádrže s objemom 250 metrov kubických. Prevádzka je vo vzťahu k povrchovým tokom bezodpadová, pričom čisté zrážkové vody z priľahlého západného svahu budú odklonené novým obvodovým rigolom opevneným betónovými tvárnicami. Doterajší monitoring vrtov H2 až H5 nepotvrdil žiadny negatívny trend kontaminácie. Na zachytenie akéhokoľvek kumulatívneho vplyvu bude monitorovacia sieť rozšírená o 3 nové vrty H6, H7 a H8 s intenzívnou frekvenciou merania 6-krát ročne. V tejto súvislosti predstavuje dlhodobý pozitívny vplyv nasadenie ekostabilizačných terénnych úprav v okolí novej etapy. Správne dimenzované sklony svahov, modelované terénne depresie a vsakovacie rigoly cielene spomaľujú odtok čistých zrážkových vôd z areálu. Tieto úpravy plnia dôležitú vodozádržnú funkciu v krajine, čím v synergii s ochranou pred odvodňovaním alúvia aktívne prispievajú k stabilizácii hladiny podzemných vôd v širšom okolí rieky Ondava a bránia vysychaniu okolitého prostredia.

Kumulatívne vplyvy na faunu, flóru a chránené územia Natura 2000
V rámci biologického hodnotenia sa posudzovalo spoločné pôsobenie vplyvov na blízke CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Ondavská rovina a ÚEV Dolný tok Ondavy. Priamy kumulatívny záber chránených území a biotopov je vylúčený, nakoľko oplotený areál o výmere 21 064 metrov štvorcových prechádza antropogénne znehodnotenou plochou bývalej ornej pôdy porastenou burinou. Najcennejšie lúčne spoločenstvá (biotop Lk7) a lužné lesy (biotop Ls1.1) nachádzajúce sa v širšom okolí môžu byť realizáciou zámeru v určitej miere ovplyvnené, avšak projektové riešenie je navrhnuté tak, aby bol tento zásah minimalizovaný. Z hľadiska hlukovej a prachovej záťaže na faunu bol preverený možný kumulatívny tlak na stabilné hniezdne kolónie brehule hnedej a včelárika zlatého situované v tesnej blízkosti v bývalej materiálovej jame (polygón 4). Aby sa predišlo negatívnemu synergickému efektu rušenia počas citlivého obdobia reprodukcie, je určené zmierňujúce opatrenie: všetky hlavné stavebné práce, výkopy a terénne úpravy sa budú realizovať výhradne v období od septembra do marca, kedy sa sťahovavé vtáctvo v lokalite nenachádza. Počas prevádzky bude prašnosť eliminovaná skrápaním komunikácií úžitkovou vodou a úlety odpadov budú zachytávané mobilnými sieťami.

Zásadný zvrat v hodnotení kumulatívnych vplyvov na biodiverzitu prináša prijatie adresných kompenzačných opatrení vyplývajúcich z biologického prieskumu, ktoré pôsobia ako významný, dlhodobý pozitívny vplyv. Tieto opatrenia sú zamerané na riadenú náhradnú výsadbu autochtónnych drevín mäkkého lužného lesa (vŕby a topole pre biotop Ls1.1) a systematickú revitalizáciu aluviálnych lúčnych spoločenstiev (biotop Lk7). Realizácia týchto kompenzácií nielen vyvažuje lokálne zásahy, ale aktívne zvyšuje celkovú ekologickú stabilitu územia a podporuje biologickú diverzitu. Pozitívny vplyv je navyše zosilnený povinnou priebežnou likvidáciou inváznych druhov rastlín (*Negundo aceroides* a pod.) podľa vyhlášky č. 450/2019 Z. z., čím sa radikálne znižuje doterajší synantropný tlak na chránené územia. Zavedenie 3-ročného porealizačného monitoringu hniezdnych kolónií a trvalých plôch vegetácie navyše garantuje odbornú kontrolu a včasný manažment stability celého ekosystému.

Kumulatívne vplyvy na krajinnú štruktúru a krajinný obraz

Z hľadiska krajinného obrazu predstavuje postupné ukladanie odpadu až po cieľovú úroveň 115,30 metra nad morom pokračujúci rast umelého vyvýšeného útvaru. Tento vplyv však nevytvára nový izolovaný technický prvok, ale nadväzuje na existujúce teleso, pričom západný vizuálny smer je clonený prírodným sprašovým pahorkom kóty Moľva a líniovou vegetáciou rieky Ondava. V tejto fáze sa opäť uplatnia ekostabilizačné terénne úpravy a modelácia okrajových svahov ako pozitívny prvok. Upravený reliéf poslúži počas prevádzky ako efektívna hluková a prachová bariéra chrániaca susedné biotopy a hniezdne steny. Po naplnení kapacity prebehne finálne uzatvorenie a kompletná biologická rekultivácia nanesením úrodnej zeminy v hrúbke 1 000 milimetrov a zatrávnením. Výsledný zelený kopec s výškou približne 18,7 metra nad terénom plynule splynie s poľnohospodárskym rázom Ondavskej roviny, čím sa dlhodobý kumulatívny vplyv na krajinnú štruktúru znižuje na minimum.

Záver hodnotenia
Pri dodržaní navrhnutých konštrukčných izolačných parametrov, zavedení povinnej predúpravy odpadov, uplatnení záväzného časového manažmentu stavebných prác (september – marec) a dôslednej realizácii navrhnutých ekostabilizačných terénnych úprav a kompenzačných opatrení je vznik nepredvídaných alebo nadlimitných synergických a kumulatívnych vplyvov vylúčený. Celkové kombinované pôsobenie zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva nepresiahne únosnú mieru zaťaženia územia a je hodnotené ako málo významné, bezpečné a technicky plne kontrolované, pričom prijaté environmentálne a kompenzačné programy dlhodobo prispejú k stabilizácii a skvalitneniu ekologických funkcií dotknutej lokality.

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

1. Územnoplánovacie opatrenia

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v území, ktoré je dlhodobo využívané na účely odpadového hospodárstva a priamo nadväzuje na existujúci areál skládky odpadov. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná V. etapa skládky odpadov v súčasnosti ešte nie je premietnutá do platnej územnoplánovacej dokumentácie obce, bude paralelne s procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie zabezpečené obstaranie príslušnej zmeny územnoplánovacej dokumentácie, ktorou by malo byť predmetné územie funkčne určené pre rozšírenie existujúceho zariadenia na nakladanie s odpadmi.

V rámci územnoplánovacích opatrení bude zároveň zabezpečené rešpektovanie existujúcich prvkov ekologickej stability územia, ochranných pásiem technickej infraštruktúry, hydrologických pomerov územia a požiadaviek ochrany prírody a krajiny. Priestorové usporiadanie V. etapy skládky odpadov bolo navrhnuté tak, aby priamo nadväzovalo na existujúce teleso skládky a nevytváralo nový izolovaný antropogénny prvok v krajine.

Súčasťou územnoplánovacích opatrení bude aj postupná rekultivácia uzatváraných častí skládky odpadov a ich vegetačné začlenenie do okolitého prostredia s cieľom zmiernenia vizuálnych vplyvov na krajinný obraz.

2. Technické opatrenia

Technické opatrenia sú navrhnuté pre zmenu navrhovanej činnosti skládky Integrované zariadenie n nakladanie s odpadmi Sirník zahŕňa:

- rozšírenie skládky o V. etapu,
- zavedenie opatrení na minimalizáciu prašnosti a zápachu,
- monitorovanie a zabezpečenie environmentálnej bezpečnosti.

Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť stabilitu skládky, ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia a dlhodobú environmentálnu bezpečnosť územia v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.

Technické riešenie telesa skládky

- V. etapa je navrhnutá ako plynulé pokračovanie existujúceho telesa skládky. Odpad bude ukladaný postupne, po jednotlivých vrstvách, so zhutňovaním a pravidelným prekrytím inertným materiálom.

Tesniace a drenážne systémy

- Na dne skládky bude zrealizovaný tesniaci systém v súlade s Vyhláškou č. 382/2018 Z.z., zložený z:
  - minerálnej tesniacej vrstvy (ílovité podložie),
  - syntetickej tesniacej vrstvy (HDPE fólia),
  - ochranných a filtračných vrstiev (geotextílie),
  - drenážnej vrstvy s potrubným systémom na zber priesakovej vody.

Tento systém má zabrániť úniku kontaminantov do podložia a podzemných vôd.

Zber a hospodárenie s priesakovou kvapalinou

- Priesaková kvapalina bude zachytávaná drenážnym systémom a odvádzaná do akumulačnej nádrže.
- S priesakovou kvapalinou bude nakladané v súlade s podmienkami integrovaného povolenia (napr. odvoz na zneškodnenie oprávnenou osobou alebo iné povolené nakladanie).
- Kvalita a množstvo priesakovej kvapaliny budú pravidelne monitorované.

Komunikácie a spevnené plochy

- Budú vybudované vnútroareálové komunikácie so spevneným povrchom pre pohyb mechanizmov, ktoré umožnia bezpečnú obsluhu a údržbu skládky.
- Spevnené plochy budú vybavené odvodňovacím systémom na zachytávanie dažďovej vody.

Opatrenia na minimalizáciu prašnosti a zápachu

- Pravidelné prekrývanie odpadu.
- Kropenie komunikácií a manipulačných plôch počas suchého obdobia.
- Organizácia prevádzky tak, aby bol minimalizovaný čas odkrytia odpadu.

Monitoring a kontrola

- Prevádzka V. etapy bude realizované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.
- Zabezpečený bude monitoring kvality podzemných vôd, priesakových kvapalín a ďalších sledovaných ukazovateľov podľa platných rozhodnutí orgánov štátnej správy.
- V prípade zistenia nevyhovujúcich hodnôt budú prijaté nápravné opatrenia.

Protipožiarne zabezpečenie

- Skládka bude vybavená:
  - dostupnosťou vody na hasenie,
  - prevádzkovými smernicami na predchádzanie vzniku požiarov (napr. zákaz spaľovania, manipulácia s horľavými látkami).

Rekultivácia a uzatvorenie skládky

Po naplnení kapacity skládky sa skládka uzatvorí a rekultivuje v zmysle vydaného integrovaného povolenia, ktorým bude schválený projekt uzavretia a rekultivácie skládky spracovaný v súlade s platnou legislatívou a technickými normami:

- krycie vrstvy s tesniacou fóliou a zemným materiálom,

- výsadba vegetácie (trávne a kríkové porasty),
- vytvorenie esteticky a ekologicky stabilizovaného povrchu.

Technické opatrenia pre V. etapu skládky sú navrhnuté v súlade s platnými technickými normami, legislatívou SR a EÚ, pričom rešpektujú špecifiká územia, klimatické podmienky a potrebu dlhodobej environmentálnej bezpečnosti. Ich implementáciou sa zabezpečí:

- ochrana životného prostredia,
- kontrolovaná manipulácia s odpadom,
- spoľahlivá prevádzka,
- dlhodobá udržateľnosť prevádzkového priestoru aj po ukončení činnosti.

3. Technologické opatrenia

Technologické opatrenia predstavujú súbor technických, prevádzkových a kontrolných riešení zabezpečujúcich environmentálne bezpečnú prevádzku zmeny navrhovanej činnosti „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník – V. etapa skládky odpadov“. Ich cieľom je minimalizovať možné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, zabezpečiť dlhodobú stabilitu telesa skládky, ochranu podzemných a povrchových vôd, obmedzenie emisií do ovzdušia a zabezpečenie súladu prevádzky s podmienkami integrovaného povolenia a platnou legislatívou Slovenskej republiky a Európskej únie.

Tesniace a izolačné systémy

Navrhovaná V. etapa skládky odpadov bude technicky zabezpečená viacvrstvovým tesniacim systémom dna a svahov skládky v súlade s požiadavkami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a príslušných vykonávacích predpisov. Tesniaci systém bude pozostávať najmä z:

- minerálnej tesniacej vrstvy,
- syntetickej izolačnej vrstvy (HDPE fólia),
- ochranných a filtračných geosyntetických vrstiev,
- drenážnej vrstvy na zachytávanie a odvádzanie priesakových kvapalín.

Účelom navrhnutého systému je zabrániť prieniku kontaminujúcich látok do horninového prostredia a podzemných vôd a zabezpečiť kontrolované odvádzanie priesakových kvapalín vznikajúcich v telese skládky. Technické riešenie bude rešpektovať aj hydrogeologické pomery územia a výsledky realizovaných hydrogeologických prieskumov.

Zber a hospodárenie s priesakovými kvapalinami

V spodnej časti telesa skládky bude vybudovaný drenážny systém zabezpečujúci zber priesakových kvapalín z telesa skládky. Zachytené priesakové kvapaliny budú odvádzané do akumulačných nádrží, ktoré budú súčasťou prevádzkového systému zariadenia.

Nakladanie s priesakovými kvapalinami bude zabezpečené v súlade s podmienkami integrovaného povolenia. Priesakové kvapaliny budú podľa potreby využívané na spätný postrek telesa skládky alebo budú odvážané na zneškodnenie v čistiarni odpadových vôd oprávnenou osobou.

Množstvo a kvalita priesakových kvapalín budú pravidelne monitorované a vyhodnocované v rámci prevádzkového monitoringu skládky odpadov.

Nakladanie so skládkovým plynom

Vzhľadom na charakter ukladaných odpadov a legislatívne požiadavky na úpravu odpadov pred ich skládkovaním sa predpokladá postupné znižovanie množstva biologicky rozložiteľných zložiek ukladaných odpadov a tým aj obmedzenie tvorby skládkového plynu.

Napriek tomu bude prevádzka skládky technicky pripravená na monitorovanie a kontrolu tvorby skládkového plynu. V prípade potreby bude zabezpečený systém odplynenia telesa skládky prostredníctvom odplyňovacích prvkov a kontrolovaného odvádzania plynu.

Monitoring skládkového plynu bude realizovaný v súlade s podmienkami integrovaného povolenia a platnou legislatívou.

Riadenie zrážkových vôd

Technické riešenie V. etapy skládky odpadov bude zahŕňať systém odvádzania zrážkových vôd a ochranu telesa skládky pred vnikaním povrchových vôd. Po obvode skládky budú vybudované ochranné hrádze a rigoly zabezpečujúce zachytávanie a odvádzanie zrážkových vôd mimo telesa skládky. Systém bude navrhnutý s ohľadom na hydrologické a klimatické pomery územia vrátane možnosti výskytu intenzívnych zrážok a povodňových situácií. Navrhované technické riešenie zároveň zohľadňuje skutočnosť, že časť územia zasahuje do oblasti s nízkym až reziduálnym povodňovým ohrozením podľa mapy povodňového ohrozenia Slovenského vodohospodárskeho podniku.

Riadenie prašnosti, zápachu a emisií do vzdušia

Počas prevádzky budú vykonávané opatrenia na minimalizáciu prašnosti, zápachu a emisií do ovzdušia.
Medzi základné opatrenia budú patriť:

- pravidelný prekryv ukladaného odpadu,
- spätný postrek telesa skládky,
- čistenie a údržba vnútroareálových komunikácií,
- obmedzovanie rozfukovania ľahkých zložiek odpadu,
- pravidelná údržba prevádzkových mechanizmov,
- organizácia prevádzky minimalizujúca rozsah otvorených plôch skládky.

Významným environmentálnym opatrením bude aj rešpektovanie požiadaviek legislatívy na mechanicko-biologickú úpravu odpadov pred ich skládkovaním, čím dôjde k obmedzeniu tvorby skládkového plynu a zápachu.

Dopravná a technická infraštruktúra

V rámci prevádzky budú využívané existujúce vnútroareálové komunikácie a technická infraštruktúra existujúcej skládky odpadov. Komunikácie budú priebežne udržiavané a čistené s cieľom minimalizácie prašnosti a znečisťovania okolitých komunikácií.

Spevnené manipulačné plochy zabezpečia bezpečný pohyb mechanizmov a dopravných prostriedkov v areáli skládky a zároveň obmedzia riziko znečistenia okolitého prostredia.

Technické riešenie prevádzky bude nadväzovať na existujúce prevádzkové objekty a technické vybavenie integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník.

Monitorovací a kontrolný systém

Súčasťou technologického riešenia bude systém pravidelného environmentálneho monitoringu zameraného najmä na:

- kvalitu podzemných vôd,

- kvalitu povrchových vôd,
- množstvo a kvalitu priesakových kvapalín,
- monitoring skládkového plynu,
- stabilitu telesa skládky,
- technický stav tesniacich a drenážnych systémov.

Monitoring bude realizovaný prostredníctvom monitorovacích vrtov a kontrolných systémov v rozsahu určenom podmienkami integrovaného povolenia a príslušnými právnymi predpismi.
Výsledky monitoringu budú pravidelne vyhodnocované a archivované s cieľom zabezpečenia priebežnej kontroly environmentálneho stavu územia a včasného prijatia nápravných opatrení v prípade zistenia odchýlok.
Navrhované technologické opatrenia predstavujú ucelený systém technického a environmentálneho zabezpečenia prevádzky skládky odpadov, ktorého cieľom je minimalizovať environmentálne riziká, zabezpečiť ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia a vytvoriť podmienky pre dlhodobo environmentálne kontrolovateľnú prevádzku zariadenia. Súčasne vytvárajú predpoklad pre bezpečné uzatvorenie a následnú rekultiváciu skládky odpadov po ukončení jej prevádzky.

4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

Organizačné opatrenia

Riadenie prevádzky

- Bude podliehať integrovanému povoľovaciemu režimu (IPKZ), ktorým sa koordinovane povoľujú a určujú podmienky vykonávania činností v prevádzkach s cieľom zaručiť účinnú integrovanú ochranu zložiek životného prostredia a udržať mieru znečistenia životného prostredia v normách kvality životného prostredia

- Vedenie prevádzky bude zabezpečovať osoba v pracovnoprávnom alebo inom právnom vzťahu s minimálne stredoškolským vzdelaním ukončeným maturitou a s najmenej tromi rokmi praxe v odbore, ak uvedenú podmienku nespĺňa sám prevádzkovateľ skládky odpadov

- Bude zabezpečené zavedením organizačnej štruktúry s presne stanovenými kompetenciami a zodpovednosťami všetkých zamestnancov.

Evidencia a kontrola

- Evidencia prijatého odpadu v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Kontrola odpadu na vstupe – vykoná sa vizuálna kontrola dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu, aby sa odpady prijímali v zmysle podmienok vydaného integrovaného povolenia
- Pravidelná kontrola záznamov a prevádzkových údajov, vedenie prevádzkovej dokumentácie.

Vzdelávanie a školenia

- Pravidelné školenia zamestnancov v oblasti BOZP, ochrany zdravia, ochrany životného prostredia, havarijných situácií a vypracovaného prevádzkového poriadku zariadenia,
- Zvyšovanie povedomia pracovníkov o dôležitosti ekologickej prevádzky.

Prevádzkové opatrenia

Prevádzka skládky

- Uskladňovanie odpadu podľa technologického postupu (uloženie, vrstvenie, hutnenie),
- Udržiavanie správneho sklonu, odvodnenia a tesnosti jednotlivých vrstiev,
- Recirkulácia priesakovej kvapaliny a jej odvádzanie do akumulačnej nádrže.

Priesaková kvapalina

- Priesaková kvapalina bude akumulovaná, monitorovaná a čistená,
- Splaškové vody z administratívneho a technického zázemia budú zneškodňované u oprávnenej spoločnosti.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

- Minimalizácia prašnosti použitím zavlažovania skládky a zjazdných komunikácií,
- Pravidelná údržba strojov a techniky s cieľom znížiť emisie a úniky,
- Kontrola a zachytávanie skládkového plynu – ak sa vyskytuje v spracovateľnom množstve, bude zabezpečené jeho odvádzanie a energetické využitie alebo spaľovanie.

Opatrenia na ochranu pôdy a vôd

- Použitie izolačných vrstiev, drenážnych systémov a monitoring potenciálnej kontaminácie,

Bezpečnostné a havarijné opatrenia

- Vypracovanie a udržiavanie havarijného plánu,
- Prítomnosť hasiacich zariadení, prostriedkov prvej pomoci, protipožiarnej ochrany,
- Pravidelné cvičenia havarijných scenárov.

Údržba areálu

- Pravidelná údržba komunikácií, zelene a drenážnych systémov,
- Čistenie a opravy oplotenia, prístupových ciest a zariadení.

Kontrola a monitoring

- Priebežné monitorovanie zložiek životného prostredia (kvalita ovzdušia, vody, pôdy),
- Monitoring priesakových kvapalín, zhutnenia odpadu, stability telesa skládky,
- Vykonávanie auditov a prevádzkových kontrol podľa harmonogramu.

Organizačné a prevádzkové opatrenia predstavujú komplexný systém nástrojov zabezpečujúcich bezpečný chod skládky odpadov. Vďaka dodržiavaniu legislatívnych, technických a environmentálnych požiadaviek sa predpokladá nízky až minimálny vplyv na životné prostredie a vysoká bezpečnosť prevádzky počas celého jej životného cyklu.

5. Iné opatrenia

Navrhovanú zmenu činnosti realizovať len na základe príslušných právoplatných povolení podľa osobitných predpisov s rešpektovaním ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.

Dodržiavať „Opatrenia pre prípad havárie“, ktoré sú súčasťou prevádzkového poriadku Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník a pri rozšírení skládky o V. etapu budú aktualizované aj o novú prevádzkovanú časť skládky.

Okrem technických a technologických opatrení sú navrhnuté ďalšie opatrenia, ktoré zabezpečujú komplexnú environmentálnu ochranu a podporujú trvalo udržateľné využitie areálu Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník:

Prevádzkové opatrenia

- Zavedenie prevádzkových smerníc na minimalizáciu rizika kontaminácie pôdy, podzemných a povrchových vôd, ako aj ovzdušia.
- Organizácia nakladania s odpadom tak, aby sa minimalizoval čas odkrytia odpadu, znížila prašnosť a zápach.
- Pravidelná údržba a kontrola manipulačných mechanizmov a vnútroareálových komunikácií.

Protipožiarne a bezpečnostné opatrenia

- Zabezpečenie dostupnosti vody na hasenie a vybudovanie hasiacich zásahových bodov v areáli.
- Prevádzkové smernice na predchádzanie vzniku požiarov (napr. zákaz spaľovania, bezpečná manipulácia s horľavými látkami).
- Školenia personálu o bezpečnej prevádzke a environmentálnych povinnostiach.

Edukačné a informačné opatrenia

- Označenie areálu a informačné tabule pre pracovníkov a návštevníkov s informáciami o environmentálnych opatreniach a bezpečnom správaní v areáli.
- Podpora environmentálne zodpovedného správania personálu a návštevníkov.

Koordinačné a legislatívne opatrenia

- Zabezpečenie súladu so všetkými platnými legislatívnymi predpismi SR a EÚ týkajúcimi sa nakladania s odpadmi, ochrany životného prostredia a obnoviteľnej energie.
- Koordinácia s orgánmi štátnej správy a správou územia v súlade s územnoplánovacími dokumentmi.

Opatrenia vyplývajúce z biomonitoringu

- Ochrana vodného režimu alúvia (polygóny 8 a 9): zákaz ďalšieho odvodňovania dotknutého územia, aby sa predišlo poklesu hladiny podzemnej vody a degradácii vlhkomilných biotopov.
- Prevencia kontaminácie vôd: vykonávanie a dodržiavanie technických opatrení na absolútne zabránenie úniku škodlivých a ropných látok do vodného prostredia.
- Minimalizácia záberu biotopov: V maximálnej možnej miere priestorovo obmedziť a minimalizovať trvalý plošný záber v severnej a severovýchodnej časti lokality, kde sa nachádzajú cenné trávnaté porasty.
- Zachovanie hniezdneho odkryvu: Výskumný terénny odkryv (polygón 4) s existujúcimi hniezdnymi kolóniami brehule hnedej a včelárika zlatého sa musí zachovať v plnom rozsahu a zostať úplne nedotknutý stavebnou činnosťou.
- Časový manažment výstavby: Všetky hlučné terénne úpravy a stavebné práce v blízkosti kolónií realizovať výhradne mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva, t. j. v období od septembra do marca.
- Eliminácia a kontrola inváznych druhov: Minimalizovať vznik čerstvých depónií materiálu a narušených plôch, tieto miesta pravidelne kontrolovať a prípadný výskyt inváznych rastlín okamžite likvidovať v súlade s vyhláškou č. 450/2019 Z. z.
- Časový rámec monitoringu avifauny a flóry: Prvú (vstupnú) fázu monitoringu vykonať ešte pred spustením realizácie projektu, pričom následné cykly sledovania musia prebiehať po dobu minimálne 3 rokov po dokončení výstavby.
- Monitoring hniezdnych kolónií vtáctva: V rámci každého monitorovacieho roka realizovať 2 kontroly počas hniezdenia (koniec mája a začiatok leta) so zameraním na stabilitu hniezdnej steny, početnosť párov, úspešnosť hniezdenia a správanie brehule hnedej a včelárika zlatého.
- Monitoring vlhkomilných trávnatých porastov: Založiť 4 trvalé monitorovacie plochy (3 × 3 m) – dve v porastoch Alopecurus pratensis a dve v depresiách s Carex sp. – na ktorých sa bude percentuálne zisťovať zastúpenie druhov, pričom v celom polygóne 9 sa opakovane vyhodnotí druhové zloženie podľa trojčlennej Tansleyho škály.

- Vplyv na prvky siete Natura 2000 a ichtyofaunu: Pre blízke chránené územia Dolný tok Ondavy (vzdialenosť cca 640 m) a Latorica (vzdialenosť cca 3,7 km), ako ani pre druhy rýb európskeho významu, sa osobitné opatrenia nenavrhujú, nakoľko sú v bezpečnej vzdialenosti a vplyvy sú vylúčené.

6. Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Technicko – ekonomická realizovateľnosť navrhovaných opatrení bola posúdená vo vzťahu k realizácii zmeny navrhovanej činnosti „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník – V. etapa skládky odpadov“, vrátane súvisiacich úprav existujúcich častí skládky, technického zabezpečenia prevádzky, následnej rekultivácie a revitalizácie územia. Posúdenie vychádza z charakteru navrhovaných stavebných, technických a technologických riešení, z existujúcej infraštruktúry zariadenia a z dlhodobých prevádzkových skúseností prevádzkovateľa.

Navrhované riešenia predstavujú logické pokračovanie existujúcej činnosti v rámci už vybudovaného a prevádzkovaného areálu zariadenia na nakladanie s odpadmi. Navrhovaná V. etapa skládky odpadov bezprostredne nadväzuje na existujúce teleso skládky, pričom využíva existujúce prevádzkové zázemie, vnútroareálové komunikácie, monitorovací systém a technickú infraštruktúru zariadenia. Z uvedeného dôvodu nejde o realizáciu úplne nového zariadenia v území, ale o pokračovanie existujúcej environmentálne kontrolovanej činnosti.

Navrhované technické riešenia vychádzajú zo štandardných a dlhodobo overených technologických postupov používaných pri výstavbe, prevádzke a uzatváraní skládok odpadov v podmienkach Slovenskej republiky a Európskej únie. Ide najmä o realizáciu viacvrstvového tesniaceho systému dna a svahov skládky, drenážneho systému na zachytávanie priesakových kvapalín, systému ich odvádzania a akumulácie, ochranných obvodových hrádzí, systému odvádzania zrážkových vôd, monitoringu podzemných vôd a ďalších environmentálnych prvkov vyžadovaných príslušnými právnymi predpismi a podmienkami integrovaného povoľovania. Technické riešenie zároveň rešpektuje hydrogeologické, hydrologické a geologické pomery územia, výsledky vykonaných prieskumov, ako aj požiadavky ochrany životného prostredia. Realizácia navrhovaných opatrení nevyžaduje použitie experimentálnych alebo technologicky neoverených postupov. Materiály a technológie potrebné pre realizáciu stavby sú bežne dostupné na trhu a ich aplikácia je technicky zvládnuteľná prostredníctvom odborne spôsobilých dodávateľských organizácií.

Súčasťou technicky realizovateľných opatrení je aj následné technické uzatvorenie a biologická rekultivácia jednotlivých častí skládky odpadov. Rekultivačné práce predstavujú štandardnú a legislatívne požadovanú súčasť prevádzky skládok odpadov a ich cieľom je stabilizácia územia, obmedzenie eróznych procesov, zníženie vizuálnych vplyvov a postupné začlenenie územia do okolitej krajiny. Navrhované vegetačné úpravy a zatrávnenie uzatvorených častí skládky sú technicky nenáročné a dlhodobo realizovateľné.

Z ekonomického hľadiska predstavujú navrhované opatrenia primerané investičné a prevádzkové náklady zodpovedajúce rozsahu a charakteru navrhovanej činnosti. Hlavné investičné náklady budú súvisieť najmä so zemnými prácami, realizáciou tesniacich a drenážnych systémov, výstavbou ochranných hrádzí, vybudovaním monitorovacích prvkov, zabezpečením technického vybavenia prevádzky a realizáciou rekultivačných opatrení.
Uvedené náklady sú obvyklé pre zariadenia obdobného typu a rozsahu a predstavujú štandardnú súčasť investičného zabezpečenia prevádzky skládky odpadov. Rozšírenie kapacity existujúceho zariadenia zároveň zabezpečí kontinuitu poskytovania služieb v oblasti nakladania s odpadmi a vytvorí predpoklad pre dlhodobú prevádzkovú stabilitu zariadenia.

Prevádzkové náklady spojené s monitoringom kvality podzemných vôd, kontrolou technického stavu skládky, údržbou drenážnych systémov, nakladaním s priesakovými kvapalinami a environmentálnym monitoringom predstavujú štandardnú súčasť prevádzkových nákladov zariadení na zneškodňovanie odpadov a budú zabezpečované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.

Realizácia navrhovaných opatrení bude zabezpečená z finančných prostriedkov prevádzkovateľa, pričom ekonomické zabezpečenie vychádza z dlhodobého investičného a prevádzkového plánovania zariadenia.
Z pohľadu realizovateľnosti neboli identifikované zásadné technické ani ekonomické prekážky, ktoré by bránili realizácii zmeny navrhovanej činnosti alebo navrhovaných environmentálnych opatrení. Všetky navrhované činnosti budú realizované v súlade s platnou legislatívou, technickými normami, projektovou dokumentáciou a podmienkami príslušných povoľovacích procesov.

Na základe predložených technických podkladov, výsledkov vykonaných prieskumov, doterajších skúseností s prevádzkou existujúcej skládky odpadov a charakteru navrhovaných opatrení možno konštatovať, že navrhnuté opatrenia sú technicky uskutočniteľné, ekonomicky primerané a z dlhodobého hľadiska prevádzkovo udržateľné. Zároveň vytvárajú predpoklad pre environmentálne kontrolovateľnú a bezpečnú prevádzku zariadenia pri minimalizácii negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie je definovať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie, porovnať pozitívne a negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti a to aj v porovnaní s nulovým variantom, definovať opatrenia, ktoré eliminujú, respektíve zmiernia vplyvy na životné prostredie alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Pri stanovení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predikcie, že každá činnosť v území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinno – ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia. Navrhovaná zmena činnosti z hľadiska koncepcie rozvoja mesta zodpovedá určeným kritériám funkčného využívania územia.

Na základe stanovených porovnávacích kritérií sa porovnali navrhovaný variant a nulový variant. Pri tvorbe porovnávacích kritérií pre výber optimálneho variantu sa vychádzalo z najvýznamnejších identifikovaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a ako porovnávacie kritériá pre výber optimálneho variantu boli zvolené:

- miera vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia;
- miera vhodnosti zvolenej technológie a efektivity procesu;
- miery vplyvu na dotknuté obyvateľstvo, vrátane zamestnancov prevádzky.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

V rámci procesu hodnotenia boli posudzované dva základné varianty ďalšieho vývoja predmetného územia:

Nulový variant – nerealizovanie zmeny navrhovanej činnosti,
Navrhovaný variant – realizácia zmeny navrhovanej činnosti „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník – V. etapa skládky odpadov“.

Posúdenie jednotlivých variantov bolo vykonané z hľadiska ich predpokladaných vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, zdravie obyvateľstva, krajinu, biodiverzitu, ekologickú stabilitu územia a technicko – prevádzkové zabezpečenie nakladania s odpadmi. Pri hodnotení boli zohľadnené výsledky biologického prieskumu, hydrogeologického posúdenia, charakteristika územia a doterajšie skúsenosti s prevádzkou existujúcej skládky odpadov.

Miera vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia

Zložka životného prostredia	Nulový variant – nerealizácia zmeny činnosti	Navrhovaný variant – realizácia zmeny činnosti
Obyvateľstvo a zdravie	Bez nových lokálnych vplyvov, avšak bez zabezpečenia ďalšej kapacity environmentálne kontrolovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi.	Mierne lokálne vplyvy počas výstavby a prevádzky (hluk, doprava, prašnosť), ktoré budú technicky a organizačne minimalizované. Bez významného negatívneho vplyvu na zdravie obyvateľstva.

Ovzdušie	Zachovanie súčasného stavu.	Lokálne a dočasné zvýšenie prašnosti a emisií počas výstavby a prevádzky mechanizmov. Pri dodržaní opatrení bez významného negatívneho vplyvu.
Povrchové a podzemné vody	Bez zmeny súčasného stavu územia.	Technicky kontrolované vplyvy. Vzhľadom na tesniace systémy, drenáže, monitoring a hydrogeologické pomery sa nepredpokladá významné negatívne ovplyvnenie vôd.
Pôda a horninové prostredie	Bez nového záberu územia.	Lokálny zásah do pôdneho prostredia na ploche rozšírenia skládky. Vplyv bude obmedzený na existujúci antropicky ovplyvnený priestor.
Klimatické pomery	Bez zmeny.	Nevýznamný lokálny vplyv bez dopadu na regionálnu klímu.
Krajinný obraz	Zachovanie existujúceho stavu vrátane postupne rekultivovaných častí skládky.	Dočasná zmena krajinného obrazu počas prevádzky V. etapy. Po rekultivácii predpoklad postupného začlenenia územia do krajiny.
Biodiverzita a fauna	Bez nového zásahu do biotopov.	Lokálny priamy záber degradovaných trávnych a ruderálnych porastov s nízkou ekologickou hodnotou. Chránené biotopy v širšom okolí (Lk7, Ls1.1) a hniezdne kolónie brehule hnedej a včelárika zlatého v susednej materiálovej jame zostanú priamo nedotknuté. Vplyv je pri dodržaní časového obmedzenia prác (september – marec) hodnotený ako málo významný až neutrálny.
Chránené územia a CHVÚ	Bez zmeny.	Lokalita leží mimo hraníc chránených území. Vzhľadom na priestorovú izoláciu, bariérový efekt kóty Moľva a bezodpadové technické riešenie skládky je vplyv na ÚEV Dolný tok Ondavy a ÚEV Latorica vylúčený. Vplyv na predmety ochrany CHVÚ Medzibodrožie (hniezdiace vtáctvo v susedstve) je pri vylúčení stavebných prác počas hniezdneho obdobia hodnotený ako neutrálny.
ÚSES a ekologická stabilita	Bez zmeny ekologických väzieb.	Nevýznamný zásah do ekologickej stability územia. Zachované zostanú hlavné krajinné a ekologické väzby viazané najmä na rieku Ondava a sprievodnú vegetáciu.
Fauna a biomonitoring	Bez zmeny súčasných podmienok.	Neboli zistené významné reprodukčné alebo migračné lokality chránených druhov priamo v priestore V. etapy.
Dopravná infraštruktúra	Bez navýšenia dopravy.	Mierne zvýšenie intenzity dopravy viazanej na prevádzku skládky, bez významného ovplyvnenia dopravných pomerov v území.
Odpadové hospodárstvo	Obmedzenie budúcej kapacity zariadenia na zneškodňovanie odpadov.	Zabezpečenie kontinuity prevádzky existujúceho zariadenia a plnenie potrieb regiónu v oblasti nakladania s odpadmi.
Environmentálne riziká	Bez nových environmentálnych rizík.	Riziká sú technicky riadené a kontrolované prostredníctvom monitoringu, tesnenia, drenáží a prevádzkových opatrení.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje zachovanie súčasného stavu bez realizácie V. etapy skládky odpadov. Z environmentálneho hľadiska by nedošlo k novému zásahu do územia ani k dočasným vplyvom súvisiacim s výstavbou a prevádzkou rozšírenia skládky.

Nerealizáciou zmeny navrhovanej činnosti by však došlo k obmedzeniu budúcej kapacity existujúceho zariadenia na nakladanie s odpadmi, čo by mohlo negatívne ovplyvniť regionálne zabezpečenie zneškodňovania odpadov. Súčasne by nebolo možné pokračovať v prevádzkovo a environmentálne kontrolovanom využívaní existujúceho areálu skládky, ktorý je na tento účel dlhodobo využívaný a technicky vybavený.

Nulový variant preto z dlhodobého pohľadu nepredstavuje optimálne riešenie z hľadiska zabezpečenia potrieb odpadového hospodárstva regiónu.

Navrhovaný variant

Navrhovaný variant predstavuje realizáciu V. etapy skládky odpadov v priamej priestorovej a funkčnej väzbe na existujúci areál integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník.
Na základe vykonaného komplexného hodnotenia možno konštatovať, že predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti budú prevažne lokálneho charakteru, časovo obmedzené vo fáze výstavby a technicky kontrolované vo fáze prevádzky. Realizácia zmeny činnosti nepredstavuje priamy zásah do ekologicky najhodnotnejších častí záujmového územia. Pri dodržaní navrhnutých technických, organizačných a zmierňujúcich opatrení sa nepredpokladá významné negatívne ovplyvnenie žiadnej zo zložiek životného prostredia.

Významným stabilizačným faktorom je skutočnosť, že navrhovaná činnosť nadväzuje na dlhodobo prevádzkovanú skládku odpadov, efektívne využíva existujúcu infraštruktúru a nespôsobuje fragmentáciu krajiny ani vznik nového, izolovaného zdroja tlaku na životné prostredie.

Podrobný biologický prieskum potvrdil, že priamo v línii záberu a v priestore realizácie V. etapy skládky odpadov sa nenachádzajú biotopy európskeho alebo národného významu a plocha je tvorená environmentálne málo hodnotnou ruderálnou vegetáciou. Chránené ekosystémy v širšom okolí (biotopy Lk7, Ls1.1) a blízke hniezdne kolónie brehule hnedej a včelárika zlatého v susednej materiálovej jame zostanú fyzicky nedotknuté. Pri rešpektovaní stanoveného časového manažmentu stavebných prác (mimo hniezdneho obdobia, v termíne od septembra do marca) je vylúčený významný negatívny vplyv na predmety ochrany CHVÚ Medzibodrožie a priľahlých území európskeho významu. Na základe komplexného posúdenia všetkých environmentálnych a technických kritérií možno navrhovaný variant hodnotiť ako environmentálne akceptovateľný, technicky realizovateľný a z hľadiska potrieb odpadového hospodárstva a infraštruktúry regiónu ako optimálny.

Miera vhodnosti zvolenej technológie a efektivity procesu

Nulový variant
V prípade nerealizovania zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k rozšíreniu kapacity existujúceho integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník. Zachovaný zostane súčasný stav prevádzky existujúcich etáp skládky odpadov bez vytvorenia nového priestoru pre ďalšie environmentálne kontrolované zneškodňovanie odpadov.
Z hľadiska efektivity procesu odpadového hospodárstva by nulový variant predstavoval postupné obmedzenie prevádzkových možností zariadenia a zníženie kapacitnej rezervy pre región. V budúcnosti by bolo potrebné zabezpečiť zneškodňovanie odpadov presmerovaním na iné zariadenia, čo by mohlo viesť k zvýšeniu dopravných vzdialeností, nákladov na prepravu a sekundárnych environmentálnych vplyvov.

Nulový variant zároveň neumožňuje ďalšie využitie existujúcej technickej infraštruktúry, monitorovacích systémov a prevádzkového zázemia, ktoré sú už v území vybudované a dlhodobo funkčné. Z environmentálneho a prevádzkového hľadiska by preto nešlo o optimálne využitie existujúceho areálu určeného pre nakladanie s odpadmi.

Z pohľadu technologickej efektivity nulový variant nepredstavuje rozvojové riešenie a neumožňuje ďalšie uplatňovanie moderných technických opatrení súvisiacich s environmentálne bezpečným nakladaním s odpadmi, monitorovaním prevádzky a postupným technickým uzatváraním a rekultiváciou jednotlivých častí skládky.

Navrhovaný variant
Navrhovaný variant predstavuje technologicky vhodné a prevádzkovo efektívne riešenie ďalšieho rozvoja existujúceho integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník. Navrhovaná V. etapa skládky odpadov je situovaná v priamej nadväznosti na existujúce teleso skládky a využíva už vybudovanú infraštruktúru zariadenia, čím sa minimalizujú dodatočné zásahy do krajiny a potreba budovania nových samostatných prevádzkových areálov.

Zvolená technológia vychádza zo štandardných a dlhodobo overených technologických postupov používaných pri prevádzke skládok odpadov v Slovenskej republike a Európskej únii. Súčasťou technologického riešenia je viacvrstvový tesniaci systém, drenážny systém priesakových kvapalín, systém monitorovania podzemných vôd, ochrana proti vnikaniu povrchových vôd a priebežné environmentálne monitorovanie prevádzky.

Významným aspektom vhodnosti navrhovanej technológie je aj skutočnosť, že prevádzka zariadenia bude zohľadňovať aktuálne legislatívne požiadavky na úpravu odpadov pred ich skládkovaním, čím dôjde k obmedzeniu podielu biologicky rozložiteľných zložiek odpadu ukladaných na skládku. Tým sa znižuje potenciál tvorby skládkového plynu, zápachu a priesakových kvapalín a zároveň sa zvyšuje environmentálna bezpečnosť prevádzky.

Efektivita procesu spočíva aj v pokračovaní využívania existujúceho monitorovacieho systému, prevádzkového zázemia, vnútroareálových komunikácií a technických objektov, čo znižuje potrebu budovania nových zariadení mimo existujúceho areálu. Navrhované riešenie zároveň umožňuje priebežné technické uzatváranie a rekultiváciu jednotlivých častí skládky a následnú stabilizáciu územia.

Na základe komplexného posúdenia možno konštatovať, že navrhovaný variant predstavuje z technického, environmentálneho aj prevádzkového hľadiska vhodné a efektívne riešenie, ktoré zabezpečuje pokračovanie environmentálne kontrolovaného nakladania s odpadmi pri minimalizácii negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Miera vplyvu na dotknuté obyvateľstvo, vrátane zamestnancov prevádzky

Navrhovaný variant

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude predstavovať významné negatívne ovplyvnenie obyvateľstva obce Sirník ani širšieho okolia. Navrhovaná V. etapa skládky odpadov je situovaná v rámci existujúceho areálu integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi, v území, ktoré je dlhodobo využívané na tento typ činnosti a je priestorovo oddelené od obytnej zástavby.

Vplyvy počas výstavby budú prevažne dočasného a lokálneho charakteru, najmä vo forme zvýšenej prašnosti, hluku a pohybu stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy budú časovo obmedzené na obdobie realizácie stavebných prác a budú eliminované organizačnými a technickými opatreniami, ako je kropenie komunikácií, technická údržba mechanizmov či optimalizácia pohybu vozidiel v areáli.

Počas prevádzky V. etapy sa nepredpokladá vznik nadlimitných vplyvov na zdravie obyvateľstva. Prevádzka skládky bude pokračovať v režime integrovaného povoľovania a pod pravidelným environmentálnym monitoringom. Doterajšie výsledky monitorovania existujúcej skládky nepotvrdili významné negatívne vplyvy na kvalitu podzemných vôd ani závažné environmentálne dopady, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvňovať zdravie obyvateľov.

Z pohľadu zamestnancov prevádzky budú pracovné podmienky zabezpečené v súlade s platnými predpismi v oblasti ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti práce a prevádzkových štandardov. Prevádzka zariadenia bude využívať existujúce technické a organizačné opatrenia na minimalizáciu rizík spojených s manipuláciou s odpadmi, pohybom mechanizmov či možným kontaktom so znečisťujúcimi látkami.

Navrhovaný variant zároveň prináša pozitívny sociálno-ekonomický aspekt v podobe zachovania existujúcich pracovných miest a kontinuity služieb v oblasti odpadového hospodárstva pre širší región. Vzhľadom na charakter územia, vzdialenosť od obytnej zástavby, existujúce technické zabezpečenie skládky a navrhované opatrenia možno celkový vplyv na obyvateľstvo a zamestnancov hodnotiť ako prijateľný, lokálne obmedzený a environmentálne kontrolovaný.

Nulový variant

Ak by sa skládka nerozšírila, došlo by postupne k naplneniu jej kapacity.

- Zamestnanosť: Hrozilo by postupné znižovanie pracovných miest v dôsledku obmedzenia prevádzky.

- Zdravotné a sociálne riziká: Neexistencia dostatočných kapacít na legálne zneškodňovanie odpadov by mohla viesť k nárastu čiernych skládok v okolí, čo je spojené s vysokým rizikom negatívnych dopadov na zdravie obyvateľov (šírenie choroboplodných zárodkov, kontaminácia pôdy a vody).

- Regionálny dopad: Vznikla by potreba odvážať odpady na skládky do vzdialenejších regiónov, čo by zvýšilo dopravnú záťaž, náklady a s tým spojené emisie a hluk, ktoré by sa premietli do kvality života obyvateľstva.

Aspekt	Navrhovaný variant	Nulový variant
Zamestnanosť	Udržanie existujúcich pracovných miest; možnosť vytvorenia nových pracovných príležitostí; stabilita zamestnanosti v regióne	Postupné znižovanie pracovných miest v dôsledku obmedzenia prevádzky
Zdravotné aspekty	Minimálne negatívne dopady vďaka technickým opatreniam (tesnenie, drenáž, monitoring plynov a priesakových kvapalín); regulovaný zápach, prašnosť a hluk	Riziko vzniku čiernych skládok s vysokým zdravotným rizikom (šírenie choroboplodných zárodkov, kontaminácia pôdy a vody)
Sociálne aspekty	Dostatočné kapacity pre legálne nakladanie s odpadmi; predchádzanie nelegálnemu ukladaniu odpadu	Nedostatok kapacít; zvýšenie nelegálneho ukladania odpadu; negatívny dopad na kvalitu života
Regionálny dopad	Regionálne riešenie odpadov; predchádza zvýšeniu dopravy a emisií	Nutnosť odvážať odpady do vzdialenejších oblastí; zvýšená dopravná záťaž, emisie a hluk
Celkové hodnotenie vplyvu	Prijateľný a málo významný; pozitívny prínos v zamestnanosti a regionálnom rozvoji	Vyššie negatívne riziká dlhodobo; dopravná záťaž, environmentálne a zdravotné dopady

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

Na základe hodnotenia vhodných variantov navrhovanej činnosti skládky Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník, vrátane nulového variantu (nezrealizovanie zmien) a variantu s realizáciou všetkých navrhovaných opatrení, bol ako optimálny variant vybraný navrhovaný variant so všetkými zmenami činnosti.

Zdôvodnenie voľby optimálneho variantu vychádza z nasledujúcich dôvodov:

1. **Environmentálna bezpečnosť a minimalizácia negatívnych vplyvov**

Navrhovaná zmena činnosti je projektovaná s maximálnym dôrazom na ochranu všetkých zložiek životného prostredia, elimináciu environmentálnych rizík a zabezpečenie dlhodobej prevádzkovej bezpečnosti. Technické a konštrukčné riešenie V. etapy skládky odpadov priamo vychádza a nadväzuje na overené prevádzkové skúsenosti z existujúceho areálu integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník. Doterajšie výsledky zákonného monitoringu jednoznačne preukázali stopercentnú účinnosť doterajších tesniacich systémov a potvrdili, že prevádzka nemá negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd ani na okolité ekosystémy.

Multibariérové konštrukčné zabezpečenie V. etapy bude tvorené:

→ Kombinovaným tesniacim systémom dna a svahov (minerálne tesnenie v kombinácii s HDPE geomembránou a ochrannou geotextíliou).
→ Drenážnym systémom priesakových kvapalín s ich gravitačným odvádzaním do nepriepustnej akumulačnej nádrže a ich následným spätným technologickým využitím v obrate skládky.
→ Systémom deleného odvádzania vôd, ktorý zabezpečí separátne zachytávanie čistých zrážkových vôd z povrchového odtoku mimo telesa skládky.

Navrhnuté inžinierske riešenia plne zohľadňujú miestne hydrogeologické a geomorfologické pomery územia. Bezpečnosť pred povodňovým rizikom a extrémnymi klimatickými javmi je garantovaná existujúcou protipovodňovou hrádzou, prirodzeným bariérovým efektom sprašového pahorku kóty Moľva a dimenzovaním obvodových priekop na zachytenie prívalových zrážok. Kľúčovým technologickým faktorom znižovania environmentálnych vplyvov počas prevádzky bude uplatňovanie striktných legislatívnych požiadaviek na úpravu odpadov pred ich uložením na skládku. Povinná predúprava a minimalizácia podielu biologicky rozložiteľných odpadov zásadne zníži intenzitu biochemických procesov v telese skládky. Výsledkom bude podstatné obmedzenie tvorby skládkového plynu, minimalizácia zápachu a zníženie produkcie priesakových kvapalín.
Z hľadiska ochrany bioty podrobný biologický prieskum preukázal, že v línii priameho záberu V. etapy sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. Prírodné hodnoty a predmety ochrany v širšom záujmovom území zostanú plne zachované. Environmentálna akceptovateľnosť zámeru je podmienená implementáciou zmierňujúcich opatrení.

Technologická vhodnosť a efektivita prevádzky

Navrhované riešenie predstavuje logické pokračovanie existujúcej prevádzky skládky odpadov v území, ktoré je už dlhodobo využívané na účely nakladania s odpadmi. Rozšírenie areálu o V. etapu umožňuje efektívne využitie existujúcej infraštruktúry, technického zázemia, monitorovacích systémov aj vnútroareálových komunikácií bez potreby budovania nového samostatného zariadenia v inom území.

Použité technologické postupy patria medzi štandardné a overené riešenia využívané pri prevádzke skládok odpadov v podmienkach Slovenskej republiky aj Európskej únie. Ide o systémové opatrenia zabezpečujúce kontrolované nakladanie s odpadmi, ochranu podzemných vôd, stabilitu telesa skládky a priebežný monitoring environmentálnych ukazovateľov.

Prevádzka zariadenia bude zároveň prispôsobená legislatívnym požiadavkám od roku 2027, ktoré podmieňujú skládkovanie odpadov ich predchádzajúcou úpravou. Tým sa zvyšuje technologická úroveň prevádzky a súčasne sa znižujú environmentálne riziká spojené s ukladaním neupraveného komunálneho odpadu.

Efektívnosť navrhovaného riešenia spočíva aj v tom, že nová etapa bude funkčne nadväzovať na existujúce prevádzkové procesy bez potreby zásadných zmien organizácie prevádzky alebo nových rozsiahlych zásahov do krajiny.

2. **Sociálne a ekonomické prínosy**

Pokračovanie prevádzky integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník má významný regionálny prínos najmä z pohľadu zabezpečenia stabilnej infraštruktúry odpadového hospodárstva. Navrhovaná zmena činnosti vytvára predpoklad pre zachovanie kontinuity environmentálne kontrolovaného zneškodňovania odpadov v regióne a znižuje závislosť od vzdialenejších zariadení. Z ekonomického hľadiska predstavuje rozšírenie existujúceho areálu efektívnejšie riešenie ako budovanie úplne novej skládky v inom území. Využívanie existujúcich objektov, komunikácií a technického vybavenia zároveň prispieva k racionalizácii prevádzkových nákladov. Realizácia zmeny činnosti má priaznivý význam aj z pohľadu zamestnanosti a zachovania pracovných miest viazaných na prevádzku zariadenia, servisné činnosti a súvisiace služby. Nepriamo zároveň prispieva k stabilite systému nakladania s odpadmi v širšom území. Dôležitým aspektom je aj obmedzenie potreby transportu odpadov na väčšie vzdialenosti, čo má pozitívny vplyv na zníženie dopravnej záťaže, emisií z dopravy a sekundárnych environmentálnych dopadov.

3. **Súlad s legislatívou a plánmi odpadového hospodárstva**

Navrhovaná zmena činnosti rešpektuje požiadavky právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia, odpadového hospodárstva, ochrany vôd, ochrany prírody a integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania životného prostredia. Technické riešenie skládky, systém monitorovania aj spôsob nakladania s priesakovými kvapalinami sú navrhnuté v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch, príslušných vykonávacích predpisov a podmienok integrovaného povoľovania. Súčasťou prevádzky bude aj naďalej pravidelný monitoring jednotlivých

zložiek životného prostredia. Navrhovaná činnosť reflektuje aj pripravované legislatívne zmeny týkajúce sa zákazu skládkovania neupravených odpadov a podporuje smerovanie odpadového hospodárstva k znižovaniu environmentálnych dopadov skládkovania. Z pohľadu strategických dokumentov ide o pokračovanie existujúcej činnosti v území, ktoré je dlhodobo využívané na nakladanie s odpadmi a disponuje potrebným technickým aj prevádzkovým zázemím.

4. **Dlhodobá udržateľnosť**

Navrhované riešenie vychádza z princípu koncentrácie environmentálne zaťažujúcich činností do územia, ktoré je už antropicky ovplyvnené a dlhodobo využívané pre potreby odpadového hospodárstva. Rozšírenie existujúcej skládky preto nepredstavuje vznik nového izolovaného environmentálneho zásahu v krajine, ale nadväzuje na existujúci funkčný areál. Dôležitou súčasťou dlhodobej udržateľnosti je systém postupného technického uzatvárania a rekultivácie jednotlivých etáp skládky. Po ukončení prevádzky budú jednotlivé časti územia stabilizované, zatrávnené a krajinársky upravené tak, aby sa minimalizovali dlhodobé vizuálne a environmentálne vplyvy. Prevádzka zariadenia bude aj naďalej podliehať pravidelnému monitoringu podzemných vôd, priesakových kvapalín, stability telesa skládky a ďalších environmentálnych ukazovateľov. Tento systém umožňuje priebežnú kontrolu stavu územia a včasnú identifikáciu prípadných odchýlok. Z komplexného posúdenia vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti predstavuje z environmentálneho, technického aj prevádzkového hľadiska primerané riešenie, ktoré pri dodržaní navrhovaných opatrení nevytvára predpoklad vzniku významných negatívnych vplyvov na životné prostredie ani zdravie obyvateľstva.

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Monitoring je dôležitým nástrojom zabezpečenia ochrany životného prostredia počas všetkých fáz zmeny navrhovanej činnosti. Systém monitorovania bude zabezpečovať sledovanie, kontrolu a vyhodnocovanie vplyvov skládky odpadov na jednotlivé zložky životného prostredia, s cieľom včasného zachytenia nežiaducich javov a prijatia účinných nápravných opatrení. Monitoring bude vykonávaný v čase od začatia výstavby, počas výstavby a po výstavbe. V súlade s § 39 zákona o posudzovaní vplyvov.

1. FÁZA PRED ZAČATÍM VÝSTAVBY (PRÍPRAVNÁ FÁZA)

Cieľ: Zachytiť východiskový (referenčný) stav jednotlivých zložiek prostredia.

Navrhované aktivity:

- Vyhodnotenie aktuálnych údajov z existujúceho monitoringu podzemných vôd v monitorovacích vrtoch podľa IPKZ (hladina, kvalita).
- Zhodnotenie výsledkov doterajšieho monitoringu priesakových vôd a skládkového plynu.
- Zdokumentovanie aktuálneho stavu povrchu územia, svahov a rekultivovaných plôch (vrátane fotodokumentácie).
- V prípade potreby doplňujúce geotechnické overenie stability územia v súlade s odporúčaniami inžinierskogeologického prieskumu.
- Vychádzanie z existujúcich meraní hluku a kvality ovzdušia realizovaných v rámci IPKZ; nové referenčné merania sa vykonajú len v prípade požiadavky príslušného orgánu.

Táto fáza nebude predstavovať samostatný nový monitoring nad rámec IPKZ, ale vyhodnotenie existujúcich údajov ako referenčného stavu.

2. FÁZA VÝSTAVBY

Cieľ: Kontrola vplyvov stavebných a zemných prác na jednotlivé zložky životného prostredia a zabezpečenie realizácie stavby v súlade s projektovou dokumentáciou a IPKZ.

Navrhované aktivity:

a) Ochrana podzemných vôd a horninového prostredia

- Ochrana existujúcich monitorovacích vrtov.
- Kontrola manipulácie s pohonnými hmotami a prevádzkovými kvapalinami.
- Evidencia a riešenie prípadných havarijných únikov.
- Geotechnický dohľad nad realizáciou tesniaceho systému a drenážnych vrstiev.

Monitoring kvality podzemných vôd bude pokračovať v intervaloch stanovených IPKZ (bez navyšovania frekvencie, pokiaľ si to nevyžiada mimoriadna situácia).

b) Prašnosť a hluk

- Organizačné opatrenia na zníženie prašnosti (kropenie komunikácií, čistenie kolies mechanizmov).
- Obmedzenie hlučných prác na dennú dobu.
- Operatívne merania hluku len v prípade podnetu alebo požiadavky orgánu štátnej správy.

c) Kontrola realizácie technických prvkov

- Kontrola správneho zhotovenia tesniacich vrstiev, drenážnych systémov a svahových úprav.
- Dokumentovanie jednotlivých stavebných etáp.

Frekvencia kontrol: priebežne počas realizácie stavby; environmentálne parametre podľa IPKZ.

3. FÁZA PREVÁDZKY SKLÁDKY

Cieľ: Dlhodobé sledovanie environmentálnych vplyvov v súlade s integrovaným povolením a legislatívou.

a) Monitoring podzemných vôd
- Odbery vzoriek z monitorovacích vrtov.
- Sledovanie fyzikálno-chemických ukazovateľov v rozsahu stanovenom IPKZ (napr. pH, vodivosť, CHSK, BSK, amoniakálny dusík, dusičnany, ťažké kovy a ďalšie ukazovatele podľa povolenia).
- Meranie hladiny podzemnej vody.

Frekvencia: spravidla 4× ročne, resp. v zmysle aktuálne platného IPKZ.

b) Monitoring priesakových kvapalín
- Denná evidencia množstva priesakových vôd.
- Analýza ich zloženia v rozsahu stanovenom IPKZ.
- Kontrola funkčnosti drenážneho systému a akumulačných nádrží.

Frekvencia:
- Množstvo – priebežne (evidencia).
- Zloženie – 4× ročne, resp. podľa IPKZ.

c) Monitoring skládkového plynu a ovzdušia
- Merania na odplyňovacích vrtoch v rozsahu stanovenom IPKZ.
- Kontrola funkčnosti odplyňovacieho systému.
- Evidencia prípadných pachových podnetov.

Frekvencia: spravidla 2× ročne, resp. podľa IPKZ.

d) Hlukový monitoring
- Merania hluku v kontrolných bodoch v súlade s požiadavkami IPKZ a príslušnej legislatívy.
- Realizácia meraní v intervaloch stanovených povolením alebo na základe požiadavky orgánu ochrany verejného zdravia.

Frekvencia: v zmysle IPKZ.

e) Monitoring topografie a stability skládky
- Geodetické zameranie telesa skládky.
- Sledovanie sadania telesa.
- Kontrola stability svahov.

Frekvencia: spravidla 1× ročne, resp. podľa IPKZ a geotechnických požiadaviek.

f) Biomonitoring
- Časový rámec: Nultý monitoring pred spustením prác, následné cykly po dobu 3 rokov po realizácii projektu.
- Frekvencia a ciel vtáctva: Kontrola kolónií brehule a včelárika 2-krát ročne (koniec mája, začiatok leta) na overenie stability steny, početnosti a úspešnosti hniezdenia.
- Trvalé plochy pre flóru: Založenie 4 plôch (3 × 3 m) – dve v porastoch Alopecurus pratensis a dve v depresiách s Carex sp. na sledovanie percentuálneho zastúpenia druhov.
- Plošné hodnotenie vegetácie: Opakovaná identifikácia druhového zloženia v celom polygóne 9 s využitím trojčlennej Tansleyho škály.

4. FÁZA PO UKONČENÍ PREVÁDZKY (REKULTIVÁCIA A POST-REKULTIVAČNÉ OBDOBIE)

Cieľ: Zabezpečenie dlhodobej environmentálnej bezpečnosti skládky po jej uzatvorení. Monitoring bude realizovaný počas obdobia stanoveného legislatívou a IPKZ (minimálne 30 rokov, resp. do rozhodnutia príslušného orgánu o ukončení monitoringu).

a) Podzemné vody
- Pokračovanie monitoringu kvality a hladiny podzemných vôd.
- Vyhodnocovanie trendov vývoja.

Frekvencia: podľa IPKZ.

b) Priesakové kvapaliny
- Množstvo priesakových kvapalín – 2× ročne.
- Zloženie priesakových kvapalín – 2× ročne.
- Množstvo a zloženie povrchových vôd – 2× ročne.

Frekvencia: podľa IPKZ.

c) Stabilita a technický stav telesa
- Kontrola integrity prekrytia.
- Kontrola svahov a povrchových úprav.
- Monitoring funkčnosti plynového systému.

d) Rekultivované plochy
- Kontrola vegetačného krytu.
- Riešenie prípadných eróznych prejavov.
- Údržba izolačnej a rekultivačnej zelene.

Monitoring bude navrhnutý podľa vyhlášky č. 382/2018, aby zodpovedal všetkým legislatívnym požiadavkám (najmä zákonu o odpadoch, zákonu o vodách a zákonu č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia). Výsledky monitoringu budú súčasťou pravidelného reportu podávaného príslušným orgánom štátnej správy a archivované prostredníctvom ročných správ.

Poprojektová analýza bude spočívať v:
- pravidelnom vyhodnocovaní výsledkov monitoringu,
- porovnávaní skutočného vývoja s predpokladmi uvedenými v správe o hodnotení,
- identifikácii trendov a prípadných odchýlok,
- návrhu doplňujúcich opatrení v prípade potreby.

Navrhnutý monitoring nepredstavuje nadštandardné požiadavky nad rámec IPKZ, ale zabezpečuje kontinuitu a kontrolu environmentálnej bezpečnosti rozšírenia skládky Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník počas celého jej životného cyklu vrátane postprevádzkového obdobia. Monitoring zároveň poskytne základné dáta pre operatívne riadenie rizík, ako aj pre plánovanie ekologických náprav alebo kompenzačných opatrení v prípade zistenia negatívnych trendov.

2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Kontrolu dodržiavania stanovených podmienok a požiadaviek bude možné vzhľadom k ich charakteru vykonávať v prvom rade štandardným spôsobom pri procese povoľovania navrhovanej investície, napríklad kontrola súladu technického a technologického riešenia so stanovenými požiadavkami a príslušnými právnymi predpismi, kontrola zapracovania stanovených podmienok a požiadaviek v schvaľovaných prevádzkových predpisoch. Počas prevádzky bude kontrola prebiehať najmä prostredníctvom kontrolnej činnosti, ktorá musí byť umožnená všetkým povereným orgánom v zmysle platnej legislatívy, predovšetkým orgánom štátnej správy v oblasti

ochrany životného prostredia, ako aj iným orgánom v odbore svojho pôsobenia podľa požiadania. Navrhovateľ musí byť schopný predložiť dôsledne vedenú prevádzkovú evidenciu, záznamy o prípadných neštandardných prevádzkových stavoch, evidenciu zneškodňovaných odpadov, vznikajúcich odpadov z vlastnej činnosti a spôsobov nakladania s nimi, evidenciu výsledkov určených monitoringov a podobne. Všetky požadované informácie musia byť postúpené príslušným dotknutým správnym a kontrolným orgánom v stanovených termínoch.

Podľa § 39 zákona EIA, je ten, kto vykonáva navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä v zmysle:

- systematického sledovania a merania vplyvov zmeny navrhovanej činnosti,
- kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v odseku 1 a v povolení zmeny navrhovanej činnosti,
- zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľovací orgán, ak ide o povoľovanie zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitného predpisu s prihliadnutím na záverečné stanovisko k činnosti.

Kontrola bude prebiehať v súlade s:

- zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon),
- zákonom č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia,
- zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,
- zákonom č. 525/2003 Z. z. o štátnej kontrole,
- zákonom č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a platným integrovaným povolením a jeho podmienkami.

Spôsob kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek vyplývajúcich z procesu EIA (opatrenia navrhnuté v bode C.IV.) a v povolení zmeny navrhovanej činnosti bude zapracovaný do prevádzkového poriadku skládky nie nebezpečného odpadu a taktiež do existujúcej dokumentácie navrhovateľa, spolu so zabezpečením odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe so skutočným stavom. Takého vyhodnotenie dodržania podmienok záverečného stanoviska sa spracováva a je jedným z dokladov pri územnom a stavebnom konaní.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú horšie ako sa uvádza v správe o hodnotení, bude navrhovateľ povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení a v súlade s požiadavkami určenými v rozhodnutí o povolení zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov a o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Metódy

Pre spracovanie tohto materiálu sa použili štandardné metódy používané v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, napríklad získavanie informácií o dotknutom území a posudzovanej činnosti, analýza a následná syntéza získaných informácií, napríklad výstupov z monitoringov realizovaných v dotknutom území, výstupov z prieskumov uskutočnených priamo v dotknutom území, výstupov zo samostatných odborných štúdií a vyjadrení a to v nasledujúcej postupnosti:

- obhliadka predmetnej prevádzky a jej okolia,
- zhromažďovanie údajov o základných charakteristikách a znečisťovaní jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území,
- zhromažďovanie údajov o použitej technológii od navrhovateľa, ako aj z verejne dostupných zdrojov,
- spolupráca s nezávislými odborníkmi a organizáciami,
- identifikácia vstupov a výstupov prevádzky navrhovateľa pred a po navrhovanej investícii a posúdenie ich významnosti, časovej a priestorovej pôsobnosti,
- posúdenie vplyvov predmetnej prevádzky navrhovateľa pred a po navrhovanej investícii na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane hodnotenia ich dopadu na zdravie dotknutého obyvateľstva
- porovnávanie súladu výstupov po realizácii navrhovanej investície s platnou legislatívou,
- multikriteriálne porovnanie predloženého variantu a nulového variantu navrhovanej zmeny.

Údaje o súčasnom stave životného prostredia pre spracovanie materiálu boli použité napríklad zo zdrojov:

- SHMÚ – údaje o klimatických pomeroch, o emisiách a imisiách znečisťujúcich látok v dotknutom území a o kvalite a kvantite povrchových a podzemných vôd,
- ŠÚ SR – údaje o obyvateľstve,
- ŠOP SR – údaje o stave územnej a druhovej ochrany v záujmovom území,
- Strategické dokumenty dotknutého kraja, okresu a obce a mnohé iné

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré vyplynuli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri vypracovaní Správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti boli dodržané štandardné postupy, odborné metodiky a legislatívne požiadavky, ktoré vyplývajú zo zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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.

Neurčitosti a nedostatky, s ktorými sa takéto hodnotenie spája sa odvíjajú najmä od skutočnosti, že po vykonaní procesu EIA, nastupuje projekčná fáza, spracuje sa projektová dokumentácia pre následné povoľovacie konanie. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch počas spracovávania dokumentácie možno predpokladať v niektorých podrobnostiach, ktoré budú riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie podľa osobitných predpisov. Tieto údaje žiadnym spôsobom neovplyvnia hodnotenie a environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

IX. Prílohy k správe o hodnotení

PRÍLOHA 1 Vyhodnotenie špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia

PRÍLOHA 2 Biologický prieskum chránených živočíchov so zameraním na vtáky, ryby a biotopy s vyhodnotením vplyvov na chránené územia, Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník – zmena navrhovanej činnosti

PRÍLOHA 3 Vyhodnotenie obdržaných stanovísk k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovateľ

CSO Sirník s. r. o.
IČO: 36 573 345
NACE: 38110
Sídlo: Rastislavova 98, 043 46 Košice

Navrhovaná činnosť

„Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirník - zmena navrhovanej činnosti“

Umiestnenie

Kraj: Košický
Okres: Trebišov
Obec: Sirník
Katastrálne územie: Sirník
Parcelné čísla:

CKN č. 582/6, 582/12, 582/13, 582/17, 582/18, 582/19, 582/20, 582/21, 582/25, 582/26, 582/27, 582/37, 582/38, 582/39, 582/40, 582/41, 583, 610/6, 579

EKN č. 2586, 2587, 2588, 2589, 2591, 2592/1, 2592/2

Predmetom posudzovania podľa zákona číslo 24/2006 Z. z. je zmena navrhovanej činnosti existujúceho integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník. Táto zmena spočíva najmä v realizácii novej V. etapy skládky odpadov na nie nebezpečný odpad s celkovou kapacitou 216 053 m^3, úprave a dotvarovaní existujúcich častí skládky, zabezpečení jej následnej povrchovej rekultivácie a v súvisiacich technických a prevádzkových opatreniach. Navrhovaná zmena činnosti bezprostredne priestorovo a funkčne nadväzuje na existujúcu legálnu prevádzku a je situovaná v rámci už dlhodobo využívaného areálu zariadenia.

Hlavným cieľom navrhovanej činnosti je zabezpečenie pokračovania environmentálne kontrolovaného a bezpečného zneškodňovania zvyškových odpadov pre dotknutý región v súlade s požiadavkami legislatívy Slovenskej republiky a Európskej únie v oblasti odpadového hospodárstva. Na Slovensku už platí zákonná povinnosť úpravy zmesového komunálneho odpadu pred jeho uložením na skládku. Realizácia V. etapy tak poskytne potrebnú kapacitu pre ukladanie stabilizovaného odpadu po mechanicko-biologickej úprave, čo výrazne znižuje intenzitu biochemických rozkladných procesov, potláča tvorbu skládkových plynov a eliminuje riziko zápachu. Súčasťou riešenia je pokročilé technické zabezpečenie skládky, zosilnený monitoring zložiek životného prostredia a postupná biologická rekultivácia uzatvorených plôch telesa skládky.

Navrhovaná V. etapa bude technicky riešená ako moderné zabezpečené teleso. Izolácia dna a svahov bude pozostávať z kombinovaného tesnenia tvoreného minerálnou vrstvou s hrúbkou 500 milimetrov a hlavnou HDPE tesniacou fóliou s hrúbkou 1,5 milimetra. Súčasťou stavby je geoelektrický monitorovací systém na kontinuálnu kontrolu tesnosti fólie, plošný drenážny systém zo štrkového drénu a potrubia PEHD DN300 na zachytávanie priesakových kvapalín a ich prečerpávanie cez novú šachtu DŠ1.5 do existujúcej akumulačnej nádrže s objemom 250 metrov kubických. Prevádzka bude plne využívať existujúce zázemie areálu vrátane administratívnych objektov, certifikovaného vážneho systému a vnútroareálových komunikácií.

V rámci procesu komplexného hodnotenia boli posúdené všetky vplyvy navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia a verejné zdravie:

Ochrana podzemných a povrchových vôd: Podložie územia tvoria nepriepustné ílovité zeminy a najnižšia technická kóta dna skládky 95,84 metra nad morom leží bezpečne nad maximálnou hladinou podzemnej vody, ktorá sa pohybuje v hĺbke 5,0 až 6,1 metra pod terénom. Čisté dažďové vody zo západného svahu budú odklonené novým obvodovým rigolom opevneným betónovými tvárnicami na prirodzený zásak mimo skládkovacích plôch. Doterajší dlhodobý monitoring existujúcich etáp vo vrtoch H2 až H5 preukázal stopercentnú tesnosť areálu. Pre novú etapu bude monitorovacia sieť rozšírená o tri nové vrty H6, H7 a H8 s frekvenciou analýz akreditovaným laboratóriom 6-krát ročne. Významným dlhodobým pozitívnym vplyvom v tejto oblasti je nasadenie cieľových ekostabilizačných terénnych úprav. Správne dimenzované sklony svahov, modelované terénne depresie a vsakovacie rigoly spomaľujú odtok čistých zrážkových vôd z areálu, čím plnia dôležitú vodozádržnú funkciu v krajine a aktívne prispievajú k stabilizácii hladiny podzemných vôd v širšom okolí rieky Ondava.

Ochrana ovzdušia a hluková situácia: Počas výstavby a výkopových prác v objeme 42 054 m^2 budú emisie prachu a hluku z mechanizmov obmedzené výhradne na priestor staveniska. Počas prevádzky sa nepredpokladá prekračovanie imisných limitov ani zápach vďaka ukladaniu vopred upravených stabilizovaných odpadov, ich priebežnému hutneniu kompaktorom a prekrývaniu inertným materiálom. Sekundárna prašnosť v suchom období bude potláčaná pravidelným technickým kropením komunikácií úžitkovou vodou. Akustická štúdia preukázala, že prevádzka zariadenia nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt hluku v najbližších obytných zónach obcí Sirník a Hraň.

Ochrana prírody, bioty a chránených území Natura 2000: Oplotený areál novej etapy o výmere 21 064 m^2 prechádza plochou bývalej ornej pôdy, ktorá je v súčasnosti zarastená environmentálne málo hodnotnou ruderálnou vegetáciou a inváznymi neofytmi. Projekt fyzicky nezasahuje do žiadneho chráneného územia národnej siete ani do lokalít sústavy Natura 2000. Chránené lúky a lužné lesy v širšom okolí zostanú nedotknuté. Do celkového hodnotenia prináša zásadný zvrat prijatie adresných kompenzačných opatrení vyplývajúcich z biologického prieskumu, ktoré budú pôsobiť ako trvalý pozitívny vplyv. Realizácia týchto kompenzácií nielen vyvažuje lokálne vplyvy, ale aktívne zvyšuje ekologickú stabilitu územia a podporuje biodiverzitu. Tento prínos je zosilnený povinnou priebežnou likvidáciou inváznych druhov rastlín (*Negundo aceroides* a pod.) podľa vyhlášky č. 450/2019 Z. z., čo radikálne zníži doterajší synantropný tlak na okolie.

Zvláštna pozornosť bola venovaná mimoriadnemu ornitologickému prvku v tesnej blízkosti skládky – v priestore bývalej materiálovej jame v polygóne 4, ktorá leží východne až severovýchodne od navrhovaného rozšírenia. V tejto jame sídlia rozsiahle a stabilné hniezdne kolónie brehule hnedej a včelárika zlatého.Nová etapa sa rozširuje severným smerom a do hniezdnych stien priamo nezasahuje. Na úplnú elimináciu rizika nepriameho rušenia vtáctva hlukom zo stavebných strojov počas reprodukčného cyklu sa stanovuje striktné zmierňujúce opatrenie: všetky hlavné stavebné, výkopové a terénne práce na ploche novej etapy sa budú realizovať výhradne v období od septembra do marca, kedy sa sťahovavé vtáctvo v lokalite nenachádza.

Z hľadiska krajinného obrazu pôjde o postupné formovanie vyvýšeného útvaru, ktorý je však zo západnej strany vizuálne clonený prírodným sprašovým pahorkom kóty Moľva a líniovou vegetáciou rieky Ondava. Po naplnení kapacity na maximálnu úroveň 115,30 metra nad morom prebehne konečné povrchové utesnenie, nanesenie rekultivačnej zeminy v hrúbke 1 000 milimetrov a kompletné zatrávnenie, čím výsledný zelený kopec s výškou približne 18,7 metra nad terénom plynule splynie s poľnohospodárskym rázom krajiny.

Navrhovaná zmena činnosti bola detailne porovnaná s nulovým variantom (stav, kedy by sa nová etapa nerealizovala). Nerealizovanie projektu by síce zachovalo súčasný stav dotknutej ruderálnej plochy, ale znamenalo by bezprostredné vyčerpanie kapacít, uzavretie areálu a závažnú logistickú, environmentálnu a finančnú krízu v oblasti nakladania s odpadmi pre mestá a obce v celom spádovom regióne. Na základe komplexného posúdenia všetkých environmentálnych, technických a ekonomických kritérií možno konštatovať, že realizácia zmeny navrhovanej činnosti je technicky plne realizovateľná a pri dodržaní navrhnutých konštrukčných izolačných parametrov, prevádzkových opatrení proti prašnosti a záväzného časového manažmentu stavebných prác (september – marec) je environmentálne akceptovateľná, pre zdravie obyvateľstva bezpečná a z hľadiska potrieb infraštruktúry odpadového hospodárstva regiónu optimálna.

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Spracovateľ:

Ing. Žofia Hruščáková
Nižná Kamenica 151
Bidovce 044 45

XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Použitá literatúra:

- Atlas krajiny SR; 2002,
- Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2022; MŽP SR, SHMÚ, 2023
- HYDROLOGICKÁ ROČENKA PODZEMNÉ VODY 2022; SHMÚ, 2023
- POH SR na roky 2021 - 2025

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných internetových zdrojov

- Atlas krajiny (https://app.sazp.sk/atlassr/),
- Informačný portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR (www.neisrep.shmu.sk),
- Kataster nehnuteľností (www.zbgis.sk),
- Obec Sirník (www.obecsirnik.sk)
- Mapový server ŠGÚDŠ (www.geology.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Slovenská agentúra životného prostredia (www.sazp.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Štatistický úrad SR (http://datacube.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk, www.sopsr.sk),
- Výskumný ústav vodného hospodárstva (www.vuvh.sk),
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (www.podnemapy.sk),
- Mapy (www.google.maps.com),(www.mapy.cz),
- Klimatické zmeny (www.meteoblue.com),
- a ďalšie.

Niektorá súvisiaca legislatíva

- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia,
- Zákon NR SR č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov,
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MŽP SR č. 254/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia,
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch 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,
- Vyhláška č. 534/2007 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí,
- Vyhláška 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti,
- a iné.

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

V Košiciach, dňa: 29.05.2026

Oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Mgr. Tomáš Horkay
Splnomocnenec spoločnosti CSO Sirník s. r. o.

Spracovateľ správy o hodnotení

.....
Ing. Žofia Hruščáková

PRÍLOHA 1 Vyhodnotenie špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia vydaného MŽP SR č.j. 13468/2024-11.1.1/mo, 73015/2024, int. 73016/2024 zo dňa 12.11.2024

2.2.1.	**V rámci nulového variantu vyhodnotiť vplyv existujúcej prevádzky na predmety ochrany prírody v jej okolí, a to: na hniezdiská brehule riečnej a včelárika zlatého; na nadregionálny biokoridor Ondava; na územie európskeho významu – Dolný tok Ondavy, na chránené vtáčie územia Medzibodrodžie a na chránené vtáčie územie Ondavská rovina.**

Vyhodnotenie:

V rámci nulového variantu, t. j. pri nerealizovaní zmeny navrhovanej činnosti, by pokračovala prevádzka existujúceho integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník výhradne v rozsahu a za podmienok stanovených súčasnými platnými rozhodnutiami (integrovaným povolením). Z tohto dôvodu je v tejto kapitole spätne vyhodnotený doterajší a pretrvávajúci vplyv existujúcej skládky odpadov na dotknuté citlivé prvky a chránené územia v jej bezprostrednom a širšom okolí.

Vplyv na hniezdiská brehule hnedej a včelárika zlatého
Na základe dlhodobého biologického monitoringu a cielených terénnych prieskumov z novembra 2025 nebol preukázaný žiadny významný negatívny vplyv existujúcej prevádzky zariadenia na hniezdne populácie brehule hnedej (*Riparia riparia*) ani včelárika zlatého (*Merops apiaster*).

- Lokalizácia: Obe hniezdne kolónie (cca 250 párov brehule a cca 150 párov včelárika) sú situované v priestore bývalej materiálovej jame (polygón 4), ktorá sa nachádza východne až severovýchodne od areálu skládky.

- Vyhodnotenie**:** Tieto lokality ležia mimo doterajších aktívnych prevádzkových plôch a mimo trajektórií vnútroareálovej dopravy. Doterajšia stabilná prítomnosť a vysoká početnosť týchto kolónií jednoznačne potvrdzujú, že emisie hluku, prachu a antropická aktivita z doterajšej prevádzky skládky nespôsobujú ich vytlačovanie (disturbanciu) a neobmedzujú ich hniezdne či potravné možnosti. Existencia skládky naopak udržiava charakter otvorenej poľnohospodárskej krajiny, ktorá slúži ako ich prirodzený lovecký revír.

Vplyv na nadregionálny biokoridor Ondava
Doterajšia prevádzka skládky odpadov je lokalizovaná mimo hlavnej osi a inundačného územia vodného toku Ondava, ktorý plní funkciu nadregionálneho biokoridoru. Funkčnosť tohto biokoridoru je priestorovo viazaná na samotné koryto rieky, jej sprievodné brehové porasty a lužné ekosystémy. Existujúci areál skládky je od tohto systému bezpečne izolovaný a priestorovo oddelený svahovitým reliéfom sprašového pahorku kóty Moľva, telesom protipovodňovej hrádze a sprievodnou vegetáciou melioračných kanálov. Doterajšia prevádzka tak nevytvára migračnú bariéru, nespôsobuje fragmentáciu prírodných biotopov a nijako nenarušuje ekologickú kontinuitu ani stabilizačnú funkciu biokoridoru v krajine.

Vplyv na ÚEV Dolný tok Ondavy
Vo vzťahu k územiu európskeho významu ÚEV Dolný tok Ondavy je akýkoľvek negatívny vplyv existujúcej prevádzky skládky dlhodobo vylúčený. Ochrana chránených druhov (najmä 7 druhov rýb európskeho významu) je zaistená stopercentnou tesnosťou doterajších etáp skládky. Výsledky pravidelného oprávneného monitoringu podzemných a povrchových vôd v okolí areálu dlhodobo potvrdzujú stabilný stav kvality vôd bez akýchkoľvek prejavov kontaminácie alebo priesakov znečisťujúcich látok. Vzhľadom na geomorfologické bariéry a bezodpadový charakter prevádzky vo vzťahu k povrchovým tokom nedochádza k žiadnemu prepojeniu medzi skládkou a chráneným vodným biotopom.

Vplyv na CHVÚ Medzibodrožie a CHVÚ Ondavská rovina

Bezprostredný areál doterajšej skládky odpadov sa nachádza mimo hraníc oboch dotknutých chránených vtáčích území – CHVÚ Medzibodrožie (vyhlásené vyhláškou č. 26/2008 Z. z.) aj CHVÚ Ondavská rovina (vyhlásené vyhláškou č. 19/2008 Z. z.). Doterajšia zastavaná a prevádzkovaná plocha skládky nepredstavuje jadrové, hniezdne ani kľúčové potravné biotopy pre predmety ochrany týchto dvoch území (ktorými sú najmä druhy viazané na zachovalé mokrade, aluviálne lúky alebo extenzívnu poľnohospodársku pôdu). Výsledky biologického monitoringu potvrdili, že prevádzka zariadenia nespôsobuje nadlimitné akustické rušenie vtáctva v okolí, nezhoršuje migračnú priechodnosť územia pre preletujúce druhy a nevedie k degradácii okolitých chránených lúčnych spoločenstiev. Všetky environmentálne vplyvy existujúcej činnosti sú spoľahlivo obmedzené na areál skládky prostredníctvom prísneho dodržiavania podmienok integrovaného povolenia a technických opatrení (hutnenie odpadu, prekrývanie inertným materiálom, používanie sietí proti úletom).

Záver vyhodnotenia
Pri nulovom variante (pokračovanie súčasného stavu) sú doterajšie a pretrvávajúce vplyvy existujúcej prevádzky skládky na hniezdiská chránených vtákov, nadregionálny biokoridor, ÚEV Dolný tok Ondavy a obe dotknuté CHVÚ vyhodnotené ako lokálne, dlhodobo stabilizované, nevýznamné a environmentálne plne kontrolované.

2.2.2.	**V rámci vyhodnotenia nulového variantu uviesť závery monitorovania podzemných vôd a monitorovania tesniacej fólie.**

Vyhodnotenie:

V rámci hodnotenia nulového variantu boli podrobne analyzované závery a dáta z dlhodobého environmentálneho monitoringu existujúcej prevádzky Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník. Hodnotenie sa opiera o reálny stav overený doterajším výkonom kontroly kvality hydrogeologického kolektora a verifikácie integrity hlavných izolačných prvkov skládky v zmysle platného integrovaného povolenia vydaného IŽP Košice.

Závery monitorovania podzemných vôd
Zákonný monitoring podzemných vôd je v areáli realizovaný diskontinuálnym periodickým meraním s frekvenciou 4-krát ročne (s periódou 3 mesiace) pre základné fyzikálno-chemické ukazovatele, živiny a ťažké kovy, a 2-krát ročne (s periódou 6 mesiacov) pre špecifické organické látky (NEL, TOX, AOX, TOC). Odbery vzoriek a analýzy sú povinne vykonávané akreditovaným laboratóriom. Sledovanie kvality podzemných vôd je navrhnuté na ucelenej sieti monitorovacích vrtov, ktoré zohľadňujú hydrogeologické pomery územia a severojužný smer prúdenia podzemnej vody:

- Referenčný (fónový) vrt H5: Je umiestnený nad skládkou odpadov za účelom kontinuálneho zisťovania kvality nulového pozaďového znečistenia podzemných vôd pritekajúcich do územia.
- Indikačné vrty pod skládkou (H2, H3, H4): Sú situované v smere generálneho odtoku podzemných vôd pod telesom skládky, pričom vrty H2 a H3 monitorujú priestor pod I. etapou a vrt H4 monitoruje podložie pod II. a III. etapou skládky.

Záver monitoringu podzemných vôd: Dlhodobé časové rady meraní a porovnania analytických dát z indikačných vrtov H2, H3 a H4 voči referenčnému vrtu H5 nepreukázali žiadny štatisticky významný vzostupný trend sledovaných znečisťujúcich látok. Hodnoty indikátorov prípadného prieniku skládkových kvapalín (ako napríklad amónny dusík, CHSK či ťažké kovy) sa trvalo pohybujú v rámci prirodzeného pozaďového kolísania územia Ondavskej roviny. Doterajšia prevádzka tak nepreukázala žiadne ovplyvnenie kvantitatívneho ani kvalitatívneho stavu útvarov podzemných vôd.

Závery monitorovania tesniacej fólie (izolačného systému)
Ochrana geologického podložia a hydrogeologických štruktúr pred kontamináciou je primárne závislá od stability a integrity hlavnej izolačnej bariéry dna a svahov skládky. Tá pozostáva z kombinovaného minerálneho tesnenia a hlavnej hydroizolačnej HDPE tesniacecej fólie o hrúbke 1,5 mm.

- Technológia monitorovania fólie: Kontrola netesností a integrity fólie na existujúcom telese skládky, ako aj na otvorenej zbernej nádrži priesakových kvapalín (s objemom cca 600 m³), je exaktne zabezpečovaná geoelektrickým monitorovacím systémom SENZOR DDS.
- Frekvencia kontroly: Toto vysoko presné indikačné meranie tesnosti sa vykonáva pravidelne s frekvenciou 1-krát ročne.

Záver monitoringu tesniacej fólie: Výsledky pravidelných kontrol a meraní systémom SENZOR DDS jednoznačne potvrdzujú stopercentnú funkčnosť, stabilitu a integritu tesniacej fólie v rámci celého prevádzkovaného areálu. V kontrolných vrstvách nebol zaznamenaný žiadny havarijný stav ani mechanické či chemické porušenie geomembrány, ktoré by viedlo k nekontrolovanému úniku priesakových kvapalín do okolitého prostredia. Systém odvodnenia a tesnenia podložia plne plní svoju ochrannú hydroizolačnú funkciu v súlade s legislatívnymi požiadavkami.

Celkové zhrnutie pre nulový variant
Na základe exaktných záverov z monitoringu podzemných vôd vo vrtoch H2 až H5 a overenej tesnosti izolačného systému pomocou systému SENZOR DDS možno konštatovať, že existujúca prevádzka skládky Sirník je z hydrogeologického hľadiska plne environmentálne stabilizovaná. Uplatnenie nulového variantu (pokračovanie prevádzky v súčasnom stave) nepredstavuje pri zachovaní doterajšieho technologického manažmentu kontrol žiadne akútne ani kumulatívne riziko ohrozenia vodných pomerov dotknutého územia.

2.2.3.	Navrhnúť spôsob monitorovania podzemných vôd pre V. etapu skládky odpadov.

Vyhodnotenie:
Monitorovanie podzemných vôd pre navrhovanú V. etapu skládky odpadov bude realizované v prísnom súlade s legislatívou SR, príslušnými technickými normami pre navrhovanie, prevádzku a monitoring skládok a požiadavkami integrovaného povoľovania. Systém je navrhnutý tak, aby organicky rozšíril doterajšiu schválenú monitorovaciu sieť areálu Sirník na základe overených hydrogeologických prieskumov.

Rozšírenie monitorovacej siete vrtov
Z dôvodu etapizácie a severného priestorového rozšírenia skládkovacích plôch v rámci V. etapy bude existujúci monitorovací systém doplnený o 3 nové monitorovacie vrty:

- Nový referenčný vrt H8: Bude vybudovaný na severozápadnej strane areálu skládky. Jeho účelom je kontinuálne sledovanie kvality podzemných vôd pritekajúcich do záujmového územia ešte pred možným ovplyvnením telesom V. etapy.
- Nové indikačné vrty H6 a H7: Budú vybudované na východnej strane areálu skládky. Ich umiestnenie presne zohľadňuje prirodzený severojužný smer prúdenia podzemnej vody a vektor sklonu jej hladiny v zmysle vypracovaných geologických štúdií.

Technické riešenie rešpektuje hydrogeologickú realitu územia, kde podložie tvorí ílovitá zemina a hladina podzemnej vody dosahuje úroveň 5,0 až 6,1 metra pod povrchom terénu. Keďže najnižšia kóta technického dna skládky je navrhnutá na úrovni 95,84 metra nad morom, dno skládkovacích priestorov bude situované bezpečne nad úrovňou maximálnej hladiny podzemnej vody

Rozsah ukazovateľov a frekvencia monitorovania
V súlade s projektovou dokumentáciou zámeru sa pre nové monitorovacie vrty H6, H7 a H8 stanovuje zvýšená frekvencia sledovania:

- Frekvencia odberov: Odbery vzoriek vody na analýzu chemických ukazovateľov a zaznamenávanie režimových parametrov, vrátane merania výšky hladiny podzemnej vody, sa budú vykonávať 6-krát ročne.

- Sledované ukazovatele: Analýzy budú realizované akreditovaným laboratóriom. Ich rozsah bude zahŕňať indikačné parametre v zmysle platných predpisov, predovšetkým pH, elektrickú vodivosť, chemickú spotreba kyslíka, amoniakálny dusík, chloridy, sírany, nepolárne extrahovateľné látky, celkový organický uhlík a reprezentatívne spektrum ťažkých kovov.

Synergická kontrola tesnosti konštrukcie dna
Návrh monitoringu podzemných vôd priamo nadväzuje na technické zabezpečenie konštrukcie dna V. etapy, ktoré pozostáva z kombinovaného tesnenia:

- Minerálne tesnenie s hrúbkou 500 milimetrov vybudované v dvoch vrstvách s garantovaným koeficientom filtrácie.
- Izolačná tesniaca fólia PEHD s hrúbkou 1,5 milimetra.

Neporušenosť a celistvosť tohto fóliového tesnenia bude kontinuálne preverovaná nezávislým geoelektrickým monitorovacím systémom nainštalovaným priamo pod fóliou skládkovacích priestorov s garantovanou životnosťou minimálne 10 rokov. Výstupy z tohto systému budú pravidelne vyhodnocované paralelne s výsledkami chemických analýz z vrtov.

Integračné prepojenie s drenážou priesakových kvapalín
Monitorovanie kvality podzemných vôd bude priebežne konfrontované s bilanciou a kvalitou priesakových kvapalín. Priesakové kvapaliny z V. etapy budú zbierané plošným štrkovým drénom, sústreďované potrubím PEHD a cez novú drenážnu šachtu DŠ1.5 prečerpávané výtlačným potrubím do existujúcej akumulačnej nádrže s kapacitou 250 metrov kubických vybudovanej v rámci starších etáp skládky. Tento komplexný program monitorovania bude v plnom rozsahu realizovaný počas celej fázy aktívneho zavážania V. etapy. Následne prejde aj do fázy dlhodobej starostlivosti po definitívnom uzatvorení, zatrávnení a rekultivácii telesa skládky.

2.2.4.	**Vyhodnotiť predpokladané vplyvy na hniezdiská brehule riečnej a včelárika zlatého, ktoré sa nachádzajú v blízkosti areálu navrhovateľa.**

Vyhodnotenie:

Hodnotenie predpokladaných vplyvov na chránené druhy avifauny sa opiera o reálne zistenia detailného biologického prieskumu a monitoringu z novembra 2025. Tieto druhy vykazujú vysokú citlivosť na hlukové a prachové rušenie počas reprodukčného cyklu.

Charakteristika a lokalizácia dotknutých kolónií
Biologický monitoring v bezprostrednej blízkosti areálu skládky potvrdil mimoriadne významný ornitologický prvok. Ide o početné a stabilné hniezdne kolónie dvoch chránených druhov vtáctva:

- **Brehuľa hnedá:** S overenou hniezdnou početnosťou približne 250 párov.
- **Včelárik zlatý:** S overenou hniezdnou početnosťou približne 150 párov.

Tieto kolónie sú spoločne situované v priestore bývalej materiálovej jamy, ktorá je evidovaná ako polygón 4. Z hľadiska topografie leží táto lokalita východne až severovýchodne od areálu skládky. Materiálová jama sa nachádza úplne mimo línie plánovaného záberu staveniska V. etapy, ktorá sa bude rozširovať smerom na sever. Medzi samotným priestorom realizácie novej etapy a hniezdnymi stenami v jame existuje bezpečný priestorový odstup. Súčasne ich od seba oddeľujú ochranné obvodové hrádze a prirodzené reliéfne bariéry. Z tohto dôvodu je priamy vplyv, ako je fyzická likvidácia alebo deštrukcia hniezdnych stien, úplne vylúčený.

Predpokladané vplyvy vo fáze výstavby
Vo fáze realizácie zemných prác, skrývky povrchových vrstiev zeminy a výkopu stavebnej jamy pre novú etapu vzniká riziko nepriameho negatívneho ovplyvnenia. Toto riziko je spojené najmä s prevádzkou ťažkých

stavebných mechanizmov, ktoré generujú zvýšenú hlučnosť, vibrácie a prašnosť. Ak by tieto práce prebiehali počas hniezdnej sezóny, hrozilo by vážne rušenie hniezdiacich vtákov, čo by mohlo viesť k opusteniu znášok a zníženiu reprodukčného úspechu oboch populácií.

Na elimináciu tohto rizika sa stanovuje zmierňujúce opatrenie: všetky hlavné stavebné práce, hlučné terénne úpravy a odstraňovanie náletovej vegetácie na ploche V. etapy sa budú realizovať výhradne mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva, konkrétne v termíne od septembra do marca. Dodržanie tohto časového okna zaručuje, že stavebná činnosť prebehne v čase, kedy sa sťahovavé druhy v lokalite nenachádzajú, čím sa vplyv fázy výstavby minimalizuje na zanedbateľnú úroveň.

Predpokladané vplyvy vo fáze prevádzky
Počas samotnej prevádzky V. etapy sa nepredpokladá vznik nových významných rušivých faktorov oproti súčasnému stavu. Existujúca prevádzka je v území dlhodobo etablovaná a stabilná úspešnosť hniezdenia oboch druhov v susednej jame dokazuje, že vtáctvo je na bežný areálový hluk privážajúcich vozidiel prispôsobené.
Negatívne sekundárne vplyvy, ako je prašnosť z otvorených plôch skládky, budú minimalizované pravidelným technickým kropením vnútroareálových komunikácií úžitkovou vodou a spätnou recirkuláciou priesakových kvapalín na pracovnú mapu telesa skládky. Proti úletom ľahkých frakcií odpadov smerom k materiálovej jame budú v smere prevládajúcich vetrov operatívne nasadzované mobilné záchytné siete.

Komplexný súbor minimalizačných opatrení
Pre zaistenie trvalej ochrany oboch chránených druhov budú počas realizácie a prevádzky V. etapy dodržiavané tieto záväzné podmienky:

- Realizovať všetky výkopové práce a presuny zemín výhradne v období od septembra do marca.
- Pravidelne zvlhčovať technologické plochy a komunikácie areálu na zamedzenie sekundárnej prašnosti.
- Zachovať v plnom rozsahu existujúce krajinné a vzrastlé vegetačné bariéry na obvode materiálovej jamy.
- Zabrániť prejazdu stavebných mechanizmov a skladovaniu materiálu v bezprostrednej blízkosti hrany polygónu 4. (viď príloha č. 2 správy o hodnotení)
- Zabezpečiť pokračovanie biologického monitoringu kolónií aj počas prevádzky novej etapy.
- Realizovať plánované terénne úpravy, ktoré budú pôsobiť ako významný ekostabilizačný prvok s preukázateľne pozitívnym vplyvom na lokálnu mikroklímu, tlmenie nepriaznivých fyzikálnych vplyvov a celkovú environmentálnu stabilitu dotknutého prostredia.

Záver hodnotenia
Pri dôslednom uplatnení stanoveného časového manažmentu prác od septembra do marca a pri dodržaní prachových a akustických bariér nebude mať realizácia V. etapy skládky žiadny významný negatívny vplyv na integritu hniezdísk brehule hnedej a včelárika zlatého. Vplyv na populácie oboch druhov v záujmovom území je hodnotený ako krátkodobý, lokálny a environmentálne akceptovateľný.

poznámka - Brehuľa riečna a brehuľa hnedá nie sú dva rôzne druhy vtákov, ale ide o ten istý druh (lat. Riparia riparia), pre ktorý sa obe tieto pomenovania používajú bežne ako synonymá

2.2.5.	**Vyhodnotiť predpokladané vplyvy na nadregionálny biokoridor Ondava a Dolný tok Ondavy, ktorý je zároveň územným európskeho významu SKUEV0843.**

Vyhodnotenie:
Navrhovaná zmena činnosti predstavuje priestorové rozšírenie existujúceho integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi v lokalite, ktorá je už dlhodobo antropicky transformovaná a prevádzkovo stabilizovaná. Hodnotenie možných priamych a nepriamych vplyvov sa zameriava na integritu nadregionálneho biokoridoru Ondava a na priaznivý stav predmetov ochrany územia európskeho významu Dolný tok Ondavy SKUEV0843.

Geografická a ekologická izolácia územia

Nadregionálny biokoridor Ondava a priľahlé územie európskeho významu SKUEV0843 sú funkčne viazané výhradne na samotné koryto vodného toku rieky Ondava, jej inundačné územie, brehové porasty a mokraďové ekosystémy. Ich prvoradou funkciou je zachovanie migračných trás hydrofauny, ekologickej kontinuity alúvia a ochrany chránených druhov rýb európskeho významu.

Plánovaná V. etapa skládky odpadov sa nachádza úplne mimo hraníc územia európskeho významu SKUEV0843 a priamo nezasahuje do žiadneho prvku nadregionálneho biokoridoru. Medzi areálom skládky a chráneným vodným tokom existuje bezpečný priestorový odstup. Územie je od biokoridoru priestorovo oddelené a bariérovo izolované týmito prvkami:

- Výrazný svahovitý reliéf sprašového pahorku kóty Moľva, na ktorého východných svahoch je skládka situovaná.
- Vybudované teleso protipovodňovej hrádze rieky Ondava.
- Líniová vzrastlá vegetácia a existujúci Moľviansky kanál.

Tieto prírodné a antropogénne bariéry kompletne zamedzujú akémukoľvek priamemu fyzickému kontaktu prevádzky s chráneným územím. Zo severojužného smeru prúdenia podzemných vôd navyše vyplýva, že podzemná voda neprúdi od skládky priamo k toku rieky.

Hydrogeologické posúdenie a eliminácia rizík
Podľa exaktných záverov geologických prieskumov je podložie plánovaného rozšírenia tvorené nepriepustnou ílovitou zeminou. Hladina podzemnej vody sa v mieste V. etapy pohybuje v hĺbke 5,0 až 6,1 metra pod povrchom terénu. Keďže najnižšia kóta technického dna skládky je navrhnutá na úrovni 95,84 metra nad morom, celé teleso novej etapy bude situované bezpečne nad úrovňou maximálnej hladiny podzemnej vody, čím sa vylučuje jej priame ovplyvnenie. Nepriame vplyvy, ako je potenciálny prienik znečisťujúcich látok do hydrogeologického kolektora a ich následný teoretický transport smerom k alúviu, sú stopercentne eliminované navrhnutým technickým riešením LANDVARIA:

- **Kombinovaný izolačný systém dna:** Pozostáva z minerálneho tesnenia s hrúbkou 500 milimetrov realizovaného v dvoch vrstvách s garantovaným koeficientom filtrácie, ktoré je prekryté izolačnou HDPE tesniacou fóliou s hrúbkou 1,5 milimetra.
- **Geoelektrická kontrola:** Pod tesniacu fóliu bude integrovaný geoelektrický monitorovací systém signalizácie netesností pre nepretržitú kontrolu celistvosti izolácie.
- **Drenáž a manažment priesakových kvapalín:** Všetky vnútrotlesné kvapaliny budú zbierané plošným štrkovým drénom, odvádzané potrubím PEHD s priemerom DN300 do drenážnej šachty DŠ1.5 a odtiaľ prečerpávané do existujúcej akumulačnej nádrže s objemom 250 metrov kubických na spätnú recirkuláciu alebo odvoz.

Prevádzka skládky je z hľadiska povrchového odtoku navrhnutá ako bezodpadová. Čisté zrážkové vody z priľahlého svahovitého terénu zo západnej strany budú zachytávané novým úsekom obvodového odvodňovacieho rigola, ktorý bude opevnený betónovými žľabovými tvárnicami v betónovom lôžku. Tieto vody budú bezpečne odvedené na povrch terénu mimo skládkovacích plôch, kde prirodzene vsiaknu do podložia, rovnako ako v súčasnosti. Doterajší monitoring vrtov H2 až H5 preukázal absolútnu tesnosť areálu, čo garantuje bezpečnosť aj pre novú etapu.

Vplyvy počas výstavby a prevádzky
Počas fázy výstavby (zemné práce, skrývka povrchovej vrstvy zeminy s hrúbkou minimálne 200 milimetrov a výkopy v objeme 42 054 metrov kubických) budú vplyvy hlukovej emisie a sekundárnej prašnosti zo stavebných mechanizmov obmedzené výhradne na priestor staveniska. Vzhľadom na veľkú vzdialenosť od samotného koryta Ondavy a cloniaci účinok reliéfu Moľva je akýkoľvek dosah na biotu v biokoridore a v území SKUEV0843 kompletne vylúčený.

Prevádzka V. etapy nebude predstavovať novú migračnú bariéru v krajine, nakoľko ide o líniové rozšírenie existujúceho oploteného areálu. Plocha záberu skládkovacími plochami po os hrádze je 17 815 metrov štvorcových a celkový záber územia novým oplotením bude 21 064 metrov štvorcových, pričom tieto plochy sa

nachádzajú mimo migračných koridorov. Po zavezení V. etapy na maximálnu úroveň 115,30 metra nad morom prebehne konečné uzatvorenie a biologická rekultivácia s vrstvou rekultivačnej zeminy s hrúbkou 1 000 milimetrov a zatrávnením. Výsledný umelý kopec s výškou približne 18,7 metra nad okolitým terénom sa po rekultivácii plynule začlení do krajinného rázu a nebude narúšať hydrologickú stabilitu širšieho územia.

Záver hodnotenia
Realizácia zmeny navrhovanej činnosti pri dodržaní navrhnutých konštrukčných parametrov a projektovaného systému odvodnenia nebude mať žiadny priamy ani nepriamy negatívny vplyv na integritu nadregionálneho biokoridoru Ondava a nespôsobí narušenie priaznivého stavu predmetov ochrany územia európskeho významu SKUEV0843 Dolný tok Ondavy. Vplyvy sú vyhodnotené ako lokálne, nevýznamné a technicky plne eliminované.

2.2.6.	**Vyhodnotiť predpokladané vplyvy na chránené vtáčie územie Medzibodrodžie a chránené vtáčie územie Ondavská rovina.**

Vyhodnotenie:
Pri hodnotení predpokladaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti boli podrobne analyzované priame, nepriame, krátkodobé aj dlhodobé vplyvy na Chránené vtáčie územie Medzibodrožie a Chránené vtáčie územie Ondavská rovina. Obe územia patria do európskej sústavy chránených území Natura 2000 a boli vyhlásené na ochranu stabilných populácií druhov vtákov európskeho významu a ich biotopov.

Priestorový vzťah k hraniciam chránených území
Z hľadiska topografie a územného vymedzenia je plánovaná V. etapa skládky odpadov situovaná úplne mimo hraníc oboch dotknutých chránených vtáčích území. Samotný areál rozšírenia oplotením s výmerou 21 064 metrov štvorcových však bezprostredne susedí a vykazuje úzke ekologické väzby na predmety ochrany oboch území, keďže vtáctvo migruje a loví v širšom alúviu rieky Ondava. Podrobný biologický prieskum potvrdil, že priamo v línii záberu budúcich skládkovacích plôch o výmere 17 815 metrov štvorcových sa nenachádzajú žiadne významné hniezdne, hniezdiská ani trvalé potravné biotopy predmetov ochrany. Plocha rozšírenia pozostáva z antropogénne transformovanej bývalej ornej pôdy, ktorá je krytá ekologicky málo hodnotnou ruderálnou vegetáciou a sukcesnými porastmi inváznych neofytov. Tento typ biotopu neposkytuje vhodné podmienky pre hniezdenie druhov otvorenej poľnohospodárskej krajiny ani druhov viazaných na mokradné a nivné ekosystémy.

Vyhodnotenie vplyvov na kľúčové kolónie avifauny v susedstve
Biologický monitoring identifikoval mimoriadne dôležitý ornitologický prvok v tesnej blízkosti areálu skládky – v priestore bývalej materiálovej jamy. V tejto jame sa nachádzajú rozsiahle, stabilné a vysoko produktívne hniezdne kolónie dvoch chránených druhov:

- **Brehuľa hnedá**
- **Včelárik zlatý**

Obyvatelia oboch týchto kolónií sú kľúčovými zložkami biodiverzity záujmového územia na pomedzí oboch chránených vtáčích území. Keďže technické riešenie novej etapy je situované severným smerom a priamo nezasahuje do terénnych profilov ani stien materiálovej jamy, priamy vplyv (mechanická likvidácia hniezdisk) je kompletne vylúčený.

Predpokladané vplyvy a zmierňujúce opatrenia vo fáze výstavby
Vo fáze výstavby (zemné práce, skrývka povrchovej vrstvy zeminy v hrúbke minimálne 200 milimetrov a realizácia výkopov v celkovom objeme 42 054 metrov kubických) je hlavným rizikom nepriame ovplyvnenie vtáctva nadmernou emisiou hluku, vibráciami a sekundárnou prašnosťou zo stavebných mechanizmov. Ak by tieto aktivity prebiehali počas hniezdneho obdobia, hrozila by vážna akustická a vizuálna disturbancia, ktorá by mohla viesť k narušeniu hniezdenia alebo k opusteniu znášok.

Na úplnú elimináciu tohto rizika sa stanovuje striktné a záväzné organizačné opatrenie: všetky hlavné stavebné práce, hlučné terénne úpravy, výkopy a odstraňovanie náletovej vegetácie na ploche V. etapy sa budú realizovať

výhradne mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva, a to v termíne od septembra do marca. V tomto období sa sťahovavé populácie brehule hnedej a včelárika zlatého v lokalite nenachádzajú, čím sa riziko akéhokoľvek rušenia počas reprodukčného cyklu znižuje na nulu.

Predpokladané vplyvy vo fáze prevádzky
Počas fázy prevádzky a postupného zavážania kapacity V. etapy (248 500 metrov kubických odpadu) až po maximálnu úroveň zavážania 115,30 metra nad morom sa nepredpokladá vznik nových rušivých faktorov. Dlhodobá existencia a vysoká stabilita oboch kolónií dokazuje, že vtáctvo je na bežný prevádzkový režim areálu a pohyb vozidiel privyknuté.

Sekundárne negatívne vplyvy prevádzky budú minimalizované technologickými postupmi:

- Pravidelné zvlhčovanie a kropenie vnútroareálových komunikácií úžitkovou vodou na zamedzenie sekundárnej prašnosti.
- Dôsledné hutnenie odpadu kompaktorom po vrstvách s hrúbkou maximálne pol metra a priebežné prekrývanie neaktívnych častí inertným materiálom na potlačenie zápachu a hmyzu.

Z hľadiska fragmentácie biotopov oplotenie novej etapy s výmerou 21 064 metrov štvorcových nespôsobí vznik novej bariéry, nakoľko nadväzuje na existujúci areál a nezasahuje do chránených aluviálnych lúk ani lužných lesov v širšom okolí.

Vplyvy po ukončení prevádzky
Po dosiahnutí kapacity bude povrch V. etapy uzavretý technickým a biologickým spôsobom podľa objektu uzatvorenia a rekultivácie. Po nanesení rekultivačnej zeminy v hrúbke 1 000 milimetrov a kompletnom riadenom zatrávnení vznikne v krajine vyvýšený útvar s výškou približne 18,7 metra nad okolitým terénom. Výsledný zatrávnený povrch obnoví ekologické a stabilizačné funkcie územia, pričom môže slúžiť ako doplnkový potravný biotop pre dravé vtáctvo a hmyzožravé druhy chránených vtáčích území.

Záver hodnotenia
Pri dodržaní časového manažmentu stavebných prác v období od septembra do marca a uplatnení prevádzkových opatrení proti prašnosti a úletom odpadov nebude mať realizácia V. etapy skládky žiadny významný negatívny vplyv na priaznivý stav predmetov ochrany ani na integritu Chráneného vtáčieho územia Medzibodrožie a Chráneného vtáčieho územia Ondavská rovina. Vplyv je hodnotený ako krátkodobý, lokálny a environmentálne akceptovateľný.

2.2.7.	**Navrhnúť účinné opatrenia na obmedzenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na predmety ochrany prírody.**

Vyhodnotenie:
Za účelom eliminácie a minimalizácie možných vplyvov realizácie V. etapy skládky odpadov na okolité prírodné prostredie, prvky územného systému ekologickej stability, predmety ochrany chránených území sústavy Natura 2000 a chránené druhy bioty, sa stanovuje nasledovný súbor technických, organizačných a zmierňujúcich opatrení.

Opatrenia počas prípravy a realizácie výstavby

- Všetky hlavné stavebné práce, výkopy v objeme 42 054 metrov kubických, rozsiahle terénne úpravy podložia a odstraňovanie náletovej vegetácie na ploche V. etapy realizovať mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva, konkrétne v období od septembra do marca, alebo na základe ornitologického posudku v hniezdom období.
- Bezprostredne pred začatím stavebných prác zabezpečiť vizuálnu kontrolu územia staveniska zo strany ornitológa za účelom overenia aktuálneho stavu chránených druhov v susedstve.
- Zachovať v plnom rozsahu existujúce vzrastlé drevinové a krovinové porasty na obvode areálu a medzi materiálovou jamou, ktoré plnia funkciu biologickej, prachovej a akustickej bariéry.

- Stavebné práce organizovať s dôrazom na minimalizáciu hlučnosti a emisií prachu, s úplným vylúčením realizácie hlučných technologických úkonov vo večerných a nočných hodinách.
- Plošnú skrývku povrchovej vrstvy poľnohospodárskej pôdy v hrúbke minimálne 200 milimetrov realizovať šetrne, pričom vyťaženú úrodnú zeminu deponovať na určených medziskládkach na účely následnej finálnej rekultivácie.

Opatrenia na ochranu vôd, pôdy a nadregionálneho biokoridoru Ondava

- Garantovať stopercentnú hydrogeologickú bezpečnosť vybudovaním kombinovaného tesnenia dna skládky, ktoré pozostáva z minerálneho tesnenia s hrúbkou 500 milimetrov a izolačnej HDPE fólie s hrúbkou 1,5 milimetra.
- Zabezpečiť overenie celistvosti izolačného systému po dostavbe a následne 1-krát ročne prostredníctvom zabudovaného geoelektrického monitorovacieho systému signalizácie netesností.
- Zabezpečiť kontinuálny gravitačný zber priesakových kvapalín plošným štrkovým drénom do potrubia PEHD o priemere DN300 a ich bezpečné prečerpávanie cez novú drenážnu šachtu DŠ1.5 do existujúcej akumulačnej nádrže s objemom 250 metrov kubických.
- Realizovať pravidelný akreditovaný monitoring podzemných vôd na rozšírenej sieti objektov s frekvenciou 6-krát ročne v zmysle projektu, vrátane merania fónového vrtu H5 a dvoch novovybudovaných indikačných vrtov H6 a H7 na východnom obvode novej etapy.
- Na zachytávanie čistých zrážkových vôd z priľahlého západného svahu vybudovať nový úsek obvodového odvodňovacieho rigola opevneného betónovými žľabovými tvárnicami v betónovom lôžku a tieto vody bezpečne odvádzať mimo skládkovacích plôch na prirodzený zásak a odpar.
- Všetky stavebné mechanizmy udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave. Tankovanie paliva a údržbu techniky vykonávať výhradne na zabezpečených spevnených plochách prevádzkového dvora mimo stavebnej jamy, pričom stavenisko povinne vybaviť havarijnými sorpčnými súpravami.

Opatrenia na ochranu vtáctva a chránených území Natura 2000

- Vylúčiť akékoľvek technické zásahy, odvodňovanie alebo terénne úpravy v priestore chránených biotopov národného významu Psiarkové aluviálne lúky a európskeho významu Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy nachádzajúcich sa v širšom okolí.
- Zamedziť vizuálnemu a ekologickému znečisťovaniu hniezdnych biotopov v materiálovej jame tým, že v smere prevládajúcich vetrov budú počas prevádzky operatívne vztyčované mobilné bariéry zo záchytných sietí proti úletom ľahkých frakcií odpadu.
- Udržiavať umelé osvetlenie prevádzkového areálu vo večerných a nočných hodinách na nevyhnutnom prevádzkovom minime s využitím smerových svietidiel eliminujúcich svetelný smog, s cieľom znížiť rušenie nočnej fauny.
- Po zavezení V. etapy na maximálnu úroveň 115,30 metra nad morom vykonať technické uzatvorenie a biologickú rekultiváciu povrchu s nanesením rekultivačnej zeminy v hrúbke 1 000 milimetrov a následným riadeným zatrávnením s využitím geograficky pôvodných druhov.

Prevádzkové a organizačné opatrenia

- Počas suchej a veternej veternosti eliminovať sekundárnu prašnosť z pojazdných plôch pravidelným skrápaním a zvlhčovaním vnútroareálových panelových a spevnených komunikácií úžitkovou vodou.
- Ukladaný odpad priebežne hutniť kompaktným strojom po predpísaných vrstvách a neaktívne pracovné mapy skládky okamžite prekrývať inertným materiálom na zamedzenie zápachu a šírenia hmyzu.
- Výsledky environmentálneho monitoringu vôd, skládkového plynu a geoelektrického systému fólie pravidelne archivovať a každoročne predkladať vo forme komplexnej správy príslušnému kontrolnému orgánu štátnej správy.
- Zabezpečiť geodetický dohľad nad priebehom finálneho tvarovania umelého kopca telesa skládky do konečnej výšky približne 18,7 metra nad terénom tak, aby boli dodržané stabilné sklony svahov.

Opatrenia vyplývajúce z biomonitoringu

- Ochrana vodného režimu alúvia (polygóny 8 a 9): zákaz ďalšieho odvodňovania dotknutého územia, aby sa predišlo poklesu hladiny podzemnej vody a degradácii vlhkomilných biotopov.

- Prevencia kontaminácie vôd: vykonávanie a dodržiavanie technických opatrení na absolútne zabránenie úniku škodlivých a ropných látok do vodného prostredia.
- Minimalizácia záberu biotopov: V maximálnej možnej miere priestorovo obmedziť a minimalizovať trvalý plošný záber v severnej a severovýchodnej časti lokality, kde sa nachádzajú cenné trávnaté porasty.
- Zachovanie hniezdneho odkryvu: Výskumný terénny odkryv (polygón 4) s existujúcimi hniezdnymi kolóniami brehule hnedej a včelárika zlatého sa musí zachovať v plnom rozsahu a zostať úplne nedotknutý stavebnou činnosťou.
- Časový manažment výstavby: Všetky hlučné terénne úpravy a stavebné práce v blízkosti kolónií realizovať výhradne mimo hlavného hniezdneho obdobia vtáctva, t. j. v období od septembra do marca.
- Eliminácia a kontrola inváznych druhov: Minimalizovať vznik čerstvých depónií materiálu a narušených plôch, tieto miesta pravidelne kontrolovať a prípadný výskyt inváznych rastlín okamžite likvidovať v súlade s vyhláškou č. 450/2019 Z. z.
- Časový rámec monitoringu avifauny a flóry: Prvú (vstupnú) fázu monitoringu vykonať ešte pred spustením realizácie projektu, pričom následné cykly sledovania musia prebiehať po dobu minimálne 3 rokov po dokončení výstavby.
- Monitoring hniezdnych kolónií vtáctva: V rámci každého monitorovacieho roka realizovať 2 kontroly počas hniezdenia (koniec mája a začiatok leta) so zameraním na stabilitu hniezdnej steny, početnosť párov, úspešnosť hniezdenia a správanie brehule hnedej a včelárika zlatého.
- Monitoring vlhkomilných trávnatých porastov: Založiť 4 trvalé monitorovacie plochy (3 × 3 m) – dve v porastoch Alopecurus pratensis a dve v depresiách s Carex sp. – na ktorých sa bude percentuálne zisťovať zastúpenie druhov, pričom v celom polygóne 9 sa opakovane vyhodnotí druhové zloženie podľa trojčlennej Tansleyho škály.
- Vplyv na prvky siete Natura 2000 a ichtyofaunu: Pre blízke chránené územia Dolný tok Ondavy (vzdialenosť cca 640 m) a Latorica (vzdialenosť cca 3,7 km), ako ani pre druhy rýb európskeho významu, sa osobitné opatrenia nenavrhujú, nakoľko sú v bezpečnej vzdialenosti a vplyvy sú vylúčené.

Implementácia tohto komplexného systému zmierňujúcich a technických opatrení garantuje, že realizácia V. etapy skládky odpadov v areáli Sirník prebehne s minimalizáciou negatívnych vplyvov na okolitú krajinnú štruktúru a zabezpečí trvalé zachovanie priaznivého stavu predmetov ochrany dotknutých chránených vtáčích území a území európskeho významu.

2.2.8.	**Uviesť existujúcu voľnú kapacitu skládky odpadov k 31.12.2024 a predpokladané termíny uzatvorenia jednotlivých etáp skládky odpadov.**

Vyhodnotenie:

Na základe výsledkov topografického zamerania a projektovej dokumentácie Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi Sirník – skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný, sú kapacitné údaje a výhľad uzatvárania jednotlivých etáp nasledovné:

Voľná kapacita prevádzkovanej časti k 31.12.2024: 66 162,85 m³
Voľná kapacita prevádzkovanej časti k 31.12.2025: 35 552,60 m³

Z hľadiska časového plánu sa predpokladá, že aktuálne prevádzkovaný objem bude pri súčasnom tempe navážania vyčerpaný začiatkomroka 2027. Kontinuita zneškodňovania odpadov v regióne je z krátkodobého časového horizontu prevádzkovo zabezpečená nadväzujúcou IV. etapou, ktorá sa nachádza vo fáze realizácie.
Navrhované rozšírenie skládky o V. etapu, ktoré je predmetom tejto Správy o hodnotení, predstavuje logické a koncepčné pokračovanie areálu. Príprava V. etapy s dostatočným časovým predstihom zaručuje plynulý prechod a dlhodobú stabilitu nakladania s odpadmi po budúcom vyčerpaní predchádzajúcich kapacít, pričom presné termíny uzatvárania budú závisieť od reálneho vývoja na trhu s odpadmi.

2.2.9.	**V správe o hodnotení činnosti sa vyjadriť ku všetkým požiadavkám a pripomienkam doručeným k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti.**

Vyhodnotenie:

- viď príloha 3.

PRÍLOHA 3

Vyhodnotenie obdržaných stanovísk k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti

1. **Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly č.j. 9039/57/2024-26283/2024 zo dňa 11.07.2024**

Príslušný orgán integrovaného povoľovania a kontroly súhlasí s realizáciou navrhovanej zmeny činnosti za predpokladu dodržania podmienok uvedených v jeho stanovisku. Zároveň vo svojej kompetencii nepožadoval ďalšie posudzovanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

- Stanovisko je akceptované a v plnom rozsahu vzaté na vedomie. Všetky technické, prevádzkové a environmentálne podmienky uvedené v stanovisku inšpekcie sú zapracované do projektového riešenia a zohľadnené v príslušných kapitolách tejto Správy o hodnotení. Tieto požiadavky budú rešpektované a dodržané v nadväzujúcom schvaľovacom a povoľovacom procese.

2. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva č.j. 48258/2024 zo dňa 10.07.2024**

Ústredný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva po preštudovaní predloženého oznámenia o zmene navrhovanej činnosti konštatoval, že z hľadiska záujmov štátnej správy vo veciach odpadového hospodárstva nemá k plánovanému rozšíreniu skládky odpadov žiadne pripomienky ani doplňujúce požiadavky.

- Stanovisko je vzaté na vedomie**.** Skutočnosť, že Ministerstvo životného prostredia SR (Sekcia obehového hospodárstva) nevznieslo k zámeru pripomienky, potvrdzuje strategický súlad navrhovanej zmeny kapacity skládky s aktuálnou koncepciou a cieľmi odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Predkladaná Správa o hodnotení v technologickej časti plne rešpektuje hierarchiu odpadového hospodárstva a platný Program odpadového hospodárstva SR. V príslušných kapitolách správa detailne preukazuje splnenie najprísnejších technických a environmentálnych kritérií pre prevádzku skládok odpadov v zmysle platnej legislatívy.

3. **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove č.j. RÚVZTV/OHŽPaZ/1061/7722/2024 zo dňa 17.07.2024**

Príslušný orgán na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia nemá k predloženému oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti výhrady za predpokladu splnenia nasledovných podmienok:

- *Dodržať všetky technické a technologické postupy zamerané na elimináciu rizík ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, negatívnych sociálno-ekonomických dopadov, pohody a kvality života, resp. stavu životného prostredia vrátane zamedzenia negatívneho ovplyvnenia kvality pôdy, ovzdušia, podzemných a povrchových vôd.*

- *Zabezpečiť plnenie povinností podľa § 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, podľa ktorého je prevádzkovateľ zdrojov hluku, infrazvuku alebo vibrácií povinný zabezpečiť, aby expozicia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom.*

- Podmienky sú akceptované a v plnom rozsahu zapracované v projektovom riešení a v textovej časti Správy o hodnotení. Ochrana verejného zdravia a zachovanie kvality života obyvateľov v dotknutom území sú garantované navrhovanými technickými opatreniami. Skládka bude prevádzkovaná v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom. Z hľadiska ochrany pred hlukom (v zmysle § 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.) sú hlavné zdroje hluku (stavebné mechanizmy, kompaktor, nákladná doprava) situované v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zástavby. Prevádzka skládky bude realizovaná

výhradne počas denných hodín, čím sa úplne vylučuje hlukové zaťaženie počas večera a noci. V rámci monitoringu prostredia budú po spustení prevádzky rozšírenej časti skládky vykonané kontrolné merania hluku na hranici sociálno-hygienického minima. Problematika vplyvov na zdravie obyvateľstva a hlukové pomery je podrobne spracovaná v kapitole *„Vplyvy na obyvateľstvo a verejné zdravie“*.

4. **Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, ochrana prírody a krajiny, č.j. OU-TV-OSZP-2024/009910-004 zo dňa 16.07.2024**

Príslušný orgán ochrany prírody po preštudovaní oznámenia o zmene navrhovanej činnosti dospel k záveru, že navrhované rozšírenie skládky odpadov vyžaduje povinné hodnotenie vplyvov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

- Stanovisko je akceptované a v plnom rozsahu splnené. Na základe požiadavky Okresného úradu Trebišov bola navrhovaná zmena činnosti podrobená procesu komplexného posudzovania vplyvov. Predkladaná Správa o hodnotení detailne analyzuje všetky dotknuté zložky životného prostredia s osobitným dôrazom na predmety ochrany CHVÚ Laborecká vrchovina (najmä hniezdne a potravné biotopy chránených druhov vtáctva ako orol krikľavý, haja červená, bocian čierny a pod.) v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 438/2009 Z. z. Výstupy tohto podrobného hodnotenia vrátane návrhu zmierňujúcich opatrení sú rozpracované v príslušných kapitolách tejto správy.

5. **Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa č.j. OU-TV-OSZP-2024/009900-002 zo dňa 09.07.2024**

Príslušný orgán štátnej vodnej správy požaduje v celom rozsahu dodržať ustanovenia § 39 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon). Počas realizácie stavebných prác, ako aj počas samotnej prevádzky rozšírenej skládky, je navrhovateľ povinný vykonávať maximálne bezpečnostné opatrenia pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami. Cieľom je eliminovať akékoľvek riziko ohrozenia kvality a akosti povrchových a podzemných vôd alebo úniku nebezpečných látok do vodného prostredia.

- Požiadavka je akceptovaná a zapracovaná v projektovom riešení aj v textovej časti Správy o hodnotení**.** Ochrana vodných pomerov v dotknutom území (vrátane nadväznosti na hydrologickú sieť CHVÚ Laborecká vrchovina) je riešená prostredníctvom technických a prevádzkových opatrení v zmysle STN a platnej legislatívy. Rozšírenie skládky uvažuje s viacúrovňovým tesniacim systémom (kombinácia minerálneho tesnenia a HDPE fólie), vybudovaním monitorovacieho systému podzemných vôd a bezpečným zachytávaním priesakových kvapalín do bezodtokových nádrží. Počas výstavby bude stavebná technika kontrolovaná proti úniku prevádzkových kvapalín. Podrobný súbor technických zábran a monitorovacích postupov je rozpracovaný v kapitole *„Vplyvy na povrchové a podzemné vody“* a v kapitole *„Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov“*.

6. **Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, sekcia ochrany ovzdušia č.j. OU-TV-OSZP-2024/009915-002 zo dňa 09.07.2024**

Príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia po preštudovaní doručeného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti nevzniesol k predloženému zámeru žiadne pripomienky ani doplňujúce požiadavky.

- Stanovisko je vzaté na vedomie. Absencia pripomienok zo strany orgánu ochrany ovzdušia potvrdzuje, že navrhované technologické a technické riešenie rozšírenia skládky odpadov minimalizuje negatívne vplyvy na ovzdušie. Napriek bezpripomienkovému stavu predkladaná Správa o hodnotení v príslušných kapitolách preventívne deklaruje opatrenia na elimináciu sekundárnej prašnosti (napr. kropenie vnútroareálových komunikácií počas výstavby a prevádzky) a opatrenia na zachytávanie a nakladanie so skládkovým plynom v zmysle platných legislatívnych noriem na ochranu ovzdušia.

7. **Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, sekcia odpadového hospodárstva, č.j. OU-TV-OSZP-2024/010254-002 zo dňa 18.07.2024**

Príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva po preštudovaní oznámenia o zmene navrhovanej činnosti nevzniesol k predloženému projektu rozšírenia skládky odpadov žiadne pripomienky ani doplňujúce požiadavky.

- Stanovisko je vzaté na vedomie. Absencia pripomienok potvrdzuje, že navrhovaná zmena činnosti je v súlade s cieľmi a legislatívnymi požiadavkami v oblasti nakladania s odpadmi. Predkladaná Správa o hodnotení v príslušných kapitolách detailne špecifikuje technické parametre novej kazety skládky, predpokladanú kapacitu, druhy prijímaných odpadov a prevádzkové postupy.

8. Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, pozemkový a lesný odbor č.j. OU-TV-PLO-2024/009914-002 zo dňa 09.07.2024

*Príslušný orgán ochrany poľnohospodárskeho a lesného fondu vo svojom záväznom stanovisku požaduje v celom rozsahu dodržať ustanovenia zákona 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***.**

- Požiadavka je akceptovaná a zapracovaná v projektovom riešení aj v textovej časti Správy o hodnotení. Ak sa v rámci rozšírenia skládky uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy, navrhovateľ pred začatím stavebných prác požiada príslušný orgán o trvalé alebo dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa § 17 citovaného zákona. V rámci realizácie stavby bude zabezpečená skrývka a dôsledná ochrana humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy, jeho deponovanie a následné využitie v zmysle bilancie skrývky (napr. na spätnú rekultiváciu a prekrývanie prevádzkových vrstiev skládky). Podrobný postup nakladania s pôdou a opatrenia na jej ochranu pred degradáciou sú rozpracované v kapitole *„Vplyvy na pôdu“* a v kapitole *„Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov“*.

9. Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií č.j. OU-TV-OCDPK-2024/009978-002 zo dňa 16.07.2024

Príslušný orgán štátnej správy vo veciach ciest II. a III. triedy a pozemných komunikácií po preštudovaní oznámenia o zmene navrhovanej činnosti nevzniesol k plánovanému rozšíreniu skládky odpadov žiadne požiadavky ani pripomienky.

- Stanovisko je vzaté na vedomie. Absencia pripomienok potvrdzuje, že navrhovaná zmena činnosti a s ňou spojená logistika nebudú mať kritický dopad na kapacitu a bezpečnosť existujúcej cestnej siete. Napriek bezpripomienkovému stavu predkladaná Správa o hodnotení v kapitole *„Vplyvy na dopravu“* preventívne analyzuje predpokladanú intenzitu nákladnej dopravy (návoz odpadu, dovoz materiálu na prekrývanie kaziet) a definuje opatrenia na zamedzenie znečisťovania verejných komunikácií vozidlami opúšťajúcimi areál skládky (napr. čistenie kolies vozidiel).

PRÍLOHA 2

Biologický prieskum chránených živočíchov so zameraním na vtáky, ryby a biotopy s vyhodnotením vplyvov na chránené územia