

OPTIMALIZÁCIA PLOCHY A KAPACITY PRE POKRAČOVANIE ČINNOSTI SKLÁDKY NIE NEBEZPEČNÝCH ODPADOV ZOHOR

SPRÁVA O HODNOTENÍ

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:



FCC Zohor, s. r. o.
Bratislavská 18, 900 51 Zohor

Zhotoviteľ:



ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

SEPTEMBER 2025

OBSAH

A.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	6
A.I	Základné údaje o navrhovateľovi.....	6
A.I.1	Názov	6
A.I.2	Identifikačné číslo	6
A.I.3	Sídlo	6
A.I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	6
A.I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
A.II	Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
A.II.1	Názov	7
A.II.2	Účel.....	7
A.II.3	Užívateľ.....	7
A.II.4	Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)	7
A.II.5	Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)	9
A.II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	9
A.II.7	Dôvod umiestnenia v danej lokalite	11
A.II.8	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	11
A.II.9	Popis technického a technologického riešenia.....	12
A.II.10	Varianty navrhovanej činnosti	32
A.II.11	Celkové náklady (orientačné).....	32
A.II.12	Dotknutá obec.....	32
A.II.13	Dotknutý samosprávny kraj	32
A.II.14	Dotknuté orgány	32
A.II.15	Povoľujúci orgán.....	32
A.II.16	Rezortný orgán	32
A.II.17	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov...	33
A.II.18	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	33
B.	ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	34
B.I	Požiadavky na vstupy	34
B.I.1	Pôda – záber pôdy	34
B.I.2	Voda.....	34
B.I.3	Suroviny A MATERIÁLY.....	35
B.I.4	energetické zdroje	36

B.I.5	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	37
B.I.6	Nároky na pracovné sily	38
B.II	Údaje o výstupoch	39
B.II.1	Ovzdušie	39
B.II.2	ODPADOVÉ VODY	40
B.II.3	Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)	43
B.II.4	Žiarenie a iné fyzikálne polia	44
B.II.5	Zápach a iné výstupy	44
B.II.6	Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia)	45
C.	KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	46
C.I	Vymedzenie hraníc dotknutého územia	46
C.II	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	46
C.II.1	Geomorfologické pomery	46
C.II.2	Geologické pomery	46
C.II.3	Pôdne pomery	49
C.II.4	Klimatické pomery	50
C.II.5	Ovzdušie	51
C.II.6	Hydrologické pomery	56
C.II.7	Fauna a flóra	58
C.II.8	Krajina	59
C.II.9	Chránené územia	59
C.II.10	Územný systém ekologickej stability	62
C.II.11	Obyvateľstvo	63
C.II.12	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	66
C.II.13	Archeologické náleziská	66
C.II.14	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	66
C.II.15	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie	66
C.II.16	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	68
C.II.17	Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov ..	68
C.II.18	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ..	70
C.II.19	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou	72
C.II.20	Súlad navrhovanej činnosti so Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy	73
C.III	Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	74

C.III.1.	Vplyvy na obyvateľstvo	74
C.III.2.	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	76
C.III.3.	Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	77
C.III.4.	Vplyvy na ovzdušie	77
C.III.5.	Vplyvy na vodné pomery.....	78
C.III.6.	Vplyvy na pôdu.....	80
C.III.7.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	80
C.III.8.	Vplyvy na krajinu	80
C.III.9.	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma	81
C.III.10.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	81
C.III.11.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	81
C.III.12.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	82
C.III.13.	Vplyvy na archeologické náleziská	82
C.III.14.	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.....	82
C.III.15.	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.....	82
C.III.16.	Iné vplyvy.....	82
C.III.17.	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území.....	83
C.III.18.	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.....	84
C.III.19.	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií).....	87
C.IV	Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie	89
C.IV.1.	Územnoplánovacie opatrenia	89
C.IV.2.	Technické opatrenia	89
C.IV.3.	Technologické opatrenia	91
C.IV.4.	Organizačné a prevádzkové opatrenia	91
C.IV.5.	Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície).....	92
C.IV.6.	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení.....	92
C.V	Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	93
C.V.1	Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	93
C.V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	93
C.V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	94
C.VI	Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	96

C.VI.1	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.....	96
C.VI.2	Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	96
C.VII	Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať	98
C.VIII	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	99
C.IX	Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)	100
C.X	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	101
C.XI	Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali...	116
C.XII	Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení	117
C.XIII	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa.....	118

POUŽITÉ SKRATKY

BPEJ	- bonitná pôdno-ekologická jednotka
ČOV	- čistiareň odpadových vôd
EIA	- posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
HTÚ	- hrubé terénne úpravy
KO	- komunálny odpad
k.ú.	- katastrálne územie
MBT	- mechanicko – biologická úprava (treatment)
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NA	- nákladné autá
NNO	- nie nebezpečný odpad
NO	- nebezpečný odpad
PHM	- pohonné hmoty
SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
ÚEV	- územie európskeho významu (SKUEV)
ÚPN	- územný plán
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
VN,NN	- vysokého/nízkeho napätia
ZaD	- zmeny a doplnky
ZS	- záverečné stanovisko
ZK	- zisťovacie konanie

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

A.I.1 NÁZOV

FCC Zohor, s. r. o.

A.I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 390 714

A.I.3 SÍDLO

Bratislavská 18, 900 51 Zohor

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

Ing. Katarína Kollárová – konateľka FCC Zohor, s. r. o.

Bratislavská 18, 900 51 Zohor

Mobil: +421 903 576 277

e-mail: Katarina.Kollarova@Fcc-group.sk

A.I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE.

Ing. Katarína Kollárová

FCC Slovensko, s. r. o.

Bratislavská 18, 900 51 Zohor

Mobil: +421 903 576 277

e-mail: Katarina.Kollarova@Fcc-group.sk

Ing. Róbert Šimuna – projektový manager technických projektov

FCC Slovensko, s. r. o.

Bratislavská 18, 900 51 Zohor

Tel. č.: +421 911 711 988

e-mail: robert.simuna@fcc-group.sk

Miesto na konzultácie: FCC Slovensko, s. r. o., Bratislavská 18, 900 51 Zohor

A.II ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

A.II.1 NÁZOV

Optimalizácia plochy a kapacity pre pokračovanie činnosti skládky nie nebezpečných odpadov Zohor

A.II.2 ÚČEL

Účelom zámeru je navrhovaná činnosť rozšírenia kapacity skládky vybudovaním telesa skládky, ktoré bude nadväzovať na existujúcu skládku. Účelom tejto stavby bude zabezpečenie kapacity pre pokračovanie zneškodňovania odpadu skládkovaním. V dotknutej lokalite je v posudzovanom území táto činnosť vykonávaná od r. 1996.

Plánovaná optimalizácia plochy a kapacity skládky sa bude realizovať v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Projektovaná kapacita navrhovanej činnosti bude 1 600 000 m³ uloženého odpadu, čo zodpovedá cca 2 300 000 – 2 400 000 t odpadu. Jedná sa o technickú kapacitu, ktorá zahŕňa aj dotvarovanie existujúcich plôch skládky a zaplnenie medzipriestoru do jedného kompaktného celku.

A.II.3 UŽÍVATEĽ

Prevádzkovateľom skládky, ale i stavebníkom je spoločnosť FCC Zohor, s.r.o., jej užívateľmi sú okolité obce, mestá a priemyselné podniky v blízkom okolí.

A.II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI, UKONČENIE ČINNOSTI A PODOBNE)

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie) 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:

Navrhovaná činnosť je v zmysle zákona č. 24/20206 Z.z. v znení platnom od 1.1.2025 zaradená nasledovne:

11.Opadové hospodárstvo

Položka 4: Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou

Časť A: od 25 000 t vrátane

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

Navrhovaná činnosť 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, 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 súčasnosti je činnosť skládkovania prevádzke „Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný – Zohor“ vykonávaná na základe platného integrovaného povolenia.

Okrem činnosti skládky na nie nebezpečný odpad sú v dotknutej lokalite vykonávané ďalšie činnosti v rámci infraštruktúry odpadového hospodárstva, ktoré boli predmetom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a ktoré sú vykonávané na základe platných povolení, resp. integrovaného povolenia. Prehľad procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie je uvedený v tab. č. 1, pričom procesy posudzovania, ktoré sa týkali priamo navrhovanej činnosti – skládky NNO sú zvýraznené. Plocha, na ktorej je navrhovaná činnosť plánovaná a ktorá je predmetom posudzovania, bola pre navrhovanú činnosť rozšírenia skládky NNO v nižšej kapacite posúdená v zisťovacom konaní v r. 2020. Zmenou technického riešenia s prepojením na existujúcu skládku sa dosiahne efektívnejšie využitie plochy aj vybudovanej infraštruktúry skládky.

Tab. 1 Prehľad procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie

ROK	Názov zámeru	Predmet navrhovanej činnosti	Číslo a výsledok konania
1995	Skládka odpadu Zohor	Rekultivácia starej skládky a vybudovanie novej skládky	Záverečné stanovisko z 26. 6. 1995
1997	Úpravárenská linka odpadov	Solidifikačná linka (10000 t/rok) – EKO Salmo	ZS z 31. 10. 1997
2007	Rozšírenie areálu skládky odpadov Zohor	- rozšírenie skládky NNO (66000 m², 1000000 m³) - rozšírenie skládky NO (3000 m², 25000 m³) - biodegradačná plocha (4300 m², 35000 t) - kompostáreň (5000 m², 1500 t) - solidifikačná linka (10000 t)	Záverečné stanovisko č. 1796/2007/hp-3.4. z 11. 12. 2007
2009	Rozšírenie biodegradačnej plochy – lokalita Zohor	Rozšírenie biodegradačnej plochy súčasne na sektoroch 14 a 15 (0,9 ha, 85000 t/rok)	ZS č. 7158/2008-3.4. zo 14. 04. 2009
2010	Úpravárenská linka odpadov Zohor	Zvýšenie kapacity solidifikačnej linky (z 10 000 t/rok na 20 000 t/rok)	kladné vyjadrenie MŽP SR č. 8441/2010-3.4/mv z 10. 09. 2010
2011	Zariadenie na úpravu a zhodnocovanie odpadov pri skládke odpadov v Zohore	- mechanické spracovanie odpadov – splitting (55000 t/rok) - spracovanie druhotných surovín (15000 t/rok) - aeróbny fermentor EWA (16500 t/rok)	ZS č. 1847/2011-3.4/dp z 30. 03. 2011
2012	Rozšírenie skládky NO v lokalite Zohor (Zmena č. 2)	Rozšírenie skládky NO (5885 m ² , 46193 m ³)	ZS č. 2596/2012/hp-3.4./hp zo 14. 09. 2012
2013	Solidifikačná linka v areáli skládky odpadov v Zohore	Rozšírenie existujúcej linky (o 15000 t/rok na 35000 t/rok)	ZS č. 4142/2013-3.4/bj z 28. 06. 2013
2015	Rozšírenie skládky NO v lokalite Zohor (Zmena č. 3)	Zmena sklonu deliacej steny (103800 m ³)	ZS č. 2515/2015-3.4/hp zo 16. 03. 2015
2016	Rozšírenie areálu skládky odpadov v lokalite Zohor	- rozšírenie skládky NNO (44005 m², 950000 m³) - kompostáreň (5000 m², 4000 t zhodnocovaného odpadu)	Záverečné stanovisko č. 1785/2016-3.4./hp z 13. 01. 2016

ROK	Názov zámeru	Predmet navrhovanej činnosti	Číslo a výsledok konania
		• zariadenie MBT (hala) (3400 m², 55000 t KO+ 10000 t/rok kaly)	
2019	Skládka na NO v lokalite Zohor (Zmena č. 4)	• zväčšenie kapacity skládky NO na úkor skládky NNO • zväčšenie plochy deliacej steny o 6900 m², • zväčšenie kapacity o 130000 m³	ZS 307/2019-1.7/bj z 03. 06. 2019
2020	Rozšírenie kapacity skládky NNO v lokalite Zohor	Zväčšenie kapacity skládky NNO (23700 m ² , 245000 m ³)	Zisťovacie konanie č. 3863/2021-1.7/mo 11.6.21
2021	Solidifikácia a biodegradačná plocha	Premiestnenie solidifikačnej linky a biodegradačnej plochy	ZK č. 12967/2021-11.1.1/mo 63744/2021 63745/2021 zo dňa 25.11.2021
2022	Zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov pri skládke – zmena EIA z 2016	Premiestnenie zariadení v rámci areálu a zvýšenie kapacity MBT linky na 70 000 t komunálneho odpadu ročne	ZK č. 13152/2022-1.1 č. sp.: 63567/2022 zo dňa 16.11.2022
2023	Optimalizácia dispozície a kapacity zariadení na úpravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na skládke odpadov v Zohore	• zväčšenie kapacity skládky NNO o 243850 m³ • zmena rozloženia biodegradačných plôch • zmena dispozície biostabilizačnej plochy • doplnenie plochy skladovania odpadu a prekládkovej stanice komunálneho odpadu	Zisťovacie konanie č. : 8881/2023-11.1.1/mo 81274/2023 int. 81275/2023 zo dňa 20.10.2023

A.II.5 UMIESTNENIE (KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

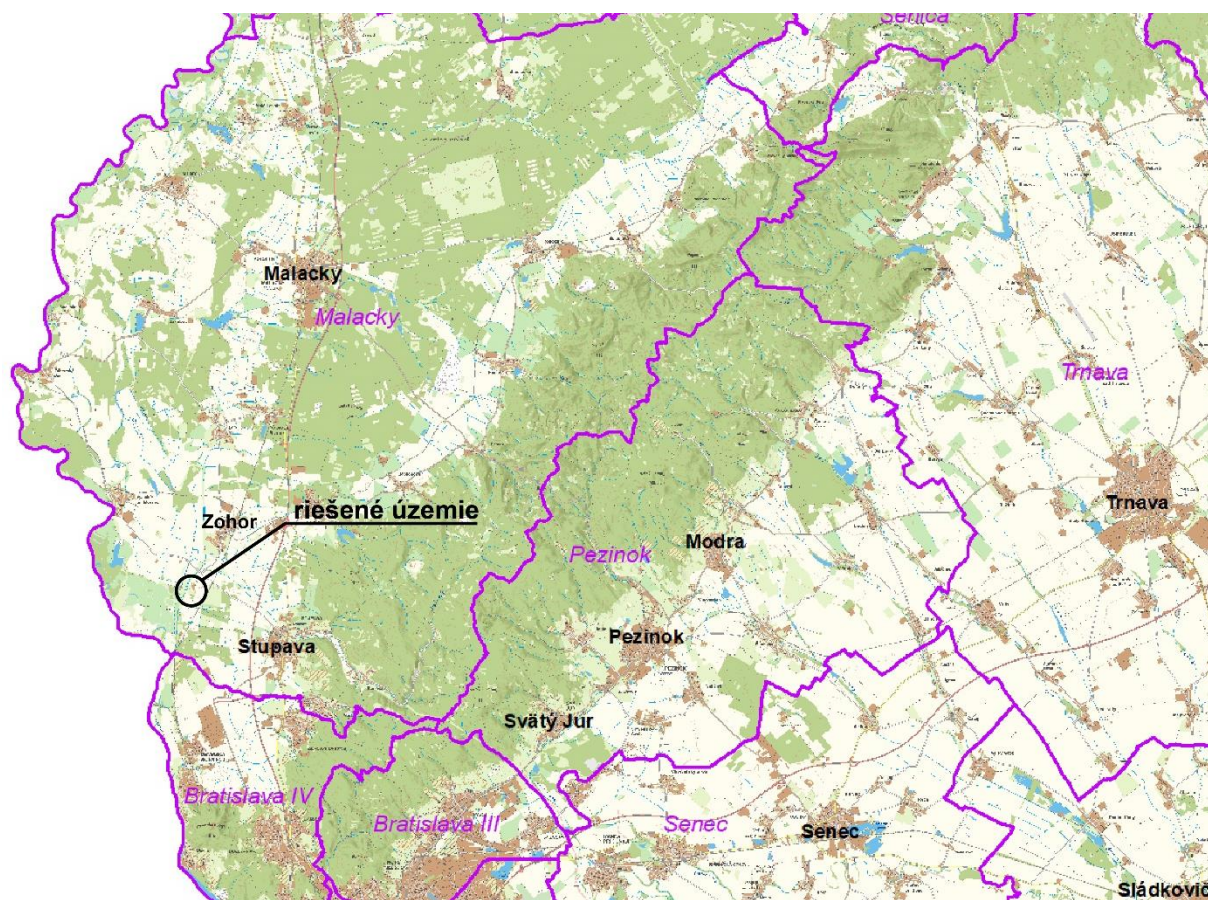
Kraj: Bratislavský
Okres: Malacky
Obec: Zohor
Kataster: Zohor
Parcely: KN-C: 24111; 24120; 24121/1; 24121/3; 24121/4; 24122; 24123; 24124/3; 24124/4; 24124/5; 24124/6; 24125/7; 24125/13; 24125/16; 24125/17; 24125/18; 24125/19; 24125/20; 24125/21; 24125/22; 24125/23; 24125/24; 24125/25

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane jestvujúcej skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

A.II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

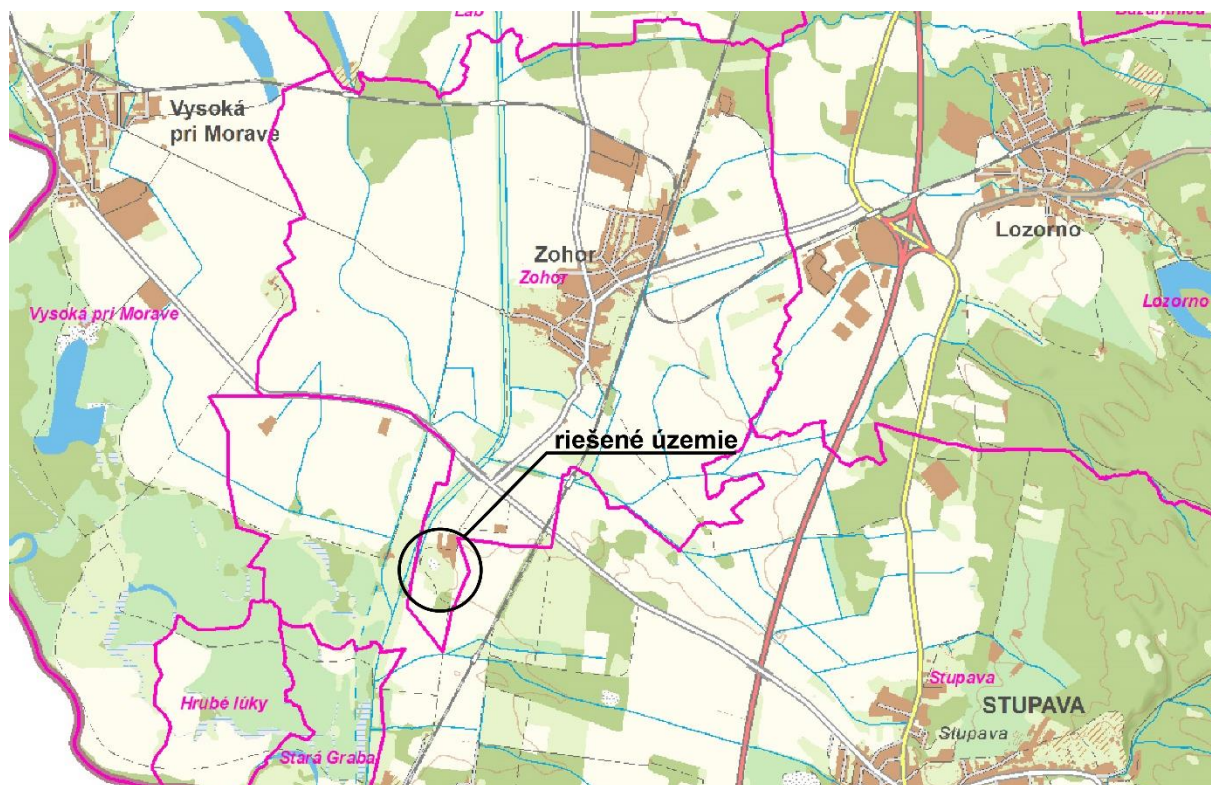
Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je uvedená na obr. 1, 2 a v situácii v grafickej prílohe.

Obr. 1: Lokalizácia riešeného územia v rámci okresu Malacky



Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>

Obr. 2: Lokalizácia riešeného územia v rámci k.ú. Zohor



Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>

A.II.7 DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Plánovaná optimalizácia plochy a kapacity skládky sa bude realizovať v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Skládka odpadov Zohor je dôležitým centrom odpadového hospodárstva pre oblasť západného Slovenska aj hlavné mesto Bratislavu. Kapacita skládky sa v dôsledku vysokých ročných návozov a absencie iných zariadení na nakladanie s odpadom relatívne rýchlo vyčerpáva. Rozšírenie skládky by malo do budúcnosti zabezpečiť dostatočnú kapacitu pre odpad pochádzajúci z regiónu.

Výhody danej lokality:

- vysporiadané pozemky vo vlastníctve navrhovateľa,
- nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy
- efektívne sa využije plocha existujúceho areálu a získa sa kapacita pre skládkovanie dotvarovaním telesa skládky do finálneho tvaru kopule
- priaznivé geologické podmienky,
- územie nie je vodohospodársky významné,
- územie nie je významné ani z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny,
- dobrá dopravná dostupnosť lokality,
- areál vybavený potrebným zázemím a technológiou na nakladanie s odpadmi,
- zaužívané dopravné trasy pre toky spracovávaných materiálov,
- priaznivé umiestnenie voči hlavnému mestu Bratislava.

Plánovaná stavba rozšírenia je v súlade z platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Zohor (2002) vrátane schválených ZaD.

Rozšírenie skládky sa javí ako logické riešenie pretože sa jedná o pokračovanie prevádzky zariadenia, ktoré má vybudovanú všetku potrebnú infraštruktúru a využívanie overených tokov materiálov.

A.II.8 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný termín zahájenia etapy realizácie zmeny navrhovanej činnosti je viazaný na získanie všetkých potrebných povolení a súhlasov.

So stavebnými prácami sa začne po schválení dokumentácie príslušnými orgánmi štátnej správy. Stavba bude budovaná postupne v piatich etapách v súlade so zaplňovaním kapacity skládky. V nasledovnej tab. č. 2 sú uvedené predpokladané termíny realizácie jednotlivých etáp skládky.

Tab. 2 Termíny výstavby jednotlivých etáp skládky

Etapa	Začatie	Ukončenie	Trvanie (mes.)
Etapa 1	05/26	08/27	10
Etapa 2	01/27	10/27	10
Kolaudácia sektory 35 - 36			
Etapa 3	04/2030	10/2030	7
Kolaudácia sektory 37 - 38			
Etapa 4	04/2034	10/2034	7
Kolaudácia sektory 39 - 41			
Etapa 5	04/2035	10/2044	postupná rekultivácia
Postupná kolaudácia rekultivácie			

A.II.9 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Plánovaná optimalizácia plochy a kapacity skládky sa bude realizovať v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Rozšírenie skládky bude slúžiť na zneškodňovanie odpadov uložením na skládke zabezpečenej tak, aby nedochádzalo k pôsobeniu škodlivých vplyvov z uložených odpadov na jednotlivé zložky životného prostredia a verejné zdravie. Rozšírenie existujúcej skládky je riešené ako trvalá novostavba, pristavaná do priestoru vo vnútri existujúcej skládky. Rozšírenie skládky a ostatné stavby, využívané pre odpadové hospodárstvo, sú navrhnuté podľa platných zákonných predpisov a technických noriem s využitím skúseností firmy FCC s výstavbou a prevádzkou skládok odpadov a obdobných stavieb.

V zmysle prílohy č. 2 zákona o odpadoch posudzované zariadenie bude slúžiť na činnosť:

Zneškodňovanie odpadov činnosťou: D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti sa plánuje aj vykonávanie aj činnosti

D15 – Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku), ktorá bola predmetom posúdenia zmeny navrhovanej činnosti v zisťovacom konaní v roku 2023.

Priestor staveniska je v súčasnosti využívaný na ďalšie aktivity prevádzkovateľa skládky.

Doprava odpadov ku skládke prebieha od diaľničnej križovatky D2 Lozorno po cestách III. triedy (III/1105, III/1106, III/1107) a prístupovej komunikácii k skládke odpadov. Zodpovedajúci počet nákladných vozidiel, privážajúcich odpad na skládkovanie, pri dodržaní povolenej ročnej kapacity skládkovania, ostane i v budúcnosti na súčasnej priemernej intenzite.

Jestvujúcim stavom dotknutej lokality je existujúca prevádzka a postupné dobudovanie kapacít skládky nie nebezpečného odpadu na základe posúdeného stavu a povolení na realizáciu navrhovanej činnosti. Prehľad skládok (NNO aj NO) – posúdená a realizovaná navrhovaná činnosť je uvedený v tab. č.3, a obr. č. 3 (v čitateľnej forme je uvedený v grafickej prílohe č. 3).

Tab. 3 Prehľad skládok

Označenie	Posúdený stav - rok	Kapacita [m ³]	Aktuálny stav
NNO1	1995	1 226 028	Ukončená činnosť – zrekultivovaný povrch
NNO2	2007	1 000 000	Ukončená činnosť – čiastočne zrekultivovaný povrch
NO	2007	25 000	aktívna
NO	2012	46 193	aktívna
NO	2015	103 800	aktívna
NNO3	2016	650 000	aktívna
NNO4		300 000	aktívna
NO	2019	130 000	aktívna
NNO 3	2019	-130 000	Presun kapacity pre skládku NO
	2020	245 000	Nebude sa realizovať –dotknutá plocha je súčasťou aktuálneho predmetu posudzovania
	2023	243 850	Dotvarovanie vrchlíku nad časťami skládky NNO2, NNO3, NNO4
NNO5	2025	1 600 000	Predmet posudzovania
Spolu NO+NNO		3 594 871	Celková kapacita povolená a posúdená od roku 1995, vrátane posúdennej kapacity v r. 2023
Spolu NO+NNO		5 194 871	Celková navrhovaná kapacita od roku 1995 vrátane navrhovanej činnosti

Spolu NO	304 993	Celková aktuálna kapacita od roku 1995
Spolu NNO	2163850	Celková aktuálna povolená a posúdená kapacita od roku 1995
Spolu NNO	3763850	Celková navrhovaná kapacita od roku 1995 vrátane navrhovanej činnosti

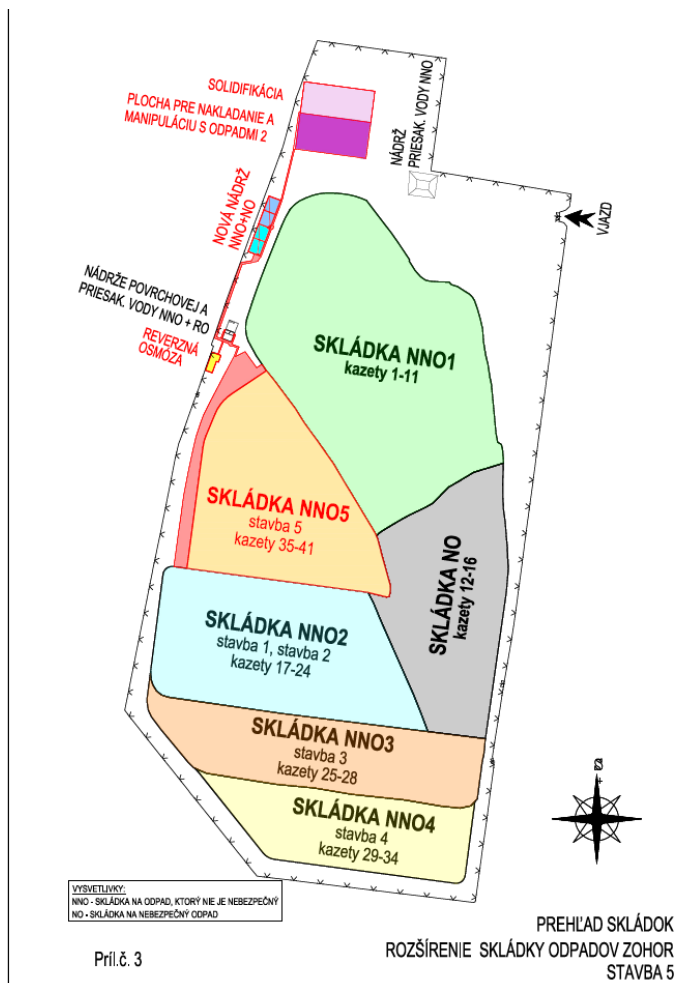
Voľná kapacita skládky NNO :

1. **Voľná povolená** kapacita skládky (evidenčný list skládky odpadov k 31.12.2024): **162 500 m³**
2. **Voľná posúdená** kapacita skládky je súčtom voľnej povolenej kapacity skládky podľa evidenčného listu odpadu k 31.12.2024 a posúdeného rozšírenia kapacity zo zisťovacieho konania v r. 2023 : 243 850 m³, t.j. spolu **406 350 m³**.

Vzhľadom na kapacitnú podmienku povolenej skládky – množstvo uložených odpadov 150000 t ročne, ktorá je dodržiavaná a pohybuje od 130000-149000 t ročne a kapacitu skládky vyjadrenú vo voľnom objeme je určenie časového horizontu životnosti skládky závislé na zložení ukladaného odpadu (špecifická hmotnosť odpadu). Na základe doterajších prevádzkových skúseností uvedená voľná kapacita zodpovedá prevádzke cca 2 - 4 roky.

V prípade realizácie opatrení v odpadovom hospodárstve v komunálnej a priemyselnej sfére vybudovaním kapacít pre recykláciu/energetické zhodnocovanie odpadov, a tým odklonenie od skládkovania sa časový horizont naplnenia kapacity skládky sa adekvátne zvýši.

Obr. 3:



Súčasný stav realizácie stavebných objektov posúdenej navrhovanej činnosti (stará časť, stavba 1-4):

Stará časť skládky je členená na tieto objekty:

SO 01 Obslužná komunikácia
SO 02 Teleso skládky
SO 03 Prevádzková budova
SO 04 Autováha
SO 05 Oklepová rampa
SO 06 Garáž
SO 07 Prístrešok pre kontajnery
SO 08 Nádrže priesakových a povrchových kvapalín
SO 09 Odvod dažďových vôd
SO 10 Odplynenie skládky
SO 11 Oplotenie
SO 12 Sklad PHM
SO 13 Vodovod
SO 14 Telefónna prípojka
SO 15 Preložka VN
SO 16 Prípojka elektrickej energie
SO 17 Trafostanica
SO 18 Vonkajšie osvetlenie
SO 19 Rozvody NN, motorická inštalácia
SO 20 Príprava územia
SO 21 Sadové úpravy areálu
SO 22 Sadové úpravy úložiska
SO 23 Sadové úpravy rekultivácie starej skládky
SO 24 Rekultivácia starej skládky
SO 25 Informačná tabuľa
SO 26 Protipožiarne zariadenie
Súčasťou objektov je aj prislúchajúce strojové vybavenie.

STAVBA 1 je členená na nasledujúce stavebné objekty:

SO 101 Obslužné komunikácie
SO 102 Teleso skládky
SO 103 Odvodnenie skládky
SO 104 Recirkulácia
SO 106 Odvod dažďových vôd
SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky
SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia
SO 208 Sadové úpravy areálu
SO 209 Odplynenie skládky
SO 212 Osvetlenie
SO 213 Monitoring

STAVBA 2 je členená na nasledujúce stavebné objekty:

SO 102 Teleso skládky, vr. prípravy územia, HTÚ
SO 103 Odvodnenie skládky
SO 106 Odvod dažďových vôd

SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky
SO 208 Sadbové úpravy areálu a kopule skládky
SO 209 Odplynenie skládky
SO 213 Monitoring

STAVBA 3 je členená na nasledujúce stavebné objekty:

SO 101 Obslužná komunikácia
SO 102 Teleso skládky
SO 103 Odvodnenie skládky
SO 105 Recirkulácia
SO 106 Odvoz dažďových vôd
SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky
SO 108 Nádrž priesakovej vody
SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia
SO 208 Sadbové úpravy
SO 209 Odplynenie skládky
SO 212 Osvetlenie
SO 213 Monitoring

STAVBA 4 je členená na nasledujúce stavebné objekty:

SO 101 Obslužná komunikácia
SO 102 Teleso skládky
SO 103 Odvodnenie skládky
SO 104 Recirkulácia
SO 106 Odvod dažďových vôd
SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky
SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia
SO 208 Sadbové úpravy
SO 209 Odplynenie skládky
SO 212 Osvetlenie
SO 213 Monitoring

STAVBA 5 - predmet posudzovania navrhovanej činnosti:

Príprava územia

Priestor staveniska je v súčasnosti využívaný na ďalšie aktivity prevádzkovateľa skládky. V priestore sa nachádzajú dva veľké prevádzkové súbory - zariadenia na biodegradáciu zemín a zariadenia na solidifikáciu odpadov.

Ďalej sa v priestore nachádzajú ďalšie zariadenia a inžinierske siete nevyhnutné pre prevádzku prevádzkového areálu. Menovite to sú:

- akumulačnej nádrže priesakovej vody (nádrže pre NO a NNO skládky)
- existujúca požiarňa nádrž
- systém zberu priesakových vôd zo skládok NNO1, NNO2 a NO (potrubné trasy, šachty, čerpace šachty)
- systém zberu dažďových vôd (uličné vpuste, potrubná trasa)
- rozvody elektrickej energie pre vyššie uvedené zariadenia
- rozvody recirkulácie priesakovej vody skládok odpadu

- prevádzková komunikácia
- osvetlenie areálu

Všetky tieto zariadenia a inžinierske siete budú premiestnené z priestoru plánovanej výstavby. Premiestnenie bude prebiehať etapovito v súlade s etapovitou výstavbou rozšírenia telesa skládky. Pred začatím výstavby nového telesa skládky budú časti existujúcich skládok (NO, NNO2, NNO1), ktoré budú nadväzovať na novú výstavbu, opatrené buď rekultiváciou (existujúca rekultivácia) alebo deliacou stenou (tam, kde zatiaľ nebola rekultivácia vykonaná).

Areál skládky Zohor je zásobovaný elektrickou energiou z kioskovej trafostanice. V rámci rozšírenia sa bude riešiť osvetlenie obslužnej komunikácie predĺžením rozvodu VO, nové vnútroareálové rozvody pre čerpadlá v novo budovaných objektoch vodného hospodárstva.

Vlastné rozšírenie skládky nebude napojené na rozvody telefónnej ani dátové siete. Tieto siete sú privedené do prevádzkovej budovy v súčasnom areáli skládky.

Váženie a registrácia vozidiel bude naďalej prebiehať na mostové váhy v existujúcom areáli skládky.

Areál skládky má vlastný zdroj úžitkovej vody. Pitná voda bude rovnako ako doteraz dovážaná v spotrebiteľských baleniach. Zdroj úžitkovej vody je hydrovrt v blízkosti administratívnej budovy.

Technológia skládkovania nevyžaduje dodávku technologickej vody. Pre vlhčenie odpadov v skládke (obmedzenie prašnosti, zachovanie podmienok pre vývin bioplynu) je a bude používaná voda z nádrží priesakových vôd.

Ako zdroj vody na hasenie požiaru navrhovaného rozšírenia skládky bude vybudovaná nová požiarňa nádrž s objemom 110 m³. Nádrž bude vybudovaná z existujúcej nádrže povrchovej vody umiestnenej v západnej časti areálu. Ďalším zdrojom požiarnej vody bude nadzemná požiarňa nádrž s plánovaným obsahom 220 m³, ktorá bude umiestnená v severovýchodnej časti areálu skládky blízko spevnenej betónovej plochy.

Areál skládky nie je pripojený na verejnú kanalizáciu.

Znečistená zrážková voda z telesa skládky (priesaková voda) bude sústredovaná v novej bezodtokovej nádrži a využívaná pre vlhčenie skládky. Jej prebytky budú buď likvidované v rámci technologických procesov prevádzky skládky alebo čistené v súčasnej priemyselnej čistiarni odpadových vôd.

Dažďová voda z plochy mimo skládkové teleso bude buď priamo zasiaknutá v mieste dopadu na terén a prebytočné množstvo bude zachytávané bezodtokovou obvodovou betónovou žlabovkou, v ktorej bude dochádzať k zásaku do podlažia.

Dažďové vody z telesa skládky po jeho zatesnení a rekultivácii budú zachytené odvodňovacím priekopami a zvedené do existujúceho systému povrchovej vody, ktorý je zaústený do recipientu. Možnosti vsaku sú v areáli skládky obmedzené, preto je navrhnutý kombinovaný systém odvádzania dažďových vôd, ktorý pozostáva zo vsakovacích žlaboviek odvodňovacích priekop a zbernej kanalizácie dažďovej vody zaústenej do existujúcej nádrže povrchovej vody. Táto nádrž má odtok do recipientu cez bezpečnostný prepád. Samotná plocha rekultivačnej vrstvy bude zachytávať veľké množstvo dažďovej vody, odtok do recipientu je navrhnutý z bezpečnostného hľadiska pre prípad zrážkových maxím.

Rozšírením skládky nedôjde k navýšeniu splaškových vôd v areáli skládky, ktoré sú odvedené do existujúcej žumpy a odvážané na zmluvnú ČOV.

Areál skládky nie je pripojený na rozvod plynu. O jeho pripojenie sa v budúcnosti neuvažuje.

Existujúce objekty skládky odpadov Zohor, ktoré sa budú používať i v rámci zmeny navrhovanej činnosti

Váha

Váha (mostová váha) je umiestnená pri vchode do areálu skládky odpadov v Zohore tak, aby bola umožnená z prevádzkovej budovy priama vizuálna kontrola prichádzajúcich vozidiel. Váha je okrem skládky NNO využívaná i pre potreby ostatných zariadení a činnosti umiestnených v areáli skládky odpadov v Zohore (napr. skládka NO, kompostáreň...).

Oklepová rampa

Oklepová rampa slúži na mechanickú očistu vozidiel od hrubých nečistôt po výjazde z telesa skládky. Pozostáva z dvoch masívnych oceľových rámov s priečnym roštom z valcovaných profilov. Jej súčasťou sú betónové nájazdy a betónové obruby. Nečistoty sú zachytávané pod rampou v betónovom kanáli izolovanom fóliou PVC a odtiaľ mechanicky odstraňované a ukladané späť na skládku NNO alebo NO na základe analytickej kontroly odpadu.

Sociálna a prevádzková budova

Sociálna a prevádzková budova je umiestnená v severovýchodnom rohu areálu skládky odpadov v Zohore, pri hlavnom vchode z miestnej asfaltovej komunikácie. Slúži pre prevádzku a zabezpečenie činnosti obsluhy celého areálu a bude slúžiť i pre potreby rozšírenej časti areálu skládky NNO.

Garáž

Garáž slúži na bezpečné parkovanie nákladných vozidiel prevádzky skládky odpadov v Zohore a na uskladnenie prevádzkového materiálu skládky (napr. čerpadlá, náhradné diely, recyklačné potrubie, a pod.)

Neverejná čerpacia stanica PHM

Objekt je zabezpečený proti úniku PHM do povrchových a podzemných vôd a slúži pre potrebu všetkých zariadení, ktoré sa nachádzajú v areáli skládky odpadov v Zohore.

Medzisklad nebezpečných a iných odpadov

Existujúci medzisklad nebezpečných a iných odpadov (ďalej len „medzisklad NO“) je vybudovaný a prevádzkovaný tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducim vplyvom na životné prostredie a k poškodeniu hmotného majetku. V medzisklade NO sa zhromažďujú odpady do času vytvorenia transportnej dávky. Ide o odpady, ktoré z areálu po dosiahnutí transportnej dávky odváža zmluvné zabezpečený subjekt. Do medziskladu NO je možné prijať iba odpady podľa platného povolenia, prijímané odpady musia byť opatrené identifikačným listom NO a označené katalógovým číslom odpadu.

Priestor medziskladu NO je zastrešený, uzamykateľný, zabezpečený proti úniku nebezpečných látok do životného prostredia. Všetky nebezpečné odpady uložené v príslušných nádobách majú označenie - vyplnený identifikačný list nebezpečného odpadu.

Po naplnení zberových kontajnerov a nádob zodpovedný zamestnanec v spolupráci s obchodným zástupcom podľa obchodných aktivít FCC Slovensko, s.r.o., zabezpečia využitie, resp. zneškodnenie odpadov prostredníctvom oprávnenej organizácie podľa platných zmlúv a platných právnych a iných predpisov.

Medzisklad NO bude slúžiť i pre uskladnenie NO, ktoré môžu vzniknúť v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti.

Existujúce zariadenia, ktoré sú umiestnené v areáli skládky odpadov v Zohore spĺňajú požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a zdravia.

Skládka odpadov Zohor má vypracovaný a schválený havarijný plán, a prevádzkový poriadok, ktoré sa vždy v prípade potreby aktualizujú.

Prevádzkové podmienky

Technológia ukladania odpadu na skládku NNO

Ukladanie odpadov sa v dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti (rozšírenie skládky NNO) nezmení.

Skládka NNO Zohor, ktorá je predmetom zmeny spĺňa príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti skládkovania a nakladania s NNO najmä zákona č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. a smernice rady Európy 1999/31/ES o skládkach odpadu.

Prevádzkovateľ skládky NNO Zohor plní povinnosti vyplývajúce z ustanovení *§ 14 Povinnosti držiteľa odpadu, § 17 Povinnosti prevádzkovateľa zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov a § 19 Povinnosti prevádzkovateľa skládky odpadov* zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch vrátane vedenia prevádzkovej dokumentácie a plnenia evidenčnej a ohlasovacej povinnosti a povinnosti uchovávania evidencie a uchovávania ohlasovaných údajov.

Na skládke NNO je možné skládkovať len

- a) odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii ostatný odpad podľa kritérií uvedených v osobitnom predpise, ktorým je rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES (body 2.2.1 a 2.2.3 prílohy k rozhodnutiu Rady). Limitné hodnoty látok obsiahnutých v odpade nesmú presiahnuť limitné hodnoty ukazovateľov pre triedu skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, uvedené v prílohe č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti v znení vyhlášky MŽP SR č. 323/2017 Z. z.
- b) katalógové čísla odpadov v súlade s platným integrovaným povolením a vydaným prevádzkovým poriadkom skládky. Zoznam odpadov, ktoré je možné ukladať na skládku nie nebezpečných odpadov Zohor je uvedený v textovej prílohe č. 2.

Odpady privážané na skládku sa ukladajú v sektoroch skládky, ktoré sú v prevádzke. Ukladanie je vykonávané po vrstvách, presne stanovené v daný deň. Odpad je hutnený po vrstvách 0,2 až 0,5 m, ukladany do vrstvy 2 m.

Na skládku NNO sa zakazuje ukladať:

- a) kvapalné odpady;
- b) odpady, ktoré sú v podmienkach skládky výbušné, korozívne, oksylichujúce, vysoko horľavé alebo horľavé;
- c) odpady zo zdravotnej starostlivosti a veterinárnej starostlivosti, ktorého katalógové číslo pred jeho spracovaním je uvedené v prílohe č. 8 k zákonu č. 79/2015 Z. z. (spracovanie takéhoto odpadu a následná zmena jeho katalógového čísla nemá vplyv na zákaz jeho skládkovania);
- d) odpadové pneumatiky okrem pneumatík, ktoré sú použité ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky, pneumatík z bicyklov a pneumatík s väčším vonkajším priemerom ako 1400 mm,
- e) odpady, ktorých obsah nebezpečných látok presahuje hraničné hodnoty koncentrácie škodlivých látok podľa prílohy č. 5 k zákonu č. 79/2015 Z. z.;
- f) vytriedený biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad;
- g) vytriedené zložky komunálneho odpadu, na ktoré sa vzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov, okrem nezhodnotiteľných odpadov po dotriedení;
- h) biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov, vrátane biologicky rozložiteľného odpadu z cintorínov, okrem nezhodnotiteľných odpadov po dotriedení.
- i) odpad, ktorý neprešiel úpravou podľa § 13, pís. a) bod 10 zákona č. 79/2015 Z.z. (po nadobudnutí účinnosti tohto ustanovenia)

Prevádzkovateľ si vyhradzuje právo kontroly odpadu dovezeného na skládkovanie. Preberanie odpadu do zariadenia musí zodpovedať požiadavkám § 9 vyhlášky MŽP 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Technické riešenie

Dokumentácia pre stavebný zámer rieši návrh stavebných objektov a prevádzkového súboru pre rozšírenie skládky odpadov. Skladá sa z vlastného telesa skládky, systému odvedenia a akumulácie priesakovej vody (zberné drény, šachty, akumulčná nádrž), spevnených plôch, nakladania s dažďovými vodami, uzavretia a rekultivácie skládky, odplynienia skládky a rozvodov elektrickej energie.

Technické parametre stavby

Teleso skládky

Celková pôdorysná plocha telesa (fólia) skládky	3,80 ha
Plocha rekultivovaného povrchu	8,17 ha
Užitočná kubatúra skládky	1 600 000 m ³
Životnosť	cca 16 rokov*
Predpoklad množstva ukladaného odpadu	cca 100 000 m ³ /rok, max. 150000t/rok
Typ rozširovanej skládky	skládka pre nie nebezpečný odpad

*konzervatívny odhad podľa súčasnosti – povolenej maximálnej ročnej kapacity

Vodné hospodárstvo

Objem nových akumulčných nádrží	1760 m ³ – NNO skládka
	1760 m ³ – NO skládka

Spevnené plochy

Výmera nových spevnených plôch	cca 1683 m ²
Z toho asfalt/betón	328 m ²
Štrkový povrch	1355 m ²

Celý projekt rozšírenia skládky odpadov bude rozdelený do piatich etáp, ktoré budú budované postupne v jednotlivých krokoch. Nižšie je uvedený zoznam stavebných objektov, ktorých sa bude príslušná etapa týkať.

Etapa 1 – prípravná fáza pre rozšírenie skládky

SO 101 Obslužná komunikácia a spevnené plochy

- vybudovanie spevnených plôch okolo akumulčnej nádrže,
- oprava obslužnej komunikácie v trase vedenia výtlačných potrubí.

SO 103 – Odvodnenie skládky

- výstavba tlakových potrubí vedúcich k novým akumulčným nádržiam medzi šachtami MŠ 100 a MŠ 101,
- vybudovanie manipulačnej šachty MŠ 101 a MŠ 101,
- výstavba vypúšťacieho potrubia medzi MŠ 100 a MŠ 101.

SO 104 Recirkulácia

- vybudovanie výtlačných radov z akumulčnej nádrže NNO a NO.

SO 108 – Nádrž priesakovej vody

- výstavba nových betónových akumulčných nádrží na priesakovú vodu (NNO, NO).

SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia

- elektrické napájanie čerpadiel umiestnených v akumulčných nádržiach priesakovej vody (NNO + NO),
- inštalácia čerpadiel vrátane ich ovládania.

SO 212 Osvetlenie

- elektrické napájanie osvetľovacích telies,
- nové osvetľovacie telesá.

SO 300 - Prekládka, demontáž, demolácia jestvuj. stavebných objektov

- čistenie územia od náletovej vegetácie v priestore novej akumulčnej nádrže NNO a NO,
- rozrušenie existujúcej obslužnej komunikácie v priestore medzi šachtami MŠ 100 a MŠ 101.

Etapu 2 – rozširovanie telesa skládky

SO 101 – Obslužná komunikácia a spevnené plochy

- výstavba spevnenej plochy pri šachte BŠ 35,
- výstavba spevnenej plochy pri šachte BŠ 42.

SO 102 – Teleso skládky

- výstavba 2 nových sektorov skládky (sektory 35 a 36).

SO 103 – Odvodnenie skládky

- výstavba združeného objektu BŠ 35,
- výstavba zberača priesakových vôd v časti od šachty Š35 k šachte Š39,
- výstavba tlakových potrubí vedúcich k novej šachte MŠ 100 od BŠ 35, nápojného miesta NM a šachty ČŠ 38,
- výstavba združeného objektu BŠ 42,
- výstavba tlakového potrubia medzi BŠ 42 a MŠ 100,
- výstavba vypúšťacieho potrubia medzi MŠ 100 a BŠ 42.

SO 104 – Recirkulácia priesakových vôd

- výstavba tlakového potrubia pre recirkuláciu priesakovej vody (k VR8 a VR9).

SO 106 – Odvod dažďových vôd

- výstavba nového zberača povrchovej vody.
- výstavba obvodovej žlabovky pri oplotení
- výstavba horských vpustov HV
- úprava dažďovej nádrže na požiaru nádrž

SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia

- elektrické napájanie čerpadiel umiestnených v šachte BŠ 35,
- inštalácia čerpadiel vrátane ich ovládania,
- elektrické napájanie čerpadiel umiestnených v šachte ČŠ 38,
- inštalácia čerpadiel vrátane ich ovládania,
- elektrické napájanie čerpadla umiestneného v šachte BŠ 42,
- inštalácia čerpadla vrátane ich ovládania.

SO 212 Osvetlenie

- nové osvetlenie pri šachte BŠ 35,
- nové osvetlenie pri šachte ČŠ 38,
- nové osvetlenie pri šachte BŠ 42.

SO 300 - Prekládka, demontáž, demolácia jestvuj. stavebných objektov

- ukončenie prevádzky technológie biodegradácie, čiastočná demontáž technológie,
- zrušenie existujúcich nádrží NNO3 a NO,
- zrušenie recirkulačnej šachty RŠ30,
- zrušenie manipulačnej šachty MŠ,
- zrušenie vyústenia recirkulácie VR,
- zrušenie existujúcej požiarnej nádrže.

SO 400 – Stavebné úpravy na skládkách

- výstavba koridoru zberných potrubí od existujúcich rušených šácht č. Š 12 – Š 19,
- prepojenie existujúcich drénov č. 12 - 24 do nových zberných potrubí a šachty BŠ35.

Etapu 3 – rozširovanie telesa skládky

SO 102 – Teleso skládky

- výstavba 2 nových sektorov skládky (sektory 37 a 38).

SO 106 – Odvod dažďových vôd

- napojenie šachty ČŠ 38 na zberač povrchovej vody.

SO 300 - Prekládka, demontáž, demolácia jestvuj. stavebných objektov

- demontáž zvyšnej technológie biodegradácie,
- zrušenie existujúcej nádrže pre biodegradáciu (zasypanie),
- zrušenie jestvujúceho dažďového vpustu HV3 a časti potrubia zberača dažďovej vody.

SO 400 – Stavebné úpravy na skládkách

- výstavba koridoru zberných potrubí od existujúcich rušených šácht č. Š 5 – Š 11,
- prepojenie existujúcich drénov č. 9 - 11 do nových zberných potrubí a šachty BŠ42.

Etapu 4 - rozširovanie telesa skládky

SO 102 – Teleso skládky

- výstavba 3 nových sektorov skládky (sektory 39 - 41).

SO 103 – Odvodnenie skládky

- výstavba zberača priesakových vôd v časti od šachty Š41 k čerpacej šachte ČŠ38.

SO 104 – Recirkulácia priesakových vôd

- výstavba zasakovacích studní na rekultivácii skládky.

SO 106 – Odvod dažďových vôd

- napojenie šachty Š 40 na zberač povrchovej vody,
- napojenie šachty Š 41 na zberač povrchovej vody,
- výstavba zberného systému dažďovej vody z rekultivovaného povrchu skládky (žľabovky + horské vpusty).

SO 107 – Uzavretie a rekultivácia skládky

- uzavretie a rekultivácia zaplnených sektorov rozšírenie skládky.

SO 208 – Sadové úpravy

- ozelenenie zrekultivovaného povrchu skládky.

SO 209 – Odplynenie skládky

- inštalácia plynových studní a zberného potrubia z rekultivovanej časti skládky.

SO 213 Monitoring

- vybudovanie náhradného monitorovacieho vrtu KV-14 za rušené vrty KV-1 a KV-2.

SO 300 - Prekládka, demontáž, demolácia jestvuj. stavebných objektov

- demontáž a odstránenie technológie solidifikácie,
- zrušenie záchytnej nádrže pre solidifikáciu,
- zrušenie monitorovacieho vrtu KV 2,
- zrušenie dažďového vpustu HV 2.

SO 400 – Stavebné úpravy na skládkách

- prepojenie existujúcich drénov č. 5 - 8 do nových zberných potrubí a šachty BŠ 42.

Etapu 5 – uzatváranie a začleňovanie skládky do okolitého prostredia

SO 104 – Recirkulácia priesakových vôd

- výstavba zasakovacích studní na rekultivácii skládky.

SO 106 – Odvod dažďových vôd

- výstavba zberného systému dažďovej vody z rekultivovaného povrchu skládky (žľabovky + horské vpusty).

SO 107 – Uzavretie a rekultivácia skládky

- postupné uzatváranie a rekultivácia zaplnených sektorov skládky.

SO 208 – Sadové úpravy

- ozelenenie povrchu uzatvorenej a zre kultivovanej skládky.

SO 209 – Odplynenie skládky

- výstavba odplyňovacieho systému skládky na zre kultivovanom povrchu skládky.

Rozsah uzatvárania a rekultivácie skládky sa bude časovo prelínať s predchádzajúcimi etapami v závislosti od postupného plnenia jednotlivých sektorov skládky a ich pripravenosti na rekultiváciu. V tomto ohľade je časová postupnosť uzatvárania a rekultivácie naplnených sektorov skládky len kvalifikovaný odhad. Práce budú vykonávané na základe aktuálnej potreby.

Stavba je rozdelená na nasledujúce stavebné objekty:

SO 101 Obslužná komunikácia a spevnené plochy

SO 102 Teleso skládky

SO 103 Odvodnenie skládky

SO 104 Recirkulácia

SO 106 Odvod dažďových vôd

SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky

SO 108 Nádrž priesakovej vody

SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia

SO 208 Sadové úpravy

SO 209 Odplynenie skládky

SO 212 Osvetlenie

SO 213 Monitoring

SO 300 Prekládka, demontáž, demolácia jestvujúcich stavebných objektov

SO 400 Stavebné úpravy na skládkách NO, NNO1, NNO2, NNO3

Popis hlavných stavebných objektov**SO 101 Obslužná komunikácia a spevnené plochy**

Predmetom výstavby v rámci tohto objektu budú:

- odstránenie a oprava existujúcej obslužnej komunikácie,
- výstavba nových spevnených plôch.

Pre prístup k rozširovanej časti skládky bude využívaná existujúca prevádzková komunikácia v areáli skládky.

Pre príchod k novovybudovaným objektom vodného hospodárstva a pre potreby ich údržby budú vybudované nové spevnené plochy so štrkovým povrchom. Návrhová rýchlosť v areáli skládky na spevnených komunikáciách je povolená do 20 km/hod., na nespevnených komunikáciách (teleso skládky) 5-10 km/hod.

Plocha novo navrhovaných spevnených plôch bude 85 m² pri objekte BŠ 35, 89 m² pri objekte ČŠ 38 a 163 m² pri objekte BŠ 42, 670 m² pri akumuláčnej novej akumuláčnej nádrži priesakových vôd

Odvodnenie spevnených plôch bude riešené vsakom dažďovej vody do podlažia s prípadným odtokom prebytočnej vody do okolitého príslušného terénu.

SO 102 Teleso skládky

Stavebný objekt sa týka výstavby nového skládkového telesa s označením NNO5. Ide o skládku na nie nebezpečný odpad. Teleso skládky bude budované v troch po sebe idúcich etapách. V rámci členenia PD sa jedná o etapy číslo 2, 3 a 4.

Tab. 4 Etapy výstavby telesa skládky

Etapa	Sektory	Počet sektorov	Plocha (m ²)
Etapa č. 2	35, 36	2	16 600
Etapa č. 3	37, 38	2	11 300
Etapa č. 4	39, 40, 41	3	10 100
Celkom		7	38 000

Príprava územia, HTÚ

V rámci tohto objektu bude vykonané nevyhnutné odstránenie náletového porastu krovín a úpravu tvaru pláne skládky do požadovaných úrovní a tvarov. Bude sa jednať prevažne o násypy. Úroveň pláne telesa skládky je nastavená tak, aby nebolo nutné búrať a odstraňovať existujúce spevnené plochy pre technológiu solidifikácie a biodegradácie. Obe plochy zostanú pod úrovňou dna telesa skládky.

Objem zemných prác pre HTÚ celkom pre všetky fázy výstavby: výkop 2950 m³, násyp 38600 m³, deficit 35650m³.

Teleso skládky

Teleso skládky (zatesnená časť-fólia) o ploche 38 000 m² bude tvorené siedmi sektormi šírky 30m a dĺžky 60-230 m. Výstavba telesa skládky je rozdelená do 3 etáp. Zberné drény sú orientované smerom z východu na západ.

Pláň základovej škáry bude vytvarovaná do požadovaných pozdĺžnych a priečných sklonov s osadením výškovej úrovne v súlade s STN 83 8101 tak, aby bola maximálna prognózovaná hladina 100-ročnej podzemnej vody (142,4 – 142,5 m n.m.) najmenej 1m pod najnižšou úrovňou úložnej plochy dna skládky. Po obvode telesa budú vytvorené zemné hrádzky z dobre zhutniteľných zemín s výškou 3,7 m nad hladinou 100-ročnej hladiny (143,28 m n.m.) v rieke Maline.

Dno skládky bude tesnené geologickou a technickou bariérou. Geologickú bariéru bude tvoriť kombinácia nepriepustných zemín v podlaží skládky a minerálneho tesnenia. Technickú bariéru bude

tvoriť PE-HD fólia. Fólia bude chránená proti poškodeniu geotextíliou a drenážnou štrkovou vrstvou. Geologická a technická bariéra budú naviazané na geologickú a technickú bariéru existujúcej skládky. Tesnosť fólie bude kontrolovať detekčný monitorovací systém.

Konštrukčná skladba dna telesa skládky

- minerálne tesnenie hrúbky 0,5 m, $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9}$
- detekčný systém tesnosti fólie SENZOR
- tesniaca fólia PE-HD hrúbky 2,0 mm
- ochranná netkaná geotextília, CBR test > 8000 N
- plošný drén – štrk guľatého zrna fr. 16-32 mm, hrúbky 0,5 m

Rozšírenie skládky nadväzuje po celej dĺžke (535m) na realizované skládky NNO1, NNO2 a NO. Plnenie skládky bude využívať efektu opretia odpadu v nových sektoroch skládky o odpad jestvujúcej skládky. Medzi skládkami rôznych tried, menovite skládkou pre nie nebezpečný odpad a skládkou pre nebezpečný odpad, bude po celej ploche styku vybudovaná deliaca stena, zaisťujúca oddelenie oboch častí skládok. Parametre deliacej steny budú spĺňať požiadavky na tesnenie skládok danej triedy.

SO 103 Odvodnenie skládky

Odvod priesakových vôd z telesa skládky budú zabezpečovať zberné potrubné drény v súčinnosti so štrkovou drenážnou vrstvou. Perforované potrubie bude na výstupe zo skládky prechádzať do plného a bude zvedené do vodotesných šacht, odtiaľ bude voda gravitačne odvádzaná potrubím do spoločnej novej čerpacej šachty, odtiaľ bude prečerpávaná do novej nepriepustnej bezodtokovej akumuláčnej nádrže s označením NPV5.

Na hlavnom zbernom potrubí bude vybudovaných sedem šacht priesakovej vody, z toho jedna šachta čerpacia, ostatné šachty budú iba uzáverové. V šachtách bude navyše umiestnený prepojovací dielec do dažďovej kanalizácie, ktorý umožní odvod čistej dažďovej vody mimo systému priesakovej vody v čase, keď bude sektor už postavený, ale ešte nepoužívaný. Pred sprevádzkovaním daného sektora bude prepojovací kus odstránený. Prepojovací dielec sa navrhuje pre posledné sektory každej etapy, pri ktorých sa predpokladá, že nebudú otvorené ihneď po výstavbe.

V šachtách budú umiestnené uzávery, ktoré umožnia uzavrieť prítok priesakovej vody z jednotlivých sektorov. Za uzávery budú na potrubie zo sektorov inštalované sifóny, ktoré budú zabráňovať uniku skládkového plynu zo skládky do šacht. Celý systém pre nakladanie s priesakovými vodami bude nepriepustný.

Čerpacia šachta bude budovaná v rámci druhej etapy rozšírenia skládky. Ide o najnižšie miesto na hlavnom zbernom dréne, do ktorého bude drén spádovaný. Základová škára (141,35 m n.m.) by sa mala nachádzať nad úrovňou podzemnej vody za normálnych stavov. Maximálna úroveň HPV podľa SHMÚ je stanovená na 142,50 m n.m. Šachta bude vybavená dvoma čerpadlami: na prečerpávanie vody do akumuláčnej nádrže priesakovej vody. V akumuláčnej nádrži bude umiestnený hladinový spínač, ktorý vypne čerpadlo v prípade dosiahnutia maximálnej hladiny v akumuláčnej nádrži. Druhé čerpadlo bude čerpať vodu do systému recirkulácie. Šachta bude vybavená prepojovacím dielcom do dažďovej kanalizácie, ktorý umožní odvod čistej dažďovej vody mimo systému priesakovej vody v čase, keď bude sektor už postavený, ale ešte nepoužívaný. Pred sprevádzkovaním daného sektora bude prepojovací kus odstránený.

V 2. etape projektu bude vybudovaný združený objekt BŠ 35 v západnej časti areálu skládky blízko skládky NNO2. Objekt bude nahrádzať jednotlivé armatúrne šachty skládok NNO2 a NO, ktoré budú zrušené z dôvodu výstavby nových sektorov skládky NNO5. Bude sa jednať o veľkú betónovú šachtu s akumulácnym priestorom, do ktorej budú zaústené všetky drény skládok NNO2 a NO, pri ktorých dôjde k zrušeniu armatúrnej šachty. Objekt bude mať 2 komory, pretože budú oddelene zachytávané vody zo skládky NNO2 a NO. Drény z jednotlivých sektorov budú do združeného objektu zaústené jednotlivo (každý drén samostatným potrubím) a každé potrubie bude ukončené šúpátkovým uzáverom a

sifónom. Táto konštrukcia zaistí možnosť ovládania prítoku z jednotlivých sektorov a zároveň umožní pravidelné čistenie zaústených drénov. Každá z komôr združeného objektu bude vybavená čerpadlom. Čerpadlá bude možné prevádzkovať buď v automatickej alebo manuálnej prevádzke, budú mať ochranu proti behu na sucho, budú vybavené istením proti preplneniu nádrží - hladinový spínač, ktorý bude umiestnený v príslušnej nádrži a vypne čerpadlo v prípade dosiahnutia maximálnej prevádzkovej hladiny.

Združený objekt BŠ42 bude budovaný v 2. etape projektu, umiestnený v západnej časti areálu v blízkosti nádrže NPV1. Objekt bude nahrádzať jednotlivé armatúrne šachty skládky NNO1, ktoré budú zrušené z dôvodu výstavby nových sektorov skládky NNO5. Bude sa jednať o veľkú betónovú šachtu s akumulárnym priestorom, do ktorej budú zaústené všetky drény skládky NNO1, pri ktorých dôjde k zrušeniu armatúrnej šachty, objekt bude mať 1 komoru. Drény z jednotlivých sektorov budú do BŠ42 zaústené jednotlivo (každý drén samostatným potrubím) a každé potrubie bude ukončené vo vnútri združeného objektu šúpatkovým uzáverom a sifónom. Táto konštrukcia zaistí možnosť ovládania prítoku z jednotlivých sektorov a zároveň umožní pravidelné čistenie zaústených drénov. Čerpadlo umiestnené v objekte BŠ42 bude možné prevádzkovať buď v automatickej alebo manuálnej prevádzke, bude mať ochranu proti behu na sucho, bude vybavené istením proti preplneniu nádrže NPV5 - hladinový spínač, ktorý bude umiestnený v príslušnej nádrži a vypne čerpadlo v prípade dosiahnutia maximálnej prevádzkovej hladiny v nádrži.

Výtlačné potrubia priesakovej vody medzi objektmi BŠ35, BŠ42, čerpacou šachtou a akumulárnymi nádržami priesakovej vody NPV5 a NPV6

Stavebný objekt zahŕňa všetky tlakové potrubia, ktoré budú vybudované v systéme priesakových vôd v rámci výstavby rozšírenia skládky NNO5. Na trase výtlačných potrubí budú vybudované dve manipulačné šachty, v ktorých budú prístupné uzávery, pomocou ktorých bude možné meniť buď trasu dopravovanej vody alebo potrubie vypustiť v prípade opravy.

1. etapa:

- potrubia na odvedenie priesakovej vody od skládok NNO3/NNO4 do akumulárnej nádrže priesakovej vody,
- potrubia na odvedenie priesakovej vody od skládky NNO2 do novej akumulárnej nádrže priesakovej vody
- potrubie na odvedenie priesakovej vody od skládky NO do novej akumulárnej nádrže priesakovej vody NPV6
- potrubie na odvedenie priesakovej vody od skládky NNO1 do novej akumulárnej nádrže priesakovej vody NPV5.
- potrubie na odvedenie priesakovej vody od novej skládky NNO5 do novej akumulárnej nádrže priesakovej vody NPV5
- potrubie na prečerpávanie priesakovej vody z nádrže NPV5 na vrchlík existujúcich skládok k vsaku pod rekultiváciu
- úsek potrubia medzi novou nádržou priesakovej vody NPV5 a nádržou NPV1 zaistí dodávku priesakovej vody z akumulárnej nádrže NPV5 na spracovanie v čistiarni odpadových vôd (nátok do ČOV z NPV1) alebo na prečerpanie do nádrže NPV2.
- úsek potrubia medzi novou nádržou priesakovej vody NPV6 a technológiou solidifikácie, ktoré umožní nátok priesakovej odpadovej vody na solidifikačnú linku.
- úsek medzi novou akumulárnou nádržou NPV6 a kopulou skládky NO, cez ktoré bude čerpaná priesaková voda na vrchlík existujúcej skládky NO k vsaku pod rekultiváciu.
- 2 rovnaké potrubia (100% záloha v prípade poškodenia). medzi jestvujúcou šachtou MŠ99 a solidifikačnou linkou. Potrubím bude dopravovaný koncentrát z ČOV, určený k solidifikácii na solidifikačnej linke.
- 2 rovnaké vedľa seba paralelne položené potrubia (100% záloha), ktorým bude dopravovaný koncentrát z ČOV, určený na zasakovanie do telesa skládky.

- gravitačné potrubie, pomocou ktorého je možné vypustiť väčšinu výtlačných potrubí v prípade opravy.
- 2. etapa:
 - potrubia na odvedenie priesakovej vody od skládok NNO3/NNO4 do novej akumuláčnej nádrže priesakovej vody
 - potrubia na odvedenie priesakovej vody od skládky NNO2 do novej akumuláčnej nádrže priesakovej vody NPV5
 - potrubia na odvedenie priesakovej vody od skládky NO do novej akumuláčnej nádrže priesakovej vody NPV6.
 - potrubie na odvedenie priesakovej vody od novej skládky NNO5 do novej akumuláčnej nádrže priesakovej vody NPV5..

SO 104 Recirkulácia

Priesaková voda sa bude využívať späť na vlhčenie povrchu skládok. Prebytky priesakovej vody budú čistené na areálovej čistiarni odpadových vôd.

Rozvody recirkulácie sa budú budovať v 2. etape projektu rozšírenia skládky.

Recirkulačný rozvod sa bude skladať z dvoch potrubných vetví, ukončených dvoma objektmi výústenia recirkulácie. Recirkulácia priesakovej vody bude vykonávaná buď do otvorenej časti telesa skládky alebo do už zre kultivovanej časti skládky. Aby bolo možné priesakovú vodu dostať pod tesnenie recirkulácie, budú na povrchu rekultivácie vybudované vsakovacie studne.

Vsakovacie studne budú budované až po zre kultivovaní zaplnených sektorov skládky (predpoklad 4. a 5. etapa projektu). Bude tvorená vertikálnym potrubím, ktorého spodná časť v dĺžke bude perforovaná. Potrubie bude umiestnené do jamy vykopanej v odpade, ktorá bude následne vyplnená kamenným zásypom do výšky 2,5 m od dna, na ňu bude vykonaný spätný zásyp odpadu v mocnosti 0,5 m.

Počet a umiestnenie vsakovacích studní bude vyplývať z aktuálneho tvaru a veľkosti rekultivovanej plochy. Studne sa umiestňujú len do časti vrchlíka s malým sklonom (nie na svahy) a cca 40 m od seba.

SO 106 Odvod dažďových vôd

Stavebný objekt rieši záchyt a odvedenie zrážkovej vody spadnutej do priestoru novo budovaného rozšírenia skládky počas prevádzky, ale aj po rekultivácii.

Predmetom záchytu budú dažďové vody:

- spadnuté do blízkosti telesa skládky, mimo jeho zatesnenú časť
- spadnuté do telesa skládky v čase, keď daný sektor ešte nebude znečistený odpadom
- spadnuté na rekultivovaný povrch skládky

Systém bude zložený z nasledujúcich častí:

- Hlavný zberač povrchovej vody
- Obvodová žľabovka pri oplotení areálu
- Obvodová žľabovka pozdĺž hrany telesa skládky

Jednotlivé časti systému budú budované postupne v príslušných etapách. Začatie výstavby bude v 2. etape projektu.

Vniknutiu povrchových vôd do skládkových priestorov bráni fakt, že skládka je budovaná v násype voči okolitému terénu s ohľadom na vysokú hladinu podzemnej vody. Storočná úroveň hladiny vody v rieke Maline je stanovená na 143,28 m n.m. Horná úroveň obvodovej hrádzky nového telesa skládky je na úrovni 147,00 m n.m.

Hlavný zberač povrchovej vody

Bude sa jednať o kanalizačný gravitačný rad, ktorý bude vybudovaný pozdĺž západného okraja nového telesa skládky až po existujúci zberač povrchovej vody vedený pozdĺž skládky NNO1. Do koncovej šachty budú zaústené potrubia z dvoch existujúcich horských vpustí (HV1 a HV2). Na opačnom konci bude potrubie zberača zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie. Nový kanalizačný rad bude v celej dĺžke budovaný v druhej etape projektu.

Obvodová žľabovka pre dažďovú vodu

Nový betónový žľab na zber dažďovej vody bude vybudovaný na troch miestach. V rámci 2. etapy projektu bude vybudovaný žľab pri západnom oplotení areálu skládky a žľaby pri horskom vpuste HV1. V ďalších etapách, vždy ako súčasť rekultivácie danej časti telesa skládky NNO5, bude budovaný betónový žľab na korune západnej obvodovej hrádzky telesa NNO5.

Nová žľabovka pozdĺž západnej strany existujúceho oplotenia skládky bude nadväzovať na existujúci žľab z predchádzajúcich etáp výstavby. V najnižšom mieste úseku bude vytvorená vsakovacia jama.

Horské vpuste (HV)

Horské vpuste budú slúžiť na zachyt dažďovej vody, ktorá bude pritekať z existujúcich alebo nových rekultivovaných svahov skládky a bude zachytávaná betónovými žľabmi. Budú budované postupne vo viacerých etapách. Funkciou horských vpustov bude previesť vodu, zachytenú v betónových žľaboch, do dažďovej kanalizácie. V niektorých prípadoch budú horské vpusty vybudované s predstihom, a to z dôvodu, aby pri dodatočnej inštalácii nebola poškodená obvodová hrádza skládky.

SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky

Rekultivácia skládky bude spočívať v úprave tvaru telesa skládky, vytvorení tesniacich bariér, drenážnych vrstiev a ozelenení povrchu pre jeho začlenenie do okolitej prírody.

Technické riešenie uzavretia a rekultivácie skládky plní tieto základné funkcie:

- zamedzuje priesaku povrchových a dažďových vôd do telesa skládky
- zaisťuje bezpečný odtok a odvedenie povrchovej zrážkovej vody mimo teleso
- zaisťuje uzavretie a stabilitu telesa skládky
- zaisťuje kontrolu nad zneškodnením skládkového plynu
- umožňuje recirkuláciu priesakových vôd späť do telesa skládky pre podporu vývoje množstva a kvality skládkového plynu

Uzatváranie a rekultivácia skládkovacích plôch sa bude uskutočňovať priebežne po celú dobu životnosti skládky vždy, keď bude časť telesa skládky zaplnená do požadovaného tvaru.

Tým, že rekultivácia bude vykonaná až po zaplnení príslušnej časti skládky a vytvorení súvislej, dostatočne veľkej, plochy na rekultiváciu, nie je možné presne určiť, v ktorej etape a v akom rozsahu k rekultivácii dôjde. Projektant predpokladá, že by to mohlo byť v priebehu 4. a 5. etapy projektu.

Kopula skládky bude tvarovaná tak, aby výsledný spád na svahoch bol 1: 2,5 a na vrchlíku bol sklon min. 5%. Maximálna výška rekultivovanej kopule skládky po sadnutí a konsolidácii je navrhnutá na 184,00 m n.m. Predpokladaná vizualizácia tvaru výsledného telesa je zobrazená v grafických prílohách správy o hodnotení. Celková plocha rekultivovaného povrchu je 84 000 m².

Tesniace bariéry rekultivácie skládky budú naviazané na tesnenie dna skládky, čím dôjde k oddeleniu skládkového a okolitého prostredia. Tesnenie bude tvorené minerálnym tesnením, bentonitovými rohožami alebo fóliou, a to podľa aktuálnej dostupnosti tesniacich materiálov v dobe realizácie stavby. Skladba tesniacich vrstiev bude vždy zodpovedať legislatívnym požiadavkám pre skládku nie nebezpečného odpadu, platným v čase realizácie stavby. Tesnenie skládky bude uložené na vyrovnávacej vrstve vytvorenej z vhodného odpadu alebo zeminy. Na vyrovnávaciu vrstvu bude uložená

plynová drenáž zaústená do plynových zberných studní. Na tesniaci bariéru bude umiestnený drenážny prvok pre odvod presiaknutej dažďovej vody - geokompozitná rohož.

Na drenážnu vrstvu bude vykonaný násyp rekultivačných vrstiev. Bude to vrstva zeminy a humózna vrstva pre založenie vegetačného krytu rekultivácie. Mocnosť a zloženie rekultivačných vrstiev sa predpokladá spolu 1 m a bude zodpovedať požiadavkám STN 83 8104.

Na urovnaný a prehutnený povrch skládky prekrytý vrstvou z inertného materiálu hr. 200mm budú položené uzatváracie a rekultivačné vrstvy v poradí:

- drenážna vrstva pre skládkový plyn – geokompozitná rohož
- tesniaca vrstva – môže byť v niekoľkých variantoch (minerálne tesnenie / bentonitová rohož / fólia)
- drenážna vrstva pre dažďovú vodu - geokompozitná rohož
- vrstva zeminy – min. 800 mm
- vrstva humusu – min. 200 mm

Pre jednotlivé vrstvy budú použité buď klasické materiály (napr. íl pre tesniacu vrstvu) alebo alternatívne materiály, ktoré sú zmieňované v príslušných STN (napr. bentonitové rohože pre tesnenie) nahrádzajúce klasické materiály v prípade ich nedostatku alebo nevhodnosti použitia (napr. zo stabilitných dôvodov).

SO 108 Nádrž priesakovej vody

Nová nádrž priesakovej vody bude budovaná v 1. etape projektu. Nádrž bude umiestnená v severozápadnej časti areálu skládky, v priestore medzi oplatením areálu a prevádzkovou komunikáciou. Nádrž bude slúžiť na akumuláciu skládkovej vody zo skládok pre nie nebezpečný odpad - NNO (označenie NPV5) a skládky pre nebezpečný odpad - NO (označenie NPV6). Akumulačný objem časti nádrže označený NPV5 (NNO voda) je 1760 m³, akumulácia objem časti nádrže označený NPV6 (NO voda) je 1760 m³.

Nádrž bude mať vonkajšie rozmery 66,75 x 14,0 x 5,40 m, hrúbku stien 0,40 m a dna 0,40 m. Objekt sa bude skladať celkom zo 4 komôr, z ktorých vždy dve a dve komory budú vzájomne prepojené otvorom o veľkosti 2,0 x 1,25 m. Nádrž bude z betónu a vystužená viazanou výstužou z oceli.

Izolácia stien nádrže bude obojstranná. Z vnútornej strany bude použitá PEHD fólia hr. 2,5 mm s výstupkami do betónu (celoplošná fixácia fólie), ktorá bude vložená priam do debnenia pri betonáži. Z vonkajšej strany bude použitých viac variant skladieb izolácie pre rôzne steny a časti stien.

Každá z nádrží (NPV5 a NPV6) bude vybavená dvoma čerpadlami. Celkový počet čerpadiel bude 4ks. Všetky čerpadlá umiestnené v nádržiach NPV5 a NPV6 budú ovládané z jedného miesta, ktoré bude umiestnené na kraji kratšej strany nádrže NPV5. Čerpadlá bude možné prevádzkovať buď v automatickej alebo manuálnej prevádzke. Všetky čerpadlá budú mať ochranu proti behu na sucho.

SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia

Stavebný objekt sa týka zabezpečenia dodávky elektrickej energie pre novo budované objekty a vybavením jednotlivých čerpacích šácht čerpadlami.

Čerpadlá, ktoré budú dodávať vodu do nádrží NPV5 / NPV6 / NPV1 budú vybavené istením proti preplneniu týchto nádrží. Bude sa jednať o hladinový spínač, ktorý automaticky vypne dané čerpadlo pri dosiahnutí maximálnej hladiny vody v príslušnej nádrži.

SO 208 Sadové úpravy

Sadové úpravy areálu podpora začlenenie skládok a súvisiacich stavebných objektov do jestvujúcej krajiny. Telesa skládok spolu s okolím súvisiacich objektov budú po uzavretí a rekultivácii zatravnené.

SO 209 Odplynenie skládky

Na jestvujúcej skládke pre odpad, ktorý nie je nebezpečný je prevádzkovaný systém aktívneho zachytávania plynu. Systém je založený na podtlakovom odsávaní skládkového plynu z telesa skládky a jeho využitím na výrobu el. energie.

Odplynenie skládky sa skladá z odsávacích studní, zberných potrubných trás, kondenzačnej šachty, čerpacej stanice, kogeneračných jednotiek.

Z tohto zoznamu budú v rámci rozšírenia skládky vybudované nové

- studne bioplynu
- zberné potrubné trasy

Novo vybudované časti systému budú napojené na existujúci systém. Kapacita existujúceho systému také napojenie umožňuje.

V prípade priaznivých výsledkov meraní množstvá plynu vo skládke je možné doplniť systém o tzv. stredný odťah plynu, ktorý bude realizovaný v priebehu prevádzky daných sektorov.

Rozšírenie systému pre záchyt skládkového plynu sa obvykle navrhuje spoločne s uzavretím a rekultiváciou časti skládky. Keďže množstvo a umiestnenie jednotlivých bioplynových studní je závislé od aktuálnej produkcie skládkového plynu, býva dobrým pravidlom doladiť návrh systému až na základe výsledkov meraní množstva a kvality skládkového plynu.

SO 212 Osvetlenie

Bude sa jednať o vnútro areálové rozšírenie stávajúceho systému osvetlenia plôch a obslužných komunikácií. Osvetľovacie telesá budú umiestnené pozdĺž jestvujúcej obslužnej komunikácie a pri novo budovaných objektoch. Celkom bude vybudovaných 9 nových osvetľovacích stožiarov.

SO 213 Monitoring

Monitorovanie vplyvu skládok odpadov na podzemné a povrchové vody v súčasnosti vykonáva fy Aqua-Geo Bratislava, Škultétyho 4, 831 03 Bratislava, zodpovedný riešiteľ RNDr. Martin Žitňan,. Ako referenčné objekty slúžia vrty s označením ZV-1, HV-1, HV-2, ako indikačné KV-1, KV-2, KV-6, KV-7 A KV8.

V súvislosti s rozšírením skládky v 4. etape projektu bude nutné zrušiť dva existujúce monitorovacie vrty s označením KV-1 a KV-2. Oba vrty sa nachádzajú v priestore stavby.

Ako náhrada za zrušené vrty bude zrealizovaný 1 nový indikačný KV-14. Vrt bude umiestnený popri západnej časti oplotenia areálu skládky.

SO 300 Prekládka, demontáž, demolácia jestvujúcich stavebných objektov

Predmetom stavebného objektu bude pripravenie priestoru pre budúcu výstavbu rozšírenia telesa skládky od existujúcich objektov a inžinierskych sietí.

Etapu 1

- čistenie územia od náletovej vegetácie v priestore novej akumulácie nádrže NNO a NO
- rozrušenie existujúcej obslužnej komunikácie v priestore medzi šachtami MŠ 100 a MŠ 101

Etapu 2

- ukončenie prevádzky technológie biodegradácie, čiastočná demontáž technológie
- zrušenie existujúcich nádrží NNO3 a NO
- zrušenie recirkulačnej šachty RŠ30
- zrušenie manipulačnej šachty MŠ
- zrušenie vyústenia recirkulácie VR

- zrušenie existujúcej požiarnej nádrže
- zrušenie jestvujúceho dažďového vpustu HV4 a časti potrubia zberača dažďovej vody

Etapu 3

- demontáž zvyšnej technológie biodegradácie
- zrušenie existujúcej nádrže pre biodegradáciu (zasypanie)
- zrušenie jestvujúceho dažďového vpustu HV3
- zrušenie dažďovej šachty ŠK2 a zaslepenie potrubia zberača dažďovej vody

Etapu 4

- demontáž a odstránenie technológie solidifikácie
- zrušenie záchytnej nádrže pre solidifikáciu
- zrušenie monitorovacieho vrtu KV-1 a KV 2
- zrušenie dažďového vpustu HV 2

SO 400 Stavebné úpravy na skládkach NO, NNO1, NNO2, NNO3

Predmetom stavebného objektu budú úpravy na objektoch existujúcich skládok (NNO1, NNO2, NO) za účelom zachovania plnej kontroly nad týmito skládkami. Bude sa jednať o náhradu existujúcich šácht a zberných drénov za nový systém, ktorý bude ovládateľný a čistiteľný z priestoru mimo plánovanej výstavby nového telesa skládky NNO5. Etapizácia a identifikácia stavebných úprav je uvedená nižšie.

Etapu 2

- výstavba koridoru nových potrubí, vedúcich od jednotlivých šácht existujúcich skládok – koridor č. 1
- úprava existujúcich armatúrnych šácht (Š13 - Š18)
- úprava čerpacej šachty Š19 (skládky NNO)
- úprava čerpacej šachty Š12 (skládky NO)

Etapu 3

- výstavba koridoru nových potrubí, vedúcich od jednotlivých šácht existujúcich skládok – koridor č. 2
- úprava existujúcich armatúrnych šácht (Š9 – Š11)

Etapu 4

- úprava existujúcich armatúrnych šáchiet (Š5 – Š8)

Monitoring skládky odpadov

Na skládke je v súčasnosti zabezpečené pravidelné monitorovanie areálu skládky v zmysle platných právnych predpisov a v zmysle integrovaného povolenia vydaného SIŽP. Prehľad spôsobu monitoringu je uvedený v tab. č.5.

Tab. 5 Prehľad spôsobu monitoringu

Monitorovaná zložka	Meracie miesto	Monitorované parametre	Počet meraní v roku
Priesaková kvapalina	Akumulačná nádrž priesakovej kvapaliny-skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	pH, elektrická vodivosť, farba, zápach, zákal, teplota vody, obsah rozpusteného kyslíka, ChSK_{Cr} , Cl^- , NO_3^- , NELi , NH_4^+ , NO_2^-	1, 2, 4 kvartál
	Akumulačná nádrž priesakovej kvapaliny-skládky odpadov na nebezpečný odpad	pH, elektrická vodivosť, farba, zápach, zákal, teplota vody, obsah rozpusteného kyslíka, ChSK_{Cr} , Cl^- , NO_3^- , NELi , NH_4^+ , NO_2^- , Ni, V, As	3 kvartál

Monitorovaná zložka	Meracie miesto	Monitorované parametre	Počet meraní v roku
		množstvo	1 x mes.
Podzemná voda	referenčné vrty: HV-1, ZV-1 indikačné vrty: KV-1, KV-2, KV-7, KV-10, KV-11, KV-13	pH, elektrická vodivosť, farba, zápach, zákal, teplota vody, obsah rozpusteného kyslíka, ChSK _{Cr} , RL ₁₀₅ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , NEL _{IC} , NH ₄ ⁺ , As, Cr _{celk} , B	1, 2, 4 kvartál
		pH, elektrická vodivosť, teplota vody, farba, zápach, zákal, obsah rozpusteného kyslíka, RL ₁₀₅ , ChSK _{Cr} , NO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , NH ₄ ⁺ , As, B, Cr _{celk} , Cd, Ni, Pb, Zn, NEL _{IC} , fenolový index, PAU, TOC	3 kvartál
		Úroveň hladiny podz. vody	2x ročne (polročne)
Povrchová voda	akumulačná nádrž povrchovej vody, potok Malina	pH, elektrická vodivosť, teplota vody, obsah rozpusteného kyslíka, ChSK _{Cr} , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , NEL _{IC} , NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻	4 (štvrtročne)
Plyny	Pre každú monitorovaciu sondu	CH ₄ (%), CO ₂ (%), O ₂ (%), H ₂ (ppm) a H ₂ S(ppm) a záznamom hodnôt atmosférického tlaku (mbar)	2x ročne (polročne)
Topografia skládky	Štruktúra a zloženie telesa skládky ako podklad pre situačný plán skládky odpadov, a to plochu pokrytú odpadom, objem a zloženie odpadu, metódy ukladania odpadu, čas a trvanie ukladania odpadu, výpočet voľnej kapacity.		1x ročne
Monitoring pôdy:	NEL _{IC} , NH ₄ ⁺ , Pb, Cu, Zn, As, Hg, Sb, Se, Cr, Cd		1x6 rokov

Monitoring prevádzky/prevádzkových ukazovateľov zahŕňa sledovanie údajov o:

- množstve a druhoch odpadov prijatých denne na zneškodnenie vrátane označenia ich pôvodcov resp. predošlých držiteľov a miesta ich uloženia, (údaje sú vedené elektronicky v programe váhy zabezpečené voči prepisu)
- neprevzatom odpade so zdôvodnením neprevzatia,
- naložení s pevnými a kvapalnými odpadmi, ktoré vznikajú po procese zneškodnenia,
- technickom stave zariadenia,
- prevádzkových poruchách a haváriách a spôsobe ich odstránenia,
- vykonaných údržbách a opravách,
- vykonaných kontrolách,
- menách pracovníkov zodpovedných za prevádzku skládky v uvedený deň,
- dodržiavaní limitov a osobitných technických podmienok určených pre prevádzku,
- meteorologických pomeroch v okolí skládky (smer, sila vetra, teplota) – zdrojom je webová stránka SHMÚ

V súvislosti s rozšírením kapacity navrhovanej činnosti bude existujúci systém monitorovania zmenený – čo je predmetom riešenia SO 213 Monitoring, úprava monitorovacích vrtov (podrobnejší popis uvedený v rámci popisu stavebných objektov), realizácia zmeny je navrhnutá v 4. etape realizácie stavby. Z hľadiska rozsahu monitorovaných ukazovateľov bude prebiehať monitoring minimálne v rozsahu ako v súčasnosti, prípadné zmeny budú navrhnuté odborne spôsobilou osobou na základe výsledkov monitorovania.

A.II.10 VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

MŽP SR na základe predloženej informácie o zmene navrhovanej činnosti, stanovísk doručených k informácii o zmene navrhovanej činnosti a po ústnom pojednávaní určuje podľa § 23 zákona nasledovný rozsah hodnotenia (č. 11326/2025-11.1/mo zo dňa 15. apríla 2025):

- dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila)
- a variantu uvedeného v informácii o zmene navrhovanej činnosti, eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení zmeny navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 2 zákona.

A.II.11 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové odhadované investičné náklady predstavujú cca 6 400 000 €.

A.II.12 DOTKNUTÁ OBEC

Obec Zohor, Obecný úrad, Nám. 1. mája 1, 900 51 Zohor

A.II.13 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Bratislavský samosprávny kraj

A.II.14 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Malacky, odbor starostlivosti o životné prostredie, Záhorácka 2942/60A, 901 26 Malacky

Okresný úrad Malacky, odbor krízového riadenia, Záhorácka 2942/60A, 901 26 Malacky

Okresný úrad Malacky, pozemkový a lesný odbor, Záhorácka 2942/60A, 901 26 Malacky

Okresný úrad Malacky, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Zámocká 5, 901 01 Malacky

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Malackách, Legionárska 882, 901 01 Malacky

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave, Ružinovská 8, P.O.BOX 26, 820 09 Bratislava 29

Úrad Bratislavského samosprávneho kraja, Sabinovská 16, P.O.BOX 106, 820 05 Bratislava 25

A.II.15 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Slovenská inšpekcia životného prostredia, IŽP Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

A.II.16 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

**A.II.17 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI
PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Stavebné povolenie podľa zákona č. 25/2025 Z. z. (Stavebný zákon).

**A.II.18 VYJADRENIE O VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI
PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Stavba sa nachádza vo vzdialenosti 2,4 km od hranice s Rakúskom. Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv presahujúci štátne hranice.

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

B.I POŽIADAVKY NA VSTUPY

B.I.1 PÔDA – ZÁBER PÔDY

Plocha na ktorej sa bude realizovať navrhovaná činnosť nie je poľnohospodárskou pôdou.

Dotknuté parcely

Teleso rozšírenia skládky a objekty súvisiace s prevádzkovaním skládky sú umiestnené v katastrálnom území Zohor, okres Malacky na pozemkoch parcela KN-C .č. KN-C: 24111; 24120; 24121/1; 24121/3; 24121/4; 24122; 24123; 24124/3; 24124/4; 24124/5; 24124/6; 24125/7; 24125/13; 24125/16; 24125/17; 24125/18; 24125/19; 24125/20; 24125/21; 24125/22; 24125/23; 24125/24; 24125/25.

Pozemky sú v majetku FCC Slovensko spol. s r.o. a FCC Zohor, s.r.o., v súčasnosti sú využívané na prevádzku biodegradácie a solidifikácie odpadov. Technológia biodegradácie a solidifikácie budú postupne premiestnené na inú plochu v rámci areálu. Premiestnenie technológie biodegradácie a solidifikácie bolo predmetom posúdenia vplyvov na životné prostredie v zisťovacom konaní v r. 2021.

Všetky pozemky dotknuté plánovanou výstavbou sú vyňaté z pôdneho poľnohospodárskeho fondu.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada odstránenie vegetačného krytu, vrátane drevín. V ďalšom stupni projektovej prípravy bude potrebné vykonať inventarizáciu drevín v zábere stavby a vyčíslieť spoločenskú hodnotu drevín.

B.I.2 VODA

Ako zdroj úžitkovej vody na sociálne účely a na technologické účely sa využívajú studne – hydrovrty v areáli centra odpadového hospodárstva:

1. Studňa na úžitkovú vodu pre administratívnu budovu HGZ-1 s hĺbkou 61 m s povoleným odberom vody 0,5 l/s – slúži na odber vody pre sprchovanie v existujúcej prevádzkovej budove a v existujúcom objekte šatní so sanitárnym zariadením v priestore existujúcej spevnenej plochy, neďaleko objektu šatní so sanitárnym zariadením.
2. Studňa na úžitkovú technologickú vodu HGZ-4, ktorá je umiestnená v areáli prevádzky s hĺbkou 20,5 m. Maximálny povolený odber podzemnej vody je 2 l/s, 500 m³/rok.
3. HGZ-2 - studňa na úžitkovú technologickú vodu, ktorá je umiestnená pri solidifikácii, s povoleným odberom max. 0,2 l/s, 440 m³/ročne – táto studňa bude v rámci realizácie 4. etapy navrhovanej činnosti zrušená a solidifikačná linka bude presunutá.

Tab. 6 Ročná spotreba vody za roky 2020-2024

Názov vrtu	Monitoring / účel	Priradené zariadenie	Ročná spotreba vody / m ³				
			2020	2021	2022	2023	2024
HGZ-2	vodomer/ priemysel	solidifikačná linka	116	65	84	440	218
HGZ-1	vodomer/ soc. účely	administratívna budova	159	203	171	154	231
HGZ-4	vodomer/ priemysel	biodegradačná linka	53	84	36	0	2

Technológia skládkovania nevyžaduje dodávku technologickej vody. Pre vlhčenie odpadov vo skládke (obmedzenie prašnosti, zachovanie podmienok pre vývin bioplynu) je a bude používaná voda z nádrží priesakových vôd.

Ako zdroj vody na hasenie požiaru navrhovaného rozšírenia skládky bude vybudovaná nová požiarňa nádrž s objemom 110 m³. Nádrž bude vybudovaná z existujúcej nádrže povrchovej vody umiestnenej v západnej časti areálu. Ďalším zdrojom požiarnej vody bude nadzemná požiarňa nádrž s plánovaným obsahom 220 m³, ktorá bude umiestnená v severovýchodnej časti areálu skládky blízko spevnenej betónovej plochy. Ako zdroj požiarnej vody bude využívaný hydrovrt HGZ-3, ktorý je realizovaný v rámci areálu.

V súvislosti s rozšírením rekultivovanej plochy bude predpokladaná spotreba úžitkovej vody na rovnakej úrovni ako v súčasnosti, nakoľko rekultivácia bude prebiehať postupne a voda je vyžadovaná len v určitej fáze zazelenania plochy, po zapojení porastu bude plocha zavlažovaná prirodzeným spôsobom spadnutými zrážkami.

V súvislosti s rozšírením skládky sa nepredpokladá zmena spotreby vody na sociálne účely, nakoľko nie je predpoklad zvýšenia počtu zamestnancov oproti súčasnému stavu.

B.I.3 SUROVINY A MATERIÁLY

Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebný materiál zabezpečený od zmluvných dodávateľov alebo z vlastných zdrojov. Z vlastných zdrojov bude použitá zemina na minerálne tesnenie a štrk na drenážnu vrstvu. Od stavebného dodávateľa bude zabezpečený ostatný stavebný materiál, ako napr.: betónové dlažobné a konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, izolačné materiály, drevo, plastové výrobky, a pod. – pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia.

Podrobnejšie údaje o spotrebách materiálu bude vyčíslený v rámci projektovej dokumentácie.

Pre zabezpečenie prevádzky sa využívajú a budú využívané ďalšie potrebné suroviny:

- motorová nafta, uskladnená v nadzemnej nádrži 8 m³, s výdajným stojanom, predpokladané množstvo výdaja 540 m³/rok
- ad blue, uskladnená v 2x 1 m³ IBC kontajneroch
- Kyselina chlorovodíková/sírová používaná v prevádzke čistenia priesakových vôd technológiou reverznej osmózy – skladovaná v IBC nádržiach 2 ks
- prevodové oleje, mazací tuk, pre údržbu a prevádzku nákladných áut a strojov, skladovaná kapacita je maximálne 800 l
- ďalší materiál pre technologické zabezpečenie skládky, čistiace a odmasťovacie prostriedky (maximálna skladovacia kapacita 200l)

Navrhovateľ má vypracovaný a schválený Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku(havarijný plán).

V súvislosti s posudzovanou navrhovanou činnosťou nie je predpoklad zmeny v používaných druhoch a množstvách surovín pre zabezpečenie prevádzky skládky. Skladovanie a manipulácia so znečisťujúcimi látkami ostane bezo zmeny podľa schváleného havarijného plánu.

Vstupná surovina – vstupujúci odpad:

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti možno za vstupnú surovinu považovať aj odpad, ktorý bude prijímaný od externých dodávateľov a zberových spoločností na skládku nie nebezpečných odpadov za účelom jeho zneškodnenia činnosťou v zmysle prílohy č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch: D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme.

Zvozový región z hľadiska zvozu komunálneho odpadu pre skládku predstavuje v súčasnosti prevažne región Záhorie a oblasť západného Slovenska, časť mesta Bratislavy, zároveň slúži aj pre podnikateľské subjekty. Kapacita zariadenia je limitovaná maximálnou ročnou kapacitou skládkovania, ktorá nebude zmenená. Z tohto hľadiska nie je predpoklad významného rozšírenia zvozovej oblasti. Reálne množstvo zneškodňovaného odpadu bude závisieť od rozvoja infraštruktúry odpadového hospodárstva v dotknutom regióne (budovanie zariadení na zhodnocovanie odpadu materiálovo, alebo energeticky). Časť odpadu aj po zavedení opatrení a splnení cieľov vyplývajúcich zo strategických dokumentov v oblasti odpadového hospodárstva bude musieť byť skládkovaná environmentálne vhodným spôsobom, ktorý je účelom navrhovanej činnosti.

V textovej prílohe č. 2 je uvedený zoznam odpadov, ktoré sú predmetom povolenia na zneškodňovanie v súčasnosti. V súvislosti s rozšírením kapacity skládky sa nebude zoznam povolených odpadov rozširovať. Po nadobudnutí účinnosti povinnosti úpravy odpadu pred skládkovaním je predpoklad vylúčenia odpadu č. 200301 zo skládkovania, pričom stúpne podiel odpadu 191212 (iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11) ako výstupu z procesu úpravy odpadu pred skládkovaním a jeho stabilizácie – odpady č. 150503 (kompost nevyhovujúcej kvality).

Maximálne ročné množstvo odpadu zneškodňovaného na skládke nie nebezpečného odpadu je 150000 t/ročne, táto kapacita nebude zmenená.

Tab. 7 Množstvo uloženého odpadu NNO na skládke za roky 2020-2024

Rok	celkové množstvo NNO [t]	Odpad skupiny 20 [t]	Druh odpadu 191212
2020	131045,86	50910,12	3072,06
2021	149802,19	51160,93	4796,09
2022	147741,25	41512,95	3836,51
2023	128406,25	38875,87	4673,14
2024	142247,86	59157,08	6054,14

B.I.4 ENERGETICKÉ ZDROJE

Areál skládky odpadov Zohor je zásobovaný elektrickou energiou zo kioskovej trafostanice – z verejnej rozvodnej siete. Elektrická energia pre potreby navrhovanej činnosti – skládkovanie sa využíva a bude využívať prevažne na osvetlenie, ktoré je zrealizované pozdĺž hranice dotknutého areálu a nebude potrebné ho výrazne rozširovať. Pre potreby fungovania váha v prípade výpadku elektrickej energie sa využíva záložný zdroj - prenosný generátor o výkone 5,6 kW.

Ročná spotreba elektrickej energie v rámci celého areálu Zohor za roky 2020-2024 je uvedená v tabuľke č. 8.

Tab. 8 Ročná spotreba elektrickej energie za roky 2020-2024 za celý areál

rok	Spotreba elektrickej energie v kWh
2020	407800
2021	439188
2022	388156
2023	290550
2024	325552

B.1.5 NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Doprava pre realizáciu stavby ako aj samotnú prevádzku skládky je identická, t.j. bude využívať existujúcu sieť komunikácií:

- Príjazd i odjazd zo štátnej cesty - križovatka ciest Zohor - Devínska Nová Ves a Stupava - Vysoká pri Morave III triedy č.00239 na komunikáciu miestneho významu smer Devínska Nová Ves a na príjazdovú komunikáciu ku skládke, resp. križovatka ciest Zohor - Vysoká pri Morave s napojením na štátnu cestu III. triedy č. 00240 cez Zohor s pokračovaním na diaľnicu D 2 smer Bratislava a opačne.
- Cesta I/2 a cesta II/505 s prepojením na diaľnicu D2, v blízkosti mesta Stupava a mestskej časti Záhorská Bystrica. Časť vozidiel je presmerovaných cez uvedenú prístupovú cestu tak, aby bol znížený počet automobilov jazdiacich cez dotknuté obce.

Možnosti prepravných trás zrejme z obr.č.4. Perspektívne sa v širšom posudzovanom území uvažuje s výstavbou nového zjazdu z diaľnice pri Stupave, ktorý bude možné využívať aj pre prístup na skládku Zohor, čím by bola dopravná intenzita na existujúcich prepravných trasách znížená.

Obr. 4: Možnosti prepravných trás k areálu FCC



Jestvujúca prístupová cesta je dvojpruhová so spevneným asfaltovým povrchom. V areáli skládky je napojená na vnútorné areálové cesty a spevnené plochy, ktoré zabezpečujú prístup priamo na teleso skládky. Zodpovedajúci počet nákladných vozidiel, privážajúcich odpad na skládokovanie, pri dodržaní povolenej ročnej kapacity skládkovania, ostane i v budúcnosti na súčasnej priemernej intenzite.

Infraštruktúra areálu skládky

Jestvujúce zariadenia vybudované na skládke budú pre prevádzku ďalej využívané. Privážaný odpad bude vážený a kontrolovaný, či zodpovedá jeho deklarovanej kategórii a potom ukladaný podľa druhu a kategórie tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducim vzájomným reakciám. Následne odpad prejde linkou na spracovanie komunálneho odpadu (po 1.1.2027, resp. po nadobudnutí účinnosti povinnej úpravy odpadu). Výsledný produkt, určený na uloženie na skládku, bude prevezený na uloženie do telesa skládky. Miesto uloženia bude evidované. Odpad bude po uložení spracovaný - hutnený kompaktorom a postupne vrstvený a zakrývaný inertným materiálom.

Jednotlivé úrovne zavážania skládkových priestorov budú navrhnuté tak, aby umožnili prístup zvozových mechanizmov do požadovaných častí skládkového telesa. Po ukončení jednotlivých etáp zavážania sa povrch skládkových priestorov uzatvorí a bude sa rekultivovať podľa platných predpisov a noriem.

Rekultiváciou telesa skládky dôjde k začleneniu skládky do okolitého terénu. I po uzatvorení a rekultivácii zostane skládka predmetom následnej starostlivosti, a to po zákonom stanovenú dobu.

Skládka odpadov je v súčasnosti vybavená mechanizáciou pre prevádzku a táto zostane rovnaká i pre rozšírenie skládkových plôch v areálu.

Podrobný technologický postup pri ukladaní odpadu bude súčasťou prevádzkového poriadku skládky.

Aktuálny stav dopravnej intenzity (údaje za rok 2024) v súvislosti s prevádzkou skládky NNO predstavuje 34415 nákladných áut. Celková dopravná intenzita v súvislosti s prevádzkou centra odpadového hospodárstva je 500836 nákladných áut.

Dopravná intenzita po realizácii navrhovanej činnosti bude približne na rovnakej úrovni ako v súčasnosti, nakoľko je závislá od maximálnej ročnej kapacity skládky, ktorá sa nemení.

B.I.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Výstavbu bude realizovať vybraný zhotoviteľ, disponujúci potrebnou kapacitou ako strojnej techniky, tak zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Prevádzka rozšírenia skládok si nevyžiada žiadne nové pracovné miesto, nakoľko prevádzku skládok budú zabezpečovať pôvodní zamestnanci spoločnosti FCC Zohor.

B.II ÚDAJE O VÝSTUPOCH

B.II.1 OVZDUŠIE

Skládka NNO je považovaná za plošný malý zdroj znečisťovania ovzdušia, neuplatňujú sa v tomto prípade emisné limity ani sa nepreukazuje dodržiavanie emisných hodnôt.

Z hľadiska emisií, ktorých potenciálnym zdrojom je skládka odpadu, sú do ovzdušia emitované:

- TZL – tuhé znečisťujúce látky (prašnosť) – emisie sú viazané na čas manipulácie s odpadom – vysýpanie, ukladanie, hutnenie.
- Skládkový plyn – zmes metánu, sírovodíka, amoniaku a rôznych organických plynov – emisie sa uvoľňujú postupne v dôsledku prebiehajúcich rozkladných procesov.

Prašnosť (úlety TZL) v súvislosti s prevádzkou skládky sa bude uplatňovať len na ploche ktorá bude v prevádzke, po naplnení kapacity príslušného sektora bude sektor zrekultivovaný, a teda riziko prašnosti eliminované. V priebehu prevádzky zneškodňovania odpadu v aktívnom sektore je prašnosť závislá na aktuálnych meteorologických podmienkach, najmä veternosti a sucha. Pre minimalizáciu úletov a prašnosti mimo priestoru skládky sa budú uplatňovať mechanické a organizačné opatrenia tak ako v súčasnosti (siete, bezodkladné zhutnenie, prehrnutie bezprašným materiálom, prípadne zvlhčovanie skládkovaného materiálu a pod.).

Skládkový plyn vzniká v dôsledku čiastočne anaeróbného, čiastočne aeróbného procesu rozkladu organickej hmoty v telese skládky. Najvýznamnejšou zložkou je metán, ktorý nie je v zmysle zákona o ochrane ovzdušia znečisťujúcou látkou, je však skleníkovým plynom. Vyskytuje sa jednak ako prirodzený plyn, no v súčasnosti je 70 % globálnych emisií metánu v dôsledku antropogénnych aktivít. Tvorba metánu je závislá hlavne od množstva, kvality a vlhkosti materiálu na skládke. Ďalšou zložkou skládkového plynu, ktorý nepatrí medzi znečisťujúce látky, ale skleníkové plyny, je oxid uhličitý - CO₂, jeho tvorba úzko súvisí s tvorbou metánu, t.j. kde sú zvýšené koncentrácie metánu tam sú zvyčajne zvýšené aj koncentrácie oxidu uhličitého. Tento fakt súvisí s premenou organickej hmoty v aeróbno - anaeróbnom prostredí, kedy dochádza k rozkladu organickej hmoty a k postupnej spotrebe kyslíka na tvorbu CO₂ až po jeho nedostatok, kedy sa začína tvoriť metán. Najvyššie produkcie CO₂ spadajú do podobných zón ako pri metáne, čo súvisí s niektorými podobnými podmienkami na tvorbu týchto plynov (prítomnosť organickej hmoty vo vhodnom množstve, primeraná vlhkosť a prítomnosť mikroorganizmov). Znečisťujúcou látkou, ktorá je zložkou skládkového plynu je sírovodík H₂S, ktorého tvorba je sprievodným javom anaeróbného procesu s najväčšou produkciou metánu

Vzhľadom na skutočnosť, že v súčasnosti sa na skládke zneškodňuje aj zmesový komunálny odpad s obsahom biologicky rozložiteľných zložiek je skládka navrhnutá a prevádzkovaná so systémom na odplynenie a likvidáciu skládkového plynu. Produkcia skládkového plynu je monitorovaná 43 sondami 2x ročne. Z výsledkov monitorovania vyplýva, že tvorba metánu je nerovnomerná, priemerne výrazná. Do roku 2024 bola produkcia skládkového plynu používaná na výrobu elektrickej energie kogeneračnými jednotkami, ktoré prevádzkuje externá spoločnosť. Množstvo vyrobenej elektrickej energie za rok 2023 bolo 26 845 kWh. Vzhľadom na premenlivý charakter tvorby skládkového plynu v súčasnosti a predpokladané zníženie jeho tvorby bude navrhnutý iný vhodný spôsob likvidácie (napr. doplnenie plynojem a fléry – poľného horáka).

Tab. 9 Výsledky monitorovania skládkového plynu:

rok	Metán – max. obj. %	sonda	Metán ročný priemer obj. % metán	Sírovodík – sondy nad 100 ppm
2020	76	20	17,61	33,34,35,36,42
	67	37		23,24,31,33,34,35,36,37,41
2021	36	41	31,05	23,33,34,36,41
	59	44		22,23,33,34,36,41
2022	76	37	22,24	22,23,36,41

rok	Metán – max. obj. %	sonda	Metán ročný priemer obj. % metán	Sírovodík – sondy nad 100 ppm
	72	35		22,33,36,
2023	70	35	36,44	33,34,35,36
	77	41		22,23,33,34,35,36,37,41
2024	84	20	43,1	7,12,17,22,23,31,33,34,35,36,41,42
	82	20		7,17,22,23,33,34,35,41

Tab. 10 Množstvo spáleného bioplynu – skládkového plynu

Rok	Množstvo spáleného bioplynu v m ³
2020	1 170 758
2021	1 099 559
2022	1 022 525
2023	220 666

Po 1.1.2027 sa predpokladá zneškodňovanie odpadu, ktorý sa už bude vyznačovať biologickou stabilitou, očakávaná produkcia skládkového plynu bude ešte nižšia. Technicky však bude skládka vybavená odplyňovaním s účinnosťou obdobnou ako v súčasnosti. Zároveň bude výskyt skládkového plynu monitorovaný a skládkový plyn bude odvádzaný na využitie/zneškodnenie v závislosti od jeho kvality a množstva.

Emisie z dopravy predstavujú líniový zdroj znečisťovania ovzdušia. V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zvýšenie prejazdov NA oproti súčasnemu posúdenému stavu, ani produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie, nakoľko intenzita dopravy bude zodpovedať súčasnej povolenej a posúdennej ročnej kapacite skládky.

V súvislosti s realizáciou navrhovaného rozšírenia bude etapa výstavby spojená s emisiami znečisťujúcich látok prevažne TZL zo stavebnej činnosti a emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov stavebnej techniky a súvisiacej dopravy. Intenzita emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia počas výstavby bude premenlivá v závislosti na etape realizácie, bude sa uplatňovať na ploche staveniska. Sekundárnu prašnosť v období výstavby bude potrebné eliminovať opatreniami - kropením depónií sypkých materiálov a komunikácií a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti.

B.II.2 ODPADOVÉ VODY

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú vznikať tieto odpadové vody:

- splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení,
- vody z povrchového odtoku (zrážkové vody zo spevnených plôch, z plôch rekultivovaného povrchu skládky)
- priesakové kvapaliny zo skládky

Produkcia splaškových odpadových vôd je viazaná na počet zamestnancov, ktorý sa nezmení. Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení sa zhromažďujú v nádrži (žumpe) a následne sa odvážajú na zmluvnú ČOV. Za rok 2024 bolo vyvezené cca 250 m³ splaškovej vody.

Povrchové vody z komunikácie a okolia telesa skládky otekajú do obvodovej priekopy, kde vsakuje cez drenážnu štrkovú jamu v ochrannom pásme zelene okolo skládky. Časť povrchových vôd (z rekultivovaného povrchu skládok) je zachytávaná obvodovými žľabovkami a cez uličné vpusty je zvedená dažďovou kanalizáciou do nádrže povrchovej vody. Odtiaľ cez bezpečnostný prepád oteká do recipientu.

Kontaminovaná dažďová voda presiaknutá odpadom a zachytená na fóliovom tesnení skládky bude odvádzaná z telesa skládky do systému vodného hospodárstva pre priesakové vody, ktorý bude ukončený novou akumulácnou nádržou priesakovej vody.

Vyprázdňovanie nádrže priesakových kvapalín je možné tromi spôsobmi (bezo zmeny oproti súčasnému stavu) a to:

- spätnou recirkuláciou na odpad uložený v telese skládky - zachytená voda bude čerpaná späť na povrch telesa skládky,
- likvidovaná v rámci technologických procesov prevádzky skládky – t.j. časť vody bude čistená na vlastnej čov v areáli skládky tak, ako v súčasnosti, technológiou reverznej osmózy.
- odvozom na externú čov

Časť priesakovej kvapaliny zo skládky sa čistí technológiou reverznej osmózy. Reverzná osmóza je proces filtrácie s priečnym prietokom. Voda preteká cez aktívne vrstvy (membrány) pri vysokej rýchlosti prietoku filtrátu, a následne prechádza membránou vo zvislom smere. Reverzná osmóza umožňuje oddelenie nízkomolekulárnych látok a anorganických solí. Technológia reverznej osmózy je aktuálne v procese modernizácie.

Vyčistená priesaková kvapalina sa akumuluje v nádrži na akumuláciu vôd z povrchového odtoku. Kvalita z ktorej sa navrhuje následne vypúšťať nepriamo do podzemných vôd (vsakom). Aktuálne sa kvalita akumulovanej vody analyzuje 1x14 dní v rozsahu ukazovateľov pH, CHSK_{Cr}, BSK₅, NL, N-NH₄, Hg, Cd, As, Pb, Cr_{celk}, Cu, Zn, Ni, B, AOX, NO₃⁻, NEL_{ic}, el. vodivosť, C₁₀-C₄₀, NO₂, Cl⁻, F⁻, V, SO₄²⁻, PO₄³⁻, EOC₁, Cr⁶⁺, S sulf., PAL-A, Na, Mn, Se, a na základe výsledkov analýzy je možné jej využitie (v prípade vyhovujúcich výsledkov) na technické účely, alebo sa zabezpečuje zneškodnenie v externom zariadení/spätná recirkulácia na odpad uložený v telese skládky.

Etapa výstavby

Pri výstavbe skládky NNO a pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad vzniku odpadov kategórií O - ostatných ako aj N - nebezpečných. Počas výstavby a počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je predpoklad vzniku druhov odpadov, zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

Tab. 11 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	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

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmieš. odpadov obsahujúce NL	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií ...	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Pri stavebných prácach bude v zmysle ustanovení § 77 ods. 2 zákona o odpadoch pôvodcom odpadu stavebník. Pôvodca odpadu bude zodpovedať za nakladanie s odpadmi a bude plniť povinnosti podľa § 14 zákona. Stavebný odpad získaný pri príprave územia a zemných prácach bude v maximálnej možnej miere recyklovaný.

Etapu prevádzky – súčasný/navrhovaný stav

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré vznikajú počas prevádzky navrhovanej činnosti sa v primeranom rozsahu uplatňuje hierarchia odpadového hospodárstva a sú dodržiavané príslušné všeobecne záväzne právne predpisy pre oblasť odpadového hospodárstva a povinnosti držiteľa odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Nebezpečné odpady, ktoré nie je možné na skládke odpadov v Zohore zneškodniť, sú oddelene uložené podľa druhov na vyhradenom mieste, v existujúcom sklade nebezpečného odpadu, a označené identifikačnými listami nebezpečných odpadov podľa osobitného predpisu. Sklad nebezpečného odpadu tvorí samostatný objekt umiestnený v areáli skládky odpadov v Zohore. Odpady budú odovzdané na zhodnotenie, prípadne na zneškodnenie oprávnenému odberateľovi.

Odpad kat. č. 20 03 04 sa bude odvážať tak ako v súčasnosti v cisterne na zmluvne zabezpečenú ČOV.

Vzhľadom na nezmenenú kapacitu vyjadrenú ako ročné množstvo zneškodneného odpadu na skládke nie nebezpečného odpadu nie je predpoklad vzniku nových druhov odpadov a významné odchýlky v množstve vznikajúcich odpadov a spôsobe nakladania s ním.

Tab. 12 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarň obsahujúce nebezpečné látky	N
08 03 18	Odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 11	syntetické 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
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovača oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N
15 01 07	Obaly zo skla	O
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
16 01 07	Olejové filtre	N
16 01 17	železné kovy	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
16 06 01	Olovené batérie	N
16 07 09	odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N
19 07 02	Priesaková kvapalina zo skládky odpadov obsahujúca nebezpečné látky	N
19 07 03	Priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 19 07 03	O
20 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúco ortuť	N
20 01 39	Obaly z plastov	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O

Tab. 13 Aktuálny stav tvorby odpadov v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti

Druh odpadu	Kategória	Množstvo odpadu skládka odpadov/ celý areál v tonách					Spôsob nakladania
		2020	2021	2022	2023	2024	
080318	O	0,01/0,01	0,012/0,012	0,01/0,01	0,01/0,01	-	D1
130110	N	-/1	-	-	-	-	V
130111	N	-	-	-	-	-	V
130208	N	-	-	-/0,25	-	-	V
- 150101	O	0,1/0,53	0,23/0,66	0,13/0,31	0,2/0,36	0,15/0,37	R12
150102	O	0,01/0,125	0,051/0,181	0,02/0,135	0,06/0,14	0,04/0,1	R12/R3
150110	N	0,04/0,04	0,06/0,06	0,06/0,06	0,04/0,04	0,04/0,04	D1
160117	O	-/28,74	-/28,36	-	-	-/115,28	V, R12
160118	O	-	-	-	-	-/2,01	V
160709	N	-/0,47	-	-	-	-	D1
170101	O	-	-	-	1,24/1,24	-	D1
170201	O	-	-	-	0,06/0,06	-	D1
170202	O	-	-	1,98/1,98	-	-	D1
170203	O	-	-	-	0,08/0,08	-	D1
170405	O	-	-/1,16	39,76/33,76	0,05/0,05	-	R12/R13/R4
170411	O	-	-	0,08/0,08	-	-	D1
170504	O	-	-	-	2,6/2,6	-	D1
170903	N	-	-	-	0,1/0,1	-	D1
170904	O	-	-	-	0,5/0,5	-	D1
180103	O	-	-/2,18	-	-	-	R1
200121	N	0,01/0,01	0,006/0,006	0,01/0,01	0,006/0,006	0,005/0,005	V
200301	O	0,12/0,12	0,382/0,382	0,2/0,2	0,25/0,25	0,22/0,22	D1
200303	O	0,72/0,72	1,35/1,35	0,8/0,8	1,4/1,4	1,35/1,35	D1
Spolu v t/rok			2020	2021	2022	2023	2024
Spolu odpady O – celý areál			30,245	35,805	39,941	3,59	119,33
Spolu odpady N celý areál			1,52	0,066	0,32	0,146	0,045

B.II.3 HLUK A VIBRÁCIE (ZDROJE, INTENZITA)

Počas výstavby budú dočasným zdrojom hluku a vibrácii stavebné stroje a dopravné prostriedky, ktoré budú dovážať suroviny a ktoré budú použité pri realizácii stavebnej činnosti. Tieto zdroje budú dočasné a vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nebudú mať negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Stacionárnym zdrojom hluku priamo v súvislosti s predmetom navrhovanej činnosti je nakladanie s odpadmi pri prijímaní, a ukladaní a zhutňovaní na skládke - strojná a dopravná technika a mechanizmy, napr.: nakladač, nákladné automobily prepravujúce odpady, technika na rozhrňanie a hutnenie

uložených odpadov – buldozér, kompaktor, a iné. Ďalšími zdrojmi hluku sú existujúce posúdené/povolené činnosti v rámci areálu, v ktorom sa vykonávajú predbežné činnosti (napr. zber, úprava druhotných surovín, solidifikácia, biodegradácia a pod.)

Jestvujúci areál skládky je umiestnený mimo zastavané územie obce a v súčasnosti nie je zdrojom nadmernej hladiny hluku a vibrácií, ktorá by mala negatívny vplyv na okolité vonkajšie priestory a životné prostredie. Hluk generovaný súčasnými antropogénnymi aktivitami v záujmovom území nepresahuje prípustnú hodnotu hluku stanovenú pre denný, večerný a nočný referenčný interval.

V súvislosti s navrhovaným rozšírením kapacity skládky nie je predpoklad zvýšenia úrovne hlukovej záťaže oproti súčasnému stavu, nakoľko intenzita skládkovania v rámci povolenej časovej kapacity využívania skládky nebude zmenená. Po nadobudnutí účinnosti povinnosti úpravy odpadu pred skládkovaním sa bude zneškodňovať upravený odpad, preto aj jeho hutnenie a prekryvanie bude mechanicky jednoduchšie a rýchlejšie, čo pravdepodobne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže oproti súčasnému stavu. Hladiny hluku strojných zariadení a mechanizmov budú garantované dodávateľom technológie a nesmú prekračovať limitné hodnoty pre pracovné prostredie.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú mobilnými zdrojmi hluku dopravné prostriedky. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa zvýšenie príspevku hluku oproti súčasnému stavu nepredpokladá.

V súčasnosti ani v súvislosti s rozšírením kapacity skládky nie je navrhovaná činnosť zdrojom takých vibrácií, ktoré by mali negatívny vplyv pre okolité vonkajšie priestory a životné prostredie.

B.II.4 ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Výskyt žiarenia a iných fyzikálnych polí sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá. V zariadení sa nebude nakladať s materiálmi, ktoré by obsahovali prírodné radionuklidy ani materiály s obsahom umelých radionuklidov.

B.II.5 ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Súčasný stav

Zápach vznikajúci na *skládke odpadov* spôsobený pachovými látkami sa minimalizuje zhutňovaním a bezodkladným prekryvaním odpadu vhodným inertným materiálom. Zdrojom zápachu sú prímеси skládkového plynu, ktorý sa uvoľňuje zo skládky, jeho množstvo je monitorované. Skládkový plyn je odvádzaný na spálenie v kogeneračných jednotkách prevádzkovaných externou spoločnosťou, čím je zároveň eliminovaný zápach zložiek skládkového plynu.

Pre pachové látky nie sú stanovené emisné limity. Činnosť skládkovania je vykonávaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby, v súlade s ustanovením STN 83 8101, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m. Súčasne sú splnené požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky č.248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, podľa ktorých je odporúčaná vzdialenosť skládky nie nebezpečných odpadov 300 m. Nakoľko v areáli sa vykonávajú ďalšie činnosti nakladania s odpadom, pre ktoré je ustanovená odporúčaná vzdialenosť od obytnej zástavby, uplatňuje sa najvyššia z nich:

- Skládka nebezpečného odpadu: 500m
- Skládka nie nebezpečného odpadu: 300 m
- ČOV reverznej osmózy – bez uvedenie EO, konzervatívne obdobná činnosť k zdroju: centrálna čistiarne odpadových vôd priemyselných podnikov: 500 m
- Biodegradácia, solidifikácia, linka MBÚ konzervatívne obdobná činnosť k zdroju: zariadenia na výrobu kompostu – otvorené: 700 m

Vzhľadom na vyhovujúcu odporúčanú vzdialenosť od obytnej zóny, ktorá s rezervou prekračuje vzdialenosť odporúčanú legislatívou aj normami, teplo a zápach, uvoľňujúce sa pri skládkovaní nie je významné a v širšom okolí skládky sa negatívne neprejavuje, uplatňuje sa len lokálne v mieste skládky v závislosti od meteorologických podmienok.

Navrhovaný stav:

V rámci areálu skládky sa vzdialenosť plochy skládkovania od obytnej zóny zvýši, oproti vzdialenosti okraja areálu (2,1 km). Teplo a zápach sa uvoľňujú prevažne v dôsledku rozkladu najmä biologicky rozložiteľných odpadov, ktoré pred zavedením opatrení na separovaný zber BRO (biologicky rozložiteľný odpad) a BRKO (biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad) tvoril podiel do 50% zmesového komunálneho odpadu.

Postupným zavádzaním legislatívnych opatrení (zákaz skládkovania odpadu zo záhrad, kuchynského a reštauračného odpadu) sa postupne realizujú technicko-organizačné opatrenia, ktorými sa podiel biologicky rozložiteľnej zložky v zmesovom komunálnom odpade významne znižuje:

- Povinnosť separovaného zberu kuchynského a reštauračného odpadu z prevádzok verejného stravovania
- Zavedenie separovaného zberu biologicky rozložiteľného odpadu zo záhrad domácností a z údržby verejnej zelene
- Podpora domáceho kompostovania
- Zavedenie separovaného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu z domácností
- Pripravovaná účinnosť: úprava odpadov pred skládkovaním (oddelenie biologicky nestabilnej zložky)
- Pripravovaná účinnosť: zákaz zneškodnenia odpadu skládkovaním, ktorý nevykazuje požadovanú hodnotu biologickej stability

Vplyvom uvedených opatrení je predpoklad, že pri rovnakej intenzite využívania skládky bude uvoľňovanie skládkového plynu (a tým aj tepla a sprievodného zápachu) postupne významne znížené. Technicky je riešená skládka na úrovni požadovaných noriem, ktoré zodpovedajú tvorbe skládkového plynu na úrovni bez zohľadnenia zníženého obsahu biologicky nestabilnej zložky. Odplyňovaním skládky, monitorovaním tvorby skládkového plynu a riešením zneškodnenia zachyteného skládkového plynu je zároveň aj eliminovaný potenciálny zápach skládky.

B.II.6 DOPLŇUJÚCE ÚDAJE (NAPR. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY A HORNINOVÉHO PROSTREDIA).

S realizáciou navrhovanej činnosti budú súvisieť zemné práce v súvislosti s prípravou územia, popísané v kapitole A.II.9, pričom sa bude jednať prevažne o násypy. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa zmení útvar skládky tak, že vytvorí jednotný kompaktný útvar.

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

C.I VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Bratislavského samosprávneho kraja, okresu Malacky, k.ú. Zohor. Navrhovaná činnosť sa nachádza v južnej časti k.ú. Zohor mimo zastavané územie obce.

Na účel posúdenia sa za dotknuté územie považujú katastrálne územia obce Zobor. Informácie o súčasnom stave životného prostredia sa vzťahujú na širšie územie, ktoré je vymedzené predpokladaným vplyvom na okolité obce, chránené územia, prvky ÚSES, povrchové a podzemné vody, vodné zdroje a pod.

C.II CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

C.II.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

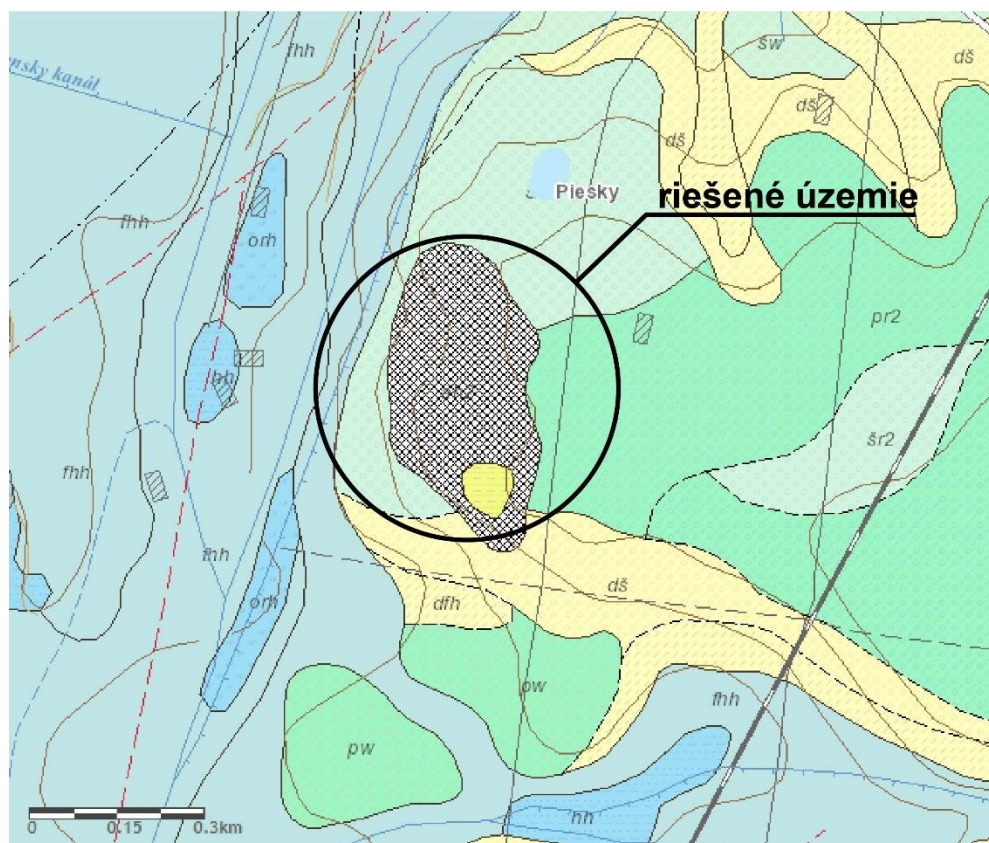
V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš, 1980) je územie súčasťou oblasti Borskej nížiny a patrí do rozhrania geomorfologických celkov Novoveská plošina a Podmalokarpatskej zníženiny. Reliéf územia tvorí široká terasa poriečnej nivy s mierne ukloneným svahom smerom k juhozápadu. Výškový rozdiel najvyššej a najnižšej časti územia je cca 3-4 m. Nadmorská výška záujmovej oblasti sa pohybuje od 155 do 159 m n. m. Rovinný reliéf okolia skládky Zohor je poznamenaný antropogénnou činnosťou, kde sa dominantne prejavuje samotné teleso skládky. Významným morfológickým prvkom je aj koryto rieky Malina, ktorá tvorí ľavostranný prítok Moravy. Vodný tok sa nachádza medzi ochrannými hrádzami, pričom dno je zahĺbené oproti okolitému terénu o cca 4 m.

C.II.2 GEOLOGICKÉ POMERY

V zmysle hydrogeologického posudku (Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava, 5/2025) je riešené územie Záhorskej nížiny budované sedimentami kvartéru a neogénu. Sedimentárna výplň je dôsledkom mladej neogénnej tektoniky rozdelená na niekoľko depresných a elevačných pásiem, s rôznym litologickým a stratigrafickým členením sedimentov podieľajúcich sa na jej stavbe. V zmysle tohoto členenia sa záujmové územie nachádza v západnom okraji okrajovej kryhy malokarpatskej oblasti, v bezprostrednej blízkosti Zohorskej depresie (Kullman, 1966). Pre túto oblasť je typické nepravidelne vyvinuté súvrstvie kvartérnych sedimentov s ich rôznym litologickým zložením a hrúbkou. Lokálne tieto sedimenty chýbajú.

Kvartér je v území budovaný pleistocénnymi štrkami, piesčitými štrkami, alebo pleistocénnymi eolickými nevápnitými pieskmi. Pod týmto súvrstvím sa nachádza neogénne súvrstvie pliocénu, zastúpené fáciou lagunárnych sedimentov panónu v litologickom vývoji slienitých a pestrých ílov, pieskov a lignitu. V tejto časti územia môžu neogénne sedimenty vystupovať až k povrchu (Baňacký a Sabol, 1973).

Obr. 5: Geologická mapa riešeného územia



Zdroj: <https://apl.geology.sk/gm50/>

Legenda:

KVARTÉR

Holocén vcelku

fhh; fluvialné sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

hh; fluvialno-organické sedimenty: jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov

Mladší pleistocén

šw; fluvialné sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách

Mladší pleistocén - holocén

dth; deluviálno-fluvialné sedimenty: prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší

Pleistocén / holocén

pgh; deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny

Holocén vcelku

orh; organické sedimenty: rašeliný (slatiny a vrchoviská), humózne rašelinové hliny

Stredný pleistocén (mladšia časť)

sr; proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch

Mladší pleistocén

pw; proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch

Stredný pleistocén (mladšia časť)

šr2; fluvialné sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás

pr2; proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín až rezíduá v nižších stredných náplavových kužeľoch

Pleistocén / holocén

dš; deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín

NEOGÉN

MIOCÉN

Panón

bzPa; bzenecké súvrstvie: vápnité íly, piesky, lignity

KVARTÉR

Mladší pleistocén - holocén

epwh; eolické sedimenty: jemnozrnné nevápnité piesky

Hydrogeologické pomery (*Hydrogeologický posudok, Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava, 5/2025*)

Všeobecne je pri formovaní hydrogeologických pomerov predmetného územia rozhodujúcim faktorom litofaciálny vývoj sedimentárnej výplne. Výskyt kolektorov v súvrství je plošne i vertikálne veľmi nepravidelný, s častým striedaním piesčitých, piesčito-ílovitých, ílovito-piesčitých a ílovitých facií. Režim podzemných vôd na lokalite je závislý hlavne od dotácie z atmosférických zrážok, pričom je pravdepodobný aj prestup podzemných vôd z blízkeho náplavového kužela Stupavského potoka.

Z hľadiska akumulácie podzemných vôd majú najväčší význam nesúdržne priepustnejšie sedimenty. Z kvartérnych vrstiev sú to najmä terasové štrky a piesky, ktoré však majú v danej oblasti nepravidelný a relatívne malý vertikálny aj horizontálny rozsah. Neogénne sedimenty tvorené prachovitými ílmi až prachovitými pieskami poskytujú len obmedzené podmienky na dostatočnú akumuláciu a prúdenie podzemných vôd najmä z hľadiska nízkej priepustnosti daných vrstiev.

Priepustnosť ílovitých neogénnych vrstiev je charakterizovaná hodnotami koeficientu filtrácie v rozmedzí 10^{-9} až 10^{-11} m.s⁻¹, čiže sú prakticky nepriepustné. Neogénne piesčité vrstvy sú priepustnejšie, hodnoty koeficientu filtrácie sú v rozmedzí $1,55 \cdot 10^{-5}$ až $9,2 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹. Najvyššou priepustnosťou sa vyznačujú kvartérne štrky a piesky, hodnoty koeficientu filtrácie sú v rozmedzí $1,1 \cdot 10^{-5}$ až $4 \cdot 10^{-4}$ m.s⁻¹ (Souček et al., 2007).

Výsledná rýchlosť prúdenia podzemnej vody v oblasti skládky je daná zložitou litologickou a hydrogeologickou podmienkou neogénnych a kvartérnych sedimentov, ako aj hydrologickou (úroveň povrchových vôd) a klimatickou (efektívne zrážky) situáciou. Vo všeobecnosti pri zohľadnení priemerného hydraulického gradientu, pravdepodobnej existencie preferenčných ciest prúdenia podzemnej vody od skládky k eróznej báze v priepustnejších polohách štrkov, možno ako maximálny uvažovať koeficient filtrácie na úrovni $1 \cdot 10^{-4}$ m.s⁻¹ až do $5 \cdot 10^{-4}$ m.s⁻¹ (Souček et al., 2007). Rýchlosť prúdenia podzemnej vody priamo v oblasti skládky výrazne závisí od lokálnych geologických podmienok (najmä zastúpenia ílovitých polôh) a klimatických podmienok (úroveň hladiny podzemnej vody) a je pravdepodobne nižšia ako uvedené hodnoty.

Podzemná voda odteká z priestoru skládky k rieke Malina – t. j. smerom k JZ a ZJZ. Podzemná voda je v príbrežnej zóne sčasti drénovaná riekou (za nízkych a priemerných stavov), časť podzemnej vody odteká priepustnými sedimentmi pozdĺž Maliny južným smerom k rieke Morave. Za maximálnych stavov hladiny podzemnej vody, ktoré nastávajú po extrémnych zrážkach (spravidla na jar), sú základné smery prúdenia podzemnej vody zhodné, ako za nízkych stavov. Za vysokých vodných stavov v Morave – t. j. asi pri jednoročnom a väčšom prietoku – dochádza k spätnému vzdutiu hladiny vody v Morave. Za tejto situácie je režim odtoku podzemnej vody z priestoru skládky v údolnej nive Maliny odlišný – prejavuje sa bariérový efekt. Vysoká hladina vody v rieke bráni odtoku podzemnej vody z príbrežnej zóny, čo vedie k jej postupnému zdvihu. Podzemná voda potom vystupuje v prirodzených terénnych depresiách až na povrch terénu do maximálnej úrovne dané kótou 142,4 – 142,5 m n.m. (storočná voda podľa SHMÚ). Vzhľadom na sklon a výškovú úroveň povrchu neogénnych ílov (tzn. stúpajúci trend od JZ k SV) sa táto situácia týka iba západného príbrežného okraja záujmového územia a režim podzemných vôd v ostatnom území neovplyvní. Koryto Maliny je zabezpečené hrádzami, a preto nedochádza k priamemu ohrozeniu areálu skládky odpadov. Po ústupe povodňovej vlny dochádza k rýchlemu odtoku týchto vôd späť do Moravy (Moric et al., 2007).

Úroveň 100 ročnej hladiny podzemnej vody vo vymedzenom území bola na základe štatistického spracovania stanovená v intervale 142,40 až 142,50 m n.m. Rozkyv hladiny podzemnej vody v dotknutom území dosahuje hodnôt od 139,40 do 142,5 m n.m.

Geodynamické javy a seizmicita

Územie posudzovaného veterného parku sa nachádza na rovine, nie je tu dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru zosunov. V širšom území sa v menšej miere uplatňuje prevažne veterná erózia.

Podľa Mapy náchylnosti územia na svahové deformácie v M 1:50 000 (ŠGÚDŠ, 2017) sa riešené územie nachádza v rájone stabilných území, tzn. v území s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií.

Z hľadiska seizmicity sa nachádza celé dotknuté územie podľa Atlasu krajiny SR (2002) v oblasti s možnosťou výskytu seizmických otrasov 6° – 7° stupnice MSK - 64. Určenie makroseizmickej aktivity po zemetrasení sa v súčasnosti určuje podľa stupnice EMS-98. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je v území 0,6 m.s⁻².

Ložiská nerastných surovín

Na území okresu Malacky Obvodný banský úrad v Bratislave eviduje k 05. 05. 2020 celkom 26 chránených ložiskových území vyhradených nerastov, 22 dobývacích priestorov a tri ložiska nevyhradených nerastov

Žiadne z chránených ložiskových území, dobývacích priestorov ani ložísk nevyhradených nerastov nie je v strete záujmov s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti.

Z uvedeného vyplýva, že na území navrhovanej činnosti, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nevyskytujú žiadne dobývacie priestory, chránené ložiskové územia ani ložiska nevyhradených nerastov. Riešené územie nepatrí ani do území, znehodnotených ťažbou.

Areál skládky odpadov Zohor nie je súčasťou žiadneho prieskumného územia.

C.II.3 PÔDNE POMERY

V širšom riešenom území boli identifikované pôdy regozeme a čiernice. Regozeme - RM (v starších klasifikáciách mačínové pôdy) sú pôdy s veľmi tenkým svetlým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch alebo sprašiach. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. Pre regozeme sú charakteristické územia s eolitickou a príbuznou geologickou skladbou (viate piesky, spraše, polygenetické hliny vrátane neogénnych pieskov až ílov). Čiernice - ČA (v starších klasifikáciách lužné pôdy) sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Východne od areálu skládky odpadov a v jej areáli sa nachádza regozem a západne od areálu skládky odpadov černice.

Pôdy na dotknutej lokalite a jej okolí sa zaraďujú podľa uvedenej klasifikácie medzi pôdy piesočnaté, hlinitopiesočnaté, tzn. pôdy s obsahom častíc < 0,01 mm 0 – 10 % a 10 – 20 % (pôdy ľahké).

Plocha na ktorej sa bude realizovať navrhovaná činnosť nie je poľnohospodárskou pôdou. V okolí skládky sa nachádzajú pôdy s BPEJ 012001, BPEJ 0125001 (skupina kvality 6), BPEJ 0159211 (skupina kvality 7) a BPEJ 0194004 (skupina kvality 8).

V zmysle vyhlášky č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy – od najkvalitnejších patriace do 1. skupiny po najmenej kvalitné do 9. skupiny. V širšom riešenom území sa vyskytujú len menej kvalitné pôdy.

C.II.4 KLIMATICKÉ POMERY

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) sa záujmové územie sa nachádza v klimatických oblasti T6, teplej, mierne suchej s miernou zimou. Podľa dlhodobých pozorovaní SHMÚ je v posudzovanej oblasti najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január, priemerné ročné teploty vzduchu tu dosahujú 9,7 °C.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v suchej oblasti. Priemerný ročný úhrn zrážok je 500 – 550 mm. Podľa údajov SHMÚ priemerný ročný úhrn zrážok pre lokalitu Piesky za roky 1961 – 1990 bol 581 mm.

Tab. 14 Priemerné mesačné teploty (°C)

Priemerná teplota	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Min	-2,0	-2,0	1,0	5,0	9,0	12,0	14,0	14,0	11,0	6,0	2,0	-1,0	5,75
Max	3,0	5,0	10,0	16,0	21,0	24,0	27,0	27,0	22,0	17,0	9,0	4,0	15,42

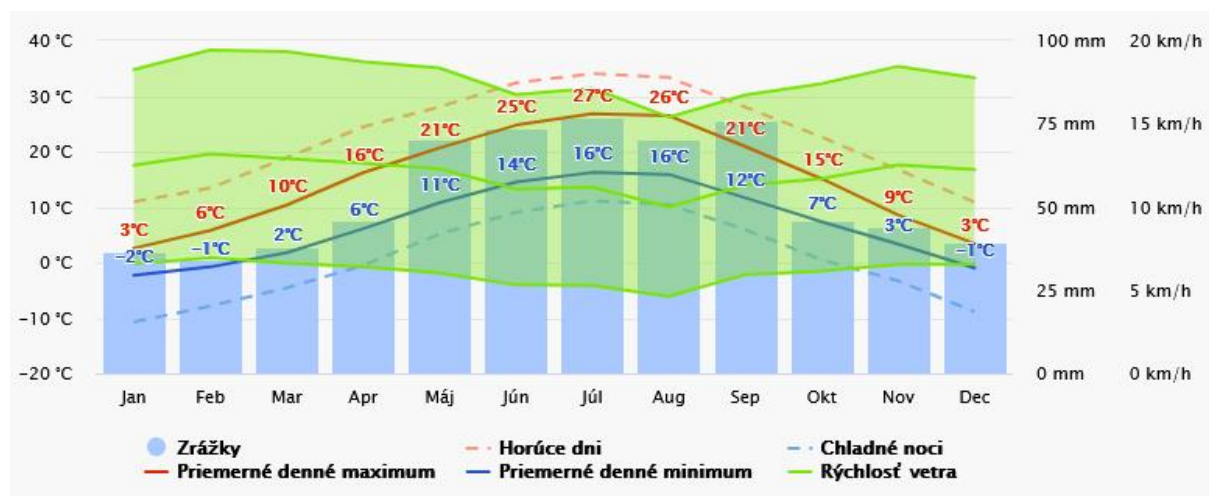
Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ za roky 1990 až 2020 pre stanicu Malacky

Tab. 15 Priemerné mesačné úhrny zrážok (mm)

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Malacky	33,0	33,0	36,0	36,0	48,0	51,0	50,0	42,0	45,0	29,0	38,0	36,0	477

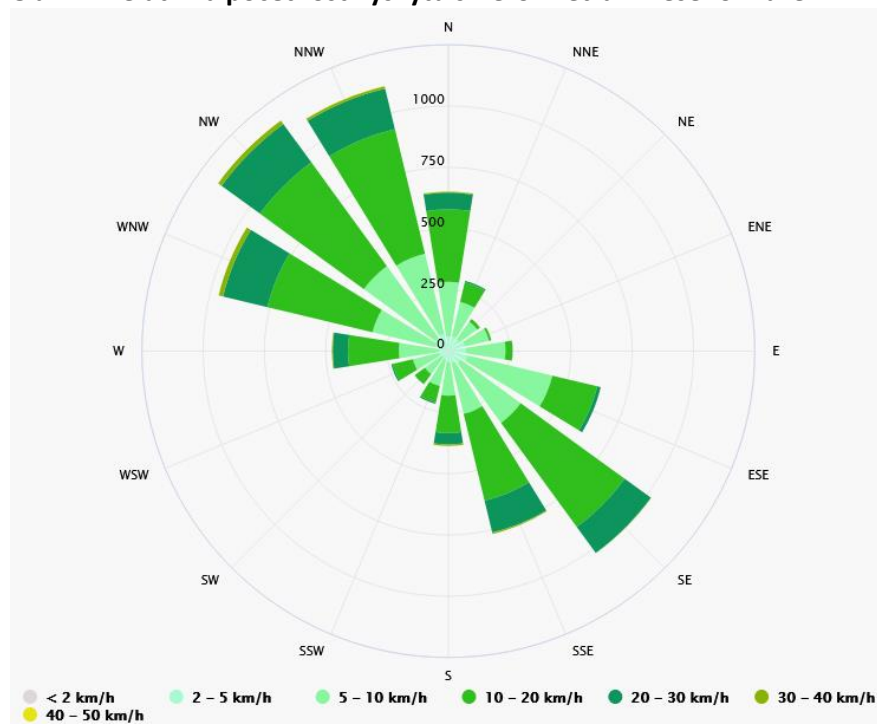
Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2020

Obr. 6: Priemerné teploty, úhrny zrážok, rýchlosť vetra riešeného územia (za posledných 30 rokov)



Zdroj: Meteoblue

Veterné pomery riešeného územia sú podmienené cirkuláciou ovzdušia nad Borskou nížinou a Malými Karpatmi. Pre lokalitu navrhovanej činnosti a jej širšie okolie je charakteristická vyššia veternosť s prevahou veterných dní. Prevláda severozápadný a juhovýchodný vietor s priemernou rýchlosťou 10-20 km/h.

Obr. 7: Relatívna početnosť výskytu smerov vetra v riešenom území

Zdroj: Meteoblue

C.II.5 OVZDUŠIE

Dotknutá oblasť sa nachádza v okrese Malacky v západnej časti Bratislavského kraja. Na základe merania kvality ovzdušia a modelovania znečistenia ovzdušia boli ako rizikové obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia určené:

Bratislava I – Staré Mesto a Bratislava II – Nové Mesto – rizikový stupeň č. 3, hlavný zdroj znečisťovania je cestná doprava a obec Marianka - rizikový stupeň č. 1, hlavný zdroj znečisťovania sú lokálne kúreniská. Územie s rizikovým stupňom č. 3 je vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia (ORKO) a v štádiu prípravy je program na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO). Stupeň rizika je určený Metódou integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia, SHMÚ 2023. Obci Zohor bol priradený rizikový stupeň 0 (najnižšie riziko). Na základe uvedeného je možno hodnotiť kvalitu ovzdušia užšieho posudzovaného územia ako priaznivú.

Dominantný podiel na znečistení ovzdušia riešeného územia majú energetické zdroje vrátane lokálnych kúrenísk a doprava. Skládky NNO je považovaná za plošný malý zdroj znečisťovania ovzdušia, neuplatňujú sa v tomto prípade emisné limity ani sa nepreukazuje dodržiavanie emisných hodnôt. Stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia je priamo v posudzovanej lokalite energetický zdroj – kogeneračné jednotky na spaľovanie bioplynu zo skládky s využitím získanej energie na výrobu elektrickej energie.

Tab. 16 Emisie z energetických zariadení na spaľovanie bioplynu/skládkového plynu

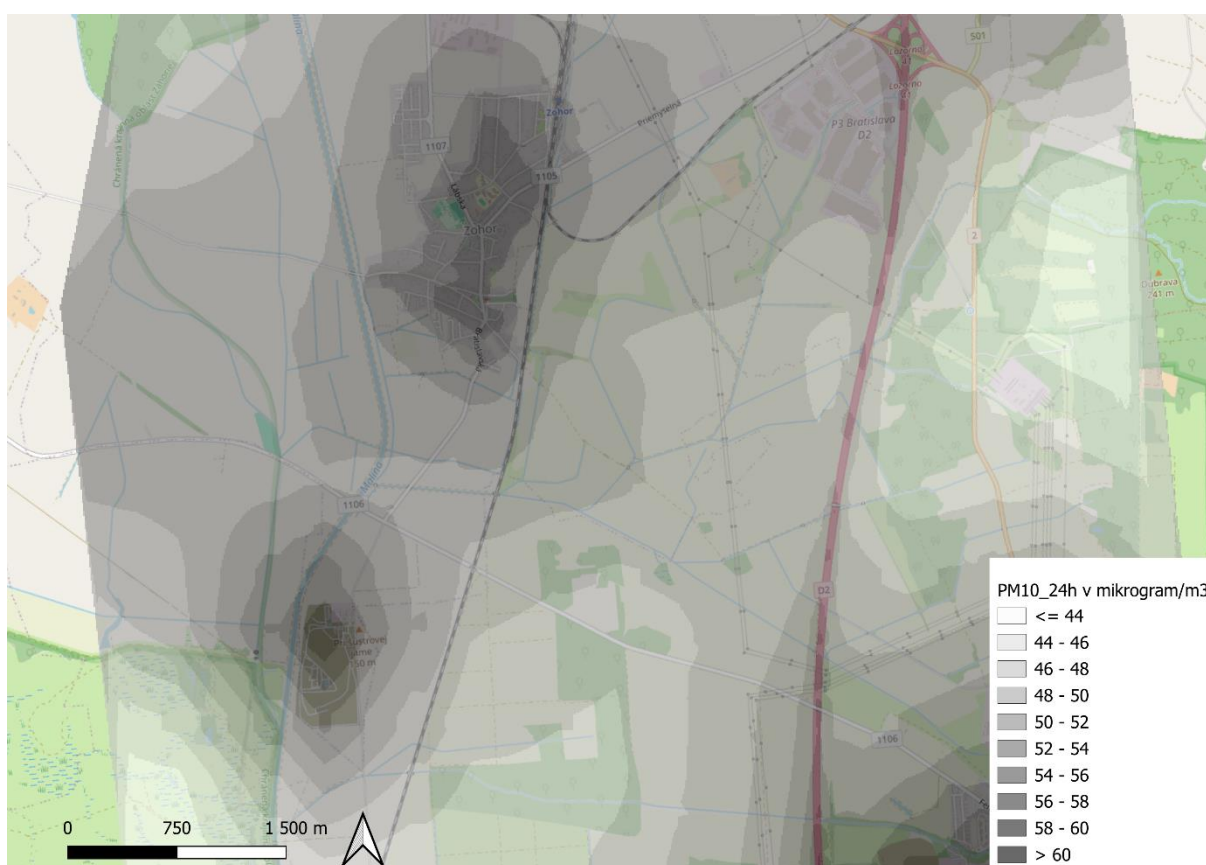
Rok/ZL	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2020	0,094	0,242	1,826	0,738	0,123
2021	0,088	0,227	1,715	0,693	0,115
2022	0,082	0,787	1,595	0,644	0,107
2023	0,018	0,170	0,344	0,139	0,023

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM_{10} a $PM_{2,5}$. Z hľadiska podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM v regionálnom meradle sa na základe doterajšieho zisťovania považuje podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní limitných hodnôt hlavne v zimnom období za nízky. V prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje 5 až 20 %. Podľa výsledkov modelovania šírenia častíc PM, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch).

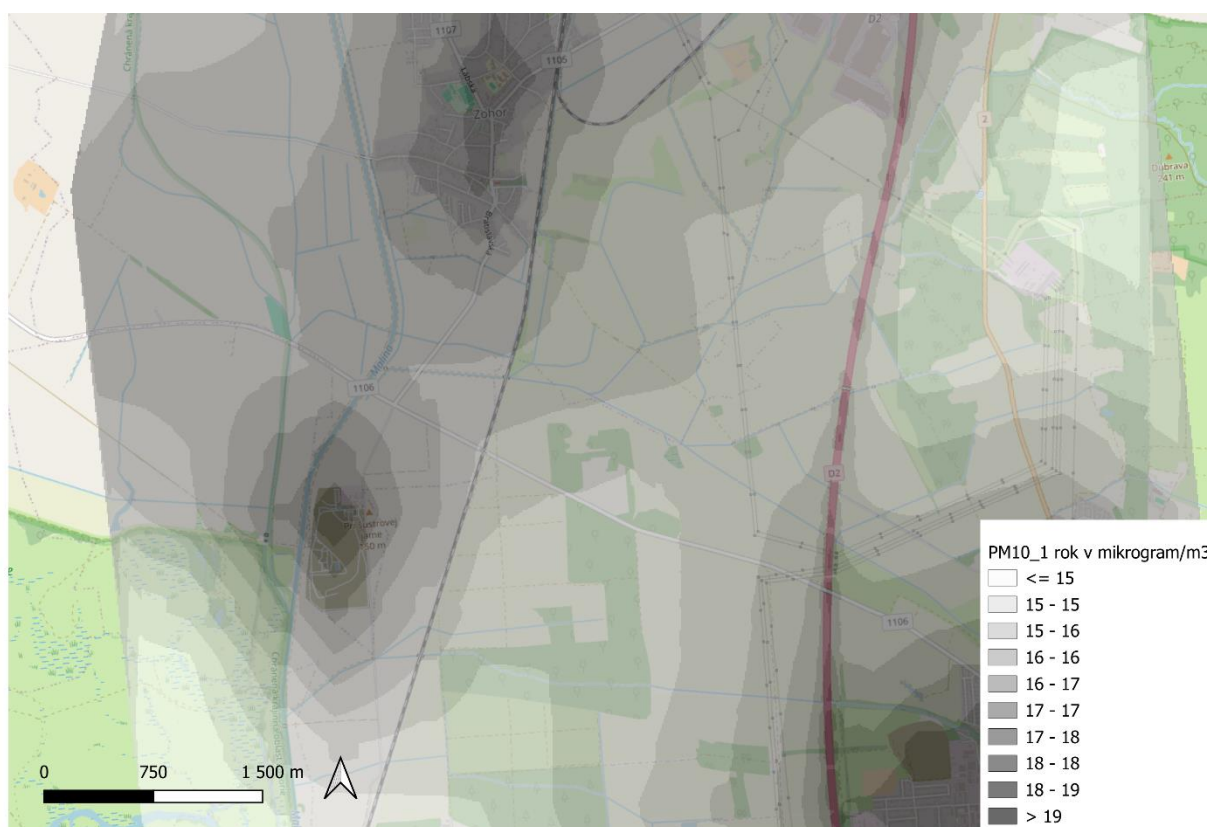
V dotknutej lokalite sa maximálna denná koncentrácia PM_{10} pohybuje na úrovni $62,8 \mu g/m^3$, limitná hodnota $50 \mu g/m^3$ je prekročená 7x v roku (limit je 35x). Priemerná ročná koncentrácia sa pohybuje na úrovni $19,8 \mu g/m^3$, čo predstavuje cca 50% limitnej hodnoty ($40 \mu g/m^3$).

Priemerná ročná koncentrácia $PM_{2,5}$ sa pohybuje na úrovni $12,6 \mu g/m^3$, čo predstavuje cca 63% limitnej hodnoty ($20 \mu g/m^3$).

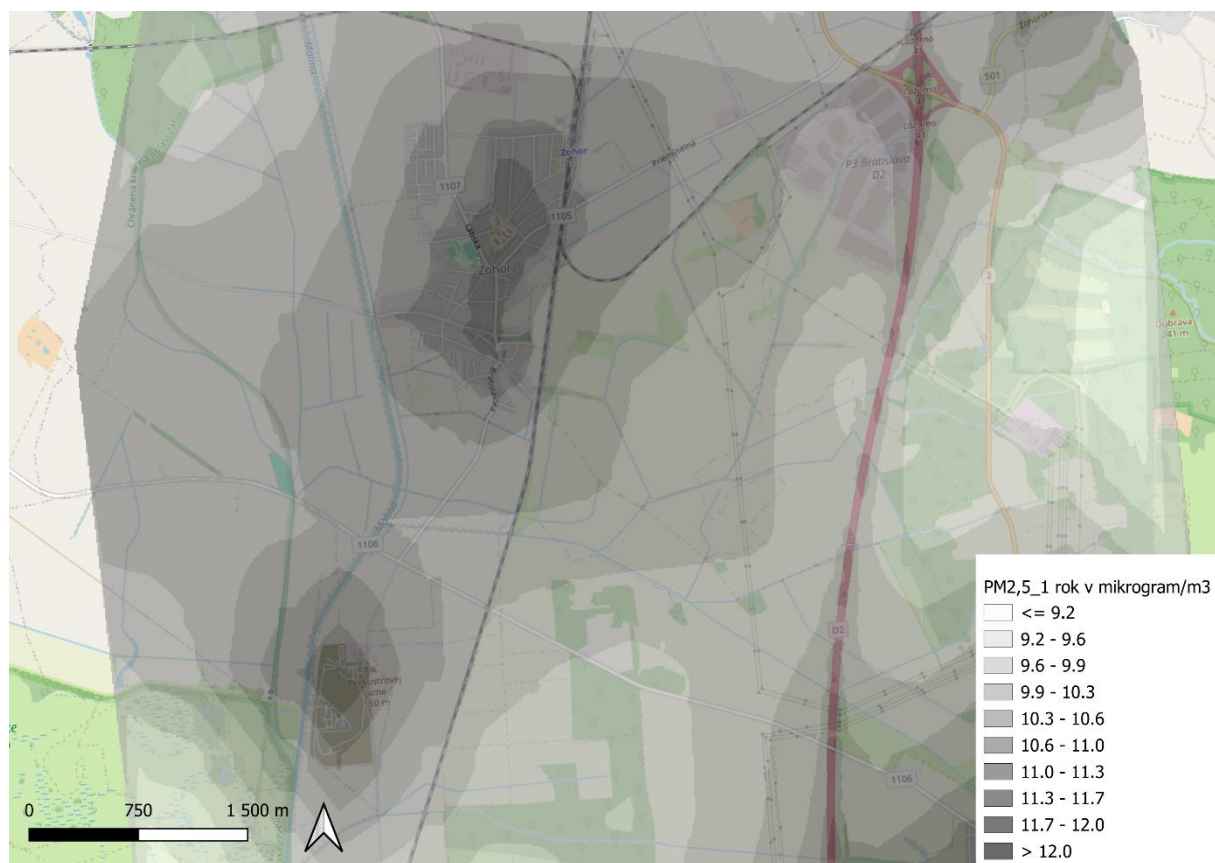
Obr. 8: Maximálna denná koncentrácia PM_{10} v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)



Obr. 9: Priemerná ročná koncentrácia PM10 v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)

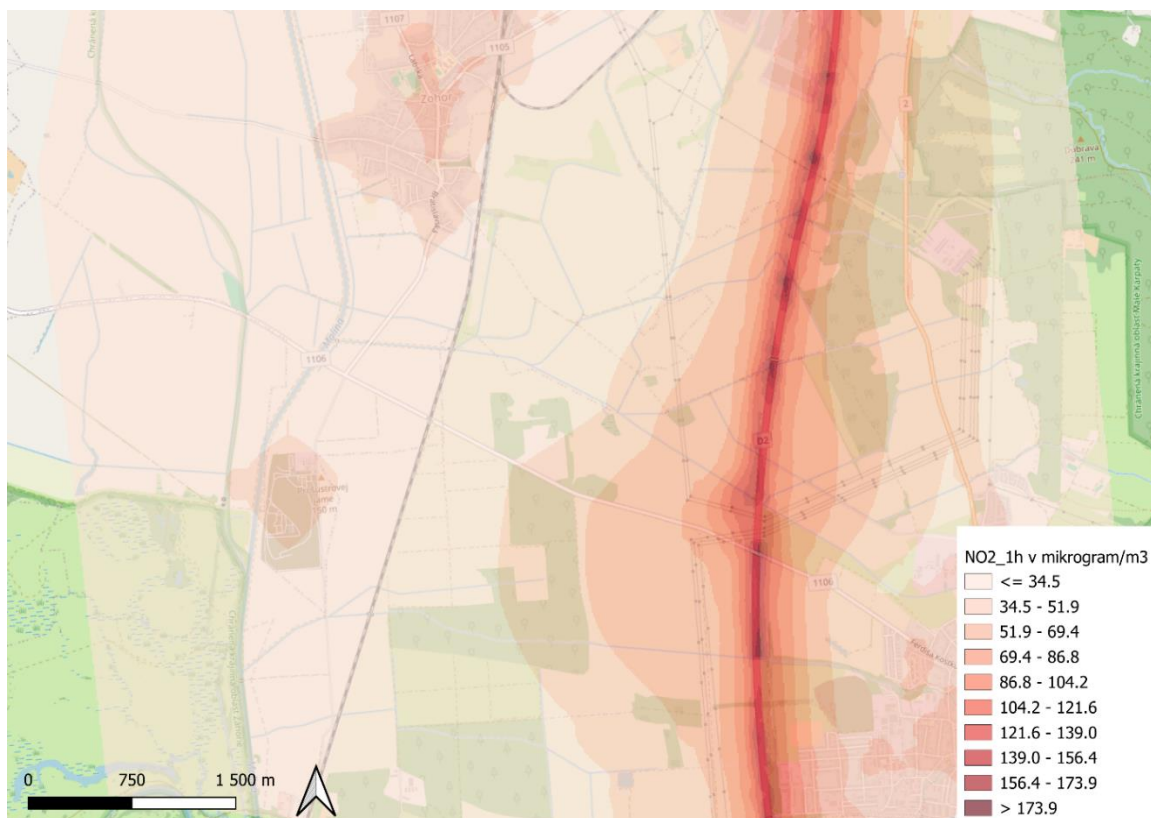


Obr. 10: Priemerná ročná koncentrácia PM2,5 v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)

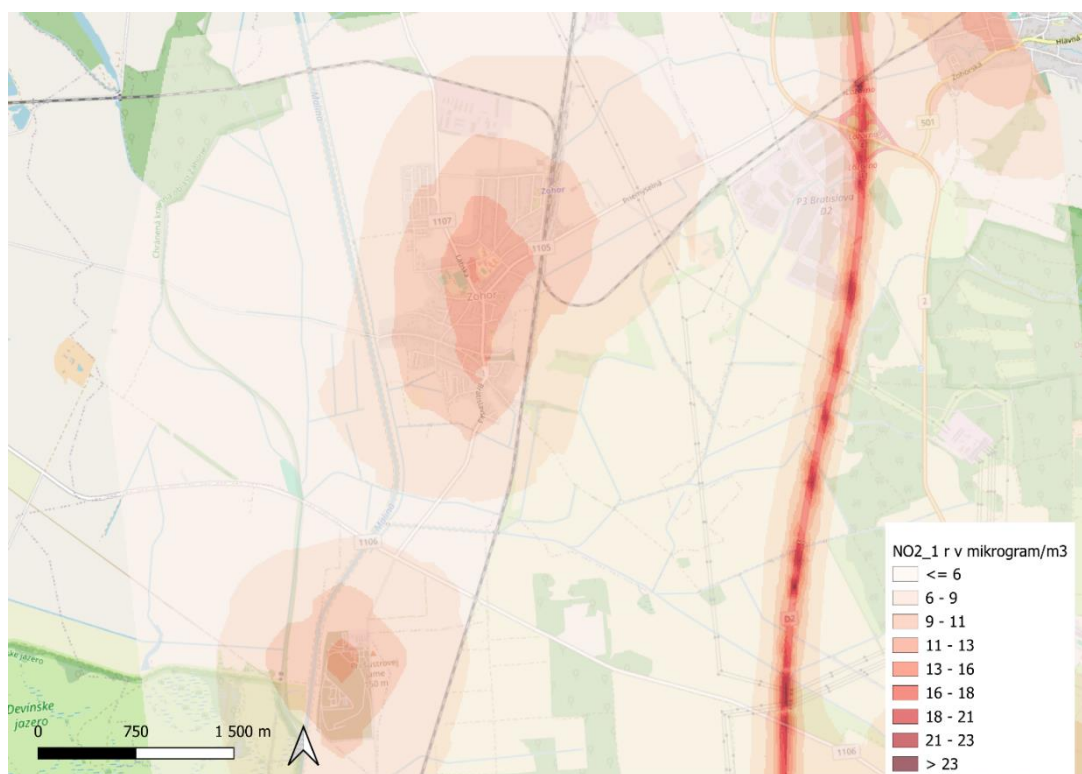


Znečistenie ovzdušia znečisťujúcou látkou NO_2 je charakteristické pre energetické zdroje a dopravu. Maximálna krátkodobá koncentrácia NO_2 sa pohybuje na úrovni $202,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, čo znamená prekročenie limitnej hodnoty $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1x ročne) a viaže sa bezprostredne na plochu diaľnice. Na území obce dosahuje hodnotu cca $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a na ploche skládky do $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Priemerná ročná koncentrácia sa pohybuje na úrovni $27,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, čo predstavuje cca 68% limitnej hodnoty ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Obr. 11: Maximálna hodinová koncentrácia NO_2 v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)

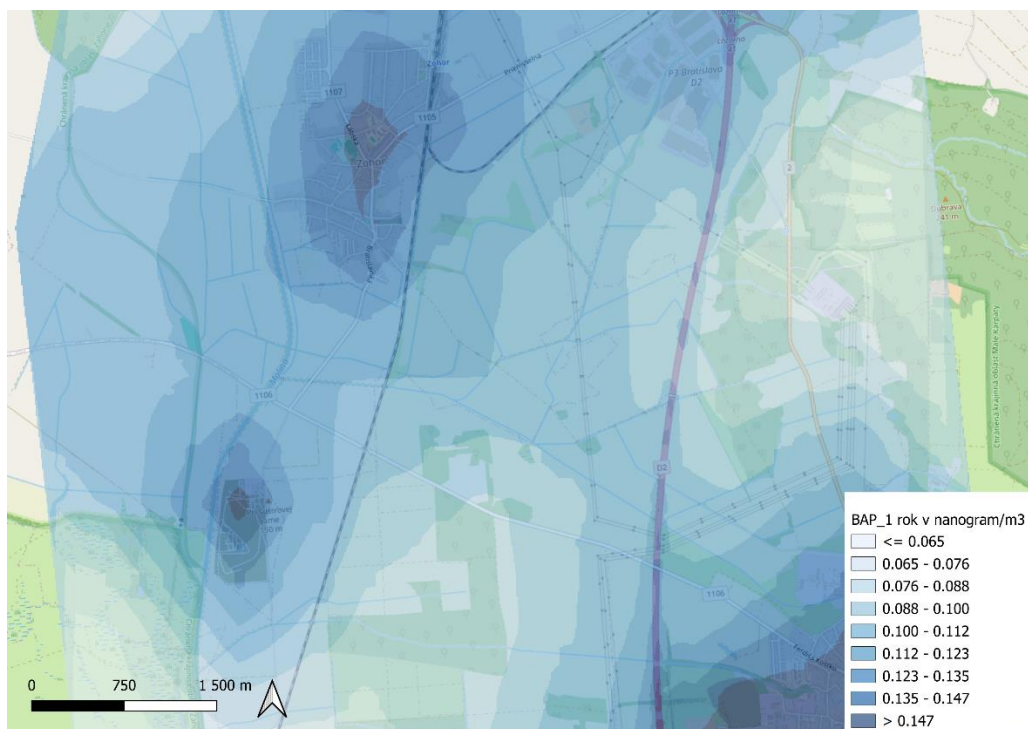


Obr. 12: Priemerná ročná koncentrácia NO₂ v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)



Znečistenie ovzdušia benzo(a)pyrén je viazané predovšetkým na plochu s výskytom energetických zdrojov, maximálna hodnota znečistenia dosahuje koncentráciu 0,16 ng/m³, teda 16% cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí a vegetácie 1 ng/m³.

Obr. 13: Priemerná ročná koncentrácia B(a)P v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)



Znečistenie benzénom je súvisiace s dopravou. Hodnoty súčasného znečistenia dosahujú hodnotu $0,063 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - cca 1,2 % limitnej hodnoty pre benzén ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), najvyššie hodnoty znečistenia sa viažu na územie diaľnice.

Obr. 14: Priemerná ročná koncentrácia benzénu v dotknutej lokalite – súčasný stav (ref. rok 2019)



C.II.6 HYDROLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Západne od riešeného územia vo vzdialenosti 70 m preteká potok Malina, ktorý je na značnej časti úseku napriamený a zregulovaný. Južne od riešeného územia sa do potoka Malina vlieva Zohorský kanál. Južne od riešeného územia vo vzdialenosti 270 m preteká Stupavský potok, ktorý sa vlieva do potoka Malina.

Potok Malina je ľavostranným prítokom rieky Morava, má dĺžku 47 km a je tokom III. rádu. Pramení v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, pod vrchom Tri kopce (661,8 m) v nadmorskej výške okolo 610 m n. m.

Tab. 17 Priemerné mesačné úhrny zrážok (mm)

Tok stanica	Priemerný prietok vody [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$] v mesiacoch a v roku												
	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	Q _a
Malina Jakubov	0,56	0,64	0,74	0,93	1,04	0,98	0,86	1,19	1,20	0,66	0,61	0,55	0,83

Zdroj: Predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkovom povodí Moravy 2018.

Najpoužívanjšou charakteristikou režimu veľkých vôd je maximálny prietok vody počas priebehu povodňovej vlny. Štatistická významnosť povodne sa hodnotí priemernou dobou, počas ktorej možno predpokladať dosiahnutie alebo prekročenie príslušného maximálneho prietoku (N-ročný maximálny prietok). V čiastkovom povodí Moravy prevláda najväčší odtok vody v jarnom období a tiež výskyt povodňových vln sa sústreďuje do jarného obdobia, povodne bývajú prevažne v marci. Ďalším obdobím výskytu povodní sú letné mesiace, od júna do augusta.

V čiastkovom povodí Moravy sú pre jarne povodne typické väčšie objemy povodňových vln, pretože sú to spravidla povodne z topiaceho sa snehu a povodne spôsobované súčasným topením sa snehu a dažďa. Letné povodne sú typickým následkom príválových a regionálnych dažďov, často s menším objemom povodňovej vlny, ale s vyšším kulmináčnym prietokom. V rokoch 1997 a 1999 sa v čiastkovom povodí Moravy vyskytli letné povodne, ktorých príčinou boli extrémne regionálne zrážky a v horských oblastiach slovenskej časti čiastkového povodia príválové dažde s malými pravdepodobnosťami dosiahnutia alebo prekročenia N - ročných prietokov.

Malá vodnosť je v čiastkovom povodí Moravy v priebehu roka sústredená do dvoch období, do letno-jesennej prietokovej depresie s minimom v mesiacoch august až október a do podružnej zimnej depresie s výskytom minimálnych prietokov vody obvykle v januári.

Vysoké vodné stavy na tokoch v dotknutom území sa vyskytujú v jarnej období a výnimočne v obdobiach dlhodobej zrážkovej činnosti. Toky Malina, Zohorský kanál a Stupavský potok sú výškou hladiny viazané na vodný stav v rieke Morave. Extrémne prietoky v rieke Morave (pri Q100 je hladina Moravy v Devínskej Novej Vsi na kóte 141,0 - 141,2 m) sa prejavujú spätným vzduťm hladiny Maliny v jej koryte, ktoré dosahuje až do vzdialenosti nad severnú hranicu skládky smerom na Zohor. Pri tejto situácii je režim odtoku zmenený - vysoká hladina Maliny vytvára bariérový efekt a bráni odtoku podzemných vôd zo záujmového územia, čo vedie k postupnému zdvihu hladiny podzemnej vody, ktorá v odvodňovacom kanáli súbežnom s ľavostrannou hrádzou Maliny vystupuje až na povrch terénu na kótu 141,3 - 141,5 m. Vzhľadom na sklon a výškovú úroveň povrchu neogénnych ílov (tzn. stúpajúci trend od JZ k SV sa táto situácia týka iba západného príbrežného okraja záujmového územia a režim podzemných vôd v ostatnom území neovplyvní. Koryto Maliny je zabezpečené hrádzami, a preto nedochádza k priamemu ohrozeniu areálu skládky odpadov.

Vodné plochy

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (Atlas krajiny SR 2002) patrí dotknuté územie do hydrogeologického rajónu QN 007 Kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny, určujúci typ priepustnosti – medzizrnová. Podľa Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2016 (SHMU, 2017) využiteľné zásoby podzemných vôd (2016) – 1 000,00 l.s⁻¹, odber 69,00 l.s⁻¹, tzn. dobrý bilančný stav.

Podľa „Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj“ lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v dosahu dvoch útvarov podzemnej vody (SK1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej Panvy - 830,110 km² a SK2000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy - 518,749 km²).

Podrobnejšie informácie o stave a prúde podzemných vôd sú uvedené v príslušných častiach kap. C.II.2.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych ani termálnych vôd nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti v zmysle zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády č. 527/2023 Z. z., ktorým sa ustanovujú hranice chránených oblastí prirodzenej akumulácie vôd.

V zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sú vodné útvary povrchových vôd pretekajúce územím klasifikované ako citlivé oblasti. Za zraniteľné

oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú poľnohospodársky využívané pozemky v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 a medzi ktoré je zaradený aj kataster obce Zohor.

V riešenom území sa nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Vodohospodársky významné vodné toky

Povrchové toky - Malina (4-17-02-070), Stupavský potok (4-17-02-095) a Zohorský kanál (4-17-02-005) sú zaradené medzi vodohospodársky významné vodné toky v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

C.II.7 FAUNA A FLÓRA

Rastlinstvo

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do oblasti panónskej flóry (*Panonicum*), fytogeografického obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Eupanonicum*), fytogeografický okres Záhorská nížina.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), ostrovčekovite sa vyskytovali: vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy), jelšové lesy na slatinách, nížinné hygrolínne dubovo-hrabové lesy, nátržníkové dubové lesy.

Súčasný stav vegetácie dotknutého územia oproti potenciálnej vegetácii je výrazne zmenený, veľká časť územia je antropicky silne ovplyvnená, dominujú plevelné a ruderalne spoločenstvá. V rámci areálu skládky a jej bezprostrednom okolí sa nachádzajú dreviny (agát, topoľ, jelša, slivka, hloh, báza čierna). V okolí skládky sa nachádzajú intenzívne poľnohospodársky využívané plochy, príp. aj sekundárne spoločenstvá a antropogénne degradované rastlinné spoločenstvá. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali (v širšom riešenom území), ostrovčekovite ako súčasť CHKO Záhorie, ktoré sa nachádza západne od riešeného územia a v súčasnosti plnia významné krajinné ekologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada odstránenie vegetačného krytu, vrátane drevín. V ďalšom stupni projektovej prípravy bude potrebné vykonať inventarizáciu drevín v zábere stavby a vyčíslieť spoločenskú hodnotu drevín.

Živočíšstvo

Faunu riešeného územia tvoria prevažne synantropné druhy ako napr. hlodavce a niektoré druhy vtákov, ktoré využívajú územie ako zdroj potravy. V okolí skládky sa nachádzajú druhy viazané na voľnú poľnohospodársku krajinu a zastavané územie, miestami sa tu objavia i vzácnejšie druhy živočíchov (sezónny migranti - hlavne zástupcovia avifauny). K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový, žltouchvost domový, škvránok poľný, jarabica poľná a prepelica poľná, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce. Z väčších druhov vtákov tu zalieta straka obyčajná, vrana obyčajná a hrdlička záhradná. Vyššiu druhovú diverzitu v širšom území tvoria prvky ako líniová zeleň brehových porastov koryta Moravy. V širšom okolí sa vyskytujú bežné druhy cicavcov zaradené ako poľovná zver napr. zajac poľný, srnčia zver, jelenia zver, diviak, líška.

Biotopy

Priamo riešené územie predstavuje plochu skládky, kde sa nevyskytujú žiadne biotopy, v okolí je intenzívne poľnohospodársky využívaná krajina - predstavujú biotop X7 Intenzívne obhospodarované polia. V širšom riešenom území majú väčší význam predovšetkým hydrické biotopy Moravy a nelesná drevinná vegetácia (brehové porasty kanálov, remízky, medze, kriačiny) ako súčasť CHKO Záhorie.

C.II.8 KRAJINA

Posudzovaná lokalita sa nachádza na južnom okraji katastrálneho územia obce Zohor, mimo kompaktnej zástavby obce. V okolí skládky sa nachádzajú poľnohospodársky obrábané polia, ktoré pretína sieť kanálov, západne od riešeného územia prechádza hranica CHKO Záhorie. Východne od riešeného územia sa nachádzajú poľnohospodársky obrábané polia a menšie plochy lesných porastov, územím prechádza diaľnica D2 a komunikácie, ktoré spájajú jednotlivé obce a mestá, ako aj sieť poľných ciest. V súčasnej krajinnej štruktúre širšieho územia vystupujú nasledovné prvky:

- plochy ornej pôdy,
- nelesná stromová a krovitá zeleň, líniová zeleň,
- vodné toky,
- sídla s prídومovými záhradami,
- zastavané plochy, výrobné a skladové areály a komunikácie.

Scenéria

Krajinná scenéria je reprezentovaná rovinatou poľnohospodárskou krajinou, ktorá je prerušovaná jestvujúcimi komunikačnými osami a vedeniami VN, ako vizuálne dominantný prvok pôsobí teleso skládky odpadov. Krajinársky hodnotné územia sú orientované západne od riešeného územia, ktoré predstavuje rieka Morava s brehovými porastmi a kompaktnejšími plochami lesných porastov ako súčasť CHKO Záhorie.

Stabilita krajiny

Pojem stabilita, resp. častejšie používaný pojem únosnosť krajiny nie je exaktne a jednoznačne stanovený. Možno ju chápať ako určitý prah, teda hranicu, za ktorou sa prijateľné zmeny v krajine menia na neprijateľné, ale možno ju chápať tiež ako prijateľné množstvo zmien v krajine, t.j. ako únosné zaťaženie krajiny, alebo tiež ako kapacitu únosnosti, t.j. rozsah, v ktorom je zaťaženie krajiny prijateľné.

Stupeň ekologickej stability územia možno vyjadriť plošným pomerom medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprirodným podmienkam, a to lesné porasty, trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, prirodzené vodné toky, plochy verejnej zelene a pod. K negatívnym krajinným prvkom sa radia umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako sú orná pôda, ťažobné priestory, zastavané územia, poľnohospodárske objekty, skládky a pod. Z ekologického hľadiska za najkvalitnejšiu štruktúru, t.j. s najväčšou ekologickou stabilitou, považujeme územia slabo zasiahnuté antropogénnou činnosťou, t.j. územia, ktoré majú najväčší podiel prvkov s vysokou hodnotou krajinno-ekologickej významnosti.

Z hľadiska relatívneho vyjadrenie ekologickej stability podľa prvkov súčasnej krajinnej štruktúry možno predmetné územie charakterizovať ako ekologicky málo stabilné. Ekologická kvalita priestorovej štruktúry krajiny je nepriaznivá predovšetkým vzhľadom na prítomnosť skládky odpadov, intenzívnu poľnohospodársku činnosť a prítomnosť infraštruktúrnych prvkov – diaľnica, cestná sieť, vedenia VN.

C.II.9 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

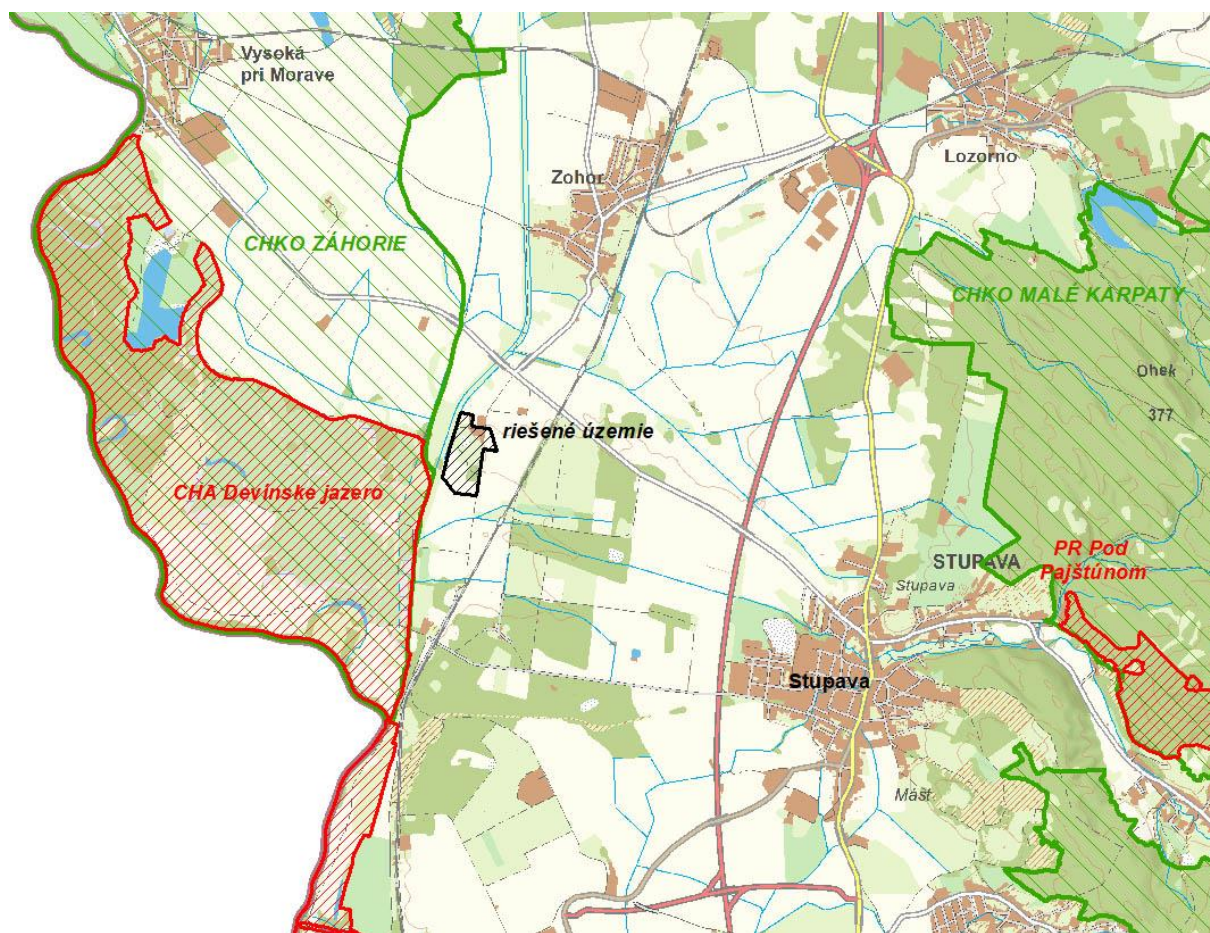
Posudzovaná činnosť je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje priamo do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, areál centra je v bezprostrednej blízkosti chráneného vtáčieho územia Záhorské Pomoravie.

Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- CHKO Záhorie - posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 100-280 m východne od hranice CHKO;
- CHA Devínske jazero - posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 150-300 m východne od CHA;

Ostatné územia národnej sústavy chránených území (maloplošné chránené územia) sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 2,7 km od riešeného územia.

Obr. 15: Prehľad chránených území národnej sústavy v okolí navrhovanej činnosti



Zdroj: Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKCHVU016 Záhorské Pomoravie – južná a západná časť areálu skládky je v kontakte s CHVÚ, severná časť areálu skládky zasahuje 200 m do CHVÚ;
- SKUEV0313 Devínske jazero - posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 170-300 m východne od uvedeného ÚEV;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 2,7 km od riešeného územia.

Obr. 16: Prehľad chránených území európskej sústavy v okolí navrhovanej činnosti



Zdroj: Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Územia medzinárodného významu

V riešenom území bolo identifikované územie medzinárodného významu, ktoré tvorí mokraď medzinárodného významu - **Moravské luhy** ako súčasť cezhraničnej Trilaterálnej ramsarskej lokality Nivy na sútoku riek Morava-Dyje-Dunaj. Výmera lokality je 5 380 ha.

Lokalita je dobrým a reprezentatívnym príkladom prírodných a prírodným blízkych typov mokradí viazaných na riečne ekosystémy v Panónskom regióne, ktoré sú už zriedkavé v strednej Európe. V území žijú zraniteľné, ohrozené a kriticky ohrozené druhy a ekologické spoločenstvá ohrozené tak na národnej ako aj medzinárodnej úrovni; lokalita je centrom biodiverzity s významnými populáciami rastlinných a živočíšnych druhov významných pre zachovanie biologickej rozmanitosti Panónskeho regiónu, vrátane sub-endemických a/alebo typických druhov biogeografického regiónu; mokrade sú významnými biotopmi sťahovavých vtákov a poskytujú refúgium počas nepriaznivých podmienok. V území sa vyskytuje významná časť pôvodných druhov rýb (50 druhov) a iných druhov vodných živočíchov, ich vývojových štádií a populácií, ktoré sú reprezentatívne; lokalita je tiež neresiskom a odchovňou mlade mnohých druhov rýb.

Posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 170-300 m východne od uvedenej mokrade medzinárodného významu.

Obr. 17: Prehľad území medzinárodného významu v okolí navrhovanej činnosti



Zdroj: Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Druhovú ochranu

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. Do riešeného územia môžu zalietavať vtáky, ktorých väčšina je zaradená medzi druhy európskeho významu. Časť z nich riešené územie využíva ako potravný biotop, časť druhov aj na trvalé hniezdenie (hlavne synantropné druhy využívajúce na hniezdenie líniové prvky drevín o okolí skládky).

Chránené stromy

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

C.II.10 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

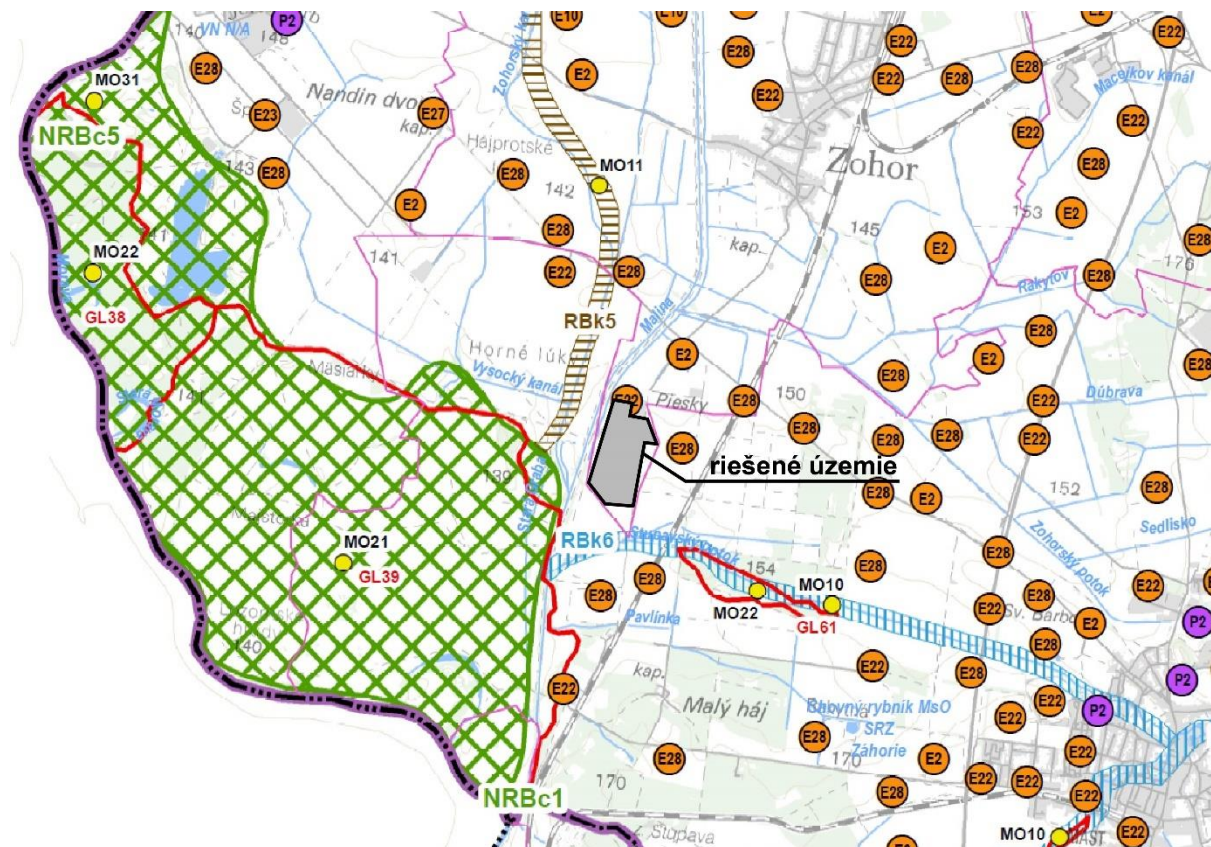
Podľa RÚSES okresu Malacky (SAŽP, 2018) boli v riešenom území identifikované nasledovné prvky RÚSES:

- Nadregionálne biocentrum NRbC1 Abrod – posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 200 m východne od NRbC1;
- Nadregionálne biocentrum NRbC5 Horný les (Dolnomoravská niva) – posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 5 km juhovýchodne od NRbC5;
- Regionálny biokoridor RBk5 biokoridor Morava – Malé Karpaty – posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 200 m východne od biokoridoru;
- Regionálny biokoridor RBk6 biokoridor Stupavský potok – posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 200 m severne od biokoridoru;

- Genofondová lokalita GL39 Devínske Jazero – posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 190 m východne od GL;
- Genofondová lokalita GL61 Zohor, Stupavský potok, úsek v lese v lokalite Rybník – posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 480 m severozápadne od GL.

Ostatné prvky ÚSES sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 3,30 km od riešeného územia. V polohe riešeného územia navrhovanej činnosti nie sú navrhované žiadne nové prvky ÚSES.

Obr. 18: Výsek z výkresu – návrh R-ÚSES a ekostabilizačních opatření



Zdroj: RÚSES okresu Malacky (SAŽP, 2018)

C.II.11 OBYVATEĽSTVO

Posudzovaná lokalita sa nachádza v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Vývoj počtu obyvateľov v obci Zohor nemožno považovať za pozitívny. Od r. 1970 do roku 2017 sa celkový počet obyvateľov obce znížil o 158 obyvateľov. V posledných rokoch je vývoj počtu obyvateľov vyrovnaný, mierne rastie.

Vývoj ukazovateľa prirodzeného prírastku obyvateľstva v sledovanom období vykazuje pozitívny trend od roku 2011. Počet živonarodených prekračuje v obci počet zomrelých obyvateľov takmer v každom roku sledovaného obdobia, okrem roku 2005, 2006, 2008 a 2010. Najvyšší prirodzený prírastok bol zaznamenaný v roku 2007 a 2014.

Migrácia obyvateľstva t.j. rozdiel medzi prisťahovanými a vystáňovanými obyvateľmi vykazuje pozitívny aj negatívny vývoj. Rozhodujúci podiel na migrácii obyvateľstva v obci pripadá na občanov v

produktívnom veku. V sledovanom období vykazoval migračný prírastok negatívny trend len v roku 2009, 2011 a v roku 2014. Najvyššia pozitívna bilancia bola zaznamenaná v roku 2008 a 2013.

Najväčší podiel pripadá na obyvateľov v produktívnom veku, najmenší podiel na obyvateľov v poproduktívnom veku. V skupine v poproduktívnom veku bol zaznamenaný nárast. Za 11 ročné obdobie vzrástol počet obyvateľov o cca. 16,96 %. V skupine v predproduktívnom veku bol zaznamenaný pokles (11,33 %). Počet obyvateľov v produktívnom veku zaznamenal nárast o 2,07 %.

Vybrané demografické údaje za posledných 10 rokov sú uvedené v tabuľke č.

Tab. 18 Vybrané demografické údaje za roky 2015-2024 pre obec Zohor

rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Počet obyvateľov	3278	3304	3303	3311	3346	3394	3503	3627	3672	3733
Priemerný vek	40,38	40,5	40,86	41,07	41,31	41,44	40,7	40,58	40,67	40,88

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Na území obce Zohor má dominantné zastúpenie poľnohospodárska pôda (71,96 % z výmery obce) s prevahou ornej pôdy (93,88 % z výmery poľnohospodárskej pôdy). Na poľnohospodárskej pôde v Zohore hospodári PD Zohor a súkromne hospodáriaci roľníci.

Lesné pozemky pokrývajú cca 8,57 % celkového územia obce. Na území obce sa nachádza 181 ha lesných pozemkov ktoré patria pod správu urbariátu.

Doprava

Cestná doprava

Hlavnou dopravnou tepnou záujmového územia je diaľnica D2 Bratislava – Brno, ktorá je súčasťou európskeho cestného ťahu E65 a cesta I/2 Bratislava – Stupava – Malacky – Kúty – Skalica, ktorá v križovaní s diaľnicou D2 zabezpečuje po ceste č. III/1105 spojenie s obcou Zohor, kde sa pripája na cestu č. III/1107 Láb – Zohor - Devín. Táto križuje cestu III/1106 Stupava – Vysoká pri Morave – Záhorská Ves. Od tejto križovatky vedie miestna komunikácia Zohor – Devínska Nová Ves k areálu skládky odpadov Zohor. Vstup do areálu skládky je cca 500 m od križovatky.

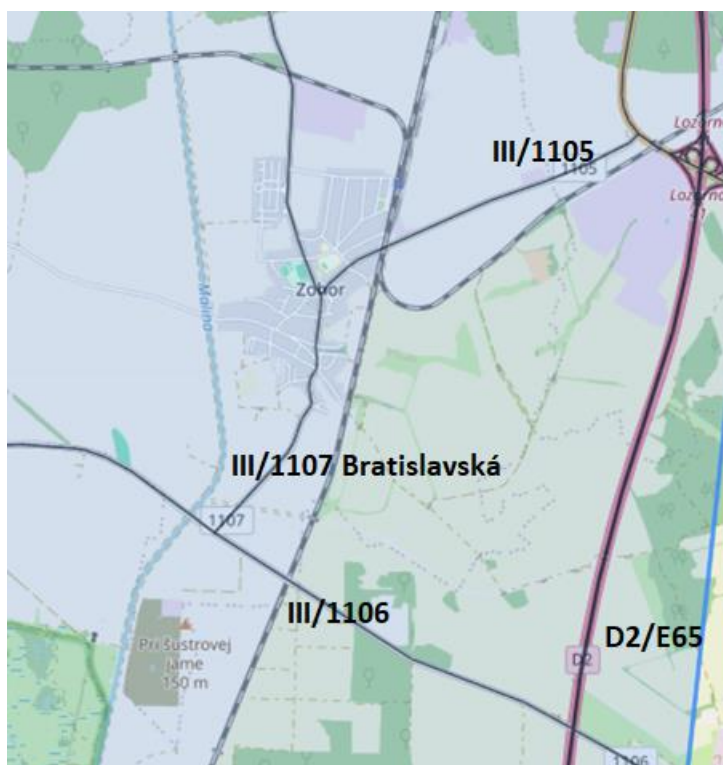
Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zvýšenie prejazdov NA oproti súčasnému stavu, nakoľko intenzita dopravy bude zodpovedať súčasnej povolenej/posúdennej ročnej kapacite skládky.

Prehľad dopravných intenzít na dopravných komunikáciách uvádzame v tab. č. 18

Tab. 19 Ročná dopravná intenzita na dotknutej cestnej sieti (referenčný rok 2019)

Cestný úsek/druh dopravy	III/1106	Bratislavská – III/1107	III/1105	D2/E65
Osobné autá	467930	283240	1358895	4825665
Ťažké nákladné autá	9490	2555	16425	1533365
Ľahké nákladné autá	23725	54750	40150	304410

Obr. 19: Dotknutá cestná sieť podľa tabuľky č. 19



Železničná doprava

Východne od riešeného územia, v vzdialenosti cca 400 m prechádza elektrifikovaná železničná trať č. 110 Bratislava – Kúty – štátna hranica s ČR.

Letecká doprava

V k.ú. obce sa letisko nenachádza.

Technická infraštruktúra

Obec Zohor je elektrifikovaná, plynofikovaná, má vybudovaný verejný vodovod, kanalizáciu a ČOV. Vyčistené vody sú prečerpávané čerpacou stanicou do povrchového recipienta Malina.

Obec Zohor je dnes zásobovaná pitnou vodou zo záhorského skupinového vodovodu z bratislavského vodného zdroja Sihoť, kde vyrovnávanie tlaku a akumuláciu vody zabezpečuje v spotrebisku (Zohor) koncový vežový vodojem – hydroglóbus s hladinami vody 174,50 / 180,30 m n. m. Voda k odberateľom je dopravovaná prírodným potrubím profilu DN 200 mm do vežového vodojemu a ďalej uličnou vodovodnou sieťou profilu DN 200, 150 a 100 mm.

Rozvodná sieť v obci Zohor bola budovaná počnúc rokom 1968 a rozširovaná bola do roku 1980. Rozvodná sieť je z liatiny a PVC rúr s profilmi DN 80,100, 150 mm. Technický stav vzhľadom na svoj vek a zabudovaný materiál je veľmi dobrý a v strednodobom výhľade nie je potrebné uvažovať s veľkými opravami, resp. s rekonštrukciou rozvodnej siete. Kapacitné pomery existujúcej vodovodnej siete však bude musieť preveriť samostatná vodárenská štúdia aj vzhľadom na pravdepodobné zmeny prúdenia vody v potrubiach, postupný nárast počtu obyvateľstva a nárokov na množstvo pitnej vody.

Pre spoľahlivé, hospodárne a zdravotne neškodné odvádzanie odpadových vôd má obec Zohor vybudovanú splaškovú kanalizáciu, ktorá je vo vlastníctve obce. Odpadové vody sú čistené v objekte čistiarny odpadových vôd, ktorá je situovaná v okrajovej časti obce. Vyčistené vody sú prečerpávané čerpacou stanicou do recipientu kanála Malina. V častiach obce, kde to neumožňujú výškové pomery sú odpadové splaškové vody prečerpávané a potom gravitačne zaústujú do čistiarny odpadových vôd.

Rozvojom obce sa existujúca čistiareň odpadových vôd musí rozšíriť o ďalšie jednotky podľa počtu ekvivalentných obyvateľov.

Z hľadiska situačného umiestnenia sa obec Zohor nachádza v území, ktorým prechádzajú nadradené prenosové sústavy a v dotyku s uzlom prenosovej sústavy 400kV TR 400/110kV Stupava. V okolí obce sú trasované nasledovne nadradené prenosové siete energetiky: vedenie ZVVN 400kV Stupava – Podunajské Biskupice, vedenie ZVVN 400kV Stupava – Sokolnice (ČR), rezervovaný koridor pre 400kV Vedenie Stupava – Rakúsko (prepojenie v rámci UCPE), distribučné vedenia VVN 110kV. Sústava transformačných staníc je napojená prostredníctvom vysokonapäťových rozvodov realizovaných prevažne vzdušným a z časti káblovým vedením. Rozvod nízkeho napätia je prevažne vzdušným vedením NN.

Obec Zohor je zásobená zemným plynom z jestvujúceho VTL plynovodu o tlaku 2,5MPa (prípojkou) DN150, ktorá prichádza k obci zo severnej strany až k jestvujúcej regulačnej stanici. Z regulačnej stanici je zásobená obec Zohor s plynovými rozvodmi, ktoré sú vedené po jestvujúcich uliciach obce. Jestvujúca regulačná stanica je kapacitne vyťažená asi z jednej tretiny a má dostatočnú rezervu pre nový odber rozšírenia plynifikácie obce.

Občianska vybavenosť

Zo zdravotníckych zariadení sa v obci nachádza ordinácia praktického lekára pre deti a mládež, praktického lekára pre dospelých, ortopéda a stomatologická ambulancia. V obci sa nachádza lekáreň aj veterinárna ambulancia. V oblasti školstva sa v Zohore nachádza materská škola, základná škola a školský klub detí. Vybavenosť obce zariadeniami športu a telovýchovy reprezentujú ihriská, hracie plochy a telocvičňa, ktoré sú lokalizované v areáli športového klubu a v rámci areálu základnej školy (PHSR obce Zohor 2015-2024).

C.II.12 KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

V dotknutej obci Zohor nie sú evidované žiadne kultúrne pamiatky zapísané v zozname kultúrnych pamiatok SR.

Ostatné historické pamiatky a pozoruhodnosti v k.ú. Zohor sa nachádzajú mimo riešené územie.

C.II.13 ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Priamo na ploche riešeného územia navrhovanej činnosti sa archeologické náleziská nenachádzajú, ide o dlhodobu využívanú plochu.

C.II.14 PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V riešenom území ani v jeho blízkosti sa nenachádzajú žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

C.II.15 CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Riešené územie sa nachádza na k. ú. Zohor cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina. Posudzovaná činnosť je navrhovaná v existujúcom areáli skládky odpadov, ktorá je v prevádzke od roku 1996. Účelom zámeru je rozšírenie kapacity skládky vybudovaním telesa skládky, ktoré bude nadväzovať na existujúcu skládku. V podstate ide

o pokračovanie existujúceho stavu, t.j. skládkovania odpadu pri predpokladanej nezmenenej intenzite zvozu odpadu a jeho množstva oproti posúdenému stavu v rámci existujúcej skládky bez priestorového záberu ďalších plôch mimo areálu skládky.

Ovzdušie

V kapitole C.II.5 je podrobne popísaný stav kvality ovzdušia v dotknutej lokalite a jej okolí. Znečistenie je viazané predovšetkým na územie s výskytom lokálnych kúrenísk a energetických zdrojov – priamo na ploche skládky je to prevádzka kogeneračných jednotiek na využitie skládkového plynu na výrobu elektrickej energie. Ďalším významným znečistením sú emisie z dopravy viazané predovšetkým na územie diaľnice – cca 3 km východne od obytného územia.

Z hľadiska rizika ohrozenia kvality ovzdušia je dotknuté územie zaradené medzi obce s najnižším rizikom. Skládka NNO je považovaná za plošný malý zdroj znečisťovania ovzdušia, neuplatňujú sa v tomto prípade emisné limity ani sa nepreukazuje dodržiavanie emisných hodnôt.

Emisie z dopravy predstavujú v súčasnosti významný líniový zdroj znečisťovania ovzdušia. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zvýšenie prejazdov NA oproti súčasnému stavu, a teda zvýšenie emisií látok znečisťujúcich ovzdušie v súvislosti s dopravou, nakoľko intenzita dopravy bude zodpovedať súčasnej povolenej/posúdenej ročnej kapacite skládky.

Hluk

V katastrálnom území obce nie sú evidované žiadne zdroje hluku, ktoré by ohrozovali zdravie ľudí a životné prostredie. Zdroje hluku predstavuje tranzitná nákladná automobilová doprava na štátnych komunikáciách prechádzajúcich cez zástavbu obce a prevádzka tratí ŽSR, s ťažiskom prevádzky na hlavnom ťahu č. 110 Bratislava – Kúty – štátna hranica s Českou republikou.

Samotná prevádzka na skládke je zdrojom hluku, ktorý spôsobujú kompaktory a dopravné mechanizmy. Ide o hluk lokálneho charakteru, ktorý nemá vplyv na zdravie obyvateľov obce Zohor vzhľadom na vzdialenosť 2,1 km od najbližšej zástavby.

Zdrojom hluku sú prejazdy nákladnej automobilovej dopravy zvažujúcich odpad na skládku. Doprava odpadov ku skládke prebieha od diaľničnej križovatky D2 Lozorno po cestách III. triedy (III/1105, III/1106, III/1107) a prístupovej komunikácii k skládke odpadov. Zodpovedajúci počet nákladných vozidiel, privážajúcich odpad na skládkovanie, pri dodržaní povolenej ročnej kapacity skládkovania, ostane i v budúcnosti na súčasnej priemernej intenzite.

Povrchové a podzemné vody

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho riešeného územia vyplýva z charakteru a spôsobu využívania prostredia. Riešené územie a jeho okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu, zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd je najmä poľnohospodárstvo, komunálne odpadové vody. Povrchová voda je znečistená predovšetkým dusičnanmi a mikrobiologicky.

Podľa hodnotenia stavu útvarov podzemných vôd (MŽP SR, 2022) je tento útvar v zlom chemickom stave. Z hľadiska rizika nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 je útvar klasifikovaný v riziku nedosiahnutia dobrého chemického stavu. Príčinou zlého chemického stavu sú koncentrácie dusičnanov prevažne z poľnohospodárskej činnosti.

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodných zdrojov ani chránenej vodohospodárskej oblasti. Povrchové toky - Malina (4-17-02-070) a Stupavský potok (4-17-02-095) sú zaradené medzi vodohospodársky významné vodné toky v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Problematika odpadových vôd na skládke je podrobne uvedená v kap. B.II.2.

Podrobnejšie zhodnotenie stavu podzemných a povrchových vôd je uvedené v kap. C.II.17 a v HG posudku (Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava, 5/2025) v prílohe SoH.

Environmentálne záťaže

Pod pojem environmentálna záťaž možno v širšom zmysle zahrnúť jednak lokality so známou alebo potenciálnou kontamináciou pôdy, horninového prostredia a podzemnej vody a jednak skládky odpadov (zväčša divoké) a inak zdevastované územia.

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR je v polohe bývalého Agrochemického podniku na severe k.ú. Zohor evidovaná environmentálna záťaž MA (031) ako pravdepodobná environmentálna záťaž (A) s nízkou prioritou ($K < 35$) s názvom činnosti: skladovanie a distribúcia agrochemikálii. Environmentálne záťaže môžu negatívne ovplyvniť možnosti ďalšieho využitia územia.

C.II.16 KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Súčasný stav krajiny širšieho územia navrhovanej činnosti je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi so zaťažením pôdy a sprostredkovane podzemných vôd, poľnohospodárskou činnosťou v širšom území v dôsledku používania hnojív a pesticídov. Ďalším zo stresových faktorov územia je doprava. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Najvyššia intenzita týchto stresových faktorov je viazaná na územie východne od areálu navrhovanej činnosti, kde sa sústreďuje najviac bariérnych prvkov a stresových faktorov. Významnejšie súčasné environmentálne problémy v širšom riešenom území neboli identifikované.

C.II.17 CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – SYNTÉZA POZITÍVNYCH A NEGATÍVNYCH FAKTOROV

Celkovú kvalitu životného prostredia možno vyjadriť aj na základe vyhodnotenia zraniteľnosti jeho jednotlivých zložiek.

Zraniteľnosť horninového prostredia a reliéfu

V riešenom území nie je tu dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru zosunov, ani erózia povrchových tokov. Na základe tohto hodnotenia možno územie hodnotiť ako málo zraniteľné.

Zraniteľnosť povrchových vôd a podzemných vôd

Miera zraniteľnosti povrchových vôd z hľadiska ich potenciálneho znečistenia, ale aj ovplyvnenia ich hydrologického režimu, závisí hlavne od charakteristík prirodzeného odtoku z povodia. Nepriaznivým vplyvom sú vystavené predovšetkým povrchové toky malých povodí, s malým prietokom.

Z hľadiska hodnotenia vplyvu skládky na kvalitu povrchového toku je dôležité hodnotiť kvalitu povrchovej vody v profile nad a pod skládkou. Z tohto hľadiska je možné konštatovať, že prakticky všetky hodnoty zvýšené nad úroveň prirodzených hodnôt, resp. prekročenia limitných hodnôt sa vyskytovali v oboch monitorovacích profiloch toku. Z toho vyplýva, že negatívny vplyv skládky na povrchové vody v rámci sledovaných ukazovateľov v rokoch 2020 – 2024 nebol dokumentovaný.

Stav kontaminácie podzemných a povrchových vôd je zhodnotený za obdobie rokov 2020-2024 na základe výsledkov monitorovania. Monitoring skládky od roku 2002 realizuje spoločnosť Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava.

Funkciu referenčných objektov v monitorovacom systéme skládky plnia 2 vrty (ZV-1 a HV-1), ktoré sú situované nad skládkou v zmysle prúdenia podzemnej vody. V priebehu rokov 2020 až 2024 bolo vo vzorkách vôd z uvedených vrtov nameraných viacero zvýšených hodnôt ukazovateľov, ktoré mali hodnoty neprimerané prírodným podmienkam. Vo vrtoch bola zistená v priemere vyššia vodivosť, obsahy chloridov, ChSK-Cr, síranov a dusičnanov. Kontaminácia podzemnej vody by tu mala byť viazaná

na aktivity mimo skládky a pravdepodobne sa jedná o znečistenie poľnohospodárskeho alebo komunálneho charakteru.

Monitorovací systém aktívnej časti skládky zahŕňa šesť indikačných vrtov. Zhodnotením chemického zloženia a kvalitatívnych vlastností vody (v rámci sledovaných ukazovateľov) v referenčných a indikačných objektoch v oblasti aktívnej časti skládky odpadu možno skonštatovať, že sa prejavuje zhoršenie kvality podzemnej vody indikačných objektov. Toto zhoršenie je spôsobené hasením prevádzky skládky v r 2018 priesakovou kvapalinou, kedy do prostredia uniklo tisíce litrov tejto kvapaliny. V súčasnosti je skládka zabezpečená hydraulickou ochranou pred únikom kontaminácie mimo priestor skládky.

Podrobnejšie zhodnotenie stavu podzemných a povrchových vôd a rozmiestnenie monitorovacích objektov je uvedené v HG posudku (Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava, 5/2025) v prílohe SoH.

Na základe tohto hodnotenia možno územie hodnotiť ako stredne zraniteľné.

Zraniteľnosť pôd

Zraniteľnosť pôd je závislá od rôznych kritérií, resp. ich kombinácií. Rozhodujúce kritériá zraniteľnosti pôd sú:

- hrúbka humusového horizontu a obsah humusu
- pôdny druh – zrnitostné zloženie, najmä ornice a podorničia
- pôdna reakcia a nasýtenosť sorpčného komplexu
- obsah skeletu (štrku a kameňa) a hĺbka pôdy
- vlhový režim pôd
- sklonitosť terénu
- kultúra využívania pôdy.

Zraniteľnosť pôd úzko súvisí so stupňom náchylnosti na mechanickú (erózia, zhutnenie pôd) a chemickú (kontaminácia pôdy) degradáciu. Zraniteľnosť pôd vo vzťahu k posudzovanej činnosti je možné hodnotiť ako nízku.

Zraniteľnosť ovzdušia a miestnej klímy

Pod zraniteľnosťou miestnej klímy sa rozumie narušenie vzájomných interakcií a väzieb medzi jednotlivými klimatickými prvkami dôsledkom antropogénnych zásahov, v tomto prípade prevádzky areálu do klimatického systému.

Zraniteľnosť miestnej klímy je významne ovplyvnená interakciami znečisťujúcich látok v ovzduší a jednotlivými miestnymi klimatickými charakteristikami. Tieto interakcie sú závislé najmä od rozptylových podmienok, a to predovšetkým od intenzity difúzie, ktorá je určovaná v hlavnej miere rýchlosťou vetra, advektívnou, turbulentnou a vertikálnou výmenou vzduchu i stupňom stability ovzdušia. Zraniteľnosť miestnej klímy sa teda určuje podľa relevantných klimatických ukazovateľov, ktoré ovplyvňujú rozptyl škodlivín v ovzduší a to najmä podľa:

- inverzie, ktorá je spojená so stabilne zvrstvenou vrstvou ovzdušia obmedzujúcou turbulentnú výmenu vzduchu a tým aj rozptyl škodlivín, čím sa zraniteľnosť miestnej klímy zvyšuje,
- prevládajúceho prúdenia vzduchu, účinkom ktorého je najväčšia častota znečistenia ovzdušia a tým aj jeho náchylnosť k zraniteľnosti väčšia v najpočetnejších smeroch vetra vanúceho od zdroja emisií,
- bezvetria a veľmi slabej veternosti, pri ktorej dochádza k najväčšiemu spádu škodlivín v najbližšom okolí zdroja,
- hmly, pri ktorej dochádza ku kumulácii škodlivín v ovzduší, k prejavom ich chemizmu pri mokrej depozícii a tým i k väčšej zraniteľnosti miestnej klímy v mieste zdroja,
- výskytu dlhšie trvajúceho suchého obdobia, pri ktorom nedochádza k vymývaniu exhalátov v ovzduší prostredníctvom mokrého spádu.

Vymedzovať oblasti s rôznou zraniteľnosťou z hľadiska ovzdušia je v riešenej mierke a veľkosti územia nereálne vzhľadom k absencii podkladov o miestnych fyzikálno-chemických parametroch ovzdušia, ktoré sú k takémuto účelu nevyhnutné.

Vzhľadom na polohu lokality v otvorenej krajine a prevládajúce severozápadné a juhovýchodné prúdenie však možno dané územie z tohto hľadiska klasifikovať ako málo zraniteľné.

Zraniteľnosť vegetácie, živočíšstva a ich biotopov

Vegetácia a živočíšstvo sú najzraniteľnejšími zložkami prírodných ekosystémov. Deštruktívne zásahy do živých spoločenstiev môžu spôsobiť ich degradáciu, nezvratné zmeny, alebo zánik. Vegetácia je zraniteľná nielen priamymi vplyvmi (napr. odstránenie vegetácie počas výstavby), ale i zmenou životných a stanovištných podmienok v následnom období pre fytocenózy, ktoré výstavbou neboli priamo územne dotknuté.

Biotopy riešeného územia možno klasifikovať ako málo zraniteľné.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Faktory pohody a kvality života v danom území v súčasnosti negatívne ovplyvňuje hlavne doprava. Dopravné trasy vedené v obytných zónach pôsobia na obyvateľstvo v ich okolí týmito nepriaznivými faktormi:

- znečistením ovzdušia
- hlukom
- bariérovým vplyvom
- psychickými stresmi.

Príčinami zhoršenia duševnej pohody dopravne zaťažených oblastí je predovšetkým hluk, znečistenie ovzdušia v okolí dopravných trás prachom a emisiami.

Zvýšeným vplyvom na faktory duševnej pohody sú v súčasnosti vystavení predovšetkým obyvatelia žijúci v blízkosti ciest III. triedy (III/1105, III/1106, III/1107). Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k nárastu intenzity dopravy oproti súčasnému stavu.

Vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti bude dochádzať k zvýšeným hladinám hluku na telese samotnej skládky činnosťou kompaktora a ďalšej techniky, pri vrstvení odpadu, hutnení a jeho prekryvaním inertným materiálom. Zvýšená hlučnosť je viazaná na samotné teleso skládky a jej bezprostredné okolie, nebude negatívne ovplyvňovať obytné územie, t.j. nebude dochádzať k prekračovaniu legislatívne stanovených limitných hodnôt.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka vo vzťahu k posudzovanej činnosti je možné hodnotiť ako strednú.

Celkový charakter environmentálnej kvality územia

Celkový charakter environmentálnej kvality územia možno prezentovať na základe analýzy stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v regiónoch Slovenskej republiky, ktorú spracovala SAŽP s názvom „Environmentálna regionalizácia SR“. Jedným zo syntetických materiálov je regionalizácia SR a vyjadrenie stupňa environmentálnej kvality územia. Podľa tohto hodnotenia je záujmová oblasť charakterizovaná ako región s mierne narušeným prostredím.

C.II.18 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala. Skládka odpadov Zohor je dôležitým centrom odpadového hospodárstva pre oblasť západného Slovenska a hlavné mesto Bratislavu. Kapacita skládky sa v dôsledku vysokých ročných návozov a absencie iných zariadení

na nakladanie s odpadom rýchlo vyčerpáva. Pri tomto stave by podľa súčasného trendu prevádzky skládky prišlo k jej naplneniu do roku 2029.

V rámci infraštruktúry odpadového hospodárstva by z regionálneho hľadiska došlo k významnému negatívnemu vplyvu, nakoľko chýbajúca kapacita skládkovania by musela byť riešená v inej lokalite.

Tento výpadok kapacity skládkovania sa prejaví aj v optimistickom scenári, t.j. v prípade dosiahnutia cieľov v oblasti odpadového hospodárstva výrazným odklonom od skládkovania, najmä pre komunálne odpady. Pre naplnenie tohto cieľa je nutné realizovať kombináciu opatrení - zvýšenia poplatkov za ukladanie odpadov na skládky odpadov a súčasne vytvorenie podmienok pre alternatívne spôsoby k zneškodňovaniu odpadov skládkovaním (napr. zvýšenie energetického zhodnocovania odpadu). Rozširovanie kapacít skládok odpadov však bude nevyhnutné tak v strednodobom, ako aj v dlhodobom horizonte, keďže ich úloha je z hľadiska bezpečnosti nakladania s odpadom a princípom blízkosti a sebestačnosti je stále nenahraditeľná.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie sa uplatňuje konzervatívny prístup, t.j. najnepriaznivejší predpokladaný stav. V zmysle tohto prístupu je potrebné zabezpečiť potrebnú kapacitu pre skládkovanie na základe súčasných potrieb zneškodňovania odpadu, na základe súčasných poznatkov o úrovni separácie komunálneho odpadu, na základe dostupných kapacít pre materiálové zhodnocovanie odpadov, a kapacít pre energetické zhodnocovanie odpadov, pričom je potrebné brať do úvahy:

- množstvo komunálneho odpadu každým rokom rastie – v rámci Slovenska najviac v Bratislavskom a Trnavskom kraji (oblasť záujmu navrhovanej činnosti)
- aj po zavedení mechanicko-biologickej úpravy bude potrebné skládkovať upravené odpady, vzhľadom na nedostatočné kapacity možnosti zhodnotenia upravených zložiek odpadov
- skládkovať sa bude aj časť odpadov, ktoré prejdú procesom biostabilizácie vzhľadom na obmedzené možnosti ich využitia/zhodnotenia
- existujúca kapacita skládky je ovplyvnená aj odpadom mimo komunálnej sféry (cca 50%), ktorého odklon od skládkovania je posunutý na neskoršie obdobie
- v budúcnosti sa predpokladá potreba skládkovania odpadov, ktoré budú zvyškom z energetického zhodnocovania odpadov, nakoľko bezzvyškové energetické zhodnocovanie odpadov v cementárňach môže závisieť od ich kapacitných možností a dopytu na trhu so stavebným materiálom.
- aj po dosiahnutí cieľa skládkovania 10% komunálneho odpadu bude potreba skládkovania odpadu, a skládkovania odpadov z inej ako komunálnej sféry, ktorý nebude možné zhodnotiť iným spôsobom.

Všetky navrhované opatrenia na odklonenie od skládkovania odpadov budú pozitívne vplývať na predĺženie životnosti kapacity súčasnej skládky, avšak tieto vplyvy sa prejaví až v dlhšom časovom odstupe, pričom je predpoklad že súčasná povolená a realizovaná kapacita skládky v tomto časovom horizonte nebude postačovať. Zabezpečením dlhšej životnosti skládky rozšírením jej kapacity v dostatočnom časovom predstihu vzhľadom na niekoľkoročnú projektovú prípravu a povoľovací proces sa predíde prípadnému kolapsu v infraštruktúre odpadového hospodárstva, ktorý môže mať následky sociálno-ekonomické (vysoké náklady na likvidáciu odpadu, spojené s environmentálnymi (tvorba čiernych skládok, spaľovanie odpadu mimo spaľovni).

Rozšírenie skládky by malo do budúcnosti zabezpečiť dostatočnú kapacitu pre odpad pochádzajúci z dotknutého zvozového regiónu.

Výhody danej lokality:

- vysporiadané pozemky vo vlastníctve navrhovateľa,
- nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy
- efektívne sa využije plocha existujúceho areálu a získa sa kapacita pre skládkovanie dotvarovaním telesa skládky do finálneho tvaru kopule

- priaznivé geologické podmienky,
- územie nie je vodohospodársky významné,
- územie nie je významné ani z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny,
- dobrá dopravná dostupnosť lokality,
- areál vybavený potrebným zázemím a technológiou na nakladanie s odpadmi,
- zaužívané dopravné trasy pre toky spracovávaných materiálov,
- priaznivé umiestnenie voči hlavnému mestu Bratislava.

Rozšírenie skládky bude slúžiť na zneškodňovanie odpadov uložením na skládke zabezpečenej tak, aby nedochádzalo k pôsobeniu škodlivých vplyvov z uložených odpadov na jednotlivé zložky životného prostredia a verejné zdravie. Rozšírenie existujúcej skládky je riešené ako trvalá novostavba, pristavaná do priestoru vo vnútri existujúcej skládky. Rozšírenie skládky a ostatné stavby, využívané pre odpadové hospodárstvo, sú navrhnuté podľa platných zákonných predpisov a technických noriem s využitím skúseností firmy FCC s výstavbou a prevádzkou skládok odpadov a obdobných stavieb.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti v priamo dotknutom území by v areáli centra odpadového hospodárstva pokračovali činnosti, ktoré sú posúdené, sú a budú prevádzkované na základe platných povolení:

- mechanicko - biologická úprava odpadu
- biostabilizácia odpadu
- biodegradácia odpadu
- solidifikačná linka
- spracovanie druhotných surovín
- zber bioodpadu (plocha na príjem bioodpadu)
- monitorovanie a činnosti starostlivosti o skládku NNO po jej uzavretí a rekultivácii
- skládka nebezpečného odpadu do naplnenia jej kapacity
- medzisklad nebezpečných odpadov

Identifikované vplyvy zo súvisiacej dopravy by zostali na rovnakej úrovni, za predpokladu organizácie logistiky tak, aby bol zabezpečený dovoz a odvoz odpadu maximálnym vyťažením dopravy v oboch smeroch. Z regionálneho hľadiska by však došlo k zvýšeniu dopravnej intenzity, nakoľko odpad po úprave, ktorý nebude možné zhodnotiť, by bolo potrebné odvážať na inú skládku odpadov. Tento stav by výrazne zhoršil efektivitu nakladania s odpadom z hľadiska environmentálneho, ale i ekonomického. Zároveň by sa vybudovaná infraštruktúra skládky nevyužila efektívne. Rovnako potenciál územia by nebol nevyužitý, nakoľko zariadenia na úpravu odpadov, ktoré sú posúdené, povolené, vybudované a prevádzkované v areáli centra odpadového hospodárstva nie je možné zmysluplne a efektívne prevádzkovať bez dostupného koncového zariadenia.

Na základe porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti. V rámci prevádzky zariadenia navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

C.II.19 SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Posudzovaná činnosť je v súlade s platným ÚPN obce Zohor, vrátane zmien a doplnkov č. 1-8. V roku 2013 bol odsúhlasený zámer investora firmy A.S.A Zohor riešiť plošný rozvoj samostatnej urbanizovanej lokality Šutrová jama v polohe najjužnejšej časti extravilánu obce rozšírením o nové plochy odpadového hospodárstva nadväzne na súčasný prevádzkovaný stav. Obec Zohor sa rozhodla aktualizovať územnoplánovaciu dokumentáciu a zadala vypracovanie Zmeny a doplnky č.2 Územného plánu obce, ktoré boli následne schválené obecným zastupiteľstvom obce v novembri 2015. Posudzovaná činnosť nesúvisí s uvedenými ZaD č. 2, ale je lokalizovaná v rámci areálu skládky na už existujúcich častiach skládky.

C.II.20 SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI SO STRATÉGIOU ADAPTÁCIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY NA NEPRIAZNIVÉ DÔSLEDKY ZMENY KLÍMY

Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy bola schválená Uznesením vlády SR č. 148/2014 a aktualizovaná v roku 2018, schválená 17. októbra 2018 uznesením vlády SR č. 478/2018.

Hlavným cieľom aktualizovanej Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy je zlepšiť pripravenosť Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch na Slovensku, a na základe ich analýzy ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike.

Prístup k zmene klímy je založený na synergii mitigačných (znižovanie produkcie emisií skleníkových plynov) a adaptačných (zníženie zraniteľnosti a zvýšenie adaptívnej schopnosti prírodných a človekom vytvorených systémov) opatrení. Aktualizovaná verzia Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy definuje čiastkové ciele a rámcové opatrenia v oblasti adaptácie, ktoré priamo alebo nepriamo prispievajú k naplneniu hlavného cieľa národnej adaptačnej stratégie.

Samotná navrhovaná činnosť nepredstavuje významné mitigačné opatrenie. V rámci adaptácie navrhovanej činnosti na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy budú aplikované opatrenia, ktoré sú v súlade so Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy a naplňajú ciele tejto stratégie.

Prevádzka skládky bude adaptovaná na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy celým radom opatrení zohľadňujúcich súčasný vývoj a prognózy vývoja klímy, uvádzame tie najdôležitejšie:

- budovanie odolných konštrukcií schopných odolať extrémnym vplyvom počasia,
- zabezpečenie núdzovej prevádzky v prípade výpadku elektrickej energie.

Technické a technologické riešenie navrhovanej činnosti a organizačné riešenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude navrhnuté s aplikáciou viacerých opatrení na elimináciu alebo zmiernenie vplyvov súvisiacich s extrémnymi meteorologickými javmi alebo inými prejavmi zmeny klímy (zabezpečenie skládok materiálu a stavby voči prívalovým dažďom, víchriciam, technické riešenie prispôbené extrémnym klimatickým prejavom vetra, dažďa a pod.). Riziká spojené s nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy budú realizáciou opatrení minimalizované.

C.III HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

C.III.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Miera ovplyvnenia obyvateľstva navrhovanou činnosťou je určená predovšetkým vzdialenosťou posudzovanej činnosti od obytných zón. V rámci k.ú. Zohor sa najbližšie obytné územie (v rámci zastavaného územia obce) nachádza vo vzdialenosti 1,82 km od hranice areálu skládky. Samostatne stojací dom (mimo zastavané územie obce) sa nachádza vo vzdialenosti 1,61 km od areálu skládky. V rámci k.ú. Stupava sa najbližšie obytné územie (v rámci zastavaného územia obce) nachádza vo vzdialenosti 3,67 km od areálu skládky. Samostatne stojace domy (mimo zastavané územie obce) sa nachádzajú vo vzdialenosti 1,55 km a 2,42 km od areálu skládky (pozri obr. 20). Čo sa týka ďalšej výstavby a rozširovania bývania v rámci k.ú. Zohor tieto sú v rámci ÚPN obce navrhované aj v južnom smere ku skládke odpadov. Odstupová vzdialenosť v prípade realizácie zástavby nepresiahne 1,8 km od areálu skládky odpadov. V rámci ÚPN mesta Stupava za diaľnicou D2 v smere ku skládke sú vo výhľade navrhované rozvojové plochy vo vzdialenosti 2,28 km od areálu skládky.

Vplyvy počas výstavby a po ukončení prevádzky

Etapa výstavby je spojená so zvýšenou tvorbou hluku, emisií z výfukových plynov a zvýšenou prašnosťou. Hlukom a prejazdmi nákladných automobilov (NA) bude ovplyvnené obyvateľstvo žijúce v blízkosti dopravných komunikačných trás - cestách III. triedy (III/1105, III/1106, III/1107). Postup stavebných prác, ako aj trasy stavebných mechanizmov budú upresnené v spolupráci s obcami tak, aby bol v max. možnej miere skrátený čas výstavby a minimalizované vplyvy na obyvateľstvo.

Vplyvy navrhovanej činnosti po ukončení prevádzky a zahájení rekultivácie skládky sú spojené s prejazdmi NA a pohybom techniky v areáli skládky. Intenzita prejazdov a s tým spojená produkcia hluku, prachu a emisií sa predpokladá na nižšej úrovni ako počas prevádzky, vzhľadom na pokračovania povolených a posúdených činností v rámci infraštruktúry odpadového hospodárstva sa neočakáva významne nižšia dopravná intenzita a s tým spojené vplyvy na obyvateľstvo.

Vplyvy počas prevádzky

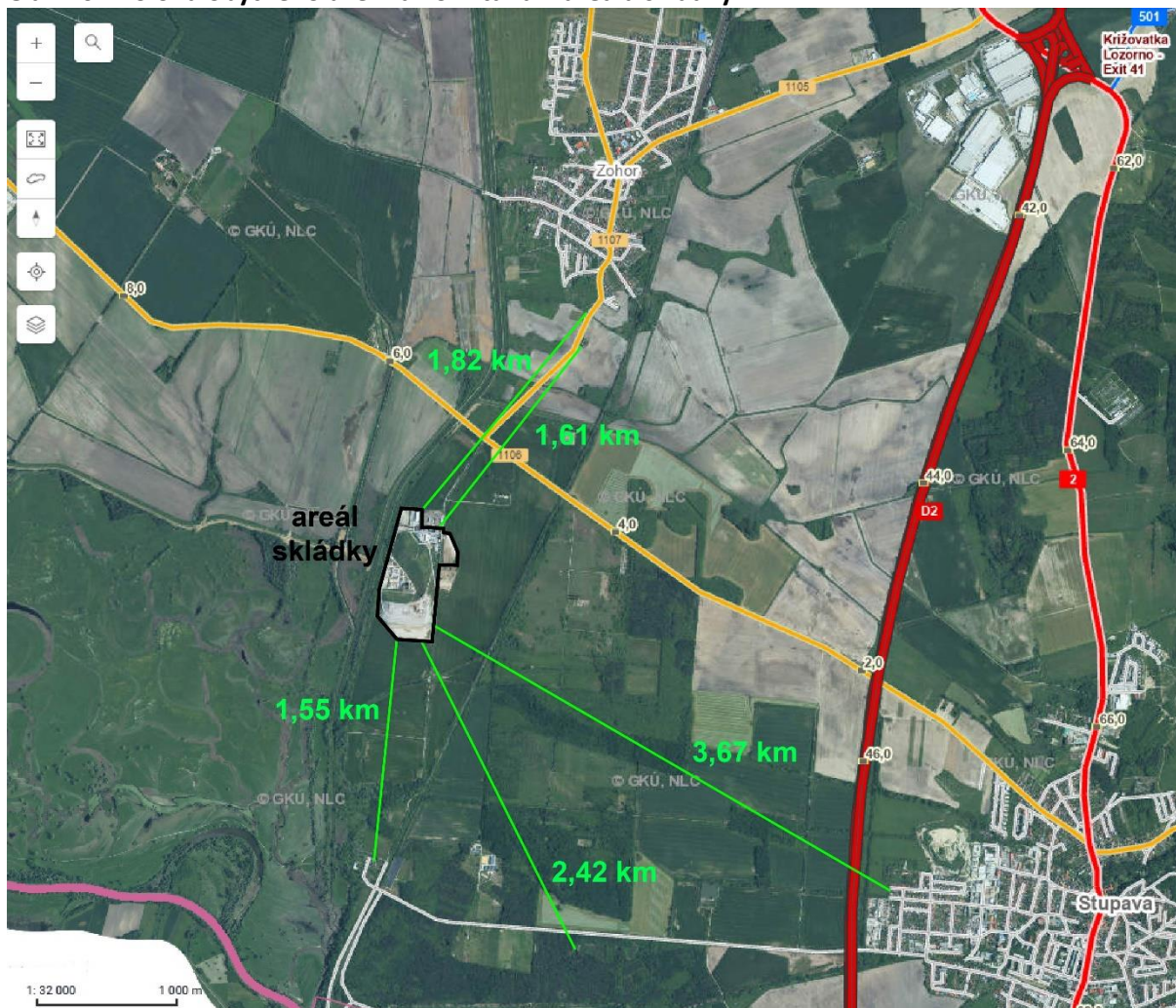
Posudzovaná činnosť je lokalizovaná v rámci jestvujúceho areálu skládky v dostatočnej vzdialenosti od najbližších trvalo obývaných objektov obce Zohor, cca 1,82 km vzdušnou čiarou od okraja hranice areálu. Vplyvy navrhovanej činnosti v kumulácii s existujúcim prevádzkami v areáli skládky odpadov v Zohore súvisia tak ako i prevádzka skládky v súčasnosti najmä s:

- emisiami hluku a prašnosťou na dopravných trasách a areálových komunikáciách v súvislosti s dopravou odpadu na skládku;
- emisiami látok znečisťujúcich ovzdušie zo skládky (úlety – vizuálne obťažovanie, v menšej miere rizika obťažovania zápachom skládkového skládkového plynu),
- emisiami hluku z nakladania s odpadmi na skládke,

Nepredpokladá sa, že uvedené vplyvy spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti v kumulácii s ostatnými vplyvmi zo zariadení umiestnenými v dosahu navrhovanej zmeny činnosti budú takého rozsahu, ktoré by mohli závažne ovplyvniť životné prostredie dotknutého územia a zdravie obyvateľstva.

Zvýšenie emisií z prevádzky navrhovaného rozšírenia areálu skládky NNO na obyvateľstvo obce Zohor a mesta Stupava sa nepredpokladá, naopak vzhľadom na sprísnené predpisy v oblasti nakladania s odpadmi sa predpokladá i znižovanie vplyvov skládky odpadov na životné prostredie.

Obr. 20: Poloha obytného územia vo vzťahu k areálu skládky



Zdroj: © SSC, © ÚGKK SR, ISMCS © SSC, Cestná databanka www.cdb.sk; Ortofotomapa © GKÚ, NLC © ZBGIS®, ÚGKK SR 86-102-1652/2017, 2017

Zdrojom hluku pri prevádzke skládky NNO je najmä nakladanie s odpadmi pri ukladaní na skládku a doprava odpadov. Doprava odpadov na skládku prebieha v pracovných dňoch pondelok – piatok v dobe cca od 6,00 do 17,00 hod., tzn. mimo dní pracovného voľna a pracovného pokoja. Mobilné zdroje – prejazdy automobilov cez zastavané územie obce, produkujú nepravidelné hlukové emisie a emisie znečisťujúcich látok. Príspevok navrhovanej činnosti k zvýšeniu hluku a emisií do ovzdušia z dôvodu dopravy sa v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladá, nakoľko nie je predpoklad zvýšenia frekvencie dopravy oproti súčasnému stavu. Negatívne akustické pôsobenie prevádzky skládky odpadov na obyvateľstvo sa vzhľadom na jej umiestnenie, v dostatočnej vzdialenosti od trvalo obývaného územia nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti možno konštatovať, že posudzovaná činnosť signifikantne neovplyvní hlukové ani emisno-imisné pomery v obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok a zdravia obyvateľstva v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Z pozitívnych vplyvov možno spomenúť hlavne ekonomický prínos pre obec, dlhodobú dobrú komunikáciu a spoluprácu navrhovateľa s obcou v rámci informovanosti o navrhovanej činnosti a riešenia niektorých environmentálnych vplyvov v súvislosti s prevádzkou centra odpadového hospodárstva.

Hodnotenie zdravotných rizík

Priame zdravotné riziká počas prevádzky skládky NNO neboli doteraz preukázané a nepredpokladajú sa ani po realizácii navrhovanej činnosti. Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od trvalo obývaných objektov, smer prevládajúcich vetrov a pri dodržaní pravidiel vyplývajúcich zo všeobecne záväzných právnych predpisov sa nepredpokladajú závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva dotknutej obce. Zdravotné riziko predstavuje a bude predstavovať i po realizácii zmeny navrhovanej činnosti doprava odpadov na skládku NO (možné havárie), a preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť technickému stavu dopravných prostriedkov a organizácii dopravy odpadov. Riziko havárií je možné účinne ovplyvňovať vhodnou organizáciou dopravy a dodržiavaním dopravných predpisov.

Zdravotné rizika možno predpokladať len u pracovníkov obsluhy zariadení skládky odpadov. Vzhľadom na charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti a za podmienky plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov budú zdravotné riziká minimálne. Všetky úkony súvisiace s nakladaním s odpadmi musia byť, tak ako i v súčasnosti, vykonávané tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

Pracovníci skládky odpadov pravidelne absolvujú preventívne lekárske prehliadky a sú preškolení. Pri práci s odpadmi sa používajú a budú používať i po realizácii zmeny navrhovanej činnosti osobné ochranné pracovné prostriedky, predovšetkým ochranný odev, rukavice, chrániče sluchu, ochranný štít alebo respirátor. Hygienické požiadavky pri prevádzke skládky stanovuje príslušný orgán na ochranu zdravia.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a jeho zdravie budú málo významné a environmentálne prijateľné a nebudú zvýšené oproti súčasnému stavu.

Prijateľnosť činnosti pre dotknutú obec

Prijateľnosť navrhovanej činnosti pre obec je vyhodnocovaná na základe stanovísk, ktoré boli zaslané po zverejnení informácie o navrhovanej činnosti. Z doručených stanovísk nevyplynuli závažné pripomienky, alebo nesúhlas navrhovanou činnosťou.

C.III.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Vplyvy počas výstavby a ukončenia prevádzky

Realizácia navrhovanej činnosti súvisí so zásahom do podložia pri terénnych úpravách potrebných pre výstavbu skládky odpadov a zakladaní navrhovaných súvisiacich objektov na nakladanie s odpadmi, ktorý vzhľadom na rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu s obdobným zameraním nebude významný.

Znečistenie horninového prostredia a pôdy počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. Potenciálnym rizikom znečistenia je havarijný únik znečisťujúcich látok zo stavebných a dopravných mechanizmov. Problematikou vzniku havárií a opatreniami v prípade vzniku havárie sú podrobnejšie uvedené kap. C.III.19.

Lokalita navrhovanej činnosti je rovina s umelým geomorfologickým útvarom antropogénneho pôvodu (existujúca skládka) a realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú významné zásahy do geomorfologických pomerov dotknutého územia, navrhovaná činnosť bude tvoriť s existujúcim geomorfologickým umelým útvarom kompaktný tvar.

Vzhľadom na pomerne rovinatý reliéf riešeného územia nepredpokladáme žiadne narušenie stability svahov zemnými prácami a prípadnú aktiváciu zosuvov. Úplne sú vylúčené možnosti vzniku erózie. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho existujúceho ani navrhovaného ložiskového územia, ani dobývacieho priestoru.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti, vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery v porovnaní so súčasným stavom budú bez zmeny, z hľadiska únosnosti a zraniteľnosti územia, je ho možné hodnotiť ako stredne zraniteľné územie. Vplyv je stredne významný, zmierniteľný opatreniami a technickým riešením navrhovanej činnosti v súlade s legislatívnymi požiadavkami.

Vplyvy na reliéf a horninové prostredie po ukončení prevádzky a rekultivácii územia sú obdobné ako počas výstavby a nepredpokladáme významnejšie negatívne dopady.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky sa vplyvy na reliéf a horninové prostredie nepredpokladajú. Potenciálnym rizikom znečistenia je havarijný únik znečisťujúcich látok zo stavebných a dopravných mechanizmov. Problematikou vzniku havárií a opatreniami v prípade vzniku havárie sú podrobnejšie uvedené kap. C.III.19.

C.III.3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY A ZRANITEĽNOSŤ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI VOČI ZMENE KLÍMY

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Adaptácia prevádzky skládky na dôsledky klimatických zmien v súlade s aktualizovanou Stratégiou adaptácie SR na zmenu klímy (2018) sa prejavuje v nasledovných riešeniach a opatreniach:

1. Technické a technologické prispôsobenie extrémnym klimatickým javom
 - zabezpečenie odolnosti technologických zariadení voči záplavám, búrkam a extrémnym poveternostným vplyvom;
 - zabezpečenie dostatočného množstva vody na polievanie skládky pri dlhotrvajúcich suchých obdobiach ako aj dostatočné množstvá požiarnej vody;
2. Organizačné riešenia výstavby:
 - Dodržiavanie technologických postupov skládkovania pri extrémnych meteorologických javoch;

Vplyvy navrhovanej činnosti na klimatické pomery riešeného územia sa nepredpokladajú.

C.III.4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Vplyvy počas výstavby

Spríevodným javom výstavby bude zvýšená prašnosť a emisie zo stavebných mechanizmov a stavebnej dopravy. Možno ich minimalizovať používaním dopravných prostriedkov v dobrom technickom stave a vhodnou organizáciou dopravy, čistením dopravných prostriedkov pri výjazde zo staveniska na verejné komunikácie a ich udržiavanie v bezprašnom stave napr. kropením.

Málo významné a časovo obmedzené lokálne ovplyvnenie kvality ovzdušia (prašnosť) môže vzniknúť počas prípravy územia, pre umiestnenie objektov, ktoré bude spojené so zemnými prácami. Tieto vplyvy budú vzhľadom na charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti dočasné a malého rozsahu a dosahu a budú závisieť najmä od poveternostných podmienok počas ich realizácie.

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby sú časovo obmedzené a málo významné.

Vplyvy počas prevádzky

Skládka NNO je malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Na jestvujúcej skládke NNO je v prevádzke systém aktívneho zachytávania plynu, ktorý bude využitý aj pre navrhované zvýšenie kapacity. Systém je založený na podtlakovom odsávaní skládkového plynu z telesa skládky s jeho využitím na výrobu elektrickej energie v kogeneračných jednotkách, v súčasnosti prevádzkovaných externým

prevádzkovateľom. V prípade technologickej zmeny – zmena spaľovacích zariadení využívaných na zneškodnenie/energetické zhodnotenie skládkového plynu bude vplyv na ovzdušie v dôsledku jeho spaľovania na rovnakej úrovni ako v súčasnosti. V dôsledku úpravy odpadov stabilizáciou odpadov, pred uložením na skládku dôjde k zlepšeniu kvality ovzdušia v dotknutom území z dôvodu nižšej produkcie skládkových plynov.

Prekrytím jednotlivých vrstiev odpadov inertným materiálom sa tiež zamedzí úlet ľahkých frakcií čo je navyše posilnené inštaláciou zachytých sietí na zamedzenie úletov. Prípadné nekontrolované úlety v okolí skládky sú ručne zbierané. Kropenie telesa skládky priesakovou kvapalinou zamedzuje prašnosti a úletom ľahkých frakcií.

Skládka NNO je umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby, a preto skládkové plyny nebudú mať dosah na obyvateľstvo.

Líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia počas prevádzky bude, rovnako ako v súčasnosti, doprava odpadov a produktov zhodnocovania. V súvislosti s navrhovanou zmenou činnosti sa nepredpokladá zvýšenie prejazdov NA oproti súčasnému stavu ani zvýšená produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie. Imisie zo súvisiacej dopravy sú i budú pod stanovenými limitnými hodnotami a možno ich považovať za zanedbateľné.

Zápach

Skládkovanie a manipulácia s komunálnym odpadom patrí z medzi činnosti s rizikom zápachu. Zdrojom a príčinou zápachu je obsah biologicky rozložiteľnej zložky v zmesovom komunálnom odpade. S postupným zavádzaním separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov a biologicky rozložiteľných kuchynských odpadov bude podiel tejto zložky v komunálnom odpade klesať.

Vzdialenosť najbližšej zástavby je od hranice areálu je cca 2,1 km. Vzhľadom na vyhovujúcu odporúčanú vzdialenosť od obytnej zóny, ktorá s rezervou prekračuje vzdialenosť odporúčanú legislatívou aj normami (viď kapitola B.II.6) zápach, ktorý sa môže uvoľňovať pri skládkovaní nie je významným vplyvom - a v širšom okolí skládky sa negatívne neprejavuje, uplatňuje sa len lokálne v mieste skládky v závislosti od meteorologických podmienok. Riziko ovplyvnenia okolia zápachom* je navyše eliminované odplyňovacím systémom skládky s následným spálením skládkového plynu. Je predpoklad, že množstvo vznikajúceho skládkového plynu sa bude v budúcnosti znižovať, nakoľko sa bude na skládku ukladať len upravený a stabilizovaný odpad.

Vzhľadom na lokalizáciu skládky, vzdialenosť od obytých území, charakter, rozsah a navrhované opatrenia navrhovanej činnosti sa významné nepriaznivé vplyvy na ovzdušie v dôsledku jej realizácie nepredpokladajú.

C.III.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nemá osobitné zvýšené nároky na vodu. Vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery súvisia s potrebou vody na pitie, sociálne a technologické účely, s produkciou odpadových vôd (splaškových, priesakových) a vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd).

Vplyvy počas výstavby

Pri štandardnom priebehu stavebných prác súvisiacich so zmenou navrhovanej činnosti nie je reálny predpoklad znečistenia podzemných ani povrchových vôd. K znečisteniu vôd by mohlo dôjsť len v prípade havarijného úniku ropných látok z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov, čo je málo pravdepodobné. Napriek tomu je potrebné i s takou možnosťou počítať a stavenisko vybaviť potrebnými protihavarijnými prostriedkami pre zachytenie prípadného úniku ropných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného úniku. Podrobnejšie sa problematike vzniku havarijných stavov a navrhovaných opatrení venujeme v kap.C.III.19.

Vplyv počas prevádzky

Voda používaná na sociálne účely bude zabezpečovaná z vlastnej studne. Voda na pitie pre zamestnancov sa zabezpečuje balená.

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení sa akumulujú v žumpe a po jej naplnení sa odvážajú na ČOV v Zohore. Spôsob nakladania so splaškovými vodami ostane v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti nezmenený. Objem splaškových odpadových vôd sa oproti posudzovanému stavu nezvýši.

Skutočnosť, že v blízkosti areálu skládky odpadov, preteká tok Malina, bola zohľadnená už pri výstavbe a umiestnení areálu skládky odpadov a najmä existujúcich skládok NNO a NO.

Od roku 2002 sa pre skládku odpadov Zohor vytvára elektronická databáza monitorovacieho systému, ktorá umožňuje efektívnu archiváciu a následne komplexné hodnotenie výsledkov monitorovania. Existujúci monitoring sa bude využívať i pre potreby zmeny navrhovanej činnosti. Smer prúdenia podzemných vôd v priestore areálu skládky odpadov v Zohore je približne JZ až ZJZ, smerom k rieke Malina tzn., že studne okolitých obcí nemôžu byť skládkou odpadov ovplyvnené. Chemické zloženie a kvalita povrchových vôd v okolí súčasnej skládky (tok Malina) je stabilná a nevykazuje známky kontaminácie, či negatívnych trendov spôsobených prevádzkou skládky.

V dotknutom území ani v jeho širšom okolí nie sú evidované pramene minerálnych ani termálnych vôd a nezasahujú tu ani žiadne ochranné pásma. Nenachádzajú sa tu ani zdroje podzemných vôd pre zásobovanie obyvateľstva. Najbližšie PHO 2. stupňa k lokalite zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza cca 3,0 km proti smeru prúdenia vôd.

Nové časti skládky budú po všetkých stránkach zabezpečené proti únikom priesakových kvapalín a tým bude vylúčený negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd. Tesnosť izolačnej fólie bude pravidelne kontrolovaná pomocou zabudovanej celoplošnej siete snímačov. Po dokončení polozenia ochrannej geotextílie a štrkovej vrstvy zhotoviteľ vykoná kontrolu neporušenosti fólie aplikáciou osadeného detekčného systému tesnosti.

Vplyv skládky odpadov na kvalitu podzemných vôd bude pravidelne monitorovaný a vyhodnocovaný v rámci pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou. Monitorovacie práce budú realizované v súlade s požiadavkami platnej legislatívy, vydanými rozhodnutiami a povoleniami a bude sa v nich pokračovať aj po realizácii navrhovanej činnosti. V rámci rozšírenia telesa skládky bude vybudovaný jeden nový monitorovací vrt, ktorý bude situovaný v juhozápadnom rohu areálu skládky.

V rámci navrhovanej činnosti bude navrhovateľom zabezpečené a realizované zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami v súlade s ustanoveniami § 39 vodného zákona a vykonávacej vyhlášky 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.

V štandardných prevádzkových podmienkach skládky NNO za podmienky dodržiavania platných právnych predpisov a noriem nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie povrchových alebo podzemných vôd je nepravdepodobné.

Technologická voda bude potrebná na skrápanie skládky. Na tento účel sa bude využívať priesaková kvapalina akumulovaná v nádrži BT, prípadne zachytené vody z povrchového odtoku. Ako doplnkový zdroj bude slúžiť v prípade potreby studňa HGZ-4, ktorá sa nachádza v areáli skládky – bezo zmeny oproti súčasnému stavu. Spotreba vody bude závisieť od meteorologických podmienok.

Rovnako nakladanie s nekontaminovanou vodou z povrchového odtoku bude obdobné ako v súčasnosti – systém odvodu dažďovej vody bude napojený na existujúcu sieť dažďovej kanalizácie, vsaku, resp. akumulačnej nádrže s bezpečnostným odvodom do recipientu. Plocha skládky sa aj v súčasnosti priebežne uzatvára, pričom rekultivovaná plocha má vysokú schopnosť zadržiavať zrážkové vody, preto nedôjde k významnému zvýšeniu plôch, z ktorých je potrebné odvádzať dažďovú vodu, a tým k významnému zvýšeniu množstva odvádzaných zrážkových vôd.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na hydrologické pomery dotknutého územia sa vzhľadom na charakter, lokalizáciu a rozsah navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Vplyv po ukončení prevádzky

Vplyvy navrhovanej činnosti po ukončení prevádzky sú obdobné vplyvom počas výstavby a prevádzky. Pri dodržiavaní navrhovaných opatrení definovaných v kap. C.IV budú riziká možného znečistenia povrchových a podzemných vôd minimálne.

C.III.6. VPLYVY NA PÔDU

Všetky pozemky dotknuté plánovanou výstavbou sú vyňaté z pôdneho poľnohospodárskeho fondu. K záberom lesných pozemkov nedôjde. Realizáciou zámeru nedôjde ani k fragmentácii plôch okolitých poľnohospodárskych pozemkov nakoľko posudzovaná činnosť je realizovaná v rámci jestvujúceho areálu skládky.

Možnosti prípadnej kontaminácie pôd počas výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky sú identické ako v prípade vplyvov tohto charakteru na horninové prostredie a povrchové a podzemné vody popísané v príslušných kapitolách.

Vplyvy po ukončení prevádzky

Ukončenie prevádzky skládky si nevyžiada žiadne ďalšie nároky na trvalé príp. dočasné zábery poľnohospodárskych, príp. lesných pozemkov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu sa nepredpokladajú.

C.III.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Súčasný stav vegetácie dotknutého územia predstavujú prevažne neúžitkové burinné a ruderálne spoločenstvá. V rámci areálu skládky a jej bezprostrednom okolí sa nachádzajú dreviny. Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada odstránenie časti vegetačného krytu, vrátane drevín. V ďalšom stupni projektovej prípravy bude potrebné vykonať inventarizáciu drevín v zábere stavby a vyčíslieť aktuálnu spoločenskú hodnotu drevín.

Faunu riešeného územia tvoria prevažne synantropné druhy ako napr. hlodavce a niektoré druhy vtákov, ktoré využívajú územie ako zdroj potravy.

Vzhľadom na pokračovanie prevádzky navrhovanej činnosti v obdobnom charaktere a rozsahu ako v súčasnosti sa negatívne vplyvy realizácie navrhovanej činnosti na faunu, flóru, ich biotopy a biodiverzitu sa nepredpokladajú.

C.III.8. VPLYVY NA KRAJINU

Navrhovaná činnosť nie je takého rozsahu a charakteru, že by ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne spôsobila zmenu scenérie krajiny a krajinného obrazu oproti súčasnému stavu. Pôvodnou výstavbou skládky odpadov v roku 1996 došlo k zásahu do scenérie krajiny – zmenou z poľnohospodársky využívanej plochy na plochu zariadenia slúžiaceho pre odpadové hospodárstvo. Rekultiváciou, zatravnením a výsadbou zelene sa vizuálna exponovanosť územia znižujú len na časť aktuálne využívaných plôch. Navrhované finálne ukončenie skládky nepresiahne výšku jestvujúcej časti skládky, t.j. 184 m n.m. vrátane rekultivácie, celková výška telesa skládky po rekultivácii dosiahne 37 m nad okolitý terén. Nová kapacita skládky využije posúdenú plochu na skládku a po prepojení s existujúcou časťou vytvorí kompaktný jednoliaty útvar.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu, jej štruktúru, scenériu a krajinný obraz sa nepredpokladajú.

C.III.9. VPLYVY NA BIODIVERZITU, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Posudzovaná činnosť je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, areál centra je v bezprostrednej blízkosti chráneného vtáčieho územia Záhorské Pomoravie.

Realizácia posudzovanej činnosti nebude mať priame ani nepriame negatívne vplyvy na predmety ochrany chránených území. Z uvedených dôvodov nebolo potrebné robiť primerané hodnotenie na lokality Natura 2000 v zmysle príslušných metodík a smernice o biotopoch.

Negatívne vplyvy realizácie navrhovanej činnosti na chránené územia a biodiverzitu sa nepredpokladajú.

Vplyvy na chránené vodohospodárske územia

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho chráneného vodohospodárskeho územia.

Lokalita zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádza v žiadnom z PHO vodných zdrojov. Najbližšia hranica PHO vodných zdrojov 2. stupňa je vzdialená cca 2,5 km severne od areálu skládky odpadov v Zohore.

Do zoznamu vodohospodársky významných tokov sú zo širšieho okolia lokality navrhovanej činnosti zaradené vodné toky - Morava, od km 0,00 – 107,75; vodný tok Malina a Stupavský potok. Vplyvy navrhovanej činnosti na uvedené vodné toky neboli identifikované. Vodárenské vodné toky sa v blízkom okolí navrhovanej činnosti nenachádzajú.

Vplyvy navrhovanej činnosti na územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách sa nepredpokladajú.

C.III.10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Realizácia navrhovanej činnosti vzhľadom na charakter nepredstavuje ohrozenie prípadne narušenie biokoridorovej funkcie prvkov ÚSES. Prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia a je nepravdepodobné, že by realizáciou navrhovanej činnosti mohlo dôjsť k ich ohrozeniu, príp. narušeniu.

Negatívne vplyvy realizácie navrhovanej činnosti na prvky ÚSES sa nepredpokladajú.

C.III.11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, služby, rekreácia, vodné hospodárstvo a pod.) nebudú realizáciou zámeru priamo negatívne dotknuté. Navrhovaná činnosť je lokalizovaná výhradne na plochách v rámci jestvujúceho areálu skládky.

V dosahu zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne priemyselné zariadenia, ktoré by boli v strete záujmov s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti.

Realizácia zmeny nevyžaduje zmenu organizácie dopravy v dotknutom území a nepredpokladajú sa ani negatívne vplyvy na ostatnú existujúcu infraštruktúru v dotknutom a širšom území.

Zmena navrhovanej činnosti, nie je takého charakteru, že by mohla významne negatívne vplývať na služby rekreáciu a cestovný ruch dotknutého územia, ani na existujúce a plánované objekty cestovného ruchu.

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít a poskytovania služieb v širšom území možno hovoriť o pozitívnom vplyve na priemysel, zabezpečením kapacity nevyhnutného prvku infraštruktúry odpadového hospodárstva.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme sa nepredpokladajú.

C.III.12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti a ich zmeny sa v dotknutom území, ani v bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladajú.

C.III.13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

V riešenom území nie sú evidované žiadne archeologické náleziská.

V prípade zistenia výskytu archeologických nálezov pri zemných prácach súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti treba postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na archeologické náleziská možno predbežne považovať za nulové.

C.III.14. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V riešenom území sa nenachádzajú významné geologické lokality, ani paleontologické náleziská, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou zmeny navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na skutočnosť, že realizácia navrhovanej činnosti súvisí so zemnými prácami, aj keď malého rozsahu, nemožno jednoznačne vylúčiť výskyt nálezov skamenelín. V prípade ich nálezu pri zemných prácach súvisiacich najmä s prípravou pozemku je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (§ 38).

Vplyvy navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a významné geologické lokality možno predbežne považovať za nulové.

C.III.15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území sa nepredpokladajú.

C.III.16. INÉ VPLYVY

Okrem vplyvov popísaných v jednotlivých kapitolách nie sú identifikované žiadne iné vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť.

C.III.17. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

Predpokladaná antropogénna záťaž územia

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov boli posúdené v súlade s prílohou č. 11 k zákonu č. 24/2006 Z.z., a vydaným rozsahom hodnotenia. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Pri hodnotení bola braná do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude zasiahnutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím na súčasný stav využitia územia, súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti a v horninovom prostredí, únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti: vodné útvary, mokrade, lesy, chránené územia, oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry (napr. chránené druhy a ich biotopy), oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia, husto obývané oblasti, historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti.

Priamo dotknuté územie možno v súčasnosti zaradiť medzi lokality pozmenené antropogénnymi aktivitami, ktoré zodpovedá aktuálnemu charakteru využitia dotknutého územia. Antropogénne aktivity s nepriaznivými účinkami na zdravie obyvateľstva alebo zložky životného prostredia sú zároveň environmentálne monitorované a riadené.

Z analýzy vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že dominantným vplyvom je vplyv na obyvateľstvo. Preto budú realizované a aplikované také opatrenia, ktoré minimalizujú negatívne dopady na územie.

Na základe vykonaných analýz a hodnotení možno konštatovať, že obyvatelia najbližšej obytnej zóny nebudú exponovaní nadmernými hodnotami hluku, zápachu ani iných negatívnych vplyvov vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od prevádzky.

Z komplexného vyhodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky posudzovanej činnosti vyplýva, že pri dodržiavaní právnych predpisov vzťahujúcich sa danú prevádzku a realizácie navrhovaných opatrení, navrhovaná činnosť v danom území jednotlivé zložky životného prostredia nadmerne nezaťažujú. Rovnako nedôjde ani k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva.

Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia a priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo

Priestorová syntéza vplyvov výstavby a prevádzky posudzovanej činnosti v riešenom území je vykonaná na základe analýzy prezentovanej v predchádzajúcich kapitolách. Pri syntetickom hodnotení sme sa zamerali na dominantné vplyvy prevádzky navrhovanej činnosti, ktoré boli posudzované vo vzťahu so zraniteľnosťou konkrétneho antropogénneho a prírodného prostredia a jeho súčasnou záťažou.

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom v dotknutých katastrálnych územiach je vysoká intenzita dopravy a s tým spojené negatívne javy (prašnosť, akustická záťaž). Úroveň negatívneho vplyvu sa realizáciou posudzovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom nezmení.

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Navrhovaná činnosť je v súčasnosti, ale aj v období plánovanej prevádzky nevyhnutným prvkom infraštruktúry odpadového hospodárstva. Napriek skutočnosti, že skládkovanie je najmenej vhodný spôsob zneškodňovania odpadov, vždy bude nutné určitú časť odpadov zneškodňovať skládkovaním. Kapacity pre skládkovanie odpadov v rámci regiónu, ale i v celej SR sa postupne zaplňujú, nové lokality na skládkovanie nie sú preferované, preto je nevyhnutné optimálne a efektívne zabezpečiť potrebnú

skládkovaciu kapacitu v existujúcich prevádzkovaných lokalitách. Opatrenia na odklon od skládkovania, ktorý je naplánovaný a zapracovaný do programových dokumentov odpadového hospodárstva aj legislatívnych zmien sa môžu pozitívne prejaviť počas prevádzky navrhovanej činnosti z pohľadu:

- kvantitatívneho – znížené množstvo odpadu určeného na skládkovanie bude znamenať dlhšiu životnosť skládky, alebo obsluhu väčšieho územia;
- kvalitatívneho – odpady ukladané na skládku sa budú svojimi vlastnosťami blížiť k vlastnostiam inertného odpadu, a teda aj vplyvy na životné prostredie budú primerane miernejšie.

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, jej lokalizáciu v jestvujúcom areáli súčasnej skládky, v súčasnosti prebiehajúci monitoring zložiek životného prostredia, ktorý bude doplnený o ďalší monitorovací vrt a ktorý bude prebiehať aj po rekultivácii skládky, je možné posudzovanú činnosť z tohto pohľadu hodnotiť ako vplyv pozitívneho charakteru.

C.III.18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov posudzovaných mobilných zariadení bol posúdený v súlade s prílohou č. 11 k zákonu č. 24/2006 Z. z. Brali sme do úvahy povahu a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k exaktne známemu miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, potreba vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, zápach, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo a iné očakávané vplyvy).

Z hľadiska časového priebehu budú vplyvy pôsobiť počas prevádzky zariadenia na zneškodňovanie odpadov takmer rovnakou intenzitou. Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém). Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priradili relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu t.j. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- | | |
|---|---|
| 0 | minimálny až zanedbateľný vplyv |
| 1 | vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 2 | vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 3 | významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 4 | veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný |
| 5 | vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné. |

V nasledujúcom hodnotení je symbolom * označený vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab. 20 Komplexné vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie		
		Výstavba	Prevádzka	Variant 0
Vplyvy na obyvateľstvo				
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	-1	0	0
	Bariérový vplyv	0	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0	0
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci a širšom území	+1	0	-1
Zdravotné riziká	Hluk	-1	0	0
	Emisie	-1	0	0
	Vibrácie	0	0	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia				
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0	0
	Znečistenie horninového prostredia	-1*	-1*	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	0	0
	Klimatické zmeny	0	0	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-1*	0	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	0	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-1*	-1*	0
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0	0
Pôda	Záber pôd	0	0	0
	Mechanická degradácia a kontaminácia pôd	0	0	0
	Erózia pôd	0	0	0
Biota	Výrub stromovej a krovinej vegetácie	-1	0	0
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	0	0	0
	Ovplyvnenie migrácie	0	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0	0
	Chránené druhy	0	0	0
	Chránené stromy	0	0	0
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	0	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0	0
	Ochranné pásma zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0	0
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny				
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	0	0
	Zásah do priemyselných areálov	0	0	0
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	0	0
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	0
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	0	0	0

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie		
		Výstavba	Prevádzka	Variant 0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	0	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	0	0	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	+3	-4
	Tvorba odpadov	-1	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1	0	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku činnosti	-1	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0	0

Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti:

Ochrana ovzdušia

- * Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- * Vyhláška č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- * Vyhláška č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia

Ochrana vôd

- * Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- * Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd

Ochrana horninového prostredia

- * Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov

Ochrana prírody

- * Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- * Vyhláška č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Odpadové hospodárstvo

- * Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- * Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

- * Vyhláška MŽP SR č. 89/2024 Z.z. o o evidencnej a ohlasovacej povinnosti
- * Vyhláška MZP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- * Vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti

Ochrana zdravia

- * Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení jeho noviel
- * 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
- * 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 neskorších predpisov

Ochrana pôdy

- * Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Ochrana pamiatok

- * Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu

Územné plánovanie a stavebný poriadok

- * Zákon NR SR č. 200/2022 Zb. o územnom plánovaní

Kumulatívne a synergické vplyvy

Počas posudzovania sa nepreukázali závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ani po zohľadnení kumulatívnych vplyvov s ostatnými činnosťami umiestnenými v areáli skládky odpadov v Zohore.

Z predbežného hodnotenia identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu.

Rozšírenie kapacity skládky sa dosiahne dotvarovaním telesa skládky do tvaru kopule, bez potreby nového záberu pôdy, zároveň bude efektívne využitá vybudovaná infraštruktúra skládky – odvod priesakových vôd, odplynenie skládky. Využitie existujúcej vybudovanej infraštruktúry skládky a zabezpečenie kapacity nevyhnutného prvku infraštruktúry odpadového hospodárstva je možno považovať za pozitívny vplyv navrhovanej činnosti.

C.III.19. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE (MOŽNOSŤ VZNIKU HAVÁRIÍ)

Prevádzkové riziká v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti boli už čiastočne popísané v predchádzajúcich častiach správy o hodnotení pri opise jednotlivých vplyvov.

Počas výstavby predstavujú prevádzkové riziká možnosť vzniku požiaru, havarijný únik znečisťujúcich látok z dopravných a stavebných mechanizmov, porušenie pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, závažná porucha na čistiacich zariadeniach.... Opatrenia na predchádzanie a zabezpečenie

staveniska pred vznikom havarijných situácií budú riešené v projekte organizácie výstavby v rámci povoľovacieho procesu. Riziko sa vzťahuje predovšetkým na plochu staveniska.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú prevádzkové riziká porovnateľné s rizikami existujúcej prevádzky navrhovanej činnosti :

- riziko požiaru
- únik ropných látok z dopravy
- extrémne poveternostné situácie, iné mimoriadne situácie
- únik priesakových vôd

Uvedené prevádzkové riziká je možné znížiť

- navrhnutím preventívnych opatrení v rámci projektovej prípravy stavby, ktoré vyplývajú z príslušných technických noriem a opatrení vyplývajúcich z platných strategických dokumentov, resp. prijatých plánov (napr. plán povodňovej ochrany).
- uplatňovaním organizačných opatrení počas prevádzky výroby. Konkrétne organizačné opatrenia budú zakomponované do príslušných prevádzkových predpisov a dokumentácie vyžadovanej podľa osobitných predpisov (napr. Požiarny plán, Havarijný plán). Predpoklad nízkeho rizika vzniku havarijných situácií podporujú doterajšie skúsenosti navrhovateľa z existujúcej prevádzky v dotknutom areáli.

C.IV OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

C.IV.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje opatrenia na zosúladenie s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, ani zmeny alebo jej doplnenie. V súvislosti s projektovou prípravou navrhovanej činnosti je potrebné:

- rešpektovať územné limity/regulatívy najmä v súvislosti s jestvujúcou infraštruktúrou v dotknutom území.

C.IV.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie od vypracovania zámeru až po správu o hodnotení a záverečné stanovisko je predprojektovou prípravou navrhovanej činnosti, v rámci ktorej sa postupne s identifikovaním a kvantifikovaním predpokladaných vplyvov na životné prostredie formujú návrhy technických opatrení na ich prevenciu, minimalizáciu a kompenzáciu.

Konkrétne opatrenia budú predmetom projektovej dokumentácie pre povoľovací proces a budú vychádzať zo vstupných údajov investora, ktoré boli použité aj pre dokumenty predkladané v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, z podmienok záverečného stanoviska z procesu posudzovania, stanovísk dotknutých orgánov štátnej správy, aktuálne platných právnych predpisov, aktuálneho stavu poznania najlepšej dostupnej techniky v čase povoľovania.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby, prevádzky a ukončenia prevádzky vyplynula potreba riešenia technických opatrení v ďalšom procese prípravy a realizácie investície z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie.

Ochrana pôdy a horninového prostredia

- aktualizovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre obdobie výstavby, prevádzky a ukončenia prevádzky;
- výkopovú zeminu prednostne použiť na terénne úpravy/priebežnú rekultiváciu existujúcich častí skládky, ;
- obmedziť pohyb stavebných mechanizmov a nákladných áut na vymedzený priestor staveniska a prístupových ciest;
- zabezpečiť stavenisko dostatočným množstvom havarijných prostriedkov (sorbentov) a iných látok a pomôcok, štandardne využívaných pri nakladaní so znečistenými zeminami a ich sanácii, ktoré môžu vzniknúť v prípade havarijných únikov prevádzkových náplní mechanizmov do podlažia.

Ochrana vôd

- pri výstavbe eliminovať úniky znečisťujúcich látok do horninového prostredia a podzemných vôd použitím vhodnej manipulačnej a dopravnej techniky, zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu;
- aktualizovať plán preventívnych opatrení (havarijný plán) podľa prílohy k vyhláške MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd;
- tesnosť izolačnej fólie bude pravidelne kontrolovaná pomocou zabudovanej celoplošnej siete snímačov. Po dokončení polozenia ochrannej geotextílie a štrkovej vrstvy zhotoviteľ vykoná kontrolu neporušenosti fólie aplikáciou osadeného detekčného systému tesnosti;

- v rámci rozšírenia telesa skládky bude dobudovaný existujúci monitorovací systém (jeden nový monitorovací vrt, situovaný v juhozápadnom rohu areálu skládky); z monitoringu vyhodnocovať sledované parametre minimálne 1x ročne, s návrhom na nápravu v prípade zistenia prekročenia sledovaných parametrov;
- pokračovanie vykonávania pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou v súlade s požiadavkami platnej legislatívy, vydanými rozhodnutiami a povoleniami;
- zabezpečiť technické kapacity pre zneškodňovanie priesakovej kvapaliny – sledovať stav existujúceho zariadenia na čistenie z hľadiska technického, ale i morálneho opotrebenia, v dostatočnom časovom predstihu zabezpečiť obnovu zariadenia nielen z hľadiska materiálneho, ale aj z hľadiska využitia nového technického poznania.
- Doplniť systém odvodu vôd z povrchového odtoku zo spevnených areálových plôch o odlučovač ropných látok

Odpadové hospodárstvo

- v rámci projektovej dokumentácie navrhnuť systém zberu, zhromažďovania a zneškodňovania odpadov vzniknutých počas výstavby a prevádzky, vrátane nebezpečných odpadov;
- Vznikajúce odpady počas výstavby dlhodobo neskladovať na stavenisku, ale ich triediť a bezodkladne zabezpečiť ich zhodnotenie/zneškodnenie vo vlastných zariadeniach, prípadne u zmluvne zabezpečeného oprávneného subjektu.
- V prípade zistenia kontaminácie zeminy pri zemných prácach kontaminovanú zeminu odobrať a zabezpečiť jej zhodnotenie/zneškodnenie.

Ochrana ovzdušia

- počas výstavby vykonať všetky dostupné opatrenia proti prašnosti z ciest staveniskovej dopravy a zo skladovania materiálu vyznačujúceho sa prašnosťou (napr. kropenie v prípade suchých období počasia, priebežné čistenie prístupových komunikácií);
- minimalizovať dobu zemných a stavebných prác; nevykonávať ju mimo bežných pracovných dní a doby.
- Zabezpečiť energetické využitie resp. zneškodňovanie skládkového plynu, technicky vyriešiť optimálny spôsob zachytávania, energetického využívania, resp. zneškodňovania vzhľadom na premenlivý charakter jeho tvorby na úrovni súčasného technického poznania. Kapacitu a technický stav zariadení sledovať a v dostatočnom časovom predstihu zabezpečiť obnovu prípadne doplnenie (napr. o systém odsírenia skládkového plynu) technicky, alebo morálne zastaralého zariadenia.

Ochrana pred hlukom

- zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis zariadení produkujúcich akustické emisie;
- počas výstavby vykonať všetky dostupné opatrenia proti šíreniu hluku zo stavebnej činnosti (napr. vylúčiť práce vo večerných, nočných, skorých ranných hodinách a v dňoch pracovného pokoja);

Ochrana prírody

- v ďalšom stupni projektovej prípravy realizovať inventarizáciu drevín a krovín, ktoré bude potrebné v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti odstrániť a určiť ich spoločenskú hodnotu
- na základe inventarizácie spracovať projekt náhradnej výsadby, pričom odporúčame výsadbu realizovať z pôvodných a stanovištne vhodných druhov;
- Pokračovať v priebežných sadoých úpravách areálu – výsadbou izolačnej zelene okolo telesa skládky
- obmedziť výrub, poškodzovanie drevín a likvidáciu ostatnej vegetácie na nevyhnutnú mieru a výruby prednostne realizovať v období od 1.10. do 31.2.,
- Stromy a kry, ktoré tu budú ponechané, je potrebné počas rezov konárov a prípadných výkopových prác chrániť aby nedošlo k nadmernému zásahu do ich nadzemného a koreňového systému, a tým aj k celkovému poškodeniu drevín

- Všetky práce v súvislosti s odstraňovaním a údržbou zelene vykonať v súlade s STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.
- V rámci zabezpečenia údržby areálovej zelene včas zabrániť šíreniu invázných druhov
- zabezpečiť pravidelný monitoring prevádzkových ukazovateľov skládky, ukazovateľov znečisťovania podzemných vôd, pôdy, tvorby skládkového plynu v súlade s podmienkami určenými v povolení

Doprava

- zabezpečiť vyhovujúci technický stav stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel a jeho pravidelnú kontrolu za účelom zníženia hlučnosti, emisií a rizika úniku ropných látok;
- vykonávať kontrolu a prípadne čistenie vozidiel pred ich výjazdom na komunikácie.
- Zabezpečiť, aby tranzit odpadov na miesto ďalšieho spracovania bol realizovaný po vyznačených koridoroch mimo obytnej zástavby obce Zohor, prípadne využiť nové plánované prístupové trasy po ich vybudovaní.

C.IV.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- použiť len zariadenia a technologické prvky vo vyhovujúcom stave, pravidelne kontrolovať stav zariadení a v dostatočnom časovom predstihu zabezpečiť obnovu zariadení;
- pri navážaní odpadu bude nutné dodržiavať ustanovenia Prevádzkového poriadku skládky, t.j. rešpektovať zoznam odpadov, ktoré je možné na skládku ukladať. Umiestňovanie odpadu na skládke odpadov bude vykonávané tak, aby sa zabezpečila stabilita uloženého odpadu a s ňou súvisiacich štruktúr skládky odpadov a na to potrebných stavebných zariadení, najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov;
- prašnosť obmedzovať zvlhčovaním pomocou priesakovej vody,
- eliminovať vplyvy očakávané v čase uzavretia a rekultivácie skládky, resp. likvidácie prevádzky. Účelom uzavretia a rekultivácie skládky bude zamedzenie produkcie skládkových priesakových vôd pod zrekultivovanou časťou skládky, bezpečný odtok a odvedenie zrážkovej vody z povrchu telesa skládky, zaistenie stability telesa skládky a odvedenie skládkových plynov z priestoru telesa skládky;
- postupné environmentálne začlenenie skládkového telesa do krajiny;
- riešenie uzavretia a rekultivácie rozšírenia skládky bude v súlade s platnou legislatívou, podľa skládkovej vyhlášky. Technické riešenie bude spĺňať požiadavky uvedené v § 8 vyhlášky (postupy uzatvárania skládky odpadov a následná starostlivosť o skládku odpadov) a bude v súlade s požiadavkami technických noriem.

C.IV.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stanoviť presné určenie prepravných trás nadrozmerného nákladu a predložiť žiadosť o povolenie na zvláštne užívanie dotknutých ciest spolu s vyjadreniami príslušných správcov ciest;
- Pre prevádzku navrhovaných zmien vypracovať a schváliť kompletnú prevádzkovú dokumentáciu o technicko-organizačnom zabezpečení riadeného chodu zariadenia a minimalizáciu vplyvu zariadenia na životné prostredie (technologický reglement, prevádzkový poriadok, prevádzkový denník, obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi, súhlasy, vyjadrenia a stanoviska orgánov štátnej správy a samosprávy).
- Spolupracovať s obcou a správcom komunikácií, ktoré sú využívané ako dopravné napojenia na areál Centra odpadového hospodárstva Zohor na údržbe a obnovovaní vzrastlej líniovej zelene
- Vhodným spôsobom zabezpečiť informovanie a komunikáciu s verejnosťou o prevádzke navrhovanej činnosti
- Zabezpečiť, aby pracovníci skládky odpadov a ostatných zariadení boli pravidelne oboznamovaní s platnými bezpečnostnými predpismi a predpismi na ochranu zdravia.

- Pracovníkov zariadení vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými pracovnými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov.
- Realizovať opatrenia na zabezpečenie požiarnej bezpečnosti podľa zákona č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi a súvisiacich predpisov.
- Technologické opatrenia pre prípad mimoriadnej situácie – havárie budú súčasťou prevádzkových predpisov alebo dokumentov podľa osobitných predpisov (napr. Havarijný plán)
- Organizovať logistiku dopravy (napr. využitie kapacity nákladných áut) tak, aby doprava bola vykonávaná efektívne, bez zbytočných prejazdov.

C.IV.5. INÉ OPATRENIA (NAPR. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladajú niektoré vyvolané investície, ktoré boli podrobnejšie popísané v časti A.II.9, ide najmä o:

- Odstránenie, resp. premiestnenie technológie a plochy solidifikácie a biodegradácie
- Zrušenie existujúcich a vybudovanie nových akumulčných nádrží priesakových kvapalín skládok NNO a NO vrátane potrubného systému s príslušnými objektami.
- Zrušenie monitorovacích vrtov a vybudovanie nového monitorovacieho vrtu
- Zrušenie, prekládka infraštruktúry odvádzania skládkového plynu, vôd z povrchového odtoku, elektrických rozvodov a ďalšie

Iné opatrenia nie sú potrebné, v priebehu procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie boli všetky známe vplyvy a dôsledky navrhovanej zmeny činnosti identifikované a zahrnuté do jednotlivých kapitol správy o hodnotení.

C.IV.6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Navrhnuté opatrenia sú technicky realizovateľné a sú dosiahnuteľné cenovo dostupnými prostriedkami.

C.V POROVNANIE VHODNÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

C.V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ SO ZRETEĽOM NA CHARAKTER, VEĽKOSŤ A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, TECHNOLOGIU A UMIESTNENIE A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie určil podľa § 23 zákona č. 24/2006 Z.z. dňa 15.04.2023 rozsah hodnotenia pod č. 11326/2025-11.1/mo/21132/2025/21133/2025-int.

Rozsahom hodnotenia bolo pre ďalšie podrobnejšie hodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a **variantu uvedeného v informácii o zmene navrhovanej činnosti**, eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení zmeny navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 2 zákona.

Kritériá pre výber optimálneho variantu:

Pre stanovenie vhodnosti variantov bola použitá metóda porovnávania jednotlivých vplyvov, ktoré boli podrobne vyhodnotené v bode 18 kapitoly C.III. Váha vplyvu, určená na základe súčasného stavu prírodného prostredia a stavu krajiny dotknutej lokality, predpokladaných výstupov zmeny navrhovanej činnosti, osídlenia dotknutej lokality, sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí bola zahrnutá do hodnotenia v tabuľke č. 20, v časti C.III.18.

C.V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala, prípadne by sa realizovala zmena v rozsahu posúdenia v predchádzajúcich konaniach.

Rozšírenie kapacity skládky viazané na dotknutú plochu, ktoré bolo predmetom posúdenia oznámenia o zmene v zisťovacom konaní v r. 2021, je v mnohých aspektoch porovnateľné s predloženou navrhovanou činnosťou. Oproti posúdenému stavu v dôsledku technického riešenia priameho napojenia na existujúcu časť skládky sa však získa vyššia kapacita skládky s porovnateľnými požiadavkami na záber plochy, dobudovanie infraštruktúry, či s požiadavkou premiestnenia technológií solidifikácie a biodegradácie.

V rámci hodnotenia vykonaného v časti v časti C.III.18 bol porovnávaný variant realizácie navrhovanej činnosti a nulový variant, ktorý predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala - referenčný variant voči ktorému sa hodnotí zlepšenie alebo zhoršenie stavu v danom environmentálnom aspekte.

V porovnaní s nulovým variantom sú priame vplyvy na životné prostredie oproti súčasnému stavu na minimálnej, akceptovateľnej úrovni, jedná sa buď o vplyvy potenciálneho charakteru, alebo vplyvy, ktorých intenzita bude rovnaká ako v súčasnosti.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by sa uplatňovali najmä vplyvy nevyužitia potenciálu rozvoja územia a riešenie infraštruktúry odpadového hospodárstva. Výpadok kapacity by v strednodobom období mal negatívny vplyv na infraštruktúru odpadového hospodárstva a zároveň by sa negatívne ovplyvnila intenzita dopravy - z regionálneho hľadiska by došlo k zvýšeniu dopravnej intenzity.

Od 1.1.2027 vstúpi do platnosti povinnosť úpravy odpadu pred skládkovaním, táto činnosť bude vykonávaná v posudzovanom areáli centra odpadového hospodárstva, pričom ju nie je možné zmysluplne a efektívne prevádzkovať bez dostupného koncového zariadenia. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by bolo nevyhnutné odpad po úprave, ktorý nebude možné zhodnotiť, odvážať na inú skládku odpadov, čo by sa negatívne odrazilo na zvýšení potreby dopravy odpadu. Tento stav by výrazne zhoršil efektívnosť nakladania s odpadom z hľadiska environmentálneho, ale i ekonomického. Zároveň by sa vybudovaná infraštruktúra skládky nevyužila efektívne.

Negatívne vplyvy spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti bude potrebné minimalizovať a eliminovať opatreniami popisovanými v kap. C. IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.

Na základe tohto porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom **odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti**. V rámci prevádzky zariadenia navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole C.IV.

C.V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Realizáciou navrhovanej činnosti sa posilní infraštruktúra odpadového hospodárstva v oblasti riešenia nakladania s odpadom, ktorý nie je možné v súčasnosti efektívne zhodnotiť materiálovo, alebo energeticky. Z dlhodobej perspektívy vývoja nakladania s odpadmi je predpoklad odklonu od zneškodňovania skládkovaním, bude však naďalej potrebná kapacita pre skládkovanie odpadu, ktorý nebude možné zhodnotiť iným spôsobom, prípadne zbytkový odpad po zhodnotení odpadu energeticky, alebo materiálovo.

Realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s platným územným plánom obce a je navrhnutá v prihliadnutí na riešenie zodpovedajúce súčasnému technickému poznaniu s použitím technológií na zmiernenie dopadov vplyvov na životné prostredie.

V prípade nulového variantu by stav predmetnej lokality nebol ponechaný v doterajšom stave, ale navrhovateľ by realizoval iný posúdený projekt navýšenia kapacity, viažuci sa k dotknutej ploche areálu. V tomto prípade by však rozšírenie kapacity oproti posudzovanej navrhovanej činnosti nedosiahlo pozitívne vplyvy efektívneho využitia potenciálu územia a vybudovanej infraštruktúry. Nepriamo by nastala napätá situácia v infraštruktúre odpadového hospodárstva, čo predstavuje potenciálne nepriaznivé vplyvy sociálno-ekonomické, tvorbu čiernych skládok a pod.

Na základe vykonaného komplexného posúdenia vplyvov na životné prostredie - celkových výsledkov vyhodnotenia negatívnych aj pozitívnych vplyvov je optimálnym variantom realizácia navrhovanej činnosti za predpokladu rešpektovania navrhnutých opatrení a ďalších podmienok a opatrení, ktoré vyplynú z procesu posudzovania a ktoré budú zapracované ako záväzné podmienky pre povoľovací proces do záverečného stanoviska.

Navrhovaná zmena činnosti bude ovplyvňovať zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva:

málo významné vplyvy (potenciálne, dočasné):

- vplyv na horninové prostredie, pôdu, podzemnú a povrchovú vodu,
- tvorba odpadov
- prašnosť a hluk v súvislosti s etapou výstavby

stredne významné vplyvy (potrebné sú opatrenia):

- intenzita dopravy v dotknutej lokalite
- tvorba emisií a zápachu
- potreba čistenia priesakových vôd

- záber vzrastlej zelene v etape výstavby

Všetky tieto vplyvy sú už v štádiu predprojektovej prípravy zmierniteľné technickými a organizačnými opatreniami na ich prevenciu, minimalizáciu.

Pozitívne sa zmena navrhovanej činnosti prejaví

- stabilizáciou počtu pracovných príležitostí v prevádzke navrhovateľa
- environmentálne prijateľné zneškodnenie vznikajúcich nie nebezpečných odpadov v regióne
- efektívnym využitím nehmotného potenciálu navrhovateľa – skúseností, ľudských zdrojov
- efektívnym využitím vybudovanej infraštruktúry územia

Realizácia navrhovanej činnosti z pohľadu posudzovaných aspektov - environmentálnych, technicko-technologických, ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhnutých zmierňujúcich opatrení, legislatívnych požiadaviek na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľstva a požiadaviek vydaných rozhodnutí a súhlasov, bude environmentálne akceptovateľná, nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva.

Pri porovnaní variantu realizácie navrhovanej činnosti s nulovým variantom možno očakávať prevahu pozitívnych vplyvov v oblasti socioekonomickej aj environmentálnej nad negatívnymi vplyvmi v oblasti environmentálnej.

C.VI NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

C.VI.1 NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov ukladá navrhovateľovi povinnosť zabezpečiť systematické sledovanie a meranie vplyvov činnosti, kontrolovať plnenie podmienok určených pri povolení činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť a zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v tomto zámere so skutočným stavom. Zmyslom komplexného monitoringu je prispieť k poznaniu vonkajších a vnútorných zmien vo vzťahu k prevádzke diela a pripraviť informácie využiteľné v rozhodovacej sfére. Len takýmto spôsobom je možné regulovať jednotlivé činnosti tak, aby nedochádzalo k prekročovaniu únosnosti jednotlivých zložiek životného prostredia.

Návrh monitoringu nadväzuje na existujúci spôsob kontroly vybraných parametrov na základe podmienok určených v povoleniach pre existujúcu činnosť navrhovateľa, požiadaviek vyplývajúcich z platných právnych predpisov ako aj výsledkov hodnotenia navrhovanej zmeny činnosti:

A) pre obdobie výstavby:

- zabezpečenie odborného stavebného dozoru v zmysle ustanovených legislatívnych požiadaviek – dodržiavanie opatrení a rozsah realizácie projektu v súlade s posúdeným a následne povoleným projektom,
- vedenie záznamov o stavbe podľa ustanovených požiadaviek
- vykonávanie opatrení na elimináciu prašnosti z ciest staveniskovej dopravy (napr. kropenie v prípade suchých období počasia, priebežné čistenie prístupových komunikácií) , ich kontrola a vedenie evidencie záznamov o vykonaných opatreniach
- vedenie evidencie vznikajúcich odpadov a spôsobu nakladania s nimi podľa ustanovených požiadaviek

B) pre obdobie prevádzky:

- vstupná kontrola, evidencia prijatých odpadov
- sledovanie spotreby elektrickej energie, vody
- sledovanie tvorby splaškovej vody, odpadov
- sledovanie dopravnej intenzity
- sledovanie prevádzkových ukazovateľov – počet prevádzkových hodín, kapacitné ukazovatele,
- zabezpečenie servisu, skúšok, revízií, údržby a generálnych opráv technologických zariadení podľa vypracovaného harmonogramu
- vykonávanie monitoringu vplyvu na podzemné vody, monitoring tvorby skládkového plynu a spôsob jeho využitia/zneškodnenia

C) po ukončení činnosti:

Monitoring bude vykonávaný aj po ukončení činnosti v zmysle ustanovených požiadaviek, prípadne podľa výsledkov vyhodnotenia monitorovaných parametrov počas prevádzky skládky.

C.VI.2 NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK

Výsledok procesu posudzovania bude podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie a ďalších podkladov pre povolenie navrhovanej zmeny činnosti. Spracovateľ projektovej dokumentácie je povinný svoj návrh pripraviť tak, aby boli dodržané parametre prevádzky v takom rozsahu, aby vplyvy navrhovanej činnosti neprekročili mieru, ktorá bola posúdená v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie. To znamená, že z dôvodu časového posunu medzi procesom posudzovania

vplyvov na životné prostredie a konkrétnym návrhom projektovej dokumentácie pre povolenie činnosti môže vyplynúť mierne odlišné technické riešenie, ktoré bude zodpovedať aktuálnemu stavu poznania najlepšej dostupnej techniky a platným legislatívnym požiadavkám.

Opatrenia na kontrolu dodržiavania stanovených podmienok a požiadaviek budú teda konkrétne upravené v rámci povoľovacieho procesu:

- kontrolou súladu riešenia v projektovej dokumentácii so stanovenými požiadavkami – podmienkami záverečného stanoviska posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- kontrolou súladu realizácie so schválenou projektovou dokumentáciou,
- kontrolou podmienok, ktoré vyplynuli zo stavebného povolenia
- zapracovanie podmienok povolenia činnosti do schvaľovaných a interných prevádzkových predpisov,

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude kontrola podmienok

- externá: umožnenie vykonania kontroly dotknutým orgánom štátnej správy podľa osobitných predpisov, externými auditmi podľa normy ISO 14001
- interná: vnútropodnikovou kontrolou v zmysle interných dokumentov environmentálneho manažérstva podľa ISO 14001

C.VII METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

Pre spracovanie správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie boli použité štandardné metódy získavania potrebných podkladov, údajov a informácií o dotknutom území a posudzovanej činnosti, ich analýza a syntéza:

- terénny prieskum – obhliadka existujúceho stavu plochy navrhovanej činnosti, obhliadka bezprostredného okolia navrhovanej činnosti,
- zhromažďovanie údajov o základných charakteristikách, ovplyvňovaní jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území od navrhovateľa a z verejne prístupných zdrojov pre širšie posudzované územie,
- odborným posúdením existujúceho stavu vybraných zložiek životného prostredia v území dotknutom navrhovanou činnosťou na základe dostupných vstupných podkladových materiálov a na základe vlastných skúseností a praxe;
- porovnávanie súladu očakávaných výstupov po realizácii navrhovanej činnosti s platnou legislatívou a určenými podmienkami v povolení pre jestvujúcu prevádzku skládky
- multikriteriálne porovnanie hodnoteného variantu a nulového variantu navrhovanej činnosti. Podrobný zoznam podkladov a zdrojov je uvedený v bode C.XII.

Podrobný zoznam podkladov a zdrojov je uvedený v bode C.XII.

C.VIII NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKoch, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti sa nevyskytli nedostatky a neurčitosti takého charakteru, ktoré by znemožňovali spracovať predložené hodnotenie navrhovanej zmeny činnosti.

V súvislosti s opisom charakteristík súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia a dotknutého obyvateľstva nebol k dispozícii dostatok podrobnejších informácií, ktoré sa týkajú priamo dotknutej lokality a jej bezprostredného okolia.

Pre štatistickú hodnovernosť, časovú náročnosť a ekonomickú dostupnosť pri zachovaní výpovednej hodnoty týchto údajov je vhodnejší výber údajov za širšie posudzované územie – okresu Malacky, prípadne regiónu Bratislavského kraja. Získanie a použitie údajov o zdravotnom stave obyvateľstva priamo v dotknutom území a bezprostrednom okolí je v rozpore s predmetom ochrany osobných údajov a lekárskeho tajomstva, preto bolo čerpané z verejne dostupných kumulovaných údajov. Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti však tieto nedostatky a neurčitosti nemajú zásadný dopad.

Údaje o vstupoch a výstupoch, monitorovaných environmentálnych ukazovateľov (analýzy kvality vôd, monitoring skládkového plynu, meranie spotreby médií, tvorba odpadov) existujúcej činnosti prevádzkovateľa sú zaťažené štandardnou neistotou v ustanovenom rozsahu.

Neurčitosť v poznatkoch predstavujú niektoré konkrétne parametre stavby, technologických zariadení, a ďalších súvisiacich objektov z dôvodu, že presné stavebné a konštrukčné riešenie bude navrhnuté až po skončení procesu posudzovania tak, aby prípadné zmeny a opatrenia bolo možné do konečného riešenia zakomponovať. Neistota dopĺňujúcich podkladov k hodnoteniu je v súlade s použitými metodikami pre ich vyhodnotenie.

Pri hodnotení sa vychádzalo z teoreticky najnevýhodnejšieho vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia – konzervatívneho odhadu, a tým je možnosť ovplyvnenia hodnotenia z dôvodu týchto neurčitostí a neistôt minimalizovaná a akceptovateľná.

C.IX PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A FOTODOKUMENTÁCIA)

Grafické prílohy

1. Pohľad od severu
2. Katastrálna mapa
3. Prehľad skládok
4. Priečny rez
5. Pozdĺžny profil
6. Schéma odvodnenia skládok
7. 3D Situácia po uzatvorení skládky, pohľad z cesty
8. Situácia – širšie vzťahy

Textové prílohy

1. Hydrogeologický posudok, Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava, 5/2025
2. Zoznam druhov nie nebezpečných odpadov, ktoré sú a budú predmetom navrhovanej činnosti

C.X VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Názov navrhovanej činnosti

Optimalizácia plochy a kapacity pre pokračovanie činnosti skládky nie nebezpečných odpadov Zohor

Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zabezpečenie kapacity pre pokračovanie zneškodňovania odpadu skládkovaním - vybudovaním stavby telesa skládky, ktoré bude nadväzovať na existujúcu skládku. V dotknutej lokalite je táto činnosť vykonávaná od r. 1996.

Plánovaná optimalizácia plochy a kapacity skládky sa bude realizovať v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Projektovaná kapacita navrhovanej činnosti bude 1 600 000 m³ uloženého odpadu, čo zodpovedá cca 2 300 000 – 2 400 000 t odpadu. Jedná sa o technickú kapacitu, ktorá zahŕňa aj dotvarovanie existujúcich plôch skládky a zaplnenie medzipriestoru do jedného kompaktného celku, po dosiahnutí povolenej výšky útvaru 184 m n.m. vrátane rekultivácie.

Obr. 21: Vizualizácia predpokladaného tvaru skládky



Umiestnenie

Kraj: Bratislavský
Okres: Malacký
Obec: Zohor
Kataster: Zohor
Parcely: KN-C: 24111; 24120; 24121/1; 24121/3; 24121/4; 24122; 24123; 24124 /3; 24124/4; 24124/5; 24124/6; 24125/7; 24125/13; 24125/16; 24125/17; 24125/18; 24125/19; 24125/20; 24125/21; 24125/22; 24125/23; 24125/24; 24125/25

Termín začatia a ukončenia činnosti

Začiatok výstavby: 2026/po získaní povolení
Začiatok prevádzky: 2027/ po kolaudácii
Ukončenie činnosti: po naplnení kapacity/minimálne 16 rokov

Zdôvodnenie umiestnenia navrhovanej činnosti

Plánovaná optimalizácia plochy a kapacity skládky sa bude realizovať v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Skládka odpadov Zohor je dôležitým centrom odpadového hospodárstva pre oblasť západného Slovenska aj hlavné mesto Bratislavu. Kapacita skládky sa v dôsledku vysokých ročných návozov a absencie iných zariadení na nakladanie s odpadom relatívne rýchlo vyčerpáva. Rozšírenie skládky by malo do budúcnosti zabezpečiť dostatočnú kapacitu pre odpad pochádzajúci z regiónu.

Výhody danej lokality:

- vysporiadané pozemky vo vlastníctve navrhovateľa,
- nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy
- efektívne sa využije plocha existujúceho areálu a získa sa kapacita pre skládkovanie dotvarovaním telesa skládky do finálneho tvaru kopule
- priaznivé geologické podmienky,
- územie nie je vodohospodársky významné,
- územie nie je významné ani z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny,
- dobrá dopravná dostupnosť lokality,
- areál vybavený potrebným zázemím a technológiou na nakladanie s odpadmi,
- zaužívané dopravné trasy pre toky spracovávaných materiálov,
- priaznivé umiestnenie voči hlavnému mestu Bratislava.

Plánovaná stavba rozšírenia je v súlade z platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Zohor (2002) vrátane schválených ZaD.

Územné podmienky

Borskej nížiny a patrí do rozhrania geomorfologických celkov Novoveská plošina a Podmalokarpatskej znížiny. Reliéf územia tvorí široká terasa poriečnej nivy s mierne ukloneným svahom smerom k juhozápadu. Výškový rozdiel najvyššej a najnižšej časti územia je cca 3-4 m. Nadmorská výška záujmovej oblasti sa pohybuje od 155 do 159 m n. m. Rovinný reliéf okolia skládky Zohor je poznamenaný antropogénnou činnosťou, kde sa dominantne prejavuje samotné teleso skládky. Významným morfológickým prvkom je aj koryto rieky Malina, ktorá tvorí ľavostranný prítok Moravy. Vodný tok sa nachádza medzi ochrannými hrádzami, pričom dno je zahĺbené oproti okolitému terénu o cca 4 m.

Z geologického hľadiska je riešené územie Záhorskej nížiny budované sedimentami kvartéru a neogénu. Záujmové územie sa nachádza v západnom okraji okrajovej kryhy malokarpatskej oblasti, v bezprostrednej blízkosti Zohorskej depresie (Kullman, 1966). Pre túto oblasť je typické nepravidelne vyvinuté súvrstvie kvartérnych sedimentov s ich rôznym litologickým zložením a hrúbkou. Lokálne tieto sedimenty chýbajú.

Po hydrologickej stránke západne od riešeného územia vo vzdialenosti 70 m preteká potok Malina, ktorý je na značnej časti úseku napriamený a zregulovaný. Južne od riešeného územia sa do potoka Malina vlieva Zohorský kanál. Južne od riešeného územia vo vzdialenosti 270 m preteká Stupavský potok, ktorý sa vlieva do potoka Malina. V riešenom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Podľa Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2016 (SHMU, 2017) využiteľné zásoby podzemných vôd (2016) – 1 000,00 l.s⁻¹, odber 69,00 l.s⁻¹, tzn. dobrý bilančný stav. Podľa „Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj“ lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v dosahu dvoch útvarov podzemnej vody (SK1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej Panvy - 830,110 km² a SK2000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy - 518,749 km²). Úroveň 100 ročnej hladiny podzemnej vody vo vymedzenom území sa pohybuje v intervale 142,40 až 142,50 m n.m.

V širšom riešenom území boli identifikované pôdy regozeme a čiernice. Regozeme - sú pôdy s veľmi tenkým svetlým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch alebo sprašiach. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. Čiernice - sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Východne od areálu skládky odpadov a v jej areáli sa nachádza regozem a západne od areálu skládky odpadov čiernice.

Pôdy na dotknutej lokalite a jej okolí sa zaraďujú podľa uvedenej klasifikácie medzi pôdy piesočnaté, hlinitopiesočnaté, tzn. pôdy s obsahom častíc < 0,01 mm 0 – 10 % a 10 – 20 % (pôdy ľahké). Plocha na ktorej sa bude realizovať navrhovaná činnosť nie je poľnohospodárskou pôdou. V okolí skládky sa nachádzajú pôdy so skupinou kvality 6 – 8 (stupnica 1- najkvalitnejšie až 9), t.j. v okolí riešeného územia sa vyskytujú len menej kvalitné pôdy.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne zmenený, veľká časť územia je antropicky silne ovplyvnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná, resp. tvorená sekundárnymi spoločenstvami a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou poľnohospodárskych monokultúrnych, plevelných a ruderalných spoločenstiev. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali (v širšom riešenom území), ostrovčekovite ako súčasť CHKO Záhorie, ktoré sa nachádza západne od riešeného územia.

Priamo do riešeného územia nezasahuje žiadne chránené územie národnej sústavy chránených území, resp. ochranné pásmo prvkov národnej sústavy chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení tu platí I. stupeň ochrany. Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- CHKO Záhorie - posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 100-280 m východne od hranice CHKO;
- CHA Devínske jazero - posudzovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti 150-300 m východne od CHA;

Súčasný stav kvality životného prostredia

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom v dotknutých katastrálnych územiach je vysoká intenzita cestnej dopravy a s tým spojené negatívne javy (prašnosť, akustická záťaž). Dopravná intenzita súvisí všeobecne s prevádzkou areálu Centra odpadového hospodárstva vrátane navrhovanej činnosti, preto s jej pôsobením je potrebné počítať. Kapacita navrhovanej činnosti ktorá priamo ovplyvňuje dopravnú intenzitu zostane bezo zmeny.

Z hľadiska kvality ovzdušia sú v dotknutom území najväčšími zdrojmi energetické zdroje (lokálne kúreniská – malé zdroje a zariadenia na spaľovanie palív v kategórii stredný zdroj).

Zdroje hluku predstavuje tranzitná nákladná automobilová doprava na štátnych komunikáciách prechádzajúcich cez zástavbu obce a prevádzka tratí ŽSR, s ťažiskom prevádzky na hlavnom ťahu č. 110 Bratislava – Kúty – štátna hranica s Českou republikou.

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho riešeného územia vyplýva z charakteru a spôsobu využívania prostredia. Riešené územie a jeho okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu, zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd je najmä poľnohospodárstvo, komunálne odpadové vody. Povrchová voda je znečistená predovšetkým dusičnanmi a mikrobiologicky.

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR je v polohe bývalého Agrochemického podniku na severe k.ú. Zohor evidovaná environmentálna záťaž MA (031) ako pravdepodobná environmentálna záťaž (A) s nízkou prioritou ($K < 35$)

Celkový charakter environmentálnej kvality územia možno prezentovať na základe analýzy stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v regiónoch Slovenskej republiky, ktorú spracovala SAŽP s názvom „Environmentálna regionalizácia SR“. Jedným zo syntetických materiálov je regionalizácia SR a vyjadrenie stupňa environmentálnej kvality územia. Podľa tohto hodnotenia je záujmová oblasť charakterizovaná ako región s mierne narušeným prostredím.

Opis technického a technologického riešenia

Plánovaná optimalizácia plochy a kapacity skládky sa bude realizovať v existujúcom areáli Centra odpadového hospodárstva, ktoré prevádzkuje firma FCC Zohor, s.r.o. a FCC Slovensko, s.r.o. Dotknutý areál, vrátane skládky odpadu sa nachádza na k. ú. Zohor, cca 2,1 km juhozápadne od obce Zohor medzi cestou Zohor – Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina.

Rozšírenie skládky bude slúžiť na zneškodňovanie odpadov uložením na skládke zabezpečenej tak, aby nedochádzalo k pôsobeniu škodlivých vplyvov z uložených odpadov na jednotlivé zložky životného prostredia a verejné zdravie. Rozšírenie existujúcej skládky je riešené ako trvalá novostavba, pristavaná do priestoru vo vnútri existujúcej skládky. Rozšírenie skládky a ostatné stavby, využívané pre odpadové hospodárstvo, sú navrhnuté podľa platných zákonných predpisov a technických noriem s využitím skúseností firmy FCC s výstavbou a prevádzkou skládok odpadov a obdobných stavieb.

V zmysle prílohy č. 2 zákona o odpadoch posudzované zariadenie bude slúžiť na činnosť:

Zneškodňovanie odpadov činnosťou: D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti sa plánuje aj vykonávanie aj činnosti

D15 – Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku), ktorá bola predmetom posúdenia zmeny navrhovanej činnosti v zisťovacom konaní v roku 2023.

Priestor staveniska je v súčasnosti využívaný na ďalšie aktivity prevádzkovateľa skládky. Areál skládky odpadov je vybavený kompletnou infraštruktúrou, súčasťou ktorej je sociálno - prevádzková budova, mostová váha, zariadenie na umývanie pneumatík (oklepová rampa, sklad PHM), stožiarová trafostanica, pripojenia VN a NN, garáže a údržbárske dielne, vodný zdroj (vlastná studňa), areálové komunikácie, systém zachytávania priesakovej vody vrátane akumulčných nádrží a spôsobu jej čistenia reverznou osmózou, systém zachytávania skládkového plynu. Pre zamedzenie prístupu živočíchov je skládka vybavená oplotením celého areálu a v pravidelných intervaloch je vykonávaná deratizácia celého objektu.

Ukladanie odpadov sa v dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti (rozšírenie skládky NNO) nezmení.

Skládka NNO Zohor, ktorá je predmetom zmeny spĺňa príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti skládkovania a nakladania s NNO najmä zákona č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. a smernice rady Európy 1999/31/ES o skládkach odpadu.

Prevádzkovateľ skládky NNO Zohor plní povinnosti vyplývajúce z ustanovení § 14 *Povinnosti držiteľa odpadu*, § 17 *Povinnosti prevádzkovateľa zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov* a § 19 *Povinnosti prevádzkovateľa skládky odpadov* zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch vrátane vedenia prevádzkovej dokumentácie a plnenia evidenčnej a ohlasovacej povinnosti a povinnosti uchovávania evidencie a uchovávania ohlasovaných údajov.

Na skládke NNO je možné skládkovať len odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii ostatný odpad a zároveň spĺňajúci požiadavku na limitné hodnoty ukazovateľov pre látky obsiahnuté v odpade pre triedu skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, a katalógové čísla odpadov v súlade s platným integrovaným povolením a vydaným prevádzkovým poriadkom skládky.

Odpady privážané na skládku sa ukladajú v sektoroch skládky, ktoré sú v prevádzke. Ukladanie je vykonávané po vrstvách, presne stanovené v daný deň. Odpad je hutnený po vrstvách 0,2 až 0,5 m, ukladný do vrstvy 2 m.

Technické riešenie

Dokumentácia pre stavebný zámer rieši návrh stavebných objektov a prevádzkového súboru pre rozšírenie skládky odpadov. Skladá sa z vlastného telesa skládky, systému odvedenia a akumulácie priesakovej vody (zberné drény, šachty, akumulačná nádrž), spevnených plôch, nakladania s dažďovými vodami, uzavretia a rekultivácie skládky, odplynienia skládky a rozvodov elektrickej energie.

Technické parametre stavby

Teleso skládky

Celková pôdorysná plocha telesa (fólia) skládky	3,80 ha
Plocha rekultivovaného povrchu	8,17 ha
Užitočná kubatúra skládky	1 600 000 m ³
Životnosť	cca 16 rokov*
Predpoklad množstva ukladaneho odpadu	cca 100 000 m ³ /rok, max. 150000t/rok
Typ rozširovanej skládky	skládka pre nie nebezpečný odpad

*konzervatívny odhad podľa súčasnosti – povolenej maximálnej ročnej kapacity

Vodné hospodárstvo

Objem nových akumulačných nádrží	1760 m ³ – NNO skládka
	1760 m ³ – NO skládka

Spevnené plochy

Výmera nových spevnených plôch	cca 1683 m ²
Z toho asfalt/betón	328 m ²
Štrkový povrch	1355 m ²

Celý projekt rozšírenia skládky odpadov bude rozdelený do piatich etáp, ktoré budú budované postupne v jednotlivých krokoch.

Etap	Začatie	Ukončenie	Trvanie (mes.)
Etap 1	05/26	08/27	10
Etap 2	01/27	10/27	10
Kolaudácia sektory 35 - 36			
Etap 3	04/2030	10/2030	7
Kolaudácia sektory 37 - 38			
Etap 4	04/2034	10/2034	7
Kolaudácia sektory 39 - 41			
Etap 5	04/2035	10/2044	postupná rekultivácia
Postupná kolaudácia rekultivácie			

Stavba je rozdelená na nasledujúce stavebné objekty:

SO 101 Obslužná komunikácia a spevnené plochy
SO 102 Teleso skládky

SO 103 Odvodnenie skládky
SO 104 Recirkulácia
SO 106 Odvod dažďových vôd
SO 107 Uzavretie a rekultivácia skládky
SO 108 Nádrž priesakovej vody
SO 207 Káblové rozvody a motorická inštalácia
SO 208 Sadové úpravy
SO 209 Odplynenie skládky
SO 212 Osvetlenie
SO 213 Monitoring
SO 300 Prekládka, demontáž, demolácia jestvujúcich stavebných objektov
SO 400 Stavebné úpravy na skládkách NO, NNO1, NNO2, NNO3

V rámci prípravy územia bude vykonané nevyhnutné odstránenie náletového porastu krovín, úprava tvaru pláne skládky do požadovaných úrovní a tvarov - prevažne o násypy. Úroveň pláne telesa skládky je nastavená tak, aby nebolo nutné búrať a odstraňovať existujúce spevnené plochy, ktoré zostanú pod úrovňou dna telesa skládky. Objem zemných prác pre terénne úpravy pre všetky fázy výstavby: výkop 2950 m³, násyp 38600 m³.

Teleso skládky (zatesnená časť-fólia) bude tvorené siedmi, výstavba telesa skládky je rozdelená do 3 etáp. Pláň základovej škáry bude osadená výškovo tak, aby bola maximálna prognózovaná hladina 100-ročnej podzemnej vody (142,4 – 142,5 m n.m.) najmenej 1m pod najnižšou úrovňou úložnej plochy dna skládky. Po obvode telesa budú vytvorené zemné hrádzky z dobre zhutniteľných zemín s výškou 3,7 m nad hladinou 100-ročnej hladiny (143,28 m n.m.) v rieke Maline. Skládka bude teda budovaná v násype voči okolitému terénu, z dôvodu zabránenia vniknutiu povrchových vôd do skládkových priestorov.

Dno skládky bude tesnené geologickou a technickou bariérou. Geologickú bariéru bude tvoriť kombinácia nepriepustných zemín v podloží skládky a minerálneho tesnenia. Technickú bariéru bude tvoriť PE-HD fólia. Fólia bude chránená proti poškodeniu geotextíliou a drenážnou štrkovou vrstvou. Geologická a technická bariéra budú naviazané na geologickú a technickú bariéru existujúcej skládky. Tesnosť fólie bude kontrolovať detekčný monitorovací systém.

Rozšírenie skládky nadväzuje po celej dĺžke (535m) na realizované skládky NNO1, NNO2 a NO. Plnenie skládky bude využívať efektu opretia odpadu v nových sektoroch skládky o odpad jestvujúcej skládky. Medzi skládkami rôznych tried, menovite skládkou pre nie nebezpečný odpad a skládkou pre nebezpečný odpad, bude po celej ploche styku vybudovaná deliaca stena, zaisťujúca oddelenie oboch častí skládok. Parametre deliacej steny budú spĺňať požiadavky na tesnenie skládok danej triedy.

Odvod priesakových vôd z telesa skládky budú zabezpečovať zberné potrubné drény v súčinnosti so štrkovou drenážnou vrstvou. Perforované potrubie bude na výstupe zo skládky prechádzať do plného a bude zvedené do vodotesných šacht, odtiaľ bude voda gravitačne odvádzaná potrubím do spoločnej novej čerpacej šachty, odtiaľ bude prečerpávaná do novej nepriepustnej bezodtokovej akumulácie nádrže. Priesaková voda sa bude využívať späť na vlhčenie povrchu skládok. Prebytky priesakovej vody budú čistené na areálovej čistiarni odpadových vôd (technológiou reverznej osmózy).

Odvod zrážkových vôd nekontaminovaných (spadnutých mimo jeho zatesnenú časť, spadnutých do telesa skládky v čase, keď daný sektor ešte nebude znečistený odpadom, spadnutých na rekultivovaný povrch skládky) bude do hlavného zberača povrchovej vody a obvodových žľabov pri oplotení areálu a pozdĺž hrany telesa skládky. V najnižšom mieste úseku bude vytvorená vsakovacia jama

Po zaplnení jednotlivých vybudovaných sektorov skládky do požadovaného tvaru bude priebežne vykonávaná rekultivácia, ktorá bude spočívať v úprave tvaru telesa skládky, vytvorení tesniacich bariér, drenážnych vrstiev a ozelenení povrchu pre jeho začlenenie do okolitej prírody. Technické riešenie uzavretia a rekultivácie skládky bude zamedzovať priesaku povrchových a dažďových vôd do telesa skládky, zaistiť bezpečný odtok a odvedenie povrchovej zrážkovej vody mimo telesa, stabilitu telesa

skládky, umožňuje kontrolu a odvod skládkového plynu, recirkuláciu priesakových vôd späť do telesa skládky pre podporu vývoja skládkového plynu.

Maximálna výška rekultivovanej kopule skládky po sadnutí a konsolidácii je navrhnutá na 184,00 m n.m. Celková plocha rekultivovaného povrchu je 84 000 m².

Súčasťou technického riešenia navrhovanej činnosti je zrušenie existujúcej a vybudovanie novej nádrže priesakovej vody v 1. etape projektu. Nádrž bude slúžiť na akumuláciu skládkovej vody zo skládok pre nie nebezpečný odpad - NNO (označenie NPV5) a skládky pre nebezpečný odpad – NO.

Jestvujúci systém aktívneho zachytávania plynu, založený na podtlakovom odsávaní skládkového plynu z telesa skládky a jeho využitím na výrobu el. energie bude dobudovaný tak, aby mohol byť využitý aj pre navrhované rozšírenie kapacity skládky. V prípade priaznivých výsledkov meraní množstvá plynu vo skládke je možné existujúci systém doplniť. Konečný návrh systému zachytávania skládkového plynu bude relevantné vo fáze uzavretia a rekultivácie skládky, nakoľko množstvo a umiestnenie jednotlivých bioplynových studní je závislé od aktuálnej produkcie skládkového plynu, preto je vhodné doladiť návrh systému až na základe výsledkov meraní množstva a kvality skládkového plynu.

V súvislosti s rozšírením skládky v 4. etape projektu bude nutné zrušiť dva existujúce monitorovacie vrty s označením, ktoré sa nachádzajú v priestore stavby. Ako náhrada za zrušené vrty bude zrealizovaný 1 nový indikačný vrt, umiestnený popri západnej časti oplatenia areálu skládky. Z hľadiska rozsahu monitorovaných ukazovateľov bude prebiehať monitoring minimálne v rozsahu ako v súčasnosti, prípadné zmeny budú navrhnuté odborne spôsobilou osobou na základe aktuálnych výsledkov monitorovania.

V súvislosti s prípravou priestoru pre budúcu výstavbu rozšírenia telesa skládky bude potrebné vykonať prekládku, demontáž, demoláciu niektorých jestvujúcich stavebných objektov a inžinierskych sietí, prípadne vybudovanie nových. Na podporu začlenenie skládok a súvisiacich stavebných objektov do jestvujúcej krajiny sú navrhnuté sadové úpravy areálu.

Sumarizácia hlavných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Dopravná intenzita

Dominantným vplyvom tak, ako v súčasnosti ostáva intenzita cestnej dopravy a s tým spojené negatívne javy (prašnosť, akustická záťaž). Dopravná intenzita súvisí všeobecne s prevádzkou areálu Centra odpadového hospodárstva vrátane navrhovanej činnosti, preto s jej pôsobením je potrebné počítať. Kapacita navrhovanej činnosti ktorá priamo ovplyvňuje dopravnú intenzitu zostane bezo zmeny.

Ovzdušie

Skládka NNO je malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Na jestvujúcej skládke NNO je v prevádzke systém aktívneho zachytávania plynu, ktorý bude využitý aj pre navrhované zvýšenie kapacity. Systém je založený na podtlakovom odsávaní skládkového plynu z telesa skládky s jeho využitím na výrobu elektrickej energie v kogeneračných jednotkách, v súčasnosti prevádzkovaných externým prevádzkovateľom. V prípade technologickej zmeny – zmena spaľovacích zariadení využívaných na zneškodnenie/energetické zhodnotenie skládkového plynu bude vplyv na ovzdušie v dôsledku jeho spaľovania na rovnakej úrovni ako v súčasnosti. V dôsledku úpravy odpadov stabilizáciou odpadov, pred uložením na skládku dôjde k zlepšeniu kvality ovzdušia v dotknutom území z dôvodu nižšej produkcie skládkových plynov. Prekrytím jednotlivých vrstiev odpadov inertným materiálom sa tiež zamedzí úlet ľahkých frakcií čo je navyše posilnené inštaláciou záchytných sietí na zamedzenie úletov. Prípadné nekontrolované úlety v okolí skládky sú ručne zbierané. Kropenie telesa skládky priesakovou kvapalinou zamedzuje prašnosti a úletom ľahkých frakcií.

Skládka NNO je umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby, a preto skládkové plyny nebudú mať dosah na obyvateľstvo.

Líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia počas prevádzky bude, rovnako ako v súčasnosti, doprava odpadov a produktov zhodnocovania. V súvislosti s navrhovanou zmenou činnosti sa nepredpokladá zvýšenie prejazdov NA oproti súčasnému stavu ani zvýšená produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie. Imisie zo súvisiacej dopravy sú i budú pod stanovenými limitnými hodnotami a možno ich považovať za zanedbateľné.

Zápach

Skládkovanie a manipulácia s komunálnym odpadom patrí z medzi činnosti s rizikom zápachu. Zdrojom a príčinou zápachu je obsah biologicky rozložiteľnej zložky v zmesovom komunálnom odpade. S postupným zavádzaním separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov a biologicky rozložiteľných kuchynských odpadov bude podiel tejto zložky v komunálnom odpade klesať.

Vzdialenosť najbližšej zástavby je od hranice areálu je cca 2,1 km. Vzhľadom na vyhovujúcu odporúčanú vzdialenosť od obytnej zóny, ktorá s rezervou prekračuje vzdialenosť odporúčanú legislatívou aj normami, zápach, ktorý sa môže uvoľňovať pri skládkovaní nie je významným vplyvom - a v širšom okolí skládky sa negatívne neprejavuje, uplatňuje sa len lokálne v mieste skládky v závislosti od meteorologických podmienok. Riziko ovplyvnenia okolia zápachom je navyše eliminované odplyňovacím systémom skládky s následným spálením skládkového plynu. Je predpoklad, že množstvo vznikajúceho skládkového plynu sa bude v budúcnosti znižovať, nakoľko sa bude na skládku ukladať len upravený a stabilizovaný odpad.

Hluk

Zdrojom hluku pri prevádzke skládky NNO je najmä nakladanie s odpadmi pri ukladaní na skládku a doprava odpadov. Doprava odpadov na skládku a prevádzka skládky prebieha v pracovných dňoch počas dennej doby, mimo dní pracovného voľna a pracovného pokoja. Príspevok navrhovanej činnosti k zvýšeniu hluku a emisií do ovzdušia z dôvodu dopravy sa v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladá, nakoľko nie je predpoklad zvýšenia frekvencie dopravy oproti súčasnému stavu. Po nadobudnutí účinnosti povinnosti úpravy odpadu pred skládkovaním sa bude zneškodňovať upravený odpad, preto aj jeho hutnenie a prekryvanie bude mechanicky jednoduchšie a rýchlejšie, čo pravdepodobne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže oproti súčasnému stavu.

Negatívne akustické pôsobenie prevádzky skládky odpadov na obyvateľstvo sa vzhľadom na jej umiestnenie, v dostatočnej vzdialenosti od trvalo obývaného územia nepredpokladá.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Nové časti skládky budú po všetkých stránkach zabezpečené proti únikom priesakových kvapalín a tým bude vylúčený negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd. Tesnosť izolačnej fólie bude pravidelne kontrolovaná pomocou zabudovanej celoplošnej siete snímačov. Po dokončení polozenia ochrannej geotextílie a štrkovej vrstvy zhotoviteľ vykoná kontrolu neporušenosti fólie aplikáciou osadeného detekčného systému tesnosti.

Vplyv skládky odpadov na kvalitu podzemných vôd bude pravidelne monitorovaný a vyhodnocovaný v rámci pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou. Monitorovacie práce budú realizované v súlade s požiadavkami platnej legislatívy, vydanými rozhodnutiami a povoleniami a bude sa v nich pokračovať aj po realizácii navrhovanej činnosti.

V rámci navrhovanej činnosti bude navrhovateľom zabezpečené a realizované zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami v súlade s ustanoveniami § 39 vodného zákona a vykonávacej vyhlášky 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.

Z hľadiska spotreby vody a tvorby odpadových vôd sa nepredpokladá významné zvýšenie spotreby oproti súčasnosti.

Vplyvy na pôdy

Všetky pozemky dotknuté plánovanou výstavbou sú vyňaté z pôdneho poľnohospodárskeho fondu. K záberom lesných pozemkov nedôjde, posudzovaná činnosť je realizovaná v rámci jestvujúceho areálu skládky. Možnosti prípadnej kontaminácie pôd počas výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky sú potenciálnym vplyvom, ktorý je možné účinne eliminovať prijatými opatreniami.

Vplyvy na flóru, faunu, biodiverzitu

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje priamo do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, areál centra je v bezprostrednej blízkosti chráneného vtáčieho územia Záhorské Pomoravie. Vzhľadom na realizáciu navrhovanej činnosti v existujúcom areáli, bez potreby jeho rozšírenia nebude mať realizácia posudzovanej navrhovanej činnosti priame ani nepriame negatívne vplyvy na predmety ochrany chránených území v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na scenériu krajiny

Navrhovaná činnosť nie je takého rozsahu a charakteru, že by ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne spôsobila zmenu scenérie krajiny a krajinného obrazu oproti súčasnému stavu. Pôvodnou výstavbou skládky odpadov v roku 1996 došlo k zásahu do scenérie krajiny – zmenou z poľnohospodársky využívanej plochy na plochu zariadenia slúžiaceho pre odpadové hospodárstvo. Rekultiváciou, zatravnením a výsadbou zelene sa vizuálna exponovanosť územia znižujú len na časť aktuálne využívaných plôch. Navrhované finálne ukončenie skládky nepresiahne výšku jestvujúcej časti skládky, t.j. 184 m n.m. vrátane rekultivácie, celková výška telesa skládky po rekultivácii dosiahne 37 m nad okolitý terén.

Sociálno-ekonomické vplyvy

Z pozitívnych vplyvov možno spomenúť hlavne ekonomický prínos pre obec a najmä posilnenie infraštruktúry odpadového hospodárstva okolitého regiónu, ktorý nepriamo vytvára technické zabezpečenie priemyselných i rozvojových aktivít územia.

Sumarizácia opatrení navrhnutých na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Územnoplánovacie opatrenia

- nevyžaduje sa zosúladenie s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, je potrebné rešpektovať územné limity/regulatívy najmä v súvislosti s jestvujúcou infraštruktúrou v dotknutom území.

Technické opatrenia

Ochrana pôdy a horninového prostredia:

- aktualizovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre obdobie výstavby, prevádzky a ukončenia prevádzky;
- výkopovú zeminu prednostne použiť na terénne úpravy/priebežnú rekultiváciu existujúcich častí skládky, ;
- obmedziť pohyb stavebných mechanizmov a nákladných áut na vymedzený priestor staveniska a prístupových ciest;
- zabezpečiť stavenisko dostatočným množstvom havarijných prostriedkov (sorbentov) a iných látok a pomôcok, štandardne využívaných pri nakladaní so znečistenými zeminami a ich sanácii, ktoré môžu vznikať v prípade havarijných únikov prevádzkových náplní mechanizmov do podlažia.

Ochrana vôd

- pri výstavbe eliminovať úniky znečisťujúcich látok do horninového prostredia a podzemných vôd použitím vhodnej manipulačnej a dopravnej techniky, zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu;
- aktualizovať plán preventívnych opatrení (havarijný plán) podľa prílohy k vyhláške MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd;
- tesnosť izolačnej fólie bude pravidelne kontrolovaná pomocou zabudovanej celoplošnej siete snímačov. Po dokončení polozenia ochrannej geotextílie a štrkovej vrstvy zhotoviteľ vykoná kontrolu neporušenosti fólie aplikáciou osadeného detekčného systému tesnosti;
- v rámci rozšírenia telesa skládky bude dobudovaný existujúci monitorovací systém (jeden nový monitorovací vrt, situovaný v juhozápadnom rohu areálu skládky); z monitoringu vyhodnocovať sledované parametre minimálne 1x ročne, s návrhom na nápravu v prípade zistenia prekročenia sledovaných parametrov;
- pokračovanie vykonávania pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou v súlade s požiadavkami platnej legislatívy, vydanými rozhodnutiami a povoleniami;
- zabezpečiť technické kapacity pre zneškodňovanie priesakovej kvapaliny – sledovať stav existujúceho zariadenia na čistenie z hľadiska technického, ale i morálneho opotrebenia, v dostatočnom časovom predstihu zabezpečiť obnovu zariadenia nielen z hľadiska materiálneho, ale aj z hľadiska využitia nového technického poznania.
- Doplniť systém odvodu vôd z povrchového odtoku zo spevnených areálových plôch o odlučovač ropných látok

Odpadové hospodárstvo

- v rámci projektovej dokumentácie navrhnuť systém zberu, zhromažďovania a zneškodňovania odpadov vzniknutých počas výstavby a prevádzky, vrátane nebezpečných odpadov;
- Vznikajúce odpady počas výstavby dlhodobo neskladovať na stavenisku, ale ich triediť a bezodkladne zabezpečiť ich zhodnotenie/zneškodnenie vo vlastných zariadeniach, prípadne u zmluvne zabezpečeného oprávneného subjektu.
- V prípade zistenia kontaminácie zeminy pri zemných prácach kontaminovanú zeminu odobrať a zabezpečiť jej zhodnotenie/zneškodnenie.

Ochrana ovzdušia

- počas výstavby vykonať všetky dostupné opatrenia proti prašnosti z ciest staveniskovej dopravy a zo skladovania materiálu vyznačujúceho sa prašnosťou (napr. kropenie v prípade suchých období počasie, priebežné čistenie prístupových komunikácií);
- minimalizovať dobu zemných a stavebných prác; nevykonávať ju mimo bežných pracovných dní a doby.
- Zabezpečiť energetické využitie resp. zneškodňovanie skládkového plynu, technicky vyriešiť optimálny spôsob zachytávania, energetického využívania, resp. zneškodňovania vzhľadom na premenlivý charakter jeho tvorby na úrovni súčasného technického poznania. Kapacitu a technický stav zariadení sledovať a v dostatočnom časovom predstihu zabezpečiť obnovu prípadne doplnenie (napr. o systém odsírenia skládkového plynu) technicky, alebo morálne zastaralého zariadenia.

Ochrana pred hlukom

- zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis zariadení produkujúcich akustické emisie;
- počas výstavby vykonať všetky dostupné opatrenia proti šíreniu hluku zo stavebnej činnosti (napr. vylúčiť práce vo večerných, nočných, skorých ranných hodinách a v dňoch pracovného pokoja);

Ochrana prírody

- v ďalšom stupni projektovej prípravy realizovať inventarizáciu drevín a krovín, ktoré bude potrebné v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti odstrániť a určiť ich spoločenskú hodnotu

- na základe inventarizácie spracovať projekt náhradnej výsadby, pričom odporúčame výsadbu realizovať z pôvodných a stanovištne vhodných druhov;
- Pokračovať v priebežných sadových úpravách areálu – výsadbou izolačnej zelene okolo telesa skládky
- obmedziť výrub, poškodzovanie drevín a likvidáciu ostatnej vegetácie na nevyhnutnú mieru a výruby prednostne realizovať v období od 1.10. do 31.2.,
- Stromy a kry, ktoré tu budú ponechané, je potrebné počas rezov konárov a prípadných výkopových prác chrániť aby nedošlo k nadmernému zásahu do ich nadzemného a koreňového systému, a tým aj k celkovému poškodeniu drevín
- Všetky práce v súvislosti s odstraňovaním a údržbou zelene vykonať v súlade s STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.
- V rámci zabezpečenia údržby areálovej zelene včas zabrániť šíreniu inváznych druhov
- zabezpečiť pravidelný monitoring prevádzkových ukazovateľov skládky, ukazovateľov znečisťovania podzemných vôd, pôdy, tvorby skládkového plynu v súlade s podmienkami určenými v povolení

Doprava

- zabezpečiť vyhovujúci technický stav stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel a jeho pravidelnú kontrolu za účelom zníženia hlučnosti, emisií a rizika úniku ropných látok;
- vykonávať kontrolu a prípadne čistenie vozidiel pred ich výjazdom na komunikácie.
- Zabezpečiť, aby tranzit odpadov na miesto ďalšieho spracovania bol realizovaný po vyznačených koridoroch mimo obytnej zástavby obce Zohor, prípadne využiť nové plánované prístupové trasy po ich vybudovaní.

Technologické opatrenia

- použiť len zariadenia a technologické prvky vo vyhovujúcom stave, pravidelne kontrolovať stav zariadení a v dostatočnom časovom predstihu zabezpečiť obnovu zariadení;
- pri navážaní odpadu bude nutné dodržiavať ustanovenia Prevádzkového poriadku skládky, t.j. rešpektovať zoznam odpadov, ktoré je možné na skládku ukladať. Umiestňovanie odpadu na skládke odpadov bude vykonávané tak, aby sa zabezpečila stabilita uloženého odpadu a s ňou súvisiacich štruktúr skládky odpadov a na to potrebných stavebných zariadení, najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov;
- prašnosť obmedzovať zvlhčovaním pomocou priesakovej vody,
- eliminovať vplyvy očakávané v čase uzavretia a rekultivácie skládky, resp. likvidácie prevádzky. Účelom uzavretia a rekultivácie skládky bude zamedzenie produkcie skládkových priesakových vôd pod zrekultivovanou časťou skládky, bezpečný odtok a odvedenie zrážkovej vody z povrchu telesa skládky, zaistenie stability telesa skládky a odvedenie skládkových plynov z priestoru telesa skládky;
- postupné environmentálne začlenenie skládkového telesa do krajiny;
- riešenie uzavretia a rekultivácie rozšírenia skládky bude v súlade s platnou legislatívou, podľa skládkovej vyhlášky. Technické riešenie bude spĺňať požiadavky uvedené v § 8 vyhlášky (postupy uzatvárania skládky odpadov a následná starostlivosť o skládku odpadov) a bude v súlade s požiadavkami technických noriem.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stanoviť presné určenie prepravných trás nadrozmerného nákladu a predložiť žiadosť o povolenie na zvláštne užívanie dotknutých ciest spolu s vyjadreniami príslušných správcov ciest;
- Pre prevádzku navrhovaných zmien vypracovať a schváliť kompletnú prevádzkovú dokumentáciu o technicko-organizačnom zabezpečení riadeného chodu zariadenia a minimalizáciu vplyvu zariadenia na životné prostredie (technologický reglement, prevádzkový poriadok, prevádzkový

denník, obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi, súhlasy, vyjadrenia a stanoviska orgánov štátnej správy a samosprávy).

- Spolupracovať s obcou a správcom komunikácií, ktoré sú využívané ako dopravné napojenia na areál Centra odpadového hospodárstva Zohor na údržbe a obnovovaní vzrastlej líniovej zelene
- Vhodným spôsobom zabezpečiť informovanie a komunikáciu s verejnosťou o prevádzke navrhovanej činnosti
- Zabezpečiť, aby pracovníci skládky odpadov a ostatných zariadení boli pravidelne oboznamovaní s platnými bezpečnostnými predpismi a predpismi na ochranu zdravia.
- Pracovníkov zariadení vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými pracovnými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov.
- Realizovať opatrenia na zabezpečenie požiarnej bezpečnosti podľa zákona č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi a súvisiacich predpisov.
- Technologické opatrenia pre prípad mimoriadnej situácie – havárie budú súčasťou prevádzkových predpisov alebo dokumentov podľa osobitných predpisov (napr. Havarijný plán)
- Organizovať logistiku dopravy (napr. využitie kapacity nákladných áut) tak, aby doprava bola vykonávaná efektívne, bez zbytočných prejazdov.

Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície)

- Z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladajú niektoré vyvolané investície, ktoré boli podrobnejšie popísané v časti A.II.9, ide najmä o:
- Odstránenie, resp. premiestnenie technológie a plochy solidifikácie a biodegradácie
- Zrušenie existujúcich a vybudovanie nových akumulčných nádrží priesakových kvapalín skládok NNO a NO vrátane potrubného systému s príslušnými objektami.
- Zrušenie monitorovacích vrtov a vybudovanie nového monitorovacieho vrtu
- Zrušenie, prekládka infraštruktúry odvádzania skládkového plynu, vód z povrchového odtoku, elektrických rozvodov a ďalšie

Navrhnuté opatrenia sú technicky realizovateľné a sú dosiahnuteľné cenovo dostupnými prostriedkami.

Realizácia navrhovanej činnosti z pohľadu posudzovaných aspektov - environmentálnych, technicko-technologických, ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhnutých zmierňujúcich opatrení, legislatívnych požiadaviek na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľstva a požiadaviek vydaných rozhodnutí a súhlasov, bude environmentálne akceptovateľná, nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva.

Pri porovnaní variantu realizácie navrhovanej činnosti s nulovým variantom možno očakávať prevahu pozitívnych vplyvov v oblasti socioekonomickej aj environmentálnej nad negatívnymi vplyvmi v oblasti environmentálnej.

C.X.1 VYHODNOTENIE PLNENIA POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie určil podľa § 23 zákona č. 24/2006 Z.z. dňa 15.04.2025 rozsah hodnotenia pod č. 11326/2025-11.1/mo/21132/2025/21133/2025-int.

Rozsahom hodnotenia bolo pre ďalšie podrobnejšie hodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a **variantu uvedeného v informácii o zmene navrhovanej činnosti**, eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení zmeny navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 2 zákona.

Okrem všeobecných podmienok vyplývajúcich zo zákona, určil špecifické podmienky, ktoré vyplynuli zo stanovísk doručených k predmetnej zmene navrhovanej činnosti. Zoznam podmienok a spôsob ich zohľadnenia v správe je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 21 Zoznam podmienok a spôsob ich zohľadnenia v správe o hodnotení

Por. č.	Požiadavka	Spôsob riešenia
2.2.1	Uviesť celkové množstvo odpadov uložených na skládke nie nebezpečných odpadov od začiatku jej prevádzky do konca roku 2024 a voľnú kapacitu skládky nie nebezpečných odpadov.	Požadované údaje sú uvedené v rámci kapitoly A.II.9.
2.2.2	V grafických prílohách zobraziť čitateľne aktuálny stav skládky odpadov, stav po realizácii zmeny navrhovanej činnosti a priečny rez s čitateľným zobrazením kót terénu, súčasnej výšky telesa skládky odpadov a výšky po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.	Požiadavka je splnená – grafické prílohy sú vo formáte PDF s možnosťou zväčšenia pre čitateľnosť údajov.
2.2.3	Popísať spôsob monitorovania podzemných vôd, uviesť závery zo správy z monitorovania podzemných vôd za rok 2024./	Požiadavka je splnená, spôsob monitoringu je uvedený v kapitole A.II.9 a v textovej prílohe je uvedený Hydrogeologický posudok, Aqua-Geo, s.r.o. Bratislava, 5/2025, vypracovaný odborne spôsobilou osobou, ktorý podrobnejšie hodnotí vplyvy skládky na podzemné vody na základe výsledkov monitorovania.
2.2.4	Vyhodnotiť všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania zo stanovísk doručených k informácii o zmene navrhovanej činnosti a zhodnotiť splnenie jednotlivých špecifických požiadaviek tohto rozsahu hodnotenia.	Požiadavka je splnená, vid' kap. C.X.2

C.X.2 VYHODNOTENIE STANOVÍSK DORUČENÝCH K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Odpovede spracovateľa Správy o hodnotení sú vyznačené modrou farbou.

1.	OKRESNÉ RIADITEĽSTVO HASIČSKÉHO A ZÁCHRANNÉHO ZBORU V MALACKÁCH, oddelenie požiarnej prevencie, Legionárska 882, 901 01 Malacky, ORHZ-MA1-2025/000264-002, 5.3.2025
	- z hľadiska ochrany pred požiarom nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.
	<i>Berieme na vedomie.</i>
2.	Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia obehového hospodárstva, Odbor odpadového a obehového hospodárstva, Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava, 13595/2025, 12.3.2025
	- Z hľadiska záujmov štátnej správy vo veciach odpadového hospodárstva OOOH súhlasí s predloženou zmenou navrhovanej činnosti a nepožaduje posudzovať podľa zákona.
	<i>Berieme na vedomie</i>
3.	Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava Jeséniova 17, 831 01 Bratislava, 6743/37/2025-9169/2025, 13.3.2025
	Vzhľadom na to, že realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k navýšeniu kapacity prevádzky „Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný“, inšpekcia ako povoľujúci orgán súhlasí s predloženým oznámením o zmene navrhovanej činnosti za podmienok:

• S odpadmi vzniknutými pri realizácii stavby a pri premiestňovaní zariadení a inžinierskych sietí nakladať podľa vyhlášky č. 377/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie, požiadavka sa bude uplatňovať v rámci projektovej prípravy stavby a realizácie navrhovanej činnosti – etapy výstavby.</i> • Všetky nové stavebné objekty skládky musia byť navrhnuté a zrealizované tak, aby spĺňali požiadavky vyplývajúce z vyhlášky č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti v platnom znení. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie, požiadavka sa bude uplatňovať v rámci projektovej prípravy stavby a realizácie navrhovanej činnosti – etapy výstavby.</i> • Stavebné objekty musia byť zabezpečené, navrhnuté a zrealizované v súlade s vyhláškou č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v platnom znení. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie, požiadavka sa bude uplatňovať v rámci projektovej prípravy stavby a realizácie navrhovanej činnosti – etapy prevádzky. Zároveň bude aktualizovaná príslušná dokumentácia – havarijný plán.</i> • Skládkové plyny, ktoré pri procese vznikajú, musia byť riadne odvádzané a vypúšťané v súlade so zákonom č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a vykonávacích vyhlášok v oblasti ochrany ovzdušia. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie, požiadavka sa bude uplatňovať v rámci projektovej prípravy stavby a realizácie navrhovanej činnosti – etapy prevádzky.</i> • Dodržať ustanovenia platných legislatívnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia a vytvárať také podmienky pri nakladaní s odpadom, aby nedochádzalo k zhoršeniu kvality ovzdušia. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie.</i> • Projektová dokumentácia, ktorú prevádzkovateľ predloží v stavebnom konaní, musí byť vypracovaná v súlade s požiadavkami zákona 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 jeho zmien a doplnkov a zariadenia musia spĺňať ustanovenia vyhlášky č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v znení jej zmien a doplnkov. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie.</i> • V prípade, ak pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzniknú súvisiace investičné zmeny v jestvujúcej technológii, je navrhovateľ povinný prerokovať rozsah zmien a posúdenie povoľovacieho postupu s inšpekciou v dostatočnom časovom predstihu pred ich realizáciou. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie.</i> • Nakoľko predmetná činnosť bude podliehať integrovanému povoľovaniu a stavebnému konaniu je navrhovateľ povinný postupovať v súlade s požiadavkami zákona č. 39/2013 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie.</i> Vzhľadom na fakt, že sa kapacita navýši o viac ako 250 000 m³ uloženého odpadu, a preto požaduje ďalšie posudzovanie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v platnom znení. Inšpekcia zároveň upozorňuje, že predmetná činnosť bude podliehať integrovanému povoľovaniu a stavebnému konaniu. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie, navrhovaná činnosť je posudzovaná v procese povinného hodnotenia a bude povoľovaná podľa zákona o IPKZ.</i>
--

4.	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave, Ružinovská 4813/8, 820 09 Bratislava, RÚVZBA/OHŽPaZ/4461/, 19.03.2025 - z hľadiska ochrany verejného zdravia sa požaduje: • prevádzku a dopravu súvisiacu so zmenou navrhovanej činnosti zabezpečiť tak, aby spĺňala požiadavky v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. - Stanovená požiadavka vyplýva z platnej legislatívy upravujúcej ochranu verejného zdravia a bola určená vzhľadom na predĺženie využívania skládky a tým aj predĺženie pôsobenia vplyvov z dopravy. Zmena činnosti bude v podrobnostiach ďalej posúdená podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a jeho vykonávacích predpisov. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie.</i>
5.	OBEČ ZOHOR, Obecný úrad, Námestie 1. mája. 1, 900 51 Zohor, 719/2025/ŽP 268/2025/ŽP 19.3.2025 - dotknutá obec nemá námietky k vyššie uvedenej navrhovanej činnosti v k.ú. Zohor za podmienky, že navrhovaná činnosť bude v súlade so záväznou časťou a regulatívmi platného Územného plánu obce Zohor a v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacích vyhlášok. <i>Požiadavku akceptujeme a berieme na vedomie, navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce.</i>

C.X.3 VYHODNOTENIE STANOVÍSK K ROZSAHU HODNOTENIA

K rozsahu hodnotenia pod č. 11326/2025-11.1/mo/21132/2025/21133/2025-int. zo dňa 15.04.2025 vydanému Ministerstvom životného prostredia SR neboli doručené žiadne pripomienky.

C.XI ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

SPRACOVATEĽ SPRÁVY O HODNOTENÍ

ENVICONSLT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

Koordinátor úlohy:

Ing. Mariana Kohútová

Spoluriešitelia:

Mgr. Peter Kurjak, PhD.

Mgr. Peter Hujo

C.XII ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

V zámere a správe o hodnotení boli použité údaje z evidencie a sledovania prevádzkových ukazovateľov existujúcej navrhovanej činnosti, vydaného povolenia existujúcej navrhovanej činnosti a správ z monitorovania existujúcej navrhovanej činnosti, a aktuálneho stavu návrhu projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Spracovateľ zámeru a správy o hodnotení vykonal fyzickú obhliadku navrhovanej lokality a širšieho okolia

Pre účely vyhodnotenia vplyvov na životné prostredie a zdravie bol osobitne posúdený a zhodnotený vplyv navrhovanej činnosti na podzemné a povrchové vody, ďalšie špecializované štúdie neboli vypracované.

Zoznam podkladov a zdrojov informácií pre vypracovanie správy o hodnotení:

- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica.
 - Atlas SSR, 1980, vyd. SAV Bratislava a SÚG a K Bratislava.
 - Atlas slovenských miest. Mapa Slovakia Bratislava s.r.o. r. 2001.
 - Futták, J. et. al., 1966: Fytografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
 - Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska.
 - Matula, M. - Hrašna, M., 1975: Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia, VÚ-II-8-7/10, Geologický ústav PFUK Bratislava.
 - Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava.
 - Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
 - www.statistics.sk, www.infostat.sk , www.air.sk , www.upsvar.sk ,
 - www.shmu.sk,
 - www.atmoplan.shmu.sk
 - www.minzp.sk, www.health.gov.sk
 - Územný plán obce Zohor
 - Podklady od navrhovateľa – dokumentácia a údaje z prevádzkovej evidencie k existujúcej navrhovanej činnosti, platné integrované povolenia,
 - Návrh projektovej dokumentácie navrhovanej činnosti
- “

**C.XIII DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM
(PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O
HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA**

Spracovateľ správy o hodnotení

V Žiline, 24.09.2025

Mgr. Peter Hujo
konateľ, ENVICONSLT spol. s r.o.

Navrhovateľ

V Bratislave, 24.09.2025

Ing. Katarína Kollárová
oprávnený zástupca navrhovateľa

Textová príloha č. 2: Zoznam druhov nie nebezpečných odpadov ktoré sú a budú predmetom navrhovanej činnosti

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
01 01	ODPADY Z ŤAŽBY NERASTOV	
01 01 01	odpad z ťažby rudných nerastov	0
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	0
01 03	ODPADY Z FYZIKÁLNEHO A CHEMICKÉHO SPRACOVANIA RUDNÝCH NERASTOV	
01 03 06	hlušina iná ako uvedená v 01 03 04 a 01 03 05	0
01 03 08	prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 03 07	0
01 04	ODPADY Z FYZIKÁLNEHO A CHEMICKÉHO SPRACOVANIA NERUDNÝCH NERASTOV	
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	0
01 04 09	odpadový piesok a íly	0
01 04 10	prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 04 07	0
01 04 11	odpady zo spracovania potaše a kamennej soli iné 01 04 ako uvedené v 07	0
01 04 12	hlušina a iné odpady z prania a čistenia nerastov v 01 iné ako uvedené 04 07 a v 01 04 11	0
01 04 13	odpady z rezania a pílenia kameňa iné ako uvedené v 01 04 07	0
01 05	VRTNÉ KALY A INÉ VRTNÉ ODPADY	
01 05 07	vrtné kaly a odpady s obsahom bária iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	0
01 05 08	vrtné kaly a odpady s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	0
02 01	ODPADY Z POĽNOHOSPODÁRSTVA, ZÁHRADNÍCTVA, LESNÍCTVA, POĽOVNÍCTVA A RYBÁRSTVA	
02 01 01	kaly z prania a čistenia	0
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	0
02 01 09	agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08	0
02 02	ODPADY Z PRÍPRAVY A SPRACOVANIA MASA A RÝB A OSTATNÝCH POTRAVIN ŽIVOČÍŠNEHO POVODU	
02 02 01	kaly z prania a čistenia	0
02 02 03	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	0
02 02 04	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
02 03	ODPADY ZO SPRACOVANIA OVOCIA A ZELENINY, OBILNÍN ...	
02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreľovania a separovania	0
02 03 02	odpady z konzervačných činidiel	0
02 03 03	odpady z extrakcie rozpúšťadlami	0
02 03 04	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	0
02 03 05	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
02 04	ODPADY Z CUKROVÁRNÍCKEHO PRIEMYSLU	
02 04 01	zemina z čistenia a prania repy	0
02 04 02	uhličitán vápenatý nevyhovujúcej kvality	0
02 04 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
02 05	ODPADY Z PRIEMYSLU MLIEČNÝCH VÝROBKOV	
02 05 01	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
02 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
02 06	ODPADY Z PEKÁRENSKÉHO A CUKROVINÁRSKEHO PRIEMYSLU	
02 06 01	materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	0
02 06 02	odpady z konzervačných činidiel	0
02 06 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
02 07	ODPADY Z VÝROBY ALKOHOLICKÝCH A NEALKOHOLICKÝCH NÁPOJOV (OKREM KÁVY, ČAJU A KAKAÁ)	
02 07 01	odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	0
02 07 02	odpad z destilácie liehu	0
02 07 03	odpad z chemického spracovania	0
02 07 04	materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	0
02 07 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
03 01	ODPADY ZO SPRACOVANIA DREVA A VÝROBY REZIVÁ A NÁBYTKU	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy, iné ako uvedené v 03 01 04	0
03 03	ODPADY Z VÝROBY A SPRACOVANIA CELULÓZY, PAPIERA A LEPENKY	
03 03 02	Usadeniny a kaly zo zeleného výluhu (po úprave čierneho výluhu)	0
03 03 07	mechanicky oddelené výmety z recyklácie papiera a lepenky	0
03 03 08	odpad z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	0
--03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	0
03 03 10	výmety z vlákien, plnív a náterov z mechanickej separácie	0
03 03 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	0
04 01	ODPADY Z KOŽIARSKÉHO A KOŽUŠNÍCKEHO PRIEMYSLU	
04 01 01	odpadová glejovka a štiepenka	0
04 01 02	odpad z lúhovania	0
04 01 06	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce chróm	0
04 01 07	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku neobsahujúce chróm	0
04 01 09	odpady z vypracúvania a apretácie	0
04 02	ODPADY Z TEXTILNÉHO PRIEMYSLU	
04 02 09	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	0
04 02 10	organické látky prírodného pôvodu (napr. tuhy, vosky)	0
04 02 15	odpad z apretácie iný ako uvedený v 04 02 14	0
04 02 17	farbivá a pigmenty iné ako uvedené v 04 02 16	0
04 02 20	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 04 02 19	0
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	0
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	0
05 01	ODPADY ZO SPRACOVANIA ROPY	
05 01 10	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 05 01 09	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
05 01 13	kaly z napájajúcej vody pre kotly	0
05 01 14	odpady z chladiacich kolón	0
05 01 16	odpady z obsahom síry z odsírovania ropy	0
05 01 17	bitúmen	0
05 06	ODPADY Z PYROLÝZNEHO SPRACOVANIA UHLIA	
05 06 04	odpad z chladiacich kolón	0
05 07	ODPADY Z ČISTENIA A DOPRAVY ZEMNÉHO PLYNU	
05 07 02	odpady obsahujúce síru	0
06 05	KALY ZO SPRACOVANIA KVAPALNÉHO ODPADU V MIESTE JEHO VZNIKU	
06 05 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 06 05 02	0
06 06	ODPADY Z VSDP CHEMIKÁLIÍ OBSAHUJÚCICH SÍRU, ZO SÍRNYCH CHEMICKÝCH PROCESOV A Z ODSÍROVACÍCH PROCESOV	
06 06 03	odpady obsahujúce sulfidy iné ako uvedené v 06 06 02	0
06 09	ODPADY Z VSDP CHEMIKÁLIÍ OBSAHUJÚCICH FOSFOR A Z CHEMICKÝCH PROCESOV FOSFORU	
06 09 02	troska obsahujúca fosfor	0
06 09 04	odpady z reakcií na báze vápnika iné ako uvedené v 06 09 03	0
06 11	ODPADY Z VÝROBY ANORGANICKÝCH PIGMENTOV A KALÍV	
06 11 01	odpady z reakcii výroby oxidu titaničitého na báze vápnika	0
06 13	ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESOV INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
06 13 03	priemyselné sadze	0
07 01	ODPADY Z VÝROBY, SPRACOVANIA, DISTRIBÚCIE A POUŽ'AVANIA (VSDP) ZÁKLADNÝCH ORGANICKÝCH CHEMIKÁLIÍ	
07 01 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 01 11	0
07 02	ODPADY Z VSDP PLASTOV, SYNTETICKÉHO KAUČUKU A SYNTETICKÝCH VLÁKIEN	
07 02 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 02 11	
07 02 13	odpadový plast	0
07 02 15	odpadové prísady iné ako uvedené v 07 02 14	0
07 02 17	odpady obsahujúce silikóny iné ako uvedené 07 02 16	0
07 03	ODPADY Z VSDP ORGANICKÝCH FARBÍV A PIGMENTOV (OKREM 06 11)	
07 03 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 03 11	0
07 04	ODPADY Z VSDP ORGANICKÝCH VÝROBKOV NA OCHRANU RASTLÍN (OKREM 02 01 08 a 02 01 09), PROSTRIEDKOV NA OCHRANU DREVA (OKREM 03 02) A INÝCH BIOCIDOV	
07 04 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 04 11	0
07 05	ODPADY Z VSDP FARMACEUTICKÝCH VÝROBKOV	
07 05 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 05 11	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
07 05 14	tuhé odpady iné ako uvedené v 07 05 13	0
07 06	ODPADY Z VSDP TUKOV, MAZÍV, MYDIEL, DETERGENTOV, DEZINFEKČNÝCH A KOZMETICKÝCH PROSTRIEDKOV	
07 06 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 06 11	0
07 07	ODPADY Z VSDP ČISTÝCH CHEMIKÁLIÍ A CHEMICKÝCH VÝROBKOV INAK NEŠPECIFIKOVANÝCH	
07 07 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 97 97 11	0
08 01	ODPADY Z VSDP A ODSTRÁŇOVANIA FARIEB A LAKOV	
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	0
08 01 14	kaly z farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 13	0
08 01 18	odpady z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 17	0
08 02	ODPADY Z VSDP INÝCH NÁTEROVÝCH HMOT (VRÁTANE KERAMICKÝCH MATERIÁLOV)	
08 02 01	odpadové náterové prášky	0
08 03	ODPADY Z VSDP TLAČIARENSKÝCH FARIEB	
08 03 13	odpadová tlačiarenská farba iná ako uvedená v 08 03 12	0
08 03 15	kaly z tlačiarenskej farby iné ako uvedené v 08 03 14	0
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	0
08 04	ODPADY Z VSDP LEPIDIEL A TESNIACICH MATERIÁLOV (VRÁTANE VODOTESNÝCH VÝROBKOV)	
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	0
08 04 12	kaly z lepidiel a tesniacich materiálov iné ako uvedené v 08 04 11	0
09 01	ODPADY Z FOTOGRAFICKÉHO PRIEMYSLU	
09 01 07	fotografický film a papiere obsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra	0
09 01 08	fotografický film a papiere neobsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra	0
10 01	ODPADY Z ELEKTRÁRNI A INÝCH SPÁĽOVACÍCH ZARIADENÍ (OKREM 19)	
10 01 01	popol, škvara a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04)	0
10 01 02	popolček z uhlia	0
10 01 03	popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva	0
10 01 05	tuhé reakčné splodiny z odsírovania dymových plynov na báze vápnika	0
10 01 07	reakčné splodiny z odsírovania dymových plynov na báze vápnika vo forme kalu	0
10 01 15	popol, škvara a prach z kotlov zo spaľovania odpadov iné ako uvedené v 10 01 14	0
10 01 17	popolček zo spaľovania odpadov iný ako uvedený 10 01 16	0
10 01 19	odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18	0
10 01 24	piesky z fluidnej vrstvy	0
10 01 25	odpady zo skladovania a úpravy pre uhoľné elektrárne	0
10 01 26	odpady z úpravy chladiacej vody	0
10 02	ODPADY ZO ŽELEZIARSKÉHO A OCELIARSKÉHO PRIEMYSLU	
10 02 01	odpad zo spracovania trosky	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
10 02 02	nespracovaná troska	0
10 02 08	tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 02 07	0
10 02 10	okuje z valcovania	0
10 02 12	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 02 11	0
10 02 14	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov iné ako uvedené v 10 02 13	0
10 02 15	iné kaly a filtračné koláče	0
10 03	ODPADY Z TERMICKEJ METALURGIE HLINÍKA	
10 03 02	anódový šrot	0
10 03 16	peny iné ako uvedené v 10 03 15	0
10 03 18	odpady obsahujúce uhlík z výroby anód iné ako uvedené v 10 03 17	0
10 03 20	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 03 19	0
10 03 22	iné tuhé znečisťujúce látky a prach (vrátane prachu z guľových mlynov) iné ako uvedené v 10 03 21	0
10 03 24	tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 03 23	0
10 03 26	kaly a filtračné koláče z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 03 25	0
10 03 28	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 03 27	0
10 03 30	odpady z úpravy soľných trosiek a čiernych sterov iné ako uvedené v 10 03 29	0
10 04	ODPADY Z TERMICKEJ METALURGIE OLOVA	
10 04 10	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 04 09	0
10 05	ODPADY Z TERMICKEJ METALURGIE ZINKU	
10 05 01	trosky z prvého a druhého tavenia	0
10 05 04	iné tuhé znečisťujúce látky a prach	0
10 05 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 05 10	0
10 06	ODPADY Z TERMICKEJ METALURGIE MEDI	
10 06 01	trosky z prvého a druhého tavenia	0
10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	0
10 06 04	iné tuhé znečisťujúce látky a prach	0
10 06 10	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 06 09	0
10 07	ODPADY Z TERMICKEJ METALURGIE STRIEBRA, ZLATA A PLATINY	
10 07 01	trosky z prvého a druhého tavenia	0
10 07 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	0
10 07 03	prach z dymových plynov	0
10 07 04	iné tuhé znečisťujúce látky a prach	0
10 07 05	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov	0
10 07 08	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 07 07	0
10 08	ODPADY Z TERMICKEJ METALURGIE INÝCH NEŽELEZNÝCH KOVOV	
10 08 04	tuhé znečisťujúce látky a prach	0
10 08 09	iné trosky	0
10 08 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 08 10	0
10 08 13	odpady obsahujúce uhlík z výroby anód, iné ako uvedené v 10 08 12	0
10 08 14	anódový šrot	0
10 08 16	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 08 15	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
10 08 18	kaly a filtračné koláče z čistenia dymových plynov iné ako uvedené v 10 08 17	0
10 08 20	odpady z úpravy chladiacej vody iné ako uvedené v 10 08 19	0
10 09	ODPADY ZO ZLIEVANIA ŽELEZNÝCH KOVOV	
10 09 03	pecná troska	0
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 09 05	0
10 09 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 09 07	0
10 09 10	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 09 09	0
10 09 12	iné tuhé znečisťujúce látky iné ako uvedené v 10 09 11	0
10 09 14	odpadové spojivá iné ako uvedené v 10 09 13	0
10 09 16	odpad z prostriedkov na indikáciu trhlín iný ako uvedený v 10 09 15	0
10 09 99	odpady inak nešpecifikované	0
10 10	ODPADY ZO ZLIEVANIA NEŽELEZNÝCH KOVOV	
10 10 03	pecná troska	0
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 10 05	0
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 10 07	0
10 10 10	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 10 09	0
10 10 12	iné tuhé znečisťujúce látky iné ako uvedené v 10 10 11	0
10 10 14	odpadové spojivá iné ako uvedené v 10 10 13	0
10 10 16	odpad z prostriedkov na indikáciu trhlín iný ako uvedený v 10 10 15	0
10 11	ODPADY Z VÝROBY SKLA A SKLENÝCH VÝROBKOV	
10 11 03	odpadové vláknité materiály na báze skla	0
10 11 05	tuhé znečisťujúce látky a prach	0
10 11 10	odpad zo surovinovej zmesi pred tepelným spracovaním iný ako uvedený v 10 11 09	0
10 11 12	odpadové sklo iné ako uvedené v 10 11 11	0
10 11 14	kal z leštenia a brúsenia skla iný ako uvedený v 10 11 15	0
10 11 16	tuhé odpady z čistenia dymových plynov iné ako uvedené v 10 11 15	0
10 11 18	kaly a filtračné koláče z čistenia dymových plynov iné ako uvedené v 10 11 17	0
10 11 20	tuhé odpady zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 10 11 19	0
10 12	ODPADY Z VÝROBY KERAMIKY, TEHÁL, OBKLADAČIEK A DLAŽDÍC A STAVEBNÝCH VÝROBKOV	
10 12 01	odpad zo surovinovej zmesi pred tepelným spracovaním	0
10 12 03	tuhé znečisťujúce látky a prach	0
10 12 05	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov	0
10 12 06	vyradené formy	0
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní)	0
10 12 10	tuhé odpady z čistenia plynov iné ako uvedené v 10 12 09	0
10 12 12	odpady z glazúry iné ako uvedené v 10 12 11	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
10 12 13	kal zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	0
10 13	ODPADY Z VÝROBY CEMENTU, PÁLENÉHO VÁPNA A SÁDRY A VÝROBKOV Z NICH	
10 13 01	odpad zo surovínovej zmesi pred tepelným spracovaním	0
10 13 04	odpady z pálenia a hasenia vápna	0
10 13 06	tuhé znečisťujúce látky a prach iné ako uvedené v 10 13 12 a 10 13 13	0
10 13 07	kaly a filtračné koláče z čistenia plynov	0
10 13 10	odpady z výroby azbestocementu iné ako uvedené v 10 13 09	0
10 13 11	odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	0
10 13 13	tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 13 12	0
10 13 14	odpadový betón a betónový kal	0
11 01	ODPADY Z CHEMICKEJ POVRCHOVEJ ÚPRAVY KOVOV A NANÁŠANIA KOVOV A INÝCH MATERIÁLOV(NAPR. GALVANIZOVANIE, POZINKOVANIE, MORENIE, LEPTANIE, FOSFATOVANIE, ALKALICKÉ ODMASŤOVANIE, ANODIZÁCIA)	
11 01 10	kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	0
11 01 14	Odpady z odmasťovania iné ako uvedené v 11 01 13	0
11 02	ODPADY Z PROCESOV HYDROMETALURGIE NEŽELEZNÝCH KOVOV	
11 02 03	odpady z výroby anód pre vodné elektrolytické procesy	0
11 02 06	odpady z procesov hydrometalurgie medi iné ako uvedené v 11 02 05	0
12 01	ODPADY Z TVÁROVANIA A FYZIKÁLNEJ A MECHANICKEJ ÚPRAVY POVRCHOVÝCH KOVOV A PLASTOV	
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	0
12 01 05	hoblíny a triesky z plastov	0
12 01 13	odpady zo zvárania	0
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	0
12 01 17	odpadový pieskovací materiál iný ako uvedený v 12 01 16	0
12 01 21	používané brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	0
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)	
15 01 05	kompozitné obaly	0
15 01 06	zmiešané obaly	0
15 01 09	obaly z textilu	0
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY	
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	0
16 01	STARÉ VOZIDLA Z ROZLIČNÝCH DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV (VRÁTANE STROJOV NEURČENÝCH NA CESTNÚ PREMÁVKU) A ODPADY Z DEMONTÁŽE STARÝCH VOZIDIEL A ÚDRŽBY VOZIDIEL (OKREM 13, 14, 16 06 a 16 08)	
16 01 12	brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11	0
16 01 19	plasty	0
16 01 20	sklo	0
16 01 22	časti inak nešpecifikované	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
16 02	ODPADY Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ	
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	0
16 03	VÝROBNÉ ŠARŽE A NEPOUŽITÉ VÝROBKY NEVYHOVUJÚCEJ KVALITY	
16 03 04	anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03	0
16 03 06	organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	0
16 05	PLYNY V TLAKOVÝCH NÁDOBÁCH A VYRADENÉ CHEMIKÁLIE	
16 05 09	vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 97 alebo 16 05 08	0
16 08	POUŽITÉ KATALYZÁTORY	
16 08 04	používané katalyzátory z krakovacích procesov okrem 16 08 07	0
16 11	ODEPADOVÉ VÝMUROVKY A ŽIARUVZDORNÉ MATERIÁLY	
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	0
16 11 04	iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	0
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	0
17 01	BETÓN, TEHLY, DLÁŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA	
17 01 01	betón	0
17 01 02	tehly	0
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	0
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY	
17 02 01	drevo	0
17 02 02	sklo	0
17 02 03	plasty	0
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DE3CHT A DECHTOVÉ VÝROBKY	
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)	
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	0
17 05	ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH), KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK	
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	0
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	0
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	0
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST	
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	0
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY	
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
18 01	ODPADY Z PÔRODNICKEJ STAROSTLIVOSTI, DIAGNOSTIKY, LIEČBY ALEBO ZDRAVOTNEJ PREVENIE	
18 01 01	ostré predmety okrem 18 01 03	0
18 01 04	odpady, ktorých zber a zneškodňovaniu nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (napr. obvazy, sadrové odtlačky a obvazy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky)	0
18 02	ODPADY Z VETERINÁRSKEHO VÝSKUMU, DIAGNOSTIKY, LIEČBY A PREVENTÍVNEJ STAROSTLIVOSTI	
18 02 01	ostré predmety okrem 18 02 02	0
18 02 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovaniu nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	0
18 02 06	chemikálie iné ako uvedené v 18 02 05	0
19 01	ODPADY ZO SPAĽOVANIA ALEBO PYROLÝZY ODPADU	
19 01 12	popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	0
19 01 14	popolček iný ako uvedený v 19 01 13	0
19 01 16	kotolný prach iný ako uvedený v 19 01 15	0
19 01 18	odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17	0
19 01 19	piesky z fluidnej vrstvy	0
19 02	ODPADY Z FYZIKÁLNEJ ALEBO CHEMICKEJ ÚPRAVY ODPADU (VRÁTANE ODSTRAŇOVANIA CHRÓMU A KYANIDOV, NEUTRALIZÁCIE)	
19 02 06	kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05	0
19 03	STABILIZOVANÉ A SOLIDIFIKOVANÉ ODPADY	
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	0
19 03 07	solidifikované odpady iné ako uvedené v 19 03 06	0
19 04	VITRIFIKOVANÝ ODPAD A ODPAD Z VITRIFIKÁCIE	
19 04 01	vitřifikovaný odpad	0
19 05	ODPADY Z AERÓBNEJ ÚPRAVY TUHÝCH ODPADOV	
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	0
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	0
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	0
19 06	ODPADY Z ANAERÓBNEJ ÚPRAVY ODPADU	
19 06 03	kvapaliny z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	0
19 06 04	zvyšky kvasenia z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov	0
19 06 05	kvapaliny z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	0
19 06 06	zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	0
19 08	ODPADY Z ČISTIARNÍ ODPADOVÝCH VÔD INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
19 08 01	zhrabky z hrablic	0
19 08 02	odpad z lapačov piesku	0
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	0
19 09	ODPADY Z ÚPRAVY PITNEJ VODY ALEBO VODY NA PRIEMYSELNÉ POUŽITIE	
19 09 01	tuhé odpady z primárnych filtrov a hrablic	0
19 09 02	kaly z čistenia vody	0

Katalógové číslo	Názov	Kategória odpadu
19 09 03	kaly z dekarbonizácie	0
19 09 04	použité aktívne uhlie	0
19 09 05	nasýtené alebo použité iontomeničové živice	0
19 09 06	roztoky a kaly z regenerácie iontomeničov	0
19 10	ODPADY ZO ŠROTOVANIA KOVOVÝCH ODPADOV	
19 10 04	úletová frakcia a prach iné ako uvedené v 19 10 03	0
19 10 06	iné frakcie iné ako uvedené v 19 10 05	0
19 11	ODPADY Z REGENERÁCIE OLEJOV	
19 11 06	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 19 11 05	0
19 12	ODPADY Z MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU (NAPR. TRIEDENIA, DRVENIA, LISOVANIA, HUTNENIA A PELETIZOVANIA) INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
19 12 04	plasty a guma	0
19 12 08	textílie	0
19 12 09	minerálne látky (napr. piesok, kamenivo)	0
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	0
19 13	ODPADY ZO SANÁCIE PÔDY A PODZEMNEJ VODY	
19 13 02	odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	0
19 13 04	kaly zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 03	0
19 13 06	kaly zo sanácie odpadovej vody iné ako uvedené v 19 13 05	0
20 01	SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV (OKREM 15 01)	
20 01 10	šatstvo	0
20 01 11	textílie	0
20 01 28	farby, tlačiarenské farby, lepidla a živice iné ako uvedené v 20 01 27	0
20 01 30	detergenty iné ako uvedené v 20 01 29	0
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	0
20 01 41	odpady z vymetania komínov	0
20 02	ODPADY ZO ZÁHRAD A Z PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV)	
20 02 02	zemina a kamenivo	0
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	0
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	0
20 03 02	odpad z trhovísk	0
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	0
20 03 04	kal zo septikov	0
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	0
20 03 07	objemný odpad	0
20 03 08	drobný stavebný odpad	0