

JASOV - INTEGROVANÉ ZARIADENIE NA NAKLADANIE S ODPADMI

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

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov	5
2. Identifikačné číslo	5
3. Sídlo	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
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	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
1. Názov	6
2. Účel	6
3. Užívateľ	6
4. Charakter navrhovanej činnosti	6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
8. Opis technického a technologického riešenia	8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	16
10. Celkové náklady (orientačné)	18
11. Dotknutá obec	18
12. Dotknutý samosprávny kraj	18
13. Dotknuté orgány	18
14. Povoľujúci orgán	18
15. Rezortný orgán	19
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	19
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	19
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	19
1.1. Geomorfologické pomery	19
1.2. Horninové prostredie	20
1.3. Pôdne pomery	23
1.4. Klimatické pomery	23
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	24
1.6. Biotické pomery	26
1.7. Chránené územia	30
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	31
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	31
2.2. Scenéria krajiny	31
2.3. Stabilita krajiny	32
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	33
3.1. Demografické údaje	33
3.2. Sídla	35
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	37
3.4. Doprava	38
3.5. Technická infraštruktúra	38
3.6. Služby	39

3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	39
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	39
4.1. Znečistenie ovzdušia	40
4.3. Zaťaženie územia hlukom	41
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	42
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	43
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	43
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva.....	44
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	46
1. Požiadavky na vstupy.....	46
1.1. Záber pôdy	46
1.2. Zdroje a spotreba vody	46
1.3. Surovinové zabezpečenie.....	47
1.4. Energetické zdroje	48
1.5. Dopravné riešenie	49
1.6. Nároky na pracovné sily	49
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny.....	49
2. Údaje o výstupoch	49
2.1. Ovzdušie.....	49
2.2. Vody	51
2.3. Odpady.....	52
2.4. Hluk a vibrácie.....	53
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.....	54
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	54
2.7. Vyvolané investície	54
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	54
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	54
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	55
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	56
3.4. Vplyvy na pôdu.....	57
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	57
3.6. Vplyvy na krajinu.....	57
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	58
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	59
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	59
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	60
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	60
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	61
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	61
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	61
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	65
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	65
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie.....	66
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	67
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	67
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	70
IX. Potvrdenie správnosti údajov	70

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MZ – Ministerstvo zdravotníctva SR

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

NNO – odpad ktorý nie je nebezpečný

NO – nebezpečný odpad

SKNNO - skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

PD – Projektové dokumentácia

PHO – pásmo hygienickej ochrany

CHVO – Chránená vodohospodárska oblasť

PP – priemyselný park

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SLDB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VTL - vysokotlakový plynovod

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

REMKO Sírnik, s.r.o..

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO: 36 573 345

3. SÍDLO

Rastislavova 98, 043 46 Košice

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

Ing. Jozef Eliáš, konateľ spoločnosti
Široká 22/A, 040 01 Košice – Kavečany
Tel: +421 55 7270 770
e-mail: remkosirnik@kosit.sk

Martin Šmigura, konateľ spoločnosti
Klenová 12206/15, 831 01 Bratislava
Tel: +421 55 7270 770
e-mail: remkosirnik@kosit.sk

Ľubomír Šoltýs, konateľ spoločnosti
Starorímska 1360/14, 851 10 Bratislava – Rusovce
Tel: +421 55 7270 770
e-mail: remkosirnik@kosit.sk

Ing. Richard Biznar, konateľ spoločnosti
1. mája 1240/31, 902 01 Pezinok
Tel: +421 55 7270 770
e-mail: remkosirnik@kosit.sk

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

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421-2-5556 9758
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Jasov - Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi

2. ÚČEL

Predkladaný zámer navrhovanej činnosti "Jasov - Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi" rieši prípravu výstavby zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, ktorej súčasťou budú zabezpečené priestory na zber, zhromažďovanie, úpravu a zneškodňovanie nebezpečných odpadov v katastrálnom území obce Jasov v rámci existujúcej prevádzky skládky odpadov Jasov. Riešené zariadenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi je navrhované v lokalite, kde bolo pôvodne v celom rozsahu plánované realizovať „Centrum odpadového hospodárstva“ pre nakladanie s nebezpečným a ostatným odpadom, jeho úpravu, zhodnocovanie a prípravu zneškodňovania zvyškového odpadu po úprave.

V rámci integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi bude naďalej prevádzkované pôvodné zariadenie na zneškodňovanie ostatných odpadov a zároveň nové zariadenie na nakladanie s nebezpečným odpadom, ktoré je predmetom tohto zámeru.

Súčasťou Integrovaného zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom bude aj skládka nebezpečných odpadov s predpokladanou celkovou kapacitou 175 000 m³ a zabezpečením v súlade s platnou legislatívou. Táto časť zariadenia, skládka NO sa bude budovať po etapách s minimalizáciou vybudovanej skládkovacej plochy v rozsahu potreby na cca 3 – 4 roky aj z dôvodu minimalizácie množstva vznikajúcich priesakových kvapalín v priestore skládky.

3. UŽÍVATEĽ

Producenti NO v Košickom, Prešovskom kraji a Žilinskom kraji.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 2. Skládky odpadov na nebezpečný odpad - na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti A – „bez limitu“ povinné hodnotenie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 9. Stavby, zariadenia a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi - na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B „od 10 ton/rok“ zisťovacie konanie

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby povinného hodnotenia. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab.: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zistovacie konanie
2. Skládky odpadov na nebezpečný odpad	bez limitu	
9. Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi		do 10 t/rok

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Košice – okolie, v katastrálnom území obce Jasov.

Kraj: Košický
 Okres: Košice - okolie
 Obec: Jasov
 Katastrálne územie: Jasov,
 parc. č. 1059/27, 1059/28, 1059/29, 1059/30, 1059/31 a 1059/34.

Parcely sú v majetku navrhovateľa.

Zámer „Jasov - Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi“ je navrhovaný v lokalite, kde bolo pôvodne v celom rozsahu plánované realizovať Centrum odpadového hospodárstva pre nakladanie s nebezpečným odpadom a ostatným odpadom, jeho úpravu, zhodnocovanie a prípravu zneškodňovania zvyškového odpadu po úprave. Lokalita leží na ľavej strane štátnej cesty Rudník – Jasov, v k.ú. obce Jasov, vo vzdialenosti cca 2,0 km východne od intravilánu obce Jasov.

Územie súčasnej skládky odpadov tvorí bývalá výrazná erózna ryha medzi poľnohospodársky využívaným územím so značným sklonom terénu. Územie navrhovaného zámeru sa nachádza nad prevádzkovanou skládkou na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej skládka NNO) v trase prístupovej cesty na lokalitu. Lokalita skládky sa nenachádza v PHO využívaných vodných zdrojov a ani v CHVO. V blízkosti netečie žiadny povrchový tok, ani sa nenachádza žiadne ochranné pásmo, ktoré by špecifický podmieňovali výstavbu a prevádzku.

6. PREHLÁDNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológiu.

Začiatok výstavby: 03/2020

Ukončenie výstavby: 12/2020

Začiatok prevádzky 04/2021

Trvanie prevádzky je časovo ohrozené kapacitou skládky. Konkrétny termín ukončenia prevádzky bude zohľadňovať vývoj technológií a predpisov aktuálnych pre túto oblasť odpadového hospodárstva, životnosť jednotlivých objektov areálu a kapacitu skládky.

Celková doba plnenia skládky je cca 17 rokov pri uvažovaní ročného množstva cca 10 000 m³, do roku cca 2038. Celková doba prevádzky celého zariadenia je cca 20 - 25 rokov.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

V oblasti zabezpečenia zneškodňovania nebezpečných odpadov pre Košický a Prešovský kraj sa nepredpokladá dobudovať ďalšie väčšie zariadenia. Predpokladá sa rozširovať kapacity existujúcich zariadení tak, aby zabezpečili požiadavky pre zneškodňovanie odpadov pre všetkých producentov. Súčasná skládka odpadov NNO Jasov zabezpečuje zneškodňovanie odpadov, ktoré nie sú nebezpečné predovšetkým pre oblasti okresu Košice – okolie, Košice a Rožňava tak, aby v prípade potreby bola pokrytá oblasť okresu a okolitých obcí iných okresov.

V rámci Prešovského a Košického kraja sú v súčasnosti v prevádzke zariadenia pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov v lokalitách:

- Žakovce – skládka NO: kapacita skládky NO ku koncu roka 2016 cca 19 000 m³, ročne uložených cca 3 000 t. Predpokladaná voľná kapacita ku koncu roka 2020 cca 7 000 m³. V tejto lokalite v súčasnosti nie je predpoklad možného rozšírenia existujúcej skládky NO.
- Strážske – skládka NO: voľná kapacita k 31.12. 2016 cca 4 000 m³ – súčasná kapacita je pred ukončením prevádzky. Je možnosť rozšírenia existujúcej prevádzky rádovo cca o 20 000 m³.
- US Steel Košice – skládka NO: skládka je využívaná výhradne pre účely prevádzkovateľa.
- Košice – Myslava, skládka NO: prevádzka bola ukončená.

Variant 1

Zariadenie na nakladanie s nebezpečným odpadom bude pozostávať z nasledovných častí:

- Zastrešená hala pre zber a zhromažďovanie nebezpečných odpadov s možnosťou umiestnenia zariadení na spracovanie zhromaždených nebezpečných odpadov.
- Vykonávanie činnosti zníženia nebezpečných vlastností vyseparovaných nebezpečných odpadov na zabezpečenej ploche pre výkon solidifikácie (D9), ktorým budú spracovávané nebezpečné odpady tak, aby ich bolo možné po predchádzajúcej úprave uložiť na skládku.
- Vykonávanie činnosti zneškodňovania nebezpečných odpadov skládkovaním v zabezpečených priestoroch skládky nebezpečných odpadov (D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme).

Najväčšiu plochu v rámci priestoru pre umiestnenie Zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi bude predstavovať plocha skládky nebezpečných odpadov so súvisiacimi objektmi skládky.

Plánovaná kapacita skládky NO je plánovaná na 175 000 m³

Predpokladá sa navrhované riešenie skládky odpadov rozdeliť na min. 3 až 4 etapy podľa potreby a požiadaviek regiónu krajov Košice a Prešov. Etapizáciu výstavby sa predpokladá vykonávať so zabezpečením potrebnej kapacity na cca 3 – 4 roky pre zvozový región a prvá etapa bude mať predpokladanú kapacitu cca 20 000 m³.

Objektová skladba

Skládka odpadov na nebezpečný odpad

SO-01 Príprava územia
SO-02 Skládkovacie priestory
SO-03 Drenážny systém
SO-04 Akumulačná nádrž
SO-05 Rozvody nn
SO-06 Komunikácia a spevnené plochy
SO-10 Uzatvorenie a rekultivácia

Hala pre zber, zhromažďovanie a úpravu odpadov

SO-11 Terénne úpravy
SO-12 Hala pre nakladanie s NO
SO-13 Spevnené plochy
SO-14 Požiarna nádrž
SO-15 Oplotenie

Plochy pre úpravu odpadov

SO-16 Spevnená plocha pre úpravu odpadu

SO-17 Záchytná nádrž

Návrh Zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom bude rovnako ako predchádzajúci návrh Centra odpadového hospodárstva etapy riešený so zohľadnením geologických pomerov, miestnych podmienok, podmienok vyplývajúcich zo zatriedenia skládky (skládka NO) a podľa požiadaviek prevádzkovateľa.

Stručný popis stavebných objektov

Skládka odpadov na nebezpečný odpad

Predpokladá sa výstavba skládkovacích priestorov po jednotlivých etapách – 3 alebo 4 etapy, ktoré budú postupne budované podľa potreby producentov v regióne.

SO-01 Príprava územia

Stavebný objekt zabezpečuje prípravu územia vrátane základných zemných prác pre realizáciu konštrukčných vrstiev skládky. Práce na objekte pozostávajú z odstránenia povrchovej humóznej vrstvy, výkopu dna a svahov skládky podľa navrhovaného riešenia násypu obvodových hrádzi pre vybudovanie a postupné rozšírenie skládky. Obvodové hrádze vymedzujú rozsah zavážania odpadmi, bránia vniknutiu povrchových vôd do skládkovacích priestorov a zároveň úpravou terénu v päte hrádze zabezpečia odtok zrážkových vôd pritekajúcich z priestoru zariadenia skládky. Teleso obvodových hrádzi bude budované postupne po vrstvách so zhutnením na min. 96 % PS a v rámci SO-01 sa dobuduje iba do úrovne kotvenia izolačnej fólie s ochrannou geotextíliou a hrádza sa do konečnej úrovne dosype v rámci objektu SO-02.

SO-02 Teleso skládky

Technické riešenie tesnenia dna a svahov konštrukcie skládkovacích priestorov je navrhnuté v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 382/2018Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti. V zmysle uvedenej vyhlášky konštrukcia dna a svahov skládky pozostáva z nasledovných častí:

- tesnenie (§ 4)
- ochranná vrstva fólie (§ 4 odsek (7))
- drenážna vrstva (§ 5 odsek (2))

V rámci areálu Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi sú skládky odpadov umiestnené v samostatných priestoroch vo vzdialenosti cca 100 m. Skládka NNO sa buduje ako samostatný priestor s rozšírením v rozsahu II. etapy západne od jestvujúcich skládkovacích plôch prevádzkovanej I. etapy. Navrhované zariadenie na nakladanie s NO sa nachádza východne od jestvujúceho prevádzkového dvora skládky NNO a spevnenými plochami nadväzuje na vybudované komunikácie a spevnené plochy skládky NNO. Na základe rozdelenia skládky na etapy (skládka NO) budú skládkovacie priestory postupne budované napájaním jednotlivých etáp na predchádzajúce. Pre skládku nebezpečných odpadov (NO) budú konštrukčné vrstvy realizované s nasledovnou skladbou dna a svahov skládky (od najvyššej po najspodnejšiu vrstvu):

- minerálne tesnenie hr. 0,50 m, v dvoch vrstvách po 0,25 m, s koeficientom filtrácie $k_{fmax} \leq 1 \cdot 10^{-10} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- fólia PEHD hr. 2,50 mm a monitorovací systém fólie
- ochranná geotextília PP 800 g/m²
- drenážna vrstva štrku fr. 16 – 32 mm, hr. 0,50 m
- upravené a zhutnené podložie

Tesniace vrstvy skládky odpadov v súčinnosti s umelou geologickou bariérou v podloží skládky odpadov zabezpečujú:

- tesnenie proti priesakom priesakovej kvapaliny zo skládky do podložia skládkovacích priestorov,
- dlhodobú odolnosť proti fyzikálnym a chemickým vplyvom priesakovej kvapaliny a uložených odpadov,
- dostatočnú rozťažnosť a rovnomernú deformáciu tesniacej vrstvy v podloží pri postupnom zavážaní skládkového telesa vrstvou odpadov.

Základný popis jednotlivých konštrukčných vrstiev je uvedený v nasledovnom texte.

Minerálne tesnenie

Tesnenie bude ukladané v dvoch vrstvách hr. 0,25 m po zhutnení (celkom hr. 0,5 m) s koeficientom filtrácie max. $k_f \leq 1 \cdot 10^{-10} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Pre zabezpečenie požadovaných parametrov tesnenia musia zabudované zeminy dosahovať nasledovné hodnoty:

- prirodzená vlhkosť zeminy pri hutnení musí byť v rozmedzí –2,0% až +5,0% ako optimálna
- maximálna veľkosť ojedinelých zŕn nepresiahne 100 mm
- miera zhutnenia podľa Proctor Standard musí byť najmenej 96 %
- obsah organických látok môže byť maximálne 5 %.

Minerálne tesnenie sa zhotoví v celom rozsahu dna a svahov skládky a svahov obvodových hrádzí. Minerálne tesnenie sa ukladá na upravený a zhutnený terén a svahy hrádzí (po odstránení koreňov, skál a ich úlomkov).

Fóliové tesnenie

Tesniaca vrstva je navrhnutá fóliová, z vysokohustotného polyetylénu PEHD hr. 2,5 mm, ktorá bude hladká, mimo rozsahu vnútorného svahu pozdĺž obvodových hrádzí, kde bude použitá jednostranne zdrsená fólia. Fólia sa ukladá na dno a na svahy skládky, pričom okraj fólie je ukotvený v kotviacich rigoloch. Použité fóliové tesnenie musí mať príslušný certifikát platný v SR, pre použitie na tesnenie skládok odpadov, šírka fólie musí byť min. 5,0 m. Dno skládky je vyspádované v celom rozsahu v priečnom sklone minimálne 2,0% kolmo na umiestnenie drenážneho potrubia, v smere pozdĺžnom - v smere uloženého drenážneho potrubia v sklone 1,0% (minimálny sklon).

Pred zakrytím fóliového tesnenia ochrannou a drenážnou vrstvou sa musia vykonať skúšky zvarov. Kontroluje sa kontinuita, tesnosť a mechanické charakteristiky všetkých zvarov po celej ich dĺžke. Rovnako sa kontrolujú aj opravy zistených

poškodení fólie. Každý zvar sa preverí po vykonaní predpísaným postupom výrobcu fólie.

Ochranná vrstva

Ako ochrannú vrstvu fóliového tesnenia sa použije vhodná ochranná geotextília. Vzhľadom na podmienky uloženia odpadov, sklon a dĺžky svahov skládky sa navrhuje ako ochranná vrstva geotextília hmotnosti 800 g.m^{-2} , ktorá súčasne spĺňa technické parametre – požadovanú odolnosť CBR (DIN 54 307) min. 5,0 kN a pozdĺžnu pevnosť v ťahu min. 40 kN. Položené pásy geotextílie budú k sebe v celom rozsahu zvarené a geotextília sa navarí aj na uloženú geotextíliu predchádzajúcej etapy skládkovacích plôch.

Drenážna vrstva

Drenážna vrstva zabezpečuje zachytávanie priesakových kvapalín zo skládkovacích plôch nad fóliou a drenážny odtok priesakových kvapalín na základe sklonov podložia k jestvujúcemu zbernému drénu. Drenážna vrstva sa položí v celom rozsahu plochy skládkovacích plôch a je navrhnutá ako plošná drenáž z triedeného štrku, frakcie 16 - 32 mm a hrúbka 500 mm. Predpísaný je štrk s oblými zrnami bez ostrohranných a drvených frakcií, aby nedošlo pri zavážaní skládky k prerazeniu tesniacej fólie. V prípade použitia umelej drenážnej vrstvy v zmysle §5 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. musí mať predmetný umelý prvok rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16/32 mm s hrúbkou 0,5 m. V mieste uloženia umelej drenážnej vrstvy namiesto plošnej štrkovej drenáže sa priamo na umelý geokompozit uloží vrstva pneumatík, ktorá zabezpečuje ochranu umelej drenážnej vrstvy a tesniacej fólie pred mechanickým poškodením. V tejto časti skládkovacích priestorov je potrebné do prvej vrstvy umiestňovať odpady, ktoré nepredstavujú priame ohrozenie vrstiev podložia skládky napr. škvaru a podobné odpady.

SO-03 Drenážny systém

Stavebný objekt zabezpečuje zachytávanie priesakových kvapalín z drenážnej vrstvy skládkovacích plôch a ich odvádzanie do akumulácie nádrže. Výstavba drenážneho systému skládky NO predstavuje vybudovanie vetvy gravitačného perforovaného potrubia drenáže minimálneho priemeru DN200 vo vnútri skládkovacích plôch, realizáciu drenážnych šácht, do ktorých sa priesakové kvapaliny gravitačne odvedú a realizáciu výtlačných potrubí do akumulácie nádrže (SO-04).

SO-04 Akumulačná nádrž

Stavebný objekt zabezpečuje akumuláciu zachytených priesakových kvapalín z drenážnej vrstvy skládkovacích plôch skládky NO. Priesakové kvapaliny zo skládky NO sa budú zachytávať v novej betónovej izolovanej nádrži.

Nová betónová akumulácia nádrž pre skládku NO bude mať objem cca 250 m^3 a bude navrhnutá s obdĺžnikovým pôdorysom cca $14 \times 22 \text{ m}$. Nádrž bude umiestnená v blízkosti predpokladanej I. etapy výstavby skládky NO severovýchodne od skládkovacích plôch. Nádrž bude vybudovaná v súlade s STN 83 8102 Skládkovanie odpadov, Navrhovanie skládok.

SO-05 Rozvody NN

Objekt rieši elektroinštaláciu a prípojku NN technológie pre čerpadlo osadené v drenážnej čerpacej šachte, odkiaľ sa priesakové kvapaliny prečerpávajú do akumulácie nádrže (SO-04). V uvedenom objekte bude osadené čerpadlo, ovládané plavákovými spínačmi a tiež s možnosťou ručného ovládania. Pre napojenie na elektrickú energiu predpokladáme predĺžiť existujúci NN rozvod z areálu skládky NNO k Hale na nakladanie s NO odpadom, kde bude hlavný rozvádzač pre Zariadenie na nakladanie s NO a následne sa vybuduje napojenie k čerpacej šachte vybudovanej pre skládku NO.

Napájacie NN rozvody budú realizované káblom príslušného priemeru, uloženým v zemi v káblovej ryhe na pieskovom lôžku, ktoré bude prekryté tehliami. Uloženie navrhovaných káblov, križovanie a súbehy s ostatnými inžinierskymi sieťami musí byť v súlade s STN 34 1050, STN 33 2000-5-52 za dodržania STN 73 6005. Pred začatím výkopových prác je potrebné v priestore výkopov vytýčiť všetky inžinierske siete.

SO-06 Komunikácia

Stavebný objekt slúži na zabezpečenie prístupu vozidlám, ktoré privážajú odpad na skládkovacie plochy a k novej akumulácii nádrži priesakových kvapalín pre skládku NO. Nové vnútroareálové komunikácie nadväzujú na navrhované komunikácie v rámci zariadenia, ktoré budú zabezpečovať prístup k hale a spevneným plochám na úpravu odpadu. Predpokladá sa vybudovanie spevnených komunikácií s betónovým povrchom.

SO-10 Uzatvorenie a rekultivácia

Predmetom riešenia objektu je uzavretie a následná rekultivácia povrchu v rozsahu telesa skládky odpadov na nebezpečný odpad. Teleso skládky sa upraví do tvaru a sklonov podľa projektovej dokumentácie a po dosiahnutí výšky zavezenia odpadu podľa PD sa povrch upraví, zhutní a zhotovia sa uzatváracie a rekultivačné vrstvy skládky. Postup uzatvárania, rekultivácie skládky odpadov a následná starostlivosť je určená §8 Vyhlášky MŽP SR č.382/2018 Z. z.

Požadovaná konečná úprava územia je rekultivácia pre parkové účely (STN 83 8104 Skládkovanie odpadov – uzavretie a rekultivácia skládok). Navrhovaný typ povrchu je trvalý trávnatý porast – parkový trávnik.

Objekt rieši zabezpečenie ochrany životného prostredia pred negatívnymi účinkami odpadov, uložených v izolovaných skládkovacích priestoroch. Návrh riešenia objektu pozostáva z nasledovných činností:

- návrh tvaru telesa skládky so zabezpečením odvedenia zrážkových vôd z jej povrchu,
- uzavretie povrchu skládky,
- návrh rekultivácie a vegetačného krytu skládky.

Pre skládku odpadov na nebezpečný odpad (NO) budú konštrukčné vrstvy uzatvorenia a rekultivácie nasledovné:

- upravený a zhutnený odpad skládky NO

- minerálne tesnenie hr. 0,50 m, v dvoch vrstvách po 0,25 m, s koeficientom filtrácie $k_{\text{max}} \leq 1 \cdot 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$ alebo geosyntetická bentonitová rohož
- fólia PEHD hr. 1,50 mm povrchovo jednostranne zdrsnená
- umelá drenážna vrstva
- rekultivačná vrstva zeminy hrúbky 1000 mm
- vegetačný kryt – zatrávnenie

Skládka NO nebude produkovať skládkové plyny, nakoľko sa v rámci prevádzky nebudú zneškodňovať odpady s podielom organickej zložky. Čisté zrážkové vody budú z priestoru areálu zariadenia odtekať rovnako ako v súčasnosti prirodzenými odtokovými mestami. Taktiež aj po uzatvorení a rekultivácii budú čisté zrážkové vody odtekať rovnako ako v súčasnosti.

Monitorovanie skládky NO počas prevádzky, ako aj po vykonaní uzatvorenia a rekultivácie sa bude vykonávať v súlade s integrovaným povolením prevádzky zariadenia, ktoré bude vydané povoľujúcim orgánom.

Hala na zber, zhromažďovanie a úpravu odpadov

SO-11 Terénne úpravy

Predmetom objektu je riešenie prípravných prác pre samotnú výstavbu areálu Haly na nakladanie s NO a spevnených plôch. Celá príprava územia bude naviazaná tak, aby po realizácii spevnené plochy areálu skládky existujúcej NNO nadväzovali na navrhovaný zámer. Stavebný objekt pozostáva z odstránenia vrstvy ornice v hr. 0,20 m po celej ploche (podľa výsledkov IG prieskumu).

Celý terén sa zemnými prácami – výkopmi a násypmi upraví do spádu v smere prirodzeného sklonu terénu. Povrch spevnených plôch medzi Zariadením na nakladanie s NO bude upravený na kótu cca 347,00 m n.m. a zvažuje sa juhovýchodným smerom na kótu 346,50 m n.m. Podložie je upravené od tejto hranice juhovýchodným smerom v spáde 3,0 % k skládke NO a juhovýchodným smerom v sklone 2,0 %. Podložie v rozsahu skládkovacích plôch sa predpokladá vybudovať v prirodzenom sklone terénu v súčasnosti a to pravdepodobne bude navrhnuté v sklone min. 2,0 % juhovýchodným smerom a 4,0 % juhovýchodným smerom.

SO-12 Hala na nakladanie s NO

Objekt rieši zastrešenie a uzatvorenie priestoru na zhromažďovanie a prípadnú úpravu NO.

Pôdorys nosnej konštrukcie haly sa predpokladá rozmerov 26 x 70 m. Hala bude pravdepodobne vytvorená z oceľových prvkov – stĺpov a väzníkov, na ktorých je ukotvená strešná krytina. Väzníky budú vzdialené od seba osovo v module 6,0 - 6,50 m, iba obidva krajné väzníky sú vo vzdialenosti 5,75 m. Strešný plášť je doplnený podľa potreby presvetľovacími svetlákmi.

Stenové panely budú na stĺpy ukotvené U profilmi z oceľového plechu. V obvodovom plášti dlhšej steny sa predpokladá osadiť vstupné brány rozmerov 6,0/6,0 m a okná. Predpokladaná svetlá výška haly je 10,0 m.

Založenie konštrukcie haly

V súvislosti so súčasným poznaním geologických pomerov staveniska sa predpokladá, že pre bezpečnosť stability základov halových objektov, ako aj ekonomiu stavby bude potrebné uvažovať s plošnými základmi na pätkách. Ocelové stĺpy budú ukotvené na základové pätky. Základy sú navrhnuté ako konštrukcia oddielovaná od podláh.

Vstavky a deliace steny budú založené samostatne, nezávisle od podláh.

Podlahové plochy budú navrhnuté pre maximálne celkové zaťaženie vozidlami, ktoré budú zabezpečovať manipuláciu s materiálom. Podlahy budú upravené nátermi odolnými proti skladovaným odpadom. Materiálovo sa predpokladá podlahy zhotoviť ako betónové, vystužené rozptýlenými vláknami - vláknobetón hrúbky min. 200 mm, triedy C25/30 (definitívna hrúbka dosky sa určí výpočtom). Na zabezpečenie funkčných a bezporuchových podláh je potrebné vytvoriť homogénne podložie pod veľkoplošnými podlahami v halách. Toto bude zabezpečené vybudovaním zhutnených štrkopiesčitých vankúšov minimálnej hrúbky 600 mm. Na zlepšenie prenosu zaťaženia do podložia bude použitá tkaná geotextília s min. ťahovou pevnosťou 60 kN/m. Požadované parametre vankúša sú $EV = \min 100 \text{ MN/m}^2$ a $EV2/EV1 \leq 2.1$. Hutnenie sa bude realizovať po vrstvách max 300mm, pričom pre každú vrstvu budú vykonané skúšky hutnenia. Materiál do vankúšov bude štrk (štrkodrava) frakcie 0-63 mm. Vzhľadom na to že ide o veľkoplošné podlahy bude nevyhnuté rozdeliť ich dilatáčnymi škárami na menšie celky. Životnosť dilatáčnych škár bude zabezpečená oceľovými prvkami. Ich poloha bude určená v ďalších stupňoch PD. Vrstvy štrkodry sa prekryjú geotextíliou ktorá pri vysokých bodových zaťaženiach zabezpečí odseparovanie podlahovej dosky. Povrch podlahy bude opatrený kryštalicovou izoláciou so vsypom z kremičitého piesku. Takto vytvorená pojazdná podlaha bude vodotesná, oderuvzdorná, neprašná, odolná voči chloridovým soliam a ropným produktom.

SO-13 Spevnené plochy

Pre zabezpečenie manipulácie a pohybu mechanizmov sú v rámci Zariadenia na nakladanie s NO vybudované spevnené betónové plochy. Spevnené plochy budú plynulo nadväzovať na spevnené plochy areálu existujúcej skládky NNO.

Na zhutnenú zemnú pláň, upravenú v rámci SO – 11 sa rozprestrie tkaná geotextília na separáciu podkladných štrkových vrstiev. Potom sa v dvoch vrstvách bude zhutňovať podložie zo štrkovej frakcie Ø 4-63 mm. Nasleduje PVC fólia a drátkobetón hrúbky 0,2 m. Povrch bude zabrusený. Spevnené plochy sú navrhované v základnom spáde min. 2% v prirodzenom spáde terénu a úpravy podložia. V rámci spevnených plôch budú zrážkové vody odtekať do prirodzených odtokových smerov rovnako ako v súčasnosti. Na spevnených plochách sa nebude vykonávať žiadna činnosť, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie vôd z povrchového odtoku a budú slúžiť len na prístup k jednotlivým objektom zariadenia.

SO- 14 Požiarna nádrž

Pre zabezpečenie požiarnej vody je v zelenom páse pri objekte SO – 12 navrhnutá podzemná betónová nádrž s predpokladaným objemom 50 m^3 , rozmerov 8,60 x 2,60 m a svetlej výšky 2,5 m. Uvedená nádrž bude slúžiť pre potreby požiarnej ochrany

areálu Zariadenia na nakladanie s NO. Požiarna nádrž sa bude plniť dovozom úžitkovej vody, vzhľadom k tomu, že v rámci areálu nie je zdroj vody.

SO-15 Oplotenie

V rámci objektu bude vybudované oplotenie po obvode areálu Zariadenia na nakladanie s NO a bude napojené na oplotenie vedľajšieho areálu skládky NNO. Trvalé oplotenie bude vybudované po hranici pozemku ako poplastované výšky 2,0 m, na oceľových stĺpikoch.

Plochy pre úpravu odpadov

SO-16 Spevnená plocha pre úpravu odpadov

Pre vykonávanie úpravy odpadov sa vybuduje spevnená vodohospodársky zabezpečená betónová plocha predpokladaných rozmerov 40 x 30 m. Plocha bude po obvode ohraničená betónovým múrikom, ktorý zabráni prípadným únikom vôd z plochy. Plocha bude vyspádovaná k záchytnej nádrži, kde sa budú znečistené vody akumulovať. Terénne úpravy pre betónovú plochu sa vykonajú v rámci objektu SO – 11. Betónová plocha bude hrúbky min. 200 mm, triedy C25/30 uložená na podkladnom betóne. Tesnenie bude zabezpečovať tesniaca fólia PEHD s ochrannými vrstvami a monitorovacím systémom tesniacej fólie.

SO-17 Záchytná nádrž

Objekt zabezpečuje akumuláciu zachytených dažďových vôd z betónovej plochy pre úpravu odpadov. Znečistené vody z plochy sa budú zachytávať v novej betónovej izolovanej nádrži.

Betónová nádrž bude mať objem cca 100 m³ a predpokladá sa ako betónová nádrž s obdĺžnikovým pôdorysom rozmerov cca 14 x 7 m. Nádrž je umiestnená v blízkosti betónových plôch v blízkosti predpokladanej výstavby skládky NO severne od skládkovacích plôch, nad skládkovacími plochami skládky NO. Znečistené vody sa budú odvádzať na ČOV.

Variant 2

V súčasnom projektovom rozpracovaní navrhovanej činnosti sa nepočíta s jeho variantným riešením nakoľko bolo upustené od spracovania variantnosti zámeru rozhodnutím MŽP zo dňa 10. septembra 2019 listom č. 10190/2019-1.7./bj, 46999/2019.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Navrhovaná činnosť „Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi“ je umiestnená v lokalite, kde bolo pôvodne v celom rozsahu plánované realizovať „Centrum odpadového hospodárstva“ pre nakladanie s nebezpečným odpadom a ostatným odpadom, jeho úpravu, zhodnocovanie a prípravu zneškodňovania zvyškového odpadu po úprave. V súčasnosti po zmene prevádzkovateľa zariadenia sa v uvedenej lokalite s realizáciou pôvodného zámeru činnosti neuvažuje. Navrhuje

sa v tejto lokalite vykonávať podobnú činnosť zameranú výhradne na nakladanie s nebezpečným odpadom. Presná špecifikácia technologického vybavenia bude určená na základe aktuálnych požiadaviek pre nakladanie a úpravu nebezpečných odpadov a podľa požiadaviek producentov odpadov v spádovej oblasti.

V prípade, že sa navrhovaná činnosť výstavby predmetnej stavby nebude realizovať ako súčasť prevádzkovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi v lokalite Jasov je predpoklad, že po roku 2020 budú nútení všetci producenti NO v Košickom, Prešovskom kraji a taktiež Žilinskom kraji, ktorý nedisponuje žiadnou skládkou NO, vyprodukované nevyužiteľné NO odvážať na zneškodnenie do iných krajov.

Z uvedeného vyplýva, že v súčasnosti vybudované kapacity pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov v rozsahu Prešovského a Košického kraja budú pravdepodobne už v blízkej budúcnosti nedostatočné a bude potrebné riešiť buď rozšírenie prevádzkovaných kaziet, alebo vybudovať v rámci inej prevádzky vyhovujúce skládkovacie priestory pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov.

Alternatíva výstavby novej skládky odpadov je v súčasnosti neprijateľná a v rámci koncepcie POH SR do roku 2020 sa nepredpokladá s vybudovaním nových skládok NO. Realizácia takejto činnosti znamená jednoznačne vyššie náklady na prípravu a výstavbu zariadenia, nakoľko by bolo potrebné budovať kompletný prevádzkový dvor a ostatné objekty zabezpečenia areálu skládky. Problémom by bolo aj vyhľadanie a získanie lokality s možným majetkovo- právny vysporiadaním a vyhovujúcimi podmienkami z hľadiska ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov. V neposlednom rade by bolo potrebné počítať aj s možným nesúhlasom verejnosti k vybudovaniu skládky NO na novej lokalite a s problémami pri zavedení prevádzky – zvozu a manipulácie s odpadom - v nových podmienkach.

V prípade výstavby novej skládky NO by v inom území jej zriadením vznikol nový stresový faktor, ktorý by mohol mať negatívny dopad pre ÚSES, respektíve RÚSES dotknutého územia.

Navrhovaná činnosť môže vhodným spôsobom riešiť komplexne využitie vyčleneného priestoru na nakladanie, úpravu a prípadne aj na zneškodňovanie odpadov podľa potreby regiónu a prevádzkovateľa, resp. úpravu pre zabezpečenie podmienok včlenenia celého telesa skládky do krajiny.

Odvoz odpadu na vzdialenejšie skládky predstavuje vo všeobecnosti pre producentov odpadu ekonomicky nákladnejšie riešenie a v konečnom dôsledku (vzhľadom na stav ostatných skládok odpadu) by to znamenalo nutnosť odvážania odpadu mimo územie okresu resp. kraja, na pomerne veľké vzdialenosti cez územie s rôznym stupňom ochrany, čo by bolo riešením možno len pre časti zvozovej oblasti ležiacej v ekonomicky prijateľnej vzdialenosti od ostatných skládok NO. S veľkou pravdepodobnosťou táto alternatíva znamená nárast poplatku na zabezpečenie výkonu činností spojených s riešením zvozu, zberu a legislatívne zabezpečeného zneškodnenia nebezpečných odpadov, ktoré sa nedajú iným spôsobom zneškodniť ako skládkovaním a taktiež zvýšené možné ohrozenie z dôvodu prepravy NO na veľké vzdialenosti dopravnými prostriedkami.

V prípade, že by sa rozšírenie skládky podľa predloženého zámeru navrhovanej činnosti nerealizovalo, predpokladá sa vybudovať v rozsahu celého areálu skládky len zariadenie na zneškodňovanie ostatných odpadov. Znamenalo by to pre producentov nebezpečných odpadov len oddialenie riešenia problému nakladania s NO, pretože v dostupnej vzdialenosti nie sú prevádzkované dostatočné kapacity na dlhodobé zneškodňovanie nebezpečných odpadov v rámci Košického a Prešovského kraja ako aj v Žilinského kraja.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti. Náklady zohľadňujú aj uzatvorenie a rekultiváciu skládky NO.

Predpokladané investičné náklady: 4.000.000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Jasov

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Košický samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Košického samosprávneho kraja
- Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Košice-okolie, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Košice-okolie

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Obec Jasov
- SIŽP, Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- Upustenie
- o umiestnení stavby a povolenie na užívanie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Integrované povolenie podľa zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) ktoré je ohraničené miestom realizácie, resp. pozemkami dotknutými realizáciou zámeru. Niektoré opisy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia sa viažu na širšie okolie, z dôvodu primárnych aj sekundárnych vplyvov posudzovaného územia na svoje okolie a z dôvodu nemožnosti charakterizácie niektorých zložiek iba v lokálnom meradle (napr. vzťah navrhovanej činnosti ku krajine, obyvateľstvo okolitých obcí a pod.) Širšie okolie hodnotenej oblasti je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím obce Jasov. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru (geologická stavba, klimatické charakteristiky, znečistenie ovzdušia, hluk, dopady na spoločnosť a pod.).

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie

Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Lučenecko-košickej zníženiny, celku Košická kotlina, podcelku Medzevská pahorkatina. (Mazúr et. Lukniš, 2002).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhŕňo-magurská oblasť
	Panónska panva	Východné Karpaty	Vnútorne Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutínska oblasť
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
		Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Nízke Beskydy
			Malá Dunajská kotlina	Záhorská nížina
	Východopanónska panva	Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Juhomoravská panva
				Podunajská nížina
				Východoslovenská nížina

Pahorkatinový reliéf Medzevskej pahorkatiny je mierne až stredne zvlnený, s relatívnymi výškovými rozdielmi do 110 m s priemernou sklonitosťou 2-6°. Predmetné územie sa nachádza vo vrcholovej časti hladko modelovanej kotlinovej pahorkatiny, dotvorenej hlboko zarezanými eróznymi ryhami a výmoľmi. Posudzovaná lokalita leží na ľavej strane cesty Rudník – Jasov, v k.ú. obce Jasov, vo vzdialenosti cca 2,0 km východne od intravilánu obce Jasov. Územie súčasnej skládky odpadov tvorí bývalá výrazná erózna ryha medzi poľnohospodársky využívaným územím so značným sklonom terénu. V dolnej časti je vybudovaná 1. kazeta skládkovacích plôch a akumulčná nádrž na priesakové kvapaliny. V hornej časti nad eróznou ryhou sa nachádzajú objekty prevádzky a prístup na lokalitu. Samotné dotknuté územie predstavuje svah so sklonom k JZ. Nadmorská výška dotknutého územia sa pohybuje v rozsahu 294-341 m n. m..

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Z hľadiska regionálneho geologického členenia Západných Karpát patrí záujmové územie s blízkym okolím do oblasti vnútrohorských kotlín, do podoblasti východoslovenskej panvy, konkrétne do moldavskej kotliny.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú predovšetkým treťohorné horniny – neogénne pliocénne sedimenty, ktoré tvoria spolu s druhohornými horninami triasu predkvartérne podložie v lokalite stavby aj v širšom okolí. Pohoria ako Volovské vrchy a blízky Slovenský kras majú oveľa pestrejšiu geologickú stavbu, na ktorej sa podieľajú horniny rôzneho charakteru, pôvodu a veku. Povrch územia

pokrývajú kvartérne fluviálne, antropogénne sedimenty a prevažne v lokalite stavby proluviálne sedimenty náplavových kužeľov.

Kvartér je v širšom území zastúpený na svahoch deluviálnymi sedimentami, v alúviu rieky Bodva a miestnych potokov ide prevažne o fluviálne sedimenty a zvyšky starých riečnych terás a značné zastúpenie tu majú proluviálne sedimenty. Ku kvartérnym sedimentom radíme aj antropogénne sedimenty.

Fluviálne sedimenty vyplňujú dno údolia rieky Bodvy, Turne a Idy a majú vyvinutú tak nivnú, ako aj korytovú fáciu.

Proluviálne sedimenty náplavových kužeľov sa nachádzajú takmer v celom území dotknutom stavbou. Sú vrchnopleistocénneho - würmského veku a prevažne majú charakter štrkov a zahlinených piesčitých štrkov. Dosahujú mocností 7 až 12 m.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú všade tam, kde bolo územie ovplyvňované činnosťou človeka, teda hlavne v intravilánoch obcí. Antropogénna činnosť sa prejavuje hlavne vo forme stavebnej, poľnohospodárskej činnosti, tvorbou odpadov a pod. Výsledkom tejto činnosti sú navážky premenlivého zloženia a mocnosti. Charakter navážky je závislý na jej pôvode, zastúpené sú hliny, sute, štrky, stavebný odpad, panely a pod.

Predkvartérne podložie v lokalite stavby patrí prevažne treťohornému miocénu – panónu až pontu. Ide o sečovské súvrstvie, ktoré tvoria pestré a sivé vápnité íly, uhoľné íly, lignity, medzivrstvy tufov a tufitov. Spodná časť súvrstvia pozostáva z pestrého, vrchná časť zo sivého vápnitého ílu s polohami tufu a tufitu, uhoľného ílu a so slojkami lignitu. Tieto sedimenty predstavujú panvovú fáciu jazera.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne jadrových pohorí, subregióne obalových jednotiek. Dotknuté územie nachádza v rajóne striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk).

Zhodnotenie inžinierskogeologických pomerov dotknutého územia bolo vykonané v rámci IGHG prieskumu (Spišák, 2009: Jasov - centrum odpadového hospodárstva, podrobný IGP, Geofond). Z výsledkov realizovaných prieskumných vrtov do hĺbky 4,0-6,0 m pod úrovňou terénu a výsledkov laboratórnych prác boli preukázané nasledovné sedimenty:

Kvartérne sedimenty -vzhľadom na morfológickú pozíciu študovaného územia vo vrcholovej časti hladko modelovanej pahorkatiny neboli kvartérne sedimenty overené.

Neogénne sedimenty - v rámci prieskumu boli v priestore celého územia overené neogénne súdržné a nesúdržné zeminy do hĺbky 4,0-6,0 m, pričom podľa zostavenej geologickej mapy 1 :50 000 ide o najmladšie členy sečovského súvrstvia. Typickým znakom litofaciálneho vývoja týchto sedimentov je časté striedanie polôh nesúdržných (štrkovitých) zemín s polohami jemnozrnných (prachovitých) zemín, ktoré často menia hrúbku a na pomerne krátku vzdialenosť vyklíňujú, resp.

nasadzujú, pričom v súvrstvách štrkovitých zemín vytvárajú nepravidelné polohy a šošovky.

Nesúdržné zeminy neogénnych sedimentov sú v mieste realizovaného prieskumu zastúpené silne zahlinenými, stredno až hrubozrnnými štrkami. Priemerná veľkosť suboválnych až subangulárnych valúnov je 1-3-6 cm, max. do 8-10-15 cm, ojediniele do 20 cm. Valúny sú tvorené prevažne kremeňom, kremencom, metamorfovanými bridlicami. Výplň zahlinených štrkov tvorí piesčitá hlina hnedej, hrdzavo hnedej až bordovo hnedej farby, pevnej až tvrdej konzistencie. Štrkovité zeminy sú uľahnuté a dobre tmelené. Z hľadiska zakladania ide o únosné a málo stlačiteľné zeminy.

Súdržné zeminy - Ako už bolo vyššie uvedené, typickým znakom neogénnych sedimentov sú nepravidelné polohy a šošovky súdržných zemín s premenlivým percentuálnym podielom štrkovitej, piesčitej a prachovitej frakcie. Súdržné zeminy vytvárajú nepravidelné polohy od 0,4 m do 1,0 až 1,5 m, miestami aj viac, v niektorých vrtoch tvoria celý overený profil (vrt V-12 v intervale 0,2-6,0 m a V-13 v intervale 0,2-4,1 m).

Geodynamické javy

Geologický prieskum v rozsahu pripravovanej 2. etapy skládky NNO upozornil v záverečnej správe prieskumných prác, že z hľadiska stability je časť svahu ryhy postihnutá zosuvnou činnosťou. V minulosti eróznou činnosťou vody prehlbovaním eróznej ryhy došlo k aktivácii zosunu. V súčasnosti sa môže tento zosun charakterizovať ako stabilizovaný. Pri stavebnej činnosti najmä pri odťažení zemín z dna ryhy môže dôjsť k jeho opätovnej aktivizácii. Je nutné zmierniť sklon svahu, jeho splanškovanie a zhutnenie povrchu, čím sa zabráni pred definitívnou úpravou vniku zrážkových vôd do svahu. Pri odstraňovaní vegetačného pokryvu a zemín z dna ryhy neodkrývať pätu svahu na dlhších úsekoch súčasne.

Vzhľadom na absenciu spraší v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako nenáchylné na presadanie. Samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území ako aj hydrogeologické a hydrologické podmienky nedávajú predpoklad na výraznejšiu veternú eróziu. V oblasti sa ale uplatňuje výmoľová erózia.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci Západných Karpát prejavuje stredný tektonický zdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 5° podľa stupnice EMS 98 (Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002). Vzhľadom na mocné vrstvy pomerne plastických sedimentov neogénu a kvartéru v podloží riešeného územia, prípadné tektonické pohyby na zlomoch by nemali vážne ohroziť záujmové územie.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom

vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným radónovým rizikom.

V predmetnom území bol vykonaný prieskum na radón (Spišák, 2009: Jasov - centrum odpadového hospodárstva, podrobný IGP, Geofond). Na základe výsledkov úradného merania radónu zistené hodnoty III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity v danom prípade neprekročili prvú limitnú hranicu odvodenú z zásahovej úrovne pre zistenú plynopriepustnosť základových pôd na predmetnej lokalite, preto územie zaradujeme do kategórie nízkeho radónového rizika. Na predmetnej parcele nie je prekročená zásahová úroveň a preto nie je potrebné vykonať opatrenia proti radónu z podlažia stavby.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú prieskumné územia, dobývacie priestory ťažby nerastov ani významné ložiská nerastných surovín. Pri obci Rudník sa nachádzajú ložiská kaolínu (Rudník I, III), resp. ložisko živcov a náhrady živcov (Rudník II). V blízkom okolí posudzovaného územia (cca 300 m západne) sa nachádza výskyt azbestu – ložisko Jasov. V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa staré banské diela nevyskytujú.

Západne od posudzovaného územia sa nachádza oblasť, v ktorej nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a zemný plyn.

1.3. PÔDNE POMERY

Z pôdných typov na dotknutom území dominujú kambizeme. Dominantne sú zastúpené kambizeme modálne a kultizemné. Ide o pôdy nasýtené až kyslé. Sprievodnými pôdnymi typmi sú rankre a kambizeme pseudoglejové. Pôdotvorným sustrátom sú stredne ťažké až ľahšie skeletnaté zvetraliny nekarbonátových hornín. Sú to pôdy s ochrickým A - horizontom a kambickým Bv -horizontom, slabo kyslé až kyslé. Zrnitosť ide o pôdy stredne ťažké až ľahké, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké. Sú náchylné na acidifikáciu a čiastočne ohrozované vodnou eróziou.

Čo sa týka pôdy, v katastrálnom území obce prevláda nepoľnohospodárska pôda (takmer 75%), konkrétne lesné pozemky, ktoré tvoria viac ako 68% celkovej rozlohy obce. Poľnohospodárska pôda predstavuje 25,17% z celkovej výmery pôdneho fondu obce, pričom prevažuje orná pôda a trvalé trávne porasty.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území, resp. v jeho blízkom okolí sa vyskytujú pôdy zaradené do 8. skupiny BPEJ (0579462, 0579262 a 0779262).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Štastný, Tomlain, In: Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T7 – teplý, mierne vlhký s chladnou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú pod -3°C.

Priemerné mesačné údaje o teplote, atmosférických zrážkach a veterných pomeroch sú udávané z najbližšej stanice SHMÚ - zo stanice Moldava nad Bodvou. Údaje z tejto stanice sa dajú pre územie lokality stavby (196,5 – 255 m n.m.) použiť primerane pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

Teploty

Priemerná ročná teplota vzduchu dosahuje 8,5 - 10 °C, s teplotou v januári -1 až -3 °C a v júli 18-20,5 °C. Trvanie snehovej pokrývky je 30-40 dní. Obdobie s priemernou teplotou nad 10 °C sa začína v polovici apríla a končí v polovici októbra. Priemerný počet letných dní za rok v tejto oblasti je 58. Dní, keď teplota vzduchu vystúpi nad 30 °C, tzv. tropických dní, býva 15 priemerne. Výskyt mrazových dní (s minimálnou teplotou – 0,1 °C) je priemerne 22.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C zo stanice Moldava nad Bodvou

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1951-80	-3,6	-1,1	3,3	9,3	14,2	17,7	19,1	18,2	14,1	8,7	3,5	-1,1
2017	-7,6	0,8	7,2	9,7	15,9	20,2	20,0	21,2	14,5	9,3	4,0	0,4
2018	0,7	-1,0	2,2	14,2	18,2	19,6	22,0	22,3	16,3	11,4	5,9	-1,0
2019	-2,8	1,8	6,8	12,0	13,8	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMU

Zrážky a veternosť

Priemerné ročné zrážky dosahujú 600- 700 mm a priemerný úhrn zrážok zo stanice Moldava nad Bodvou predstavuje len okolo 654 mm za rok. Najviac zrážok pripadá na letné mesiace, naopak minimálne množstvo spadne v marci, vo februári a v januári. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou (viac ako 1 cm) sa pohybuje v rozpätí od 40 do 60 dní za rok. V zime prevládajú hlavne severné vetry a v lete severozápadné a západné.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm v Moldave nad Bodvou

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1951-80	33	35	31	43	71	93	85	77	51	41	52	43
2017	28	25	18	50	81	63	178	32	72	33	49	52
2018	21	42	43	22	53	150	35	63	38	38	42	25
2019	18	13	11	51	92	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMU.

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Dotknutá lokalita a jej širšie okolie patrí z hľadiska hydrologických pomerov do povodia rieky Bodva. Je ľavostranným prítokom Slanej, do ktorej ústi na území Maďarska pri obci Boldva. Celková dĺžka toku je 113 km, pričom na území Slovenska má dĺžku 48,4 km, plochu povodia 890,4 km² a priemerný prietok 5 m³/s (štátna hranica). Bodva je tokom IV. rádu a priemerná lesnatosť povodia na území Slovenska je 40%. Je to vrchovinovo-nížinný typ rieky.

Rieka Bodva má na Slovensku hornú časť svojho povodia. Odvodňuje východnú časť Slovenského Rudohoria a priľahlú časť Košickej kotliny. Na slovenskom území sú jej najvýznamnejšími prítokmi Ida a Turňa. Rieka Bodva je najväčším prítokom rieky Slanej, do ktorej sa vlieva až na Maďarskom území. Z hydrologického hľadiska patrí územie obce Jasov do povodia Bodvy a je odvodňované priamo tokom Bodvy. Na toku Bodva sa kvantitatívna vodohospodárska bilancia sledovala v roku 2001 v dvoch bilančných profiloch – Bodva nad Turňou v rkm 2,75 a Hostovce v rkm 0,03. Priemerný mesačný dlhodobý prietok v profile Bodva nad Turňou bol $4,278 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a v profile Hostovce $5,798 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. V oboch bilančných profiloch bol aktívny bilančný stav.

Priemerné ročné prietoky sa v povodí Bodvy pohybovali v rozpätí 57% - 78% Q_a . Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v marci a dosahovali 120% - 156% príslušného dlhodobého mesačného priemeru. Minimálne mesačné prietoky boli zaznamenané v októbri a v decembri a ich hodnoty dosahovali 9% - 65% priemerného dlhodobého mesačného prietoku. V povodí bol počas celého roka zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa vyskytuje stála vodná plocha – akumulčná nádrž. Najbližšou väčšou vodnou plochou sú rybníky pri Jasovskom kláštore.

Podzemné vody

Vzhľadom na morfológickú pozíciu a hrúbku kvartémnych sedimentov, tie sú z hydrogeologického hľadiska zanedbateľné.

Neogénne sedimenty majú v danom území z hydrogeologického hľadiska malý význam. V rámci nepriepustných pelitov (ílov) sa nachádzajú nepravidelné šošovky a polohy zvodnených detritických sedimentov typu pieskov a štrkov rôzneho stupňa zahĺbenia. V širšom okolí záujmovej lokality boli vrtnými prácami takéto zvodnené polohy zachytené v hĺbke 20-50 m pod terénom. Koeficient filtrácie detritických neogénnych sedimentov sa pohybuje v intervale $3,5 \cdot 10^{-6}$ - $6,6 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. K dotácii neogénnych kolektorov v oblasti Medzevskej pahorkatiny dochádza infiltráciou zrážkových vôd. Tieto kolektory sú potom odvodňované v terénnych depresiách o forme málo výdatných prameňov, resp. rozptýleným prestupom do kvartérnych kolektorov a povrchových tokov. V posudzovanom území však predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke viac ako 45-50 m pod terénom.

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do ochranného pásma ani do vodohospodársky chráneného územia.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák a kol., 1980) patrí riešené územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Košická kotlina. Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko - vegetačné oblasti patrí dotknuté územie do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštalicko-druhohornej oblasti, do okresu Košická kotlina, podokresu košicko-medzevský a obvodu Košická rovina, severne od navrhovanej činnosti sa nachádza obvod Medzevská pahorkatina.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené dubovými a cerovo-dubovými lesmi - *Quercetum petraeae-cerris* (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pedunculiflora*, *Carex montana*, *Lembotropis nigricans*, *Vicia cassubica*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia*) a karpatskými dubovo-hrabovými lesmi - *Carici pilosae-Carpinetum*, syn. *Quercus-Carpinetum medioeuropaeum* (*Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Tithymalus amygdaloides*) (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Súčasný druhový a priestorový zloženie bioty je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil. Pôvodná vegetácia sa zachovala prevažne na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach. Dotknuté územie je urbanizované a prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané. Reálnu vegetáciu dotknutého územia tvorí prevažne nelesná vegetácia, sprievodne tiež lesná vegetácia. Základ biotickej zložky tvoria rastlinné druhy zodpovedajúce prostrediu a vyskytujúcim sa biotopom. Zastúpené sú tu rastlinné spoločenstvá poľnohospodársky využívaných pôd, zastavaných území, lesov, lúk a vodných plôch.

Lesná vegetácia

Les tvorí najvyspelejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom dreviny stromovitého vzrastu. Lesné porasty tvoria vždy základ ekologickej stability územia. V dotknutom území sa lesné porasty nachádzajú v okolí rieky Bodva a západne od navrhovanej činnosti (xerothermný dubový les s dubom plstnatým, dubom zimným (*Quercus petraea*), dubom žltkastým (*Quercus dalechampii*), jarabinou brekyňovou (*Sorbus torminalis*) a borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*). Z krovín je významný drieň obyčajný (*Cornus mas*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a ruža šíповá (*Rosa canina* agg.).

Zvyšky pôvodných lužných lesov sa zachovali len ako brehové porasty v alúviu rieky Bodva. Na niektorých miestach brehové porasty prechádzajú do rôzne širokých sprievodných porastov. V stromovom poschodí výrazne dominujú vrby a z nich hlavne vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ku ktorým pomiestne pristupuje topoľ biely (*Populus alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Z ďalších druhov sa často uplatňuje baza čierna (*Sambucus nigra*), vrba rakyta (*Salix caprea*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba košíkarská (*Salix viminalis*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom poschodí dominujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Patria k významným typom biotopov.

Z nepôvodných druhov sa v území nachádza netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), ale hlavne pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), astra kopijovolistá (*Aster lanceolatus*).

Nelesná vegetácia

Nepravidelné a pozvoľné prechody porastov z lesa do otvorenej krajiny tvoria prirodzené zoskupenia krovín a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov. Krovinné spoločenstvá sa viažu v posudzovanom území na poľné medze, pasienky, odlesnené svahy a svahové lúky. Sú to najmä porasty trnkových kriačín (*Ligustro – Prunetum*), trnkových lieštin (*Pruno - Coryletum*) a teplomilných kriačín (*Crataego - Prunetum*).

V pasienkových krovitých spoločenstvách s bylinným podrastom hlavne v erózných ryhách sú zastúpené hlavne javor poľný (*Acer campestre*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*) ai. Nelesná drevinová vegetácia sa v dotknutom území viaže na celý areál umiestnenia navrhovanej činnosti, prevláda orech. Fragmentárne sa v dotknutom území zachovala aj mokradňová vegetácia zastúpená zväzmi *Magnocaricion elatae* a *Phragmites communis*.

V dôsledku rozsiahlych melioračných a regulačných zásahov však došlo k ubúdaniu prirodzených trávnatých porastov, resp. sa rozšírili plochy kultúrnych siatych lúk a trvalých trávnych porastov so zmenenou floristickou skladbou. Na poľnohospodársky málo využívaných plochách sú rozšírené prevažne krovinato trávnaté porasty, v ktorých prevládajú teplomilné druhy. Poľnohospodárske kultúry sprevádzajú segetálne rastliny triedy *Secalinetea* a *Polygono- Chenopodieta*.

Synantropnú vegetáciu na ruderalných stanovištiach reprezentuje napr. pľhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nizučký (*Malva pumilla*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) ai.

Ruderálna vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel a porastmi invázných neofytov ako netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*) ai. Práve zlatobyľ vytvára husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu.

Spoločenstvá teplomilných a suchomilných skupín drevín sú miestami ohrozované inváziami napr. agáta bieleho resp. vysádzaním borovíc čiernych.

Miesto výstavby navrhovanej činnosti je tvorené ruderalnou vegetáciou, ktoré je lemované nelesnou drevinovou vegetáciou, ktorá je tvorená krovinovou a stromovou etážou. Z hľadiska biotopov ide ruderalne biotopy X3 Nitrofilná ruderalná vegetácia ((zv. *Arction lappae* R. Tx. 1937), tzn. bylinné antropogénne nitrofilné lemové

spoločenstvá na vlhkých a čerstvých stanovištiach, pričom typické je zastúpenie druhov z čeľade mrkvovitých a X4 Teplomilná ruderalna vegetácia mimo sídiel (zv. *Atriplicion nitentis* Passarge 1978, *Sisymbrium officinalis* R.Tx.Lohmeyer et Preisling in R.Tx. 1950, *Dauco* - *Melilotion* Görs 1966).

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska leží posudzované územie na rozhraní provincií stepí panónskeho úseku a provincie listnatých lesov podkarpatského úseku. Toto začlenenie znamená, že v druhovom zložení živočíšstva sa prelínajú druhy oboch provincií.

Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie a teda nepoznajú žiadne hranice. Keďže aj inventarizačné výskumy a monitoring populácií sa viaže prevažne na legislatívne chránené územia, čiže územia s vysokou ekologickou hodnotou je väčšinou fauna charakterizovaná z pohľadu jej rozšírenia hlavne vo veľkoplošných chránených územiach. Fauna Košického kraja je veľmi bohatá. Nachádzajú sa tu karpatské a západokarpatské endemity, viazané na skalné, ale i stepné a lúčne biotopy. Vzácné sú niektoré druhy cicavcov, ale i nižšie druhy živočíchov. Z ornitologického hľadiska chránené územia Košického kraja predstavujú jednu z najvýznamnejších lokalít Slovenska, ale i Európy (dravce, brodivce, spevavce – Senné rybníky). Nachádza sa tu veľká druhová diverzita hmyzu, netopierov, ale i vysokej zveri. Z obojživelníkov sú tu najmä všetky štyri druhy mlokov, skokan zelený a salamandra škvrnitá, z hadov veľmi vzácna užovka fľakaná a stromová. Na vodné spoločenské sú viazané také vzácne živočíchy ako rak riečny, pstruh potočný a dúhový, ale i mihul'a potiská.

Podľa zoogeografického členenia patrí územie dotknuté stavbou do provincie Vnútrokarpatské znížieniny - panónska oblasť, k juhoslovenskému obvodu (košický okrsok).

Zloženie fauny dotknutého územia nie je také pestré ako v hornatých a chránených oblastiach Slovenska. Územie, do ktorého je situovaná navrhovaná stavba, je z hľadiska fauny málo významné. Ide o intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenské pomerne chudobné a značne narušené antropogénnou činnosťou. Prevládajú živočíšne spoločenské polí a lúk. K týmto zoocenózam možno priradiť z hľadiska vertebratologického aj zoocenózy neobrábaných plôch, ako sú smetiská, rozrobené zemné práce železničných násypov, ciest, stavieb, priehrad a pod. Charakteristickým znakom tohto biotopu je otvorenosť, každoročné i lokálne striedanie kultúr, ročné zmeny v kultúrach súvisiace s ich vývojom, určitá druhová stereotypnosť a časté hlboké zásahy človeka do biocenóz. Väčšina druhov zo suchozemských stavovcov, ktoré sú súčasťou tejto zoocenózy, pôvodne obývala stepi. Preto aj adaptačný vývinový proces prebiehal pri nich z hľadiska požiadaviek, ktoré na ne kládlo toto nekryté otvorené prostredie. Jeho výsledkom je predovšetkým dokonalé farebné splývanie s prostredím, ktoré zabezpečuje stepným živočíchom ochranu pred predátormi.

Charakteristické druhy pre polia, lúky a pasienky stredných polôh a nížin sú: hrabavka škvrnitá, prepelica poľná, jarabica poľná, škovránok poľný, zajac poľný, syseľ obyčajný, drop veľký, drop malý, ležiak obyčajný, kaňa sivá, kaňa popolavá, myšiarka močiarna, trasochvost žltý, strnádka lúčna, chrček roľný, tchor stepný, pre vlhké lúky je charakteristický chrapkáč poľný, pre vlhké lúky s nížinnými poľami je charakteristický cíbik chochlatý, pre neobrábanú zem je typická pipiška chochlatá. Živočíšne spoločenstvá bezstavovcov polí (kultúrnej stepi) v porovnaní s lesnými a lúčnymi spoločenstvami sú pomerne chudobné na druhy dôsledkom agrotechnických zásahov, ktoré rušivo pôsobia na štruktúru živočíšnych spoločenstiev. Poľovná zver je zastúpená hlavne bažantom obyčajným, zajacom poľným, kačicou divou, srncom hôrnym, sviňou divou, jeleňom obyčajným, prepelicou, jarabicou. Z ostatných druhov tu žije líška obyčajná, kuna lesná, tchor obyčajný a iné. K osobitne chráneným druhom živočíchov v tomto území patrí skokan zelený (*Rana exculenta*) pri Budulove, mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*) pri Mokranciach a užovka obyčajná (*Natrix natrix*) pri Debradi, časť Hatiny.

V širšom okolí navrhovanej stavby sa nachádzajú viaceré faunisticky hodnotné územia. Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Dotknuté územie predstavuje areál skládky a poľnohospodársky obrábanu pôdu, z čoho vyplýva aj relatívne malá diverzita živočíchov v danom území. Zastúpené sú hlavne početné bezstavovce a bežné synantropne druhy viazané na ľudské sídla a okolité poľnohospodárske plochy s nízkymi ekologickými nárokmi.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

V dotknutom území i v jeho bezprostrednom okolí sa nachádzajú predovšetkým antropogénne biotopy ako nepôvodné, sekundárne biotopy, ktoré nahradili pôvodné biotopy (areál skládky a poľnohospodárska pôda). Vznikajú ako dôsledok zámernej činnosti človeka, alebo sú vedľajším, často neželaným produktom jeho aktivít. Na tieto, človekom vytvorené stanovištia sa adaptovali viaceré druhy živočíchov.

Predmetné posudzované územie v súčasnosti tvoria človekom zmenené biotopy. Z hľadiska posúdenia jeho významnosti možno konštatovať, že ide o bežný, z hľadiska druhovej diverzity málo významný biotop pričom v okolí posudzovaného územia sa nachádzajú poloprirodzené a prirodzené biotopy, ktoré sú z hľadiska biodiverzity omnoho významnejšie.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Chránené, vzácne ani ohrozené druhy a biotopy nie sú v dotknutom území evidované a vzhľadom na povahu využitia krajiny dotknutého územia (skládka a poľnohospodárska pôda) nie je ani predpoklad ich zvýšeného výskytu.

Významné migračné koridory živočíchov

Dotknutým územím žiadny významný migračný koridor živočíchov neprechádza.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotenú územie sa nenachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z..

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je NP Slovenský kras. Od miesta realizácie je vzdialený cca 1,45 km západným smerom.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližším maloplošným chráneným územím je národná prírodná pamiatka Jasovská jaskyňa. Od miesta realizácie je vzdialená cca 1,45 km západným smerom. Ďalším maloplošným chráneným územím je národná prírodná pamiatka Jasovské dubiny, ktorá je od miesta realizácie zámeru vzdialená cca 2,5 km západne.

Natura 2000

Priamo v dotknutom území ani v blízkom okolí sa lokality zaradené do siete Natura 2000 nenachádzajú. Najbližším chráneným vtáčím územím je SKCHVU027 Slovenský kras, ktorého hranica prebieha údolím Bodvy a od miesta realizácie zámeru je vzdialená minimálne 1,1 km juhozápadne. Ďalším chráneným vtáčím územím je SKCHVU036 Volovské vrchy ktorého hranica prebieha cca 2,6 km severovýchodne od miesta realizácie zámeru.

Mokrade chránené Ramsarským dohovorom sa v posudzovanom území ani jeho okolí nevyskytujú.

Biosférická rezervácia

Biosférická rezervácia je veľkoplošné chránené územie uskutočnené v rámci medzinárodného programu UNESCO Človek a biosféra. Svetová sieť biosférických rezervácií je rozprestretá tak, aby zahŕňala všetky základné biómy Zeme. Tieto územia predstavujú reprezentatívne ukážky kultúrnych i prírodných krajín, v ktorých zároveň hrá dôležitú úlohu človek a jeho aktivity.

Posudzované územie nezasahuje do biosférickej rezervácie, ale hranica BR Slovenský kras prechádza údolím Bodvy podobne ako hranica SKCHVU Slovenský kras, takže od miesta realizácie zámeru je vzdialená minimálne 1,1 km.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje. V obci Jasov rastie sekvojovec, ktorého vek sa odhaduje na cca 200 rokov. Nie je ale zaradený do zoznamu chránených stromov.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

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

Dotknuté územie predstavuje poľnohospodársku pôdu v dotyku s prevádzkovanou skládkou odpadu. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- urbanizované plochy - zástavba (hlavne priemyselné objekty, prevádzka skládky, objekty infraštruktúry) nádrž na vodu, technické diela.
- dopravné koridory (cestné komunikácie, poľné cesty, mosty, železnica, elektrovody, produktovody),
- poľnohospodársky komplex - orná pôda ako aj záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, vinohrady, menšie sady, prídometové záhrady a pod.
- vegetačné štruktúrne prvky - lokálne lesné spoločenstvá, drevinné medzernaté spoločenstvá, líniová vegetácia pozdĺž komunikácií, vegetácia pozdĺž tokov, bylinné a trávnaté spoločenstvá.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a prípadne aj priemysel. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade dynamický terén okolitých horských masívov, ďalej všetky typy lesov,

remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodné toky ako stromoradia a vegetáciu pozdĺž komunikácii a pod..

Negatívnymi prvkami scenérie sú cestné komunikácie, vidiecke osídlenia tvorené plochami zastavaných území, priemyselnými a poľnohospodárskymi areálmi, technické prvky a infraštruktúra ale aj iné negatívne javy a prvky (napr. vzdušné el. vedenia), ktoré ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Extravilán má charakter typickej podhorskej krajiny pod krasovými planinami. Krajinnú scenériu v širšom okolí riešeného územia tvorí poľnohospodárska krajina, nelesná drevinná vegetácia, vinohrady, lesné komplexy, pohorie Slovenský kras, rieka Bodva a jej prítoky s pobrežnou vegetáciou a trávovými spoločenstvami. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v širšom území a jeho zázemí tiež možno považovať vidiecke usadlosti a sídla harmonicky zapojené do krajiny s prídومovými záhradami a záhumienkami, prvky stromoradií ciest a remízky. Dominantným prvkom v krajine je zastavané územie obce Jasov. Relatívne vysoké zastúpenie má aj lesná a nelesná vegetácia čo z krajinnostabilizačného a estetického hľadiska možno považovať za pozitívne prvky v krajine.

2.3. STABILITA KRAJINY

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

Katastrálne územie obce Jasov sa nachádza v troch susedných regiónoch, ktoré pre danú oblasť vymedzil Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) Košického regiónu (Kolektív, 1993). Severný okraj katastra spadá do susedného regiónu 107 Volovské vrchy a jeho biochór 14 hrebeň Kojšovskej hole - bukové jedliny a 13 bukové lesy Kojšovskej hole pričom jeho biochóra 16 Šugov zasahuje do juhozápadnej časti katastra. Časť katastra severne od rieky Bodva a v južnej časti aj jej pravostranná časť náleží do susedného regiónu 122 Košická kotlina a jej biochór 27 Medzevská pahorkatina, 28 Košická rovina a 29 Drienovské údolie, juhozápadný okraj k. ú. patrí do susedného regiónu 121 Slovenský kras a jeho susedného regiónu 18 Jasovská planina. Značná časť k. ú. Jasov zasahuje do územia Chránenej krajinnnej oblasti a Biosférickej rezervácie Slovenský kras, v ktorej sa v predmetnom území nachádzajú aj významné chránené územia.

Ekologické zhodnotenie územia

O stave ekologickej stability územia podáva najlepší prehľad zastúpenie jednotlivých kultúr taktiež ich rozmiestnenie v katastrálnom území riešenej obce. Na základe

výmery jednotlivých kultúr je koeficient ekologickej stability územia $ES = 3,95$. Rozloženie jednotlivých kultúr je charakteristické pre obce nachádzajúce sa v údolných polohách. Najnižšie položené sú rovinné dopravné dostupné pozemky využívané ako orná pôda. Vyššie na strmších plochách sú rozložené lúky s menšími hospodárskymi zásahmi. Pasienky sa nachádzajú na najstrmších a najmenej úrodných plochách. Sú extenzívne využívané a tým sa na nich vyskytuje sprievodná zeleň. Z hľadiska ekologickej hodnoty majú z poľnohospodárskych kultúr najvyššiu hodnotu. Lesné porasty sa nachádzajú na najstrmších plochách na najmenej úrodnej pôde. Zastavané plochy tvoria v riešenom území okrem obytnej zóny aj bariéry zabraňujúce migrácii bioty ako aj stresové prvky. Medzi výrazné bariéry patria železničná trať Medzev - Moldava nad Bodvou a štátna cesta č. II/550 Medzev – Moldava, ktoré zabraňujú migrácii v smere západ - východ a opačne. Migrácii v smere Sever – juh a opačne tvorí umelú bariéru štátna cesta II/548 Medzev – Košice. Za plošné bariéry možno považovať intravilán obce Jasov, ktorý vytvára bariéru svojim oploštením pozemkov. Za stresové prvky možno považovať priestor areálu bývalej tehelne, hospodársky dvor PD, ako aj riadené smetisko. Uvedené hospodárske objekty svojou činnosťou negatívne vplyvajú aj na okolité prostredie.

Prvky ÚSES

Vychádzajúc z údajov uvedených návrhu regionálneho územného systému ekologickej stability v územnoplánovacej dokumentácii obce Jasov, ktorý vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na lokálnej úrovni sa v blízkosti posudzovaného územia vyskytuje lokalita 18. Bočné erózne strže hlavnej ryhy, v ktorej je dnes umiestnená obecná skládka odpadu. Pomerne hodnotné kriačínové spoločenstvá so značným podielom nitrofilných rastlín a drevín sú potenciálne ohrozené rozširovaním skládky na komunálny odpad. Významné najmä zo zoologického hľadiska ako biotop mnohých druhov živočíchov, najmä vtáctva.

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území obce Jasov. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach obce. Stav obyvateľov Jasova ku koncu mája 2019 dosiahol 3672 z čoho bolo 1809 mužov a 1863 žien.

Tab: Vývoj počtu obyvateľov v obci Jasov (www.statistic.sk)

rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Počet obyvateľov	2682	2753	2853	2832	2888	2944	2993	3063	3103
rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyvateľov	3153	3378	3430	3460	3500	3526	3557	3604	3651

Z uvedenej tabuľky je zrejmý relatívne vyrovnaný postupný nárast počtu obyvateľstva v posledných rokoch. Nasledujúca tabuľka uvádza zloženie obyvateľstva v dotknutých obciach podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2018
Jasov	0-14	749	797	902	979	1083	1044
	15-65	1483	1635	1764	1950	2199	2339
	65 a viac	256	240	222	224	244	268

Veková štruktúra obyvateľstva v prípade obce Jasov zaznamenáva priaznivý vývoj. Počet obyvateľov v produktívnom veku počas posledných 20 rokov postupne rastie a rastie aj počet osôb v predproduktívnom veku, zatiaľ čo počet osôb v poproduktívnom veku je viac-menej vyrovnaný.

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania možno konštatovať, že v prípade obce Jasov dominuje obyvateľstvo bez vzdelania (32%). Druhou najpočetnejšou skupinou bolo obyvateľstvo so základným vzdelaním (26%) a nasleduje obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním (10%) a s úplným stredným odborným vzdelaním (s maturitou) (9%).

Tab: Obyvateľstvo obce Jasov podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Pohlavie		Spolu
	muži	ženy	
Základné	394	486	880
Učňovské (bez maturity)	156	78	234
Stredné odborné (bez maturity)	113	89	202
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	38	23	61
Úplné stredné odborné (s maturitou)	130	170	300
Úplné stredné všeobecné	36	60	96
Vyššie odborné vzdelanie	13	21	34
Vysokoškolské bakalárske	34	43	77
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	135	124	259
Vysokoškolské doktorandské	10	4	14
Vysokoškolské spolu	179	171	350
Bez školského vzdelania	528	560	1 088
Nezistené	56	50	106
Úhrn	1 643	1 708	3 351

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov Jasova možno konštatovať, že výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti (72%), nasleduje obyvateľstvo maďarskej národnosti (7%) a rómskej (6%). Pri sčítaní ľudu v roku 2011 časť obyvateľov (15%) neuviedla svoju národnosť (iná, resp. nezistená).

Tabuľka: národnostné zloženie obyvateľov obce Jasov (SODB 2011).

Národnosť	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	1 156	1 248	2 404
Maďarská	112	125	237
Rómska	115	83	198
Rusínska	4	1	5
Ukrajinská	1	1	2
Česká	1	2	3
Nemecká	0	1	1
Ruská	1	1	2
Moravská	0	1	1
Nezistená	253	245	498
Spolu	1 643	1 708	3 351

V obci Jasov výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi (65%). Ostatné náboženské vierovyznania sú v meste zastúpené iba podružne, početne sú ale zastúpení obyvatelia bez vyznania (14%) a obyvatelia nezisteného vyznania (17%). Národnostné zloženie obyvateľov a vierovyznanie ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: náboženské vyznanie obyvateľov obce Jasov (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	1 051	1 115	2 166
Gréckokatolícka cirkev	18	30	48
Pravoslávna cirkev	13	11	24
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	3	3	6
Reformovaná kresťanská cirkev	6	15	21
Apoštolská cirkev	1	0	1
Starokatolícka cirkev	2	3	5
Kresťanské zbory	4	1	5
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	5	7	12
Cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní	1	0	1
Bez vyznania	240	235	475
Iné	1	0	1
Nezistené	298	288	586
Spolu	1 643	1 708	3 351

3.2. SÍDLA

Obec Jasov sa nachádza približne 10 kilometrov od mesta Moldava nad Bodvou a 28 kilometrov od krajského mesta Košice. Okres Košice-okolie je svojou rozlohou najväčším okresom tohto kraja a počtom obyvateľov je druhým najväčším okresom kraja. Susedí s deviatimi okresmi Košického a Prešovského kraja a na juhu hraničí s Maďarskom. Rozprestiera sa v údoliach riek Hornád, Torysa, Bodva.

Obec sa rozprestiera na území Slovenského rudohoria s Jasovskou plošinou. Obec Jasov leží v juhozápadnej časti Košickej kotliny, na území pod Jasovskou vápencovou skalou, ktorá už spadá do Národného parku Slovenský kras. Obec je vstupnou bránou do Národného Parku Slovenský kras z jeho severnej časti.

História obce

Obec Jasov má bohatú históriu, ktorá sa viaže hlavne k existencii kláštora premonštrátov, ale vďaka Jasovskej jaskyni v útrobach skalného masívu, jeho história siaha oveľa hlbšie do dejín ľudstva. V jaskynných priestoroch sa totiž našli stopy po neolitickom i eneolitickom osídlení potvrdené nálezmi bukovohorskej kultúry, kanelovej keramiky, spolu s archeologickými pamiatkami pilinskej kultúry z mladšej bronzovej doby i nálezmi kyjatickej kultúry z neskorej bronzovej doby. Skutočnosť nepretržitého mnohotisícročného osídlenia územia obce a okolia potvrdzujú i nálezy zo železnej - hallštattskej doby, z čias Rímskej ríše a pozostatky keramiky zo strednej a mladšej hradištnej doby. V stredoveku sa jaskyňa využívala aj ako refúgium - tzn. útočisko pre obyvateľov sídla a blízkeho okolia. Túto funkciu naposledy plnila v období druhej svetovej vojny, keď sa časť obyvateľov ukryla pred vojnovým ohrozením v priestoroch jaskyne. Začiatok 14. storočia v Uhorsku charakterizovala komplikovaná situácia, ktorá mala svoj základ v boji o uhorský trón. Veľmoži brojili proti kráľovi Karolovi Róbertovi z rodu Anjou a siahali aj na kráľovské majetky. Napriek víťazstvu kráľovských vojsk v bitke pri Rozhanovciach (1312) sa kráľ necítil bezpečne a dal vybudovať na ochranu svojich majetkov aj hrad na jasovskej skale ako strážne miesto – castrum, pod správou palatína. Kastelánom palatína bol v prvých zmienkach o hrade (v rokoch 1318 a 1324) Filip Drugeth, novohradský (Ujvár) župan. V neskorších rokoch hrad strácal svoj niekdajší význam a postupne sa menili aj jeho správcovia. Posledný známy správca bol Mark z Norimbergu, ktorý ho spravoval v mene kráľa v rokoch 1406 – 1407. Potom už sa hrad v listinách nespomína.

Najstaršia písomná správa o území Jasova je o jasovskom kláštore z obdobia okolo roku 1234, kde sa hovorí o kláštore premonštrátov ako pobočke kláštora sv. Štefana vo Veľkom Varadíne, pričom územie a obec patrili k hradu Turňa.

Prvé písomné zmienky o Jasove spomínajú obec ako "banské mesto", čo svedčí o existencii a ťažbe nerastov v Jasove a jeho okolí. Mesto dokonca vstúpilo 26.12.1487 do zväzku banských miest (Zväz hornouhorských banských miest), pričom poradie miest podľa starobylosti a dôležitosti bolo nasledovné: Gelnica, Smolník, Rudabánya, Jasov, Telkibánya, Rožňava a Spišská Nová Ves. I keď o baníctve v jasovskom chotári hovoria archeologické nálezy (odkrytý príbytok kováča a ohnisko s nájdenými železnými sekerami s tuľajkou a dvoma kusmi železoviny) z obdobia pred 2000 až 2400 rokov, najvýznamnejšou etapou v histórii jasovského baníctva je obdobie panovania kráľa Ondreja III., ktorý 21.12.1290 vydal listinu, ktorou upevňuje banské práva jasovského prepošstva na ťažbu kovov s výnimkou striebra. Možnosť dolovať striebro umožnil listinou z roku 1358 kráľ Ľudovít I. a opätovne potvrdil kráľ Žigmund v roku 1430. Kým v stredoveku sa kládol dôraz na ťažbu striebra a medi, v XVI. storočí sa začal zvyšovať záujem o železo a s tým súvisiacu ťažbu. Spočiatku sa premonštrátsky rád venoval ťažbe, neskôr prenajímal bane veľkým spoločnostiam, z ktorých je hodno spomenúť Rimamuránsko - šalgótarjánsku železiarenskú účastinnú spoločnosť, ktorá tu vykonávala banskú ťažbu od roku 1891. Vzhľadom na to, že rudu bolo potrebné efektívne prepravovať, od roku 1894 sa realizovala železničná vlečka z Bane Lucie do Počkaja a v nadväznosti až do železiarní v Ózde. Po rozpade Rakúsko - Uhorska síce načas došlo za I. Československej republiky k oživeniu banskej činnosti, ale rozdelenie banského územia medzi Maďarsko a Slovensko v

čase vzniku Slovenského štátu, prispelo k jej zániku. Popri ťažbe rúd sa v XIX. storočí uskutočňuje aj ťažba červeno-bieleho, čierno-bieleho a modro-bieleho mramoru, z ktorého sa tu vyrábali umelecké predmety - stoly, sochy, náhrobné kamene a pod.. Obec Jasov bola aj známym remeselníckym mestečkom, keďže už prvá písomná zmienka o tom je v listine prepošta Alberta z roku 1243. Od XV. storočia vykonávanie remesla v Uhorsku je pevne spojené s cechmi, ktoré boli organizačnou zložkou remeselníkov. Najstaršie zachované záznamy o existencii cechu debnárov v Jasove sú z roku 1570. Koncom XVII. storočia v Jasove fungovalo už 7 cechov, pričom na založenie cechu stačilo mať troch majstrov, ktorí povinne museli byť členmi cechu.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Obec Jasov nie je priemyselne zameraná aj keď v obci pôsobí viacero podnikateľských subjektov. Rozvoj priemyslu je situovaný do miestnej časti Počkaj. Z hľadiska zamerania podnikateľskej aktivity sa tieto subjekty orientujú prevažne na obchodnú činnosť, priemyselnú výrobu, remeselnú a stavebnú činnosť a s tým súvisiace aktivity. Viacero subjektov pôsobí v cestovnom ruchu (ubytovacie a reštauračné zariadenia).

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska výroba v obci vzhľadom na povahu pôd a strmé svahy nemá veľké zastúpenie. V katastrálnom území obce prevláda nepoľnohospodárska pôda (takmer 75%), konkrétne lesné pozemky, ktoré tvoria viac ako 68% celkovej rozlohy obce. Poľnohospodárska pôda predstavuje 25,17% z celkovej výmery pôdneho fondu obce, pričom prevažuje orná pôda a trvalé trávne porasty. Pôdny fond obce Jasov zachytáva nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: Štruktúra pôdneho fondu (v m²) (2014)

Celková výmera územia obce/mesta	35 419 309
Poľnohospodárska pôda - spolu	8 914 168
Poľnohospodárska pôda - orná pôda	5 374 081
Poľnohospodárska pôda - chmeľnica	0
Poľnohospodárska pôda - vinica	1 081
Poľnohospodárska pôda - záhrada	342 538
Poľnohospodárska pôda - ovocný sad	151 393
Poľnohospodárska pôda - trvalý trávnatý porast	3 045 075
Nepoľnohospodárska pôda - spolu	26 505 141
Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok	24 119 957
Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha	254 763
Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie	1 449 545
Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha	680 876

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Obec Jasov je na celoštátnu cestnú sieť napojená prostredníctvom cesty II. triedy č.548 a č.550. Komunikácia č. 550 začína v Moldave nad Bodvou na križovatke s cestou I/50 a vedie severným smerom k Jasovu, kde končí križovatkou s II/548. Komunikácia č. 548 začína v košickej mestskej časti Pereš na križovatke s cestou I/50 a vedie okresom Košice-okolie cez obce Malá Ida, Hodkovce, Rudník, Jasov (križuje II/550), Medzev a Štós do Štóskeho sedla. Nadregionálny aj medzinárodný význam má táto cesta I. triedy č. 50 (I/50) v trase Košice – Bratislava – hranica s Rakúskom resp. Českou republikou.

Celkom je v obci 14,2 km vozoviek, z toho 8,6 km bezprašných komunikácií. Pre obyvateľstvo nie sú toho času vybudované parkovacie a odstavné plochy. Parkuje sa priamo na miestnych komunikáciách, manipulačných a hospodárskych plochách.

Železničná doprava

V obci Jasov bola zastúpená len nákladná železničná doprava. Je to takmer 15,4 kilometrov dlhá trať z Moldavy nad Bodvou do Jasova a ďalej do Medzeva spolu s krátkou odbočkou Počkaj - Baňa Lucia. Na asi dvojkilometrovej odbočke Počkaj - Baňa Lucia bola pravidelná osobná doprava ukončená po uzavretí bane v roku 1969.

Vodná doprava

Vodná doprava sa v dotknutom území neprevádzkuje.

Letecká doprava

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Zásobovanie pitnou vodou

Obec Jasov má vybudovaný vodovod od roku 1978. S rozširovaním obce bol postupne budovaný aj vodovod. Zdrojom vody podzemná vodná nádrž nachádzajúca asi 1km nad obcou v časti prameňa malého potoka Teplička. Voda z odberu je vedená do úpravne vody, odkiaľ je potrubím a potom vodnými čerpadlami do vodojemu, ktorý sa nachádza nad Jasovským Rybníkom. Z vodojemov je voda k spotrebiteľom privádzaná rozvodným potrubím.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Jasov je zásobovaná elektrickou energiou distribučným vysokonapäťovým vedením, ktoré je napojené na energetickú sieť v Moldave nad Bodvou. Z predmetného vysokonapäťového vedenia je vonkajšími vysokonapäťovými prípojkami v obci napojených 5 distribučných transformovní a 1 veľkoodberateľská transformovňa. Najväčším odberateľom je obyvateľstvo, využívajúce energiu pre

svetlo a domáce spotrebiče. V obci je evidovaný jeden veľkoodber s vlastnou transformovňou pre skládku „Jasov – skládka odpadov“.

Zásobovanie plynom

Obec je celá plynofikovaná od roku 2001. Plyn sa využíva na varenie, kúrenie a prípravu teplej vody. Zdrojom plynu je vysokotlakový plynovod Moldava nad Bodvou – Medzev – Štós.

Napojenie je cez prípojku zaústenú do regulačnej stanice plynu. Zásobovanie obce je cez plynovo regulačnú stanicu spoločnú pre obce Jasov a Poproč. Jestvujúce a navrhované rozvody plynu sú strednotlakové a sú uložené v krajniciach miestnych komunikácií. Miestna sieť plošne pokrýva celé zastavané územie, čo umožňuje napojenie všetkých odberateľov prípojkami. Domové odbery zo strednotlakového rozvodu plynu sú cez domové regulátory.

Telekomunikácie

Obyvatelia obce Jasov môžu využívať služby rôznych telekomunikačných spoločností. Územie obce je pokryté ako fixnými, tak aj mobilnými operátormi pôsobiacimi na slovenskom telekomunikačnom trhu.

3.6. SLUŽBY

Zastúpenie služieb a cestovného ruchu priamo v dotknutom území, vzhľadom na jeho povahu (skládka odpadu mimo intravilán obce) prakticky absentuje. Základné služby sú dostupné v obci Jasov, v okolitých obciach, prípadne v krajskom meste Košice.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Kultúrne a historické pamiatky sa v posudzovanom území nevyskytujú. V obci Jasov je významná baroková stavba - premonštrátsky kláštor s nádherným barokovým kostolom. Významnou stavbou v obci je pôvodne románsky kostol svätého Michala archanjela, neskôr prestavaný v gotickom štýle, okolo ktorého je umiestnený miestny cintorín.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Kvalita životného prostredia je v Košickom kraji veľmi rôznorodá. Kraj má veľké prírodné bohatstvo a značné množstvo maloplošných a veľkoplošných chránených území (Národný park Slovenský raj, NP Slovenský kras, CHKO Vihorlat, CHKO Latorica, 45 prírodných rezervácií, 41 národných prírodných rezervácií, 17 prírodných pamiatok, 21 národných prírodných pamiatok, 5 chránených areálov a 2 medzinárodne chránené mokrade podľa Ramsarského dohovoru – Senné a Latorica). Jaskyne a priepasti Slovenského a Agtelleghského krasu sú zaradené do zoznamu Svetového prírodného a kultúrneho dedičstva, pričom k dvanástim reprezentatívnym patria napr. Domica, Gombasecká jaskyňa, Ochtinská aragonitová jaskyňa.

Na druhej strane sú oblasti, v ktorých je silne až extrémne narušené životné prostredie, napr. v Strednospišskej, Košickej a Stredozemplínskej oblasti. Zníženie kvality životného prostredia bolo zapríčinené činnosťou priemyselných podnikov hutníckych, energetických, chemických a spracovateľských (napr. U.S.STEEL Košice, Elektráreň Vojany, býv. a.s. Chemko Strážske, Kovohuty Krompachy, Tepláreň Košice, Cementáreň Turňa n/Bodvou).

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Z hľadiska celkového množstva produkovaných emisií (TZL, SO₂, NO_x, CO) môžeme Košický kraj zaradiť na prvé miesto v rámci krajov SR. Na území Košického kraja sa nachádza 69 veľkých zdrojov a cca 1200 stredných zdrojov znečistenia ovzdušia.

Hlavným znečisťovateľom ovzdušia v tejto lokalite je ťažký priemysel – najmä hutníctvo a energetika. Ťažba a spracovanie nerastných surovín produkujú vysoké množstvá emisií. Priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ na monitorovacej stanici Veľká Ida – Letná dosahuje najvyššiu hodnotu zo všetkých AMS a taktiež počet prekročení 24-hod. limitnej hodnoty je najvyšší na Slovensku. Hlavné lokálne zdroje PM₁₀ sú skládky, trosky z hutníckeho priemyslu, nezakryté zásoby rudy, uhlia a resuspenzia častíc z komunikácií.

Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje. K významným zdrojom znečistenia ovzdušia sa stále viac radí automobilová doprava predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí. Úroveň znečistenia ovzdušia v rámci Košického kraja je najvyššia v Košiciach.

Regionálne znečistenie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Hraničná vrstva atmosféry je vrstva premiešavania, siahajúca od povrchu do výšky asi 1 000 m.

Pre lokálne znečistenie ovzdušia v rámci územia Košického kraja tvorí Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia SHMU päť monitorovacích staníc, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov.

Na základe výsledkov štatistickej analýzy je možné predpokladať, že príspevok lokálnych zdrojov k znečisteniu ovzdušia PM₁₀ na jednotlivých staniciach nepresahuje 10 %. Čo sa týka prášneho spádu, dá sa hovoriť o stagnácii situácie, zvýšené koncentrácie boli zistené len v letných mesiacoch a to až na maximálnu hranicu 9,76 m⁻² za 30 dni.

Okrem uvedených znečisťujúcich látok sa ovzduším šíri aj špecificky biologicky produkt - peľ kvitnúcich rastlín, ktorý je rizikovou látkou pre stále narastajúcu skupinu obyvateľov postihnutých alergiou na peľ. Zdrojom alergénneho peľu sú aj hospodársky významné rastliny (dreminy, trávny a i.) aj ruderalne (burinné) druhy.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Košice - okolie (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TZL	76,724	116,286	92,060	98,442	101,099	107,779	145,796	168,089
SO ₂	29,475	33,673	33,839	47,282	44,688	30,562	24,073	20,630
NO _x	923,552	814,848	710,015	628,839	635,828	565,688	923,987	619,125
CO	330,544	221,847	226,833	187,804	258,647	182,739	115,061	113,567
TOC	249,250	266,129	263,776	223,410	221,153	198,511	131,321	79,260

V rámci obce Jasov predstavuje znečistenie ovzdušia predovšetkým lokálne vykurovanie a automobilová doprava. Merané údaje o kvalite ovzdušia priamo v obci nie sú k dispozícii.

V rámci prevádzky skládky NNO sa vykonáva monitorovanie množstva a kvality vznikajúcich skládkových plynov. Na základe výsledkov monitorovania skládkových plynov v období rokov 2013 – 2018 vo všetkých meraných sondách dochádza k poklesu množstva tvorby skládkových plynov v rozhodujúcej položke tvorby metánu (CH₄). Hodnoty namerané v rámci monitorovania skládkových plynov klesali od roku 2013 kde dosahovali hodnoty 10 – 15 % CH₄ po namerané hodnoty z roku 2017 na úrovni cca 5,0 % CH₄. Z uvedeného vyplýva, že v súčasnosti sa množstvo a kvalita skládkových plynov nenachádza v technicky využiteľnom množstve a nie je možné ho ani spaľovať. V rámci uzatvorenia a rekultivácie I. etapy sa predpokladá vybudovať odplynovacie sondy so zabezpečením sorpcie vznikajúcich skládkových plynov na biofiltrach.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava. Najväčší podiel na tom má cestná doprava 76%, nasleduje železničná 14% a letecká 10%. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB (A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Hlukové zaťaženie prostredia je dnes fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Hluk je veľmi vážnym a stále podceňovaným rizikom pre zdravie veľkého počtu ľudí. V životnom prostredí príčinou nárastu hladín hluku je neustály nárast intenzity dopravy, zlý technický stav motorových vozidiel a nekvalitný povrch komunikácií.

V obci Jasov však tento fenomén v súčasnosti nie je výrazne badateľný. Jediným významným zdrojom hluku je hutniaci mechanizmus kompaktor. Ostatné zariadenia a vozidlá nie sú významným zdrojom hluku.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Na základe zmluvy, uzavretej s prevádzkovateľom skládky vykonávalo v roku 2017 akreditované skúšobné laboratórium firmy Ekolab s.r.o. Košice 1 x štvrťročne monitorovanie kvality vôd a 2 x ročne monitorovanie zloženia skládkových plynov predmetnej skládky. Výsledky monitoringu boli priebežne zasielané prevádzkovateľovi skládky. Odber a analýzy vzoriek vôd boli vykonávané v súlade s vydaným integrovaným povolením IŽP Košice a jeho zmien. Vzorky vôd boli odoberané štvrťročne, v dňoch 24.2., 26.5., 23.8. a 16.11.2017. Meranie zloženia skládkových plynov bolo vykonané v dňoch 26.5. a 16.11.2017.

Vyhodnotenie monitoringu vôd skládky Jasov bolo vykonané 2 postupmi:

1. porovnaním vývoja kvality podzemných vôd vo vybraných indikatívnych ukazovateľoch za roky 2006 – 2017 vo vrtoch JV – 1, V – 3 a v 10 m³ nádrži na zachytenie priesakov spod telesa retenčnej nádrže na priesakovú kvapalinu z telesa skládky,
2. porovnaním výsledkov rozborov s požiadavkami na kvalitu pitnej vody uvedenými v prílohe č. 1 Vyhl. MZ SR č. 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení najskorších predpisov resp. s kritériami podzemných vôd uvedených v Smernici MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

Vyhodnotenie vývoja kvality vôd (2006 – 2017) bolo vykonané v 4 základných indikatívnych ukazovateľoch – pH, vodivosť, chloridy (screeningové ukazovatele anorganického znečistenia), CHSK_{Cr} (screeningový ukazovateľ organického znečistenia). V roku 2009 sa začalo s monitorovaním v ukazovateli TOC (celkový organický uhlík), ktorý má vyššiu vypovedaciu hodnotu pre hodnotenie organického znečistenia ako ukazovateľ CHSK_{Cr}.

Vrt JV – 1

Vrt sa nachádza cca 10 m pod 10 m³ retenčnou nádržou na priesakové kvapaliny z telesa skládky. Zlý stav kvality podzemných vôd, ako aj dôvody tohto stavu, boli popísané vo vyhodnoteniach monitoringu skládky za uplynulé roky (poškodenie fólie retenčnej nádrže). V priebehu r. 2017 došlo k ďalšiemu zlepšeniu a k stabilizácii kvality podzemných vôd v ukazovateľoch - vodivosť, chloridy, CHSK_{Cr} a TOC. Túto skutočnosť dokumentuje aj priebeh ročných koncentrácií chloridov. Napriek týmto zlepšeniam sú namerané hodnoty stále vyššie ako v r. 2003.

Vrt JV – 3

Kvalita vody vo vrte vykazuje vo všetkých indikatívnych ukazovateľoch ustálenú kvalitu. Len v ukazovateli vodivosť a chloridy došlo v 4. Q 2017 k zvýšeniu koncentrácií. Ďalšie monitorovanie preukáže, či sa jedná o náhodný jav, alebo trvalý trend.

10 m³ nádrž

Kvality vody v nádrži pre ukazovatele vodivosť a chloridy bola v r. 2017 premenlivá a porovnateľná s r. 2016. V ukazovateľoch CHSK_{Cr} a TOC bola kvalita vody ustálená

a bez výrazných zmien.

V ostatných neindikatívnych ukazovateľoch boli zistené v 3 a 4. Q 2017 len vyššie hodnoty amónnych iónov. V ukazovateli kovy neboli zistené žiadne anomálie.

Akumulačná nádrž priesakových vôd z telesa skládky

Kvalita vody v nádrži, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, vykazuje vysoké hodnoty pH, vodivosti a koncentrácie chloridov, CHSK_{Cr} , amónnych iónov a NEL.

V roku 2017 došlo vo vrte JV-1 k ďalšiemu zlepšeniu a k stabilizácii kvality podzemných vôd v ukazovateľoch - vodivosť, chloridy, CHSK_{Cr} a TOC. V 10 m³ nádrži bola v r. 2017 kvalita vody v týchto ukazovateľoch porovnateľná s r. 2016.

Vo vrte V – 3 bola v r. 2016 kvalita vody v sledovaných ukazovateľoch ustálená.

Max. nameraná koncentrácia metánu v odplynovacích sondách bola v r. 2017 6,5 % (jarné meranie, OV 4). Vzhľadom na kubatúru skládky, množstvá skládkovaných odpadov a zloženie skládkového plynu nemá skládka Jasov predpoklad k tvorbe skládkového plynu v technicky spracovateľnom množstve.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Kontamináciu horninového prostredia môžeme charakterizovať ako akumuláciu znečisťujúcich prvkov, ktoré prekračujú limity daného litokomplexu nad prípustnú mieru. Pretože znečistenie v oblasti nie je monitorované štátnou sieťou, treba pri predpoklade znečistenia horninového prostredia vychádzať z chemického znečistenia ovzdušia, zrážok, vôd a pôd záujmového územia.

Pri hodnotení znečistenia horninového prostredia je nutné vychádzať z možného prenosu znečistenia z iných zložiek životného prostredia, pokiaľ nie sú k dispozícii údaje o znečistení zistenom na konkrétnych vzorkách zo záujmovej lokality. Najvýznamnejším indikátorom znečistenia horninového prostredia môže byť zadokumentované havarijné znečistenie pôdy, ktorá tvorí vrchnú vrstvu horninového prostredia a je kontaktnou vrstvou medzi ďalšími zložkami geosféry, a to atmosférou, litosférou a hydrosférou. Nakoľko takéto údaje o konkrétnych vzorkách zo záujmového územia, alebo o havarijnom znečistení priamo dotknutej lokality, nie sú k dispozícii, treba pri predpoklade znečistenia horninového prostredia vychádzať z chemického znečistenia ovzdušia, zrážok, vôd a pôd záujmového územia. V rámci záujmového územia katastra obce Jasov nie sú zaznamenané staré environmentálne záťaž.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Vegetácia dotknutého územia je ovplyvnená a zmenená premenou pôvodnej krajiny. Pôvodné biotopy a teda aj rastliny a živočíchy z krajiny skoro úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba v málo kompaktných celkoch, príp. úzkych líniiach popri rieke Bodva. V dotknutom území (v okolí obce Jasov) a tiež v priestore dopravných línii sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, zvýšený ruch so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu.

Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti obce, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí, a pod. Uvedené platí aj pre areál navrhovanej činnosti. V miestach súčasných veľkoplošných lánov bola ponechaná iba líniová vegetácia, ktorá tvorí ich hranice, príp. vetrolamy. Tá však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne ruderálne, resp. introdukované a nepôvodné druhy.

Z pohľadu ohrozenia bioty možno väčšiu časť mimo lesného územia priradiť k narušenému prostrediu. Ekosystémy sú ovplyvnené antropogénnou činnosťou, ktorá znižuje ich odolnosť a zvyšuje ich zraniteľnosť. Negatívny dopad na biotu má fragmentácia ekosystémov, ktorá môže viesť až k ich poškodeniu, resp. nenávratnosti vývoja, či k narušeniu prirodzených migračných koridorov živočíšnych druhov medzi biotopmi. Značné riziko predstavuje výrub brehových porastov rieky Bodva, líniových porastov, vetrolamov, či remízok v poľnohospodárskej krajine.

Vážnym indikátorom ohrozovania prirodzeného stavu bioty je synantropizácia, t.j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj šírenie burinných druhov na narušených alebo odkrytých pôdnych horizontoch. Negatívne pôsobia tiež divoké skládky odpadov v okolí navrhovanej činnosti.

Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Košice - okolie pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Košice-okolie za rok 2018 (www.statistic.sk)

Číslo MKCH	Príčina smrti	Spolu
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	10
II. kapitola	Nádory	253
III. kapitola	Choroby krvi a krvotvorných orgánov a poruchy imunitných mechanizmov	1
IV. kapitola	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	13
V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správania	4
VI. kapitola	Choroby nervového systému	24
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	469
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	82
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	68
XII. kapitola	Choroby kože a podkožného tkaniva	1
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	1
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	15
XVI. kapitola	Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	9
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	7
XVIII. kapitola	Sub. a obj. príznaky, abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde	15
XIX. kapitola	Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin	74
Spolu		1046

Obyvatelia okresu Košice - okolie podľa údajov zo štatistického úradu SR za rok 2018 najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (469 úmrtí), nádorové ochorenia (253 úmrtí) a v menšej miere na choroby dýchacej sústavy (82 úmrtí), na choroby tráviacej sústavy (68 úmrtí) a poranenia a iné príčiny (74 úmrtí). Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v okrese Košice - okolie je zaznamenaný rapidný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje nový záber pôdy pre realizáciu. Riešené Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi je navrhované v lokalite, kde bolo pôvodne v celom rozsahu plánované realizovať Centrum odpadového hospodárstva na nakladanie s nebezpečným odpadom a ostatným odpadom, jeho úpravu, zhodnocovanie a prípravu zneškodňovania zvyškového odpadu po úprave. Celý záber územia pre realizáciu navrhovanej činnosti sa nachádza na parcelách evidovaných v katastri ako ostatná plocha a sú vyňaté z poľnohospodárskeho fondu.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani k záberu lesnej pôdy.

Pre výstavbu jednotlivých objektov zariadenia sa predpokladá nasledovný záber územia:

Hala pre nakladanie s NO	cca 1 820 m ²
plocha pre úpravu NO	cca 1 200 m ²
Záchytná nádrž pri ploche na úpravu	cca 100 m ²
spevnené plochy	cca 4 000 m ²
požiarna nádrž	cca 40 m ²
akumulačná nádrž	cca 320 m ²
skládka NO v osi obvodovej hrádze	cca 17 800 m ²
oplotenie areálu	cca 35 000 m ²

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Realizácia stavby si nevyžaduje nové nároky na zásobovanie vodou, jestvujúci stav je dostatočný.

Potreba vody počas prevádzky

Navrhovaný zámer bude mať vplyv na zvýšenie spotreby vody z dôvodu predpokladu zvýšenia počtu nových zamestnancov v predpokladanom počte 3. Pitná voda sa bude pre potreby prevádzky dovážať z obchodnej siete rovnako ako v súčasnosti v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 684/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Za účelom zníženia možnej prašnosti zneškodňovaných odpadov sa budú na polievanie povrchu skládkového telesa využívať akumulované priesakové kvapaliny.

Pre potreby požiarnej ochrany areálu Integrovaného zariadenia na nakladanie odpadmi bude slúžiť podzemná betónová nádrž s predpokladaným objemom 50 m³ objektu SO-14 Požiarna nádrž. Zásoba požiarnej vody bude riešená dovozom úžitkovej vody.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Pre výstavbu sú hlavnými surovinami zeminy do násypov a ílovité zeminy na minerálne tesnenie skládkovacích priestorov. Miestne zeminy sú podľa vykonaných geologických prieskumov vhodné do minerálneho tesnenia a spĺňajú parametre pre umelú geologickú bariéru pre skládky nebezpečných odpadov.

Pre výstavbu areálu Haly na nakladanie s NO budú potrebné štrky pod spevnené plochy, betón, asfalt a inak len bežne používané stavebné materiály pre budovy, haly, cesty. Pre skládku NO bude potrebné zabezpečiť vhodné štrkové frakcie do drenážnej vrstvy fr. 16 – 32 mm.

Ostatné potrebné zeminy na prekryvanie zneškodňovaných odpadov, rekultivačné vrstvy a terénne úpravy budú zabezpečené z výkopov skládkovacích plôch. Prebytočné zeminy budú dočasne uskladnené v rámci areálu v území, kde sa bude postupne budovať skládka NO na pozemkoch vo vlastníctve investora..

Počas prevádzky

Prevádzka skládky nie je výrobného charakteru a nevyžaduje zabezpečenie surovinami počas prevádzky.

Skládkovaný odpad

Predmetom zámeru navrhovanej činnosti je návrh rozšírenia činností nakladania s odpadmi v rámci existujúcej prevádzky skládky NNO so zabehnutou prevádzkou a schváleným zoznamom ostatných odpadov. Zoznam odpadov a špecifické podmienky skládkovania ostatných odpadov sú podrobne popísané v schválenom prevádzkovom poriadku predmetného zariadenia a integrovanom povolení prevádzky.

Predpokladané množstvo nebezpečného odpadu na úpravu a na zneškodnenie v rámci Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi v tonách/rok je 10 000 t/rok. Predpokladaný zoznam nebezpečných odpadov, s ktorými sa bude v zariadení nakladať je uvedený v prílohe č. 2.

Uvedené navrhované množstvá odpadov sú len orientačné na základe známych potrieb. V prípade potreby je možné v rámci zariadenia poskytovať služby pre producentov z Košického a Prešovského kraja, kde je v súčasnosti evidované množstvo vznikajúceho nebezpečného odpadu podľa POH 2016– 2020 nasledovné:

POH Košického kraja: za rok 2014 – priemyselný nebezpečný odpad cca 64 500 t

POH Prešovský kraj: za rok 2014 – nebezpečný odpad cca 17 700 t

POH Žilinský kraj : za rok 2014 – priemyselný nebezpečný odpad cca 58 000 t

Jednotlivé druhy odpadu je možné na skládke uložiť len na základe zoznamu odpadov odsúhlaseného príslušným úradom, po zatriedení a vyhodnotení vlastností jednotlivých odpadov ako aj splnení ostatných podmienok stanovených platnou legislatívou a vyplývajúcich z podmienok zabezpečenia ochrany životného prostredia.

Hraničné hodnoty koncentrácie škodlivých látok v odpade sú uvedené v Prílohe č. 5 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Odpady, ktoré sa musia pred uložením na skládke odpadov stabilizovať sú uvedené v Prílohe č. 3 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z.

Kritériá na prijímanie odpadov na skládky odpadov sú stanovené v Prílohe č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a o dočasnom uskladnení kovovej ortuti.

Riešenie návrhu výstavby nových skládkovacích priestorov a aktualizácia prevádzkového poriadku bude v súlade s platnou a aktuálnou legislatívou.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Pre potreby navrhovanej činnosti sa uvažuje len s využitím elektrickej energie ako jediného zdroja energie. Pre areál bude vybudovaná prípojka s hlavným rozvádzačom. Z hlavného rozvádzača bude napojený objekt SO-12 Hala pre nakladanie s NO a prípojkou drenážna šachta objektu SO-03 Drenážny systém.

Vybudovaná prípojka NN z areálu prevádzkového dvora bude postačovať pre zabezpečenie potrieb navrhovaného riešenia celého areálu integrovaného zariadenia na nakladanie s NO. Pre napojenie čerpadla v čerpacej šachte, odkiaľ sa priesakové kvapaliny prečerpávajú do akumuláčnej nádrže sa predpokladá vybudovať samostatná prípojka elektrickej energie predĺžením z navrhovaného hlavného rozvádzača, napojeného na NN rozvod z areálu skládky „Jasov – skládka odpadov“. K Hale na nakladanie s NO, kde bude hlavný rozvádzač pre Zariadenie na nakladanie s NO a následne sa vybuduje napojenie k čerpacej šachte vybudovanej pre skládku NO. Predpokladané napojenie bude cca 100 – 150 kV.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Zmena nevyžaduje nové napojenie na dopravnú alebo inú infraštruktúru. Prístupová cesta na skládku je vybudovaná ako spevnená štrková cesta odbočením zo štátnej cesty Rudník – Jasov až do areálu existujúcej skládky odpadov.

Pre zabezpečenie manipulácie a pohybu mechanizmov v rámci Zariadenia na nakladanie s NO budú vybudované spevnené betónové plochy. Spevnené plochy budú plynulo nadväzovať na spevnené plochy areálu prevádzkového dvora skládky NNO.

Pre statickú dopravu sa neuvažuje s budovaním nových parkovacích kapacít nakoľko sú súčasné kapacity parkovacích miest v rámci areálu postačujúce.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

V súčasnosti sú v rámci prevádzky skládky NNO mimo strážnej služby zamestnaní 4 pracovníci. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu 2 – 3 nových pracovných miest.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Vzhľadom na morfológiu územia, charakter krajiny a scenériu prostredia, v ktorom sa uvažuje s vybudovaním, budú mať objekty areálu malý vplyv na scenériu z hľadiska krajinnej ekológie. Navrhované vybudovanie skládky odpadov bude predstavovať vybudovanie terénnej vlny na rozhraní rozvodnice svahu s prevýšením cca 12,0 m nad pôvodný terén územia. Halové objekty budú vybudované so svetlou výškou cca 8,0 m a celkovou výškou budovy tiež cca 12,0 m.

Podľa územného plánu obce Jasov, je daná plocha určená na výstavbu verejno-prospešných stavieb a bude prepojená s areálom blízkej prevádzkovanej skládky odpadov NNO.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie výstavby stavebných objektov možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Ovzdušie môže byť znečistené prichádzajúcimi vozidlami do zariadenia pre nakladanie s NO a mechanizáciou v areáli. Vzhľadom na umiestnenie areálu mimo zastavaného územia a pri pohybe po spevnených (asfaltových alebo betónových) komunikáciách bude znečistenie ovzdušia zanedbateľné. Nepredpokladá sa výrazné zvýšenie zaťaženia komunikácie novou dopravou pre prevádzku areálu.

Pri vykonávaní činnosti zníženia nebezpečných vlastností vytriedených nebezpečných odpadov na zabezpečenej ploche pre výkon solidifikácie (D9), ktorým budú spracovávané nebezpečné odpady tak, aby ich bolo možné v zmysle zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch, po predchádzajúcej úprave uložiť na skládke, vzhľadom na otvorený priestor je potrebné vznik možnosti znečistenia ovzdušia znížiť predovšetkým manipuláciou len s takými druhmi odpadov, kde nevzniká prašnosť, úlety alebo iné vplyvy, ktoré by ovplyvňovali kvalitu ovzdušia pri manipulácii s upravovanými odpadmi.

Vzhľadom na očakávané množstvo produkovaných znečisťujúcich látok, t.j. miery vplyvu technologického procesu na ovzdušie je skládka odpadov v zmysle § 3 ods. 2 písm. c) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov zaradená ako **malý zdroj** znečisťovania ovzdušia. Zneškodňovaný nebezpečný odpad nebude produkovať skládkový plyn, ktorý je produktom rozkladu organických látok a ktorým by bolo možné znečisťovať ovzdušie. Nebezpečné odpady, ktoré obsahujú organické látky sa v zariadení nebudú zneškodňovať.

Vymedzenie znečisťujúcich látok vznikajúcich na skládke odpadov vychádza zo zloženia uložených odpadov. Z hľadiska emisií môžu byť zdrojom prašnosti (tuhé znečisťujúce látky) jemné, drobné častice sypkých odpadov (troska, popolček, prach, škvára, pieskovací materiál, piliny triesky, jemné filtračné materiály...). Nakoľko sa jedná o prašnosť a nie je reálny predpoklad tvorby skládkového plynu, nenavrhuje sa na skládke odplynovací systém. Pre zníženie prípadnej prašnosti a úletov jemných, prachových častíc budú zneškodňované odpady prekryvané výkopovými zeminami. Pre zabránenie prašnosti pri zneškodňovaní odpadov je možné využiť polievanie povrchu priesakovou kvapalinou.

Pre skládku odpadov, ktorá je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia, sa neuplatňujú emisné limity a nepreukazuje sa dodržiavanie emisných hodnôt a množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok, rovnako nie sú určené ani všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov znečisťovania ovzdušia. Dočasným plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia počas výstavby skládky bude výstavba telesa skládky (zemné práce), ktoré budú vystavené veternej erózii, a tým bude

môcť dochádzať k úletom jemných častíc do ovzdušia. Tento plošný zdroj znečisťovania ovzdušia je časovo obmedzený od začatia stavebných prác do uloženia tesniacej vrstvy.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vznik odpadových vôd počas výstavby sa nepredpokladá, resp. bude zanedbateľný.

Počas prevádzky

Splaškové odpadové vody

V sociálnych zariadeniach jestvujúcej prevádzky vznikajú odpadové vody charakteru bežných splaškových vôd. Vybudované zariadenie bude predstavovať minimálne zvýšenie produkcie odpadových splaškových vôd. Odpadová voda zo sociálnych zariadení bude zachytávaná v jestvujúcej žumpe, s predpokladanou kapacitou 20 m³ v rámci jestvujúceho prevádzkového dvora skládky NNO. V súčasnosti sa žumpa vyváža 4 x ročne a pri uvedení aj Zariadenia na nakladanie s NO do prevádzky je predpoklad zvýšenia vývozu na 6 x ročne, čo predstavuje zvýšenie množstva splaškových vôd o cca 40 m³. Likvidácia splaškových vôd je riešená zmluvne.

Priesakové kvapaliny

Skládka odpadov na nebezpečný odpad

Požiadavky na zachytenie priesakových kvapalín a zabránenie kontaminácie podlažia skládky priesakovými kvapalinami sú základnými požiadavkami pre výstavbu skládky odpadov a limitné hodnoty, požiadavky na tesnenie, sú stanovené priamo v zákone a súvisiacich predpisoch pre zriadenie skládky. Technické riešenie tesnenia dna a svahov konštrukcie skládkovacích priestorov je navrhnuté v súlade Vyhláškou MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Drenážny systém zabezpečí zachytávanie priesakových kvapalín z drenážnej vrstvy skládkovacích plôch a ich odvádzanie do akumulačnej nádrže. Akumulačná nádrž zabezpečuje akumuláciu zachytených priesakových vôd z drenážnej vrstvy skládkovacích plôch skládky NO. Množstvo priesakových kvapalín bude určené v súlade s STN 83 8102 Skládkovanie odpadov, Navrhovanie skládok pre každú prevádzkovanú etapu skládky NO. Akumulované priesakové kvapaliny sa budú používať na polievanie povrchu skládkového telesa za účelom zníženia novej prašnosti zneškodňovaných odpadov a zvyšok sa bude odvážať na ČOV.

Riešenie a odvedenie vôd z povrchového odtoku

Pre usmernenie odtoku a odvedenie povrchových vôd z blízkosti skládky NO sú vybudované obvodové hrádze, vymedzujúcej rozsah zavážania odpadmi, bránia vniknutiu povrchových vôd do skládkovacích priestorov a zároveň upravujú terén v päte hrádze a zabezpečia odtok zrážkových vôd pritekajúcich z priestoru zariadenia skládky. Spevnené plochy sú navrhované v základnom spáde min. 2% v prirodzenom spáde terénu a úpravy podložia. Odtok zrážkových vôd je v smere prirodzených odtokových pomerov v území. Stredom záujmového územia prechádza hrebeň terénnej vlny a dažďové vody odtekajú zo všetkých strán od priestoru areálu Zariadenia na nakladanie s NO. Z hornej strany od areálu prevádzkového dvora je vybudovaný obvodový rigol cesty, ktorý zabraňuje pritekaniu zrážkových vôd do areálu Zariadenia.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas výstavby skládky a v priebehu jej prevádzky budú vznikať nasledovné odpady z týchto činností:

Pri výstavbe sa predpokladá s predovšetkým s nasledovnými druhmi odpadov, ktoré sú podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, zaradené pod nasledovnými katalógovými číslami.

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

Kat. č. odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Odhadované množstvo
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	20 000 m ³
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,07 t
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,07 t

Odpady vznikajúce počas výstavby, ktoré bude možné využiť (papier, plasty), budú priebežne zhromažďované vo vyhradenom priestore prevádzky resp. v areáli prevádzkového dvora, ktoré určí zodpovedný pracovník a následne odvezené prostredníctvom oprávnenej organizácie na zhodnotenie. Odpady, ktoré nie je možné využiť, budú ukladané na jestvujúcu skládku odpadov.

Výkopová zemina bude použitá na prekryvanie zneškodňovaných odpadov a rekultiváciu skládky.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas prevádzky

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo t/rok
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,05
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,20

Zmesový komunálny odpad kat. č. 20 03 01 bude zneškodňovaný priamo na skládke NNO. Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný v sklade na to určenom a následne odvázaný oprávnenou osobou. Odpady zo servisu vozidiel a zariadení sa nebudú zhromažďovať v rámci areálu, ale servisná organizácia zabezpečí nakladanie s týmto odpadom.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- grader 86 - 88 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

Súčasťou plánovania výstavby bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Počas prevádzky

Pri prevádzke bude zdrojom hluku strojná technika zabezpečujúca rozhrňanie, zariadení na spracovanie nebezpečných odpadov a technika dopravujúca odpad. Miešacie zariadenia a ostatné predpokladané vybavenie prevádzky majú zanedbateľnú hlučnosť a nespôsobujú vibrácie. Uvedené zariadenia sú v prevádzke aj v súčasnosti. Najbližšie obývané objekty sú vzdialené cca 2 km (obec Jasov). Vybudovaním novej skládky NO na telese odpadového hospodárstva nepredpokladáme výrazné zvýšenie intenzity dopravy, a teda ani zvýšenie hladiny hluku v dôsledku prepravy a zneškodňovania odpadov.

Prevádzka skládky NO a Haly na zhromažďovanie NO nebude zdrojom vibrácií, ktoré by sa prenášali do okolia skládky. Vibrácie vznikajú iba v blízkosti hutniaceho mechanizmu upravujúceho povrch telesa skládky.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka.

Teleso skládky NO po uzatvorení a rekultivácii nebude predstavovať zdroj vibrácií, žiarenia, zvýšenej tvorby tepla a zápachu a nepredstavuje žiadne iné ohrozenie jednotlivých zložiek životného prostredia nad rámec platných predpisov.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú známe.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie od okolitého horninového prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Činnosť je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby aj prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu pre oba navrhované varianty.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Riziko kontaminácie podzemných a povrchových vôd priesakovými kvapalinami počas prevádzky a z ukončenej prevádzky v rámci zariadenia pre nakladanie NO je minimalizované realizáciou technického riešenia stavby.

Povrchové vody

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na povrchové vody. Zraniteľnosť povrchových vôd je jednoznačne daná prítomnosťou zdrojov znečistenia v povodí.

Pre zachytenie a odvedenie povrchových vôd bude vybudovaná obvodová hrádza okolo skládkovacích priestorov skládky NO. Táto bráni vniknutiu povrchových vôd do skládkovacích priestorov a zároveň upravuje terén v päte hrádze a zabezpečí odtok zrážkových vôd pritekajúcich z priestoru zariadenia skládky.

Spevnené plochy sú navrhované v základnom spáde min. 2% v prirodzenom spáde terénu a úpravy podložia. Odtok zrážkových vôd je v smere prirodzených odtokových pomerov v území.

Cieľom úpravy tvaru a povrchu telesa skládky NO po jej uzavretí je vybudovať a upraviť kompaktné zhutnené teleso odpadu s upraveným povrchom skládky tak, aby boli splnené predpísané požiadavky na uzatvorenie a aby bol zabezpečený odtok zrážkových vôd mimo teleso skládky do okolitého územia. Uvedené sa dosiahne terénnymi úpravami (odkop, premiestnenie, násyp) jestvujúcej povrchovej časti odpadu do navrhovaného tvaru a úrovne.

Podzemná voda

Skládka odpadov na nebezpečný odpad - Požiadavky na zachytenie priesakových kvapalín a zabránenie kontaminácie podložia skládky priesakovými kvapalinami sú základnými požiadavkami pre výstavbu skládky odpadov a limitné hodnoty, požiadavky na tesnenie sú stanovené priamo v zákone a súvisiacich predpisoch pre zriadenie skládky. Technické riešenie tesnenia dna a svahov konštrukcie skládkovacích priestorov je navrhnuté v súlade Vyhláškou MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti. Tesniace vrstvy skládky odpadov v súčinnosti s umelou geologickou bariérou v podloží skládky odpadov zabezpečujú tesnenie proti priesakom priesakovej kvapaliny zo skládky do podložia skládkovacích priestorov, dlhodobú odolnosť proti fyzikálnym a chemickým vplyvom priesakovej kvapaliny a uložených odpadov a dostatočnú rozťažnosť a rovnomernú deformáciu tesniacej vrstvy v podloží pri postupnom zavážaní skládkového telesa vrstvou odpadov.

Podlahové plochy budú navrhnuté pre maximálne celkové zaťaženie vozidlami, ktoré budú zabezpečovať manipuláciu s materiálom a uvažujú sa v celom rozsahu na rovnakej výške podlahy. Podlahy budú upravené nátermi odolnými proti skladovaným odpadom. Vytvorená pojazdná podlaha bude vodotesná, oderuvzdorná, neprašná, odolná voči chloridovým soliam a ropným produktom.

K úniku látok škodiacich vodám a ohrozeniu podzemných vôd by mohlo dôjsť len nedisciplinovanosťou prevádzkovateľa, alebo nedodržaním podmienok pre technický stav vozidiel, respektíve nepredvídanou udalosťou (napr. poruchou mechanizmov). Prípadná havária sa musí preukázať vizuálne priamo na povrchu pracovných plôch, kde ju je možné okamžite sanovať, odťažením kontaminovaných materiálov a ich

naložením do veľkoobjemových kontajnerov a následným zneškodnením v súlade s predpismi a podmienkami v regióne. Túto činnosť a riešenie postupu zabezpečí zhotoviteľ stavby pod dozorom investora a stavebného dozoru. Podrobné podmienky budú predmetom ďalšej prípravy realizácie predmetného zámeru.

Vplyvy navrhovanej činnosti po vykonaní uzavretia a rekultivácie skládkovacích priestorov na vodohospodárske pomery dotknutého územia možno považovať po realizácii navrhovaných opatrení za málo významné.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi sa bude vykonávať na zabezpečených plochách so zabránením možného vplyvu na podzemné a povrchové vody.

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

Z uvedeného vyplýva, že v prípade dodržania všetkých platných predpisov a a dôsledného technického riešenia odvodu povrchových vôd nebude mať skládka žiadny vplyv na povrchové ani podzemné vody.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k veľmi miernemu nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný, časovo ohraničený do uloženia tesniacej vrstvy, resp. do zatrávnenia obvodových hrádzi skládkovacieho priestoru.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom minimálny. Ovzdušie môže byť znečistené prichádzajúcimi vozidlami do zariadenia pre nakladanie s NO a mechanizáciou v areáli. Vzhľadom na umiestnenie areálu mimo zastavaného územia a pri pohybe po spevnených (asfaltových alebo betónových) komunikáciách je možnosť znečistenia ovzdušia zanedbateľná.

Pre zníženie nebezpečných vlastností vyseparovaných nebezpečných odpadov na zabezpečenej ploche, budú solidifikáciou (D9) spracovávané nebezpečné odpady tak, aby ich bolo možné v zmysle zákona po predchádzajúcej úprave uložiť na skládku. Vzhľadom na otvorený priestor bude vznik možnosti znečistenia ovzdušia znížený predovšetkým manipuláciou len s takými druhmi odpadov, kde nevzniká prašnosť, úlety alebo iné vplyvy, ktoré by ovplyvňovali kvalitu ovzdušia pri manipulácii s upravovanými odpadmi.

Zneškodňovaný nebezpečný odpad bude produkovať skládkový plyn v minimálnom množstve. Pre zníženie prípadnej prašnosti a úletov jemných, prachových častíc budú zneškodňované odpady prekryvané výkopovými zeminami. Pre zabránenie prašnosti pri zneškodňovaní odpadov je možné využiť polievanie povrchu priesakovou kvapalinou, ktorej parametre nevykazujú nebezpečné vlastnosti.

Pôsobenie prašnosti počas výstavby novej skládky NO predstavuje veľmi málo významný vplyv na ovzdušie, nakoľko výstavba bude časovo obmedzená a je v primeranej vzdialenosti od obytnej zástavby.

Vplyv navrhovanej činnosti na znečistenie ovzdušia jej blízkeho okolia, hlavne obytnej zástavby vzhľadom na jej vzdialenosť od intravilánu obce Jasov a expozíciu územia na odvrátenej strane hrebeňa od obce je vplyv činnosti na ovzdušie minimálny. Aj napriek uvedeným možnostiam zníženia negatívnych dopadov navrhovanej činnosti na ovzdušie hodnotíme jej vplyv ako mierne negatívny aj počas výstavby aj počas prevádzky.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná činnosť nevyžaduje nový záber pôdy pre realizáciu. Celý záber územia pre realizáciu navrhovanej činnosti sa nachádza na parcelách s druhom pozemku – ostatná plocha a sú vyňaté z poľnohospodárskeho fondu.

Kontaminácia pôdy sa počas výstavby ani prevádzky za bežných okolností nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie na tesnení skládky, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Pozitívne vplyvy na pôdu sa môžu očakávať po realizácii návrhu na zníženie intenzity veternej erózie. Po ukončení a uzavretí skládkových priestorov bude povrch skládkového telesa zatrávnený. Upravený a uzatvorený povrch skládky NO sa neodporúča osadiť vyššou zeleňou, vzhľadom na možné prerastanie koreňov cez konštrukčné vrstvy uzatvorenia skládky.

Na základe uvedeného hodnotíme z dlhodobého aj krátkodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu (v súčasnosti prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou (územie predstavuje prevádzkovanú skládku, resp. poľnohospodársku pôdu) nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k asanácii vzrastlých drevín. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter zásadný negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zmenená, nakoľko sa

podobná činnosť v posudzovanom území už prevádzkuje. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce. Scenéria územia bude realizáciou zámeru mierne zmenená, táto zmena však v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na morfológiu terénu a prítomnosť líniových prvkov v okolí (cesty, líniová vegetácia, remízky a pod.) a existencii antropogénnych objektov v dotknutom území. Výsadba ďalšej vhodnej vegetácie po obvode areálu môže oproti nulovému variantu mierne zlepšiť vplyv navrhovanej činnosti na krajinu.

Aj napriek uvedenému vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Keďže je dotknuté územie lokalizované v extraviláne katastrálneho územia dotknutej obce, nebude mať posudzovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisií oproti súčasnému stavu. Na druhej strane dôjde k zvýšeniu ponuky pracovných miest v predmetnom území, čo je nezanedbateľný socioekonomický vplyv vzhľadom na fakt, že dotknutý región patrí medzi regióny s najväčšou nezamestnanosťou v rámci SR.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať ako súčasť prevádzkovaného zariadenia pre nakladanie s odpadmi v lokalite Jasov je predpoklad, že v roku 2020 budú nútení všetci producenti NO v Košickom, Prešovskom kraji a taktiež Žilinskom kraji odvážať tento odpad na zneškodnenie do Trenčianskeho alebo Nitrianskeho kraja. Negatívne dopady na životné prostredie a zdravie ľudí by boli podstatne vyššie, vzhľadom na potrebu prevozu materiálu na dlhé vzdialenosti a s tým súvisiacu hlukovú a emisnú záťaž prostredia ako aj zvýšené riziko havarijných situácií.

V súčasnosti vybudované kapacity pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov v rozsahu Prešovského a Košického kraja budú pravdepodobne už v blízkej budúcnosti nedostatočné a bude potrebné riešiť buď rozšírenie prevádzkovaných kaziet, alebo vybudovať v rámci inej prevádzky vyhovujúce skládkovacie priestory pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov. Alternatíva výstavby novej skládky odpadov je v súčasnosti neprijateľná a v rámci koncepcie POH SR do roku 2020 sa nepredpokladá s vybudovaním nových skládok NO. Realizácia takejto činnosti znamená jednoznačne vyššie náklady na prípravu a výstavbu zariadenia, nakoľko by bolo potrebné budovať kompletný prevádzkový dvor a ostatné objekty zabezpečenia areálu skládky. Problémom by bolo aj vyhľadanie a získanie lokality s možným majetkovoprávnym vysporiadaním a vyhovujúcimi podmienkami z hľadiska ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov. V neposlednom rade by bolo potrebné počítať aj s možným nesúhlasom verejnosti k vybudovaniu skládky NO na novej lokalite a s problémami pri zavedení prevádzky – zvozu a manipulácie

s odpadom - v nových podmienkach. V prípade výstavby novej skládky NO by v inom území jej zriadením vznikol nový stresový faktor, ktorý by mohol mať negatívny dopad pre ÚSES, respektíve RÚSES dotknutého územia.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru zo socioekonomického hľadiska ako pozitívne. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavujú:

- práca v hlučnom prostredí,
- práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu,
- manipulácia a skladovanie materiálov, ktoré sú toxické alebo majú potenciál k vzplanutiu alebo výbuchu.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v jeho vykonávacom nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Obsluha technologických zariadení vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov.

Posudzovaná činnosť a jej ďalšia prevádzka vzhľadom na vzdialenosť od obytných sídiel a exponovaných lokalít aktívnej časti obyvateľstva nepredpokladajú negatívny vplyv na zdravotný stav a pohodu obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma, keďže do žiadnych nezasahuje a ani sa v jej bezprostrednom okolí žiadne nevyskytujú. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie územia na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Biodiverzita priamo dotknutého územia je relatívne nízka a výsadbou vhodnej izolačnej zelene z pôvodných drevín by mohlo dôjsť k miernemu zvýšeniu biodiverzity

v danom území. Aj napriek tomu však vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako minimálny – bez vplyvu.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. V rámci výsadby izolačnej areálovej zelene a zelene v okolí bude braný ohľad aj na ucelenú líniovú výsadbu vegetácie, ktorá by zabezpečila prípadnú migráciu fauny. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako bez vplyvu.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie prípadne gravitačné svahové pohyby). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov, monitoringu a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HLADISKA OCHRANY OVZDUŠIA:

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných skladoch
- bezodkladné pokrývanie skládkovaných prašných odpadov a kropenie kvapalinami

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM:

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia nahradiť inými technologickými postupmi
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Z HL'ADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečí sa, aby splaškové a technologické vody z prevádzky, rešpektovali kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENÉ:

- zabezpečí sa, aby existujúca vzrastlá zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná a jej prípadná asanácia bola realizovaná len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou
- pri sadoých úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín
- ozeleniť areál skládky po celom jeho obvode, čím sa eliminuje nepriaznivý vizuálny a vnemový vplyv skládky. Výsadby by mali byť realizované z miestnych druhov drevín, prevažne listnatých, s prípadným malým podielom ihličnanov. Takéto výsadby je vhodné aplikovať aj okolo trvalých poľných ciest. Snaha o takúto výsadbu je zrejmá okolo cesty ku skládke, je však realizovaná menej vhodnými drevinami (ovocné stromy) a je zanedbaná a nedopĺňaná.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.
- Bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu.
- Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- bude vypracovaný Prevádzkový poriadok
- bude vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán),
- budú vypracované požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán
- pri prevádzke činnosti bude dodržané ustanovenie NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že sa navrhovaná činnosť výstavby predmetnej stavby nebude realizovať ako súčasť prevádzkovaného zariadenia pre nakladanie s odpadmi v lokalite Jasov je predpoklad, že po roku 2020 budú nútení všetci producenti NO v Košickom, Prešovskom kraji a taktiež Žilinskom kraji vyprodukované nevyužiteľné NO odvážať na zneškodnenie do Trenčianskeho alebo Nitrianskeho kraja.

Alternatívne riešenia :

- 1./ Nájsť inú vhodnú novú lokalitu, pripraviť a vybudovať novú skládku odpadov na zneškodňovanie nebezpečných odpadov;
- 2./ Riešiť problém odvozom odpadu na iné vhodné skládky odpadov a to na skládku odpadov Strážske – Pláne, alebo skládku odpadov Žakovce – Úsvit, ktoré však po roku 2020 už nebudú disponovať s voľnou kapacitou pre zneškodňovanie NO.

Z uvedených údajov vyplýva, že v súčasnosti vybudované kapacity pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov v rozsahu Prešovského a Košického kraja budú pravdepodobne už v blízkej budúcnosti nedostatočné a bude potrebné riešiť buď rozšírenie prevádzkovaných kaziet, alebo vybudovať v rámci inej prevádzky vyhovujúce skládkovacie priestory pre zneškodňovanie nebezpečných odpadov.

Alternatíva výstavby novej skládky odpadov je v súčasnosti neprijateľná a v rámci koncepcie POH SR do roku 2020 sa nepredpokladá s vybudovaním nových skládok NO. Realizácia takejto činnosti znamená jednoznačne vyššie náklady na prípravu a výstavbu zariadenia, nakoľko by bolo potrebné budovať kompletný prevádzkový dvor a ostatné objekty zabezpečenia areálu skládky. Problémom by bolo aj vyhľadanie a získanie lokality s možným majetkovo- právny vysporiadaním a vyhovujúcimi podmienkami z hľadiska ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov. V neposlednom rade by bolo potrebné počítať aj s možným nesúhlasom verejnosti k vybudovaniu skládky NO na novej lokalite a s problémami pri zavedení prevádzky – zvozu a manipulácie s odpadom - v nových podmienkach.

V prípade výstavby novej skládky NO by v inom území jej zriadením vznikol nový stresový faktor, ktorý by mohol mať negatívny dopad pre ÚSES, respektíve RÚSES dotknutého územia.

Navrhovaná činnosť možného využitia voľnej kapacity predmetnej lokality na predkladaný zámer navrhovanej činnosti výstavby zariadenia pre nakladanie s NO využiť pripravený priestor pôvodného zámeru výstavby „Centra odpadového hospodárstva“ na realizáciu činnosti

„Zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi“ v areáli skládky odpadov Jasov. Uvedené môže vhodným spôsobom riešiť komplexne využitie vyčleneného priestoru na nakladanie, úpravu a prípadne aj na zneškodňovanie odpadov podľa potreby regiónu a prevádzkovateľa, resp. úpravu pre zabezpečenie podmienok včlenenia celého telesa skládky do krajiny.

Odvoz odpadu na vzdialenejšie skládky predstavuje vo všeobecnosti pre producentov odpadu ekonomicky nákladnejšie riešenie a v konečnom dôsledku (vzhľadom na stav ostatných skládok odpadu) by to znamenalo nutnosť odvážania odpadu mimo územie okresu resp. kraja, na pomerne veľké vzdialenosti cez územie s rôznym stupňom ochrany, čo by bolo riešením možno len pre časti zvozovej oblasti ležiacej v ekonomicky prijateľnej vzdialenosti od ostatných skládok NO. S veľkou pravdepodobnosťou táto alternatíva znamená nárast poplatku na zabezpečenie výkonu činnosti spojených s riešením zvozu, zberu a legislatívne zabezpečeného zneškodnenia nebezpečných odpadov, ktoré sa nedajú iným spôsobom zneškodniť a taktiež zvýšené možné ohrozenie z dôvodu prepravy NO na veľké vzdialenosti dopravnými prostriedkami.

Zvýšenie nákladov na zneškodňovanie odpadov skládkovaním vedie aj k nežiaducemu vyhýbaniu sa jednotlivých producentov (právnické osoby) povinnosti zneškodňovaniu odpadov v súlade s platnými predpismi a v regióne by sa s veľkou pravdepodobnosťou objavili snahy o obchádzanie zákona vytváraním nelegálnych divokých skládok odpadov azemín.

V prípade, že by sa rozšírenie skládky podľa predloženého zámeru navrhovanej činnosti nerealizovalo, predpokladá sa vybudovať v rozsahu celého areálu skládky len zariadenie na zneškodňovanie ostatných odpadov, znamenalo by to pre užívateľov a producentov nebezpečných odpadov, len oddialenie riešenia problému nakladania s NO, pretože v dostupnej vzdialenosti nie sú prevádzkované dostatočné kapacity na dlhodobé zneškodňovanie nebezpečných odpadov v rámci Košického a Prešovského kraja ako aj pre producentov v Žilinskom kraji.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Funkčné využitie územia bude v súlade s platnou aktualizovanou územnoplánovacou dokumentáciou obce Jasov. Obec má spracovaný a schválený územný plán, v ktorom je daná plocha určená na výstavbu verejno-prospešných stavieb. Predkladaný zámer "Jasov - Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi" je preto v súlade s UPN obce Jasov. Výhodou umiestnenia predkladaného zámeru je jeho vhodné umiestnenie vzhľadom k zvozovej oblasti.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

K presnosti predikcie vplyvov posudzovanej činnosti významnou mierou prispieva fakt, že podobná činnosť je v dotknutom území už prevádzkovaná a okruh vplyvov a ich významnosť je k dátumu vypracovania tohto zámeru relatívne dobre známy.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

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

V súčasnom projektovom rozpracovaní navrhovanej činnosti sa nepočíta s jeho variantným riešením nakoľko MŽP SR upustilo dňa 10. septembra 2019 listom č. 10190/2019-1.7./bj, 46999/2019 od variantného riešenia zámeru.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súborné kritériá hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovaný variant boli ako významné kritériá hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

Vzhľadom na upustenie od variantného riešenia zámeru je možné navrhovaný variant považovať za optimálny. Z hľadiska vplyvov na životné prostredie nedôjde k nadlimitnému zaťaženiu žiadnej zložky životného prostredia. Pri porovnaní činnosti s nulovým variantom a variantu 1. z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií ako aj environmentálnych kritérií je realizácia predložených variantu č.1. výhodnejšia ako variant nulový.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie, identifikovaných vplyvov, odporúčaní a opatrení navrhujeme vybudovanie „Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadom“ ako ekonomicky najhospodárnejšie. Predkladaný zámer navrhovanej činnosti rieši prípravu výstavby „Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadom“, ktorej súčasťou budú zabezpečené priestory na zber, zhromažďovanie, úpravu a zneškodňovanie nebezpečných odpadov v katastrálnom území obce Jasov v rámci prevádzky „Jasov - Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi“.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V prípade, že sa navrhovaná činnosť výstavby Integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadom ako súčasť prevádzkovaného zariadenia pre nakladanie s odpadmi v lokalite Jasov nebude realizovať je predpoklad, že po roku 2020 budú nútení všetci producenti NO v Košickom, Prešovskom kraji a taktiež Žilinskom kraji odvážať tento odpad do Trenčianskeho alebo Nitrianskeho kraja.

Navrhovaný variant zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné

právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha 1: Situácia 1: 50 000
- Príloha 2: Koordinačná situácia
- Príloha 3: Ortofotomapa
- Príloha 4: Situácia stavby
- Príloha 5: Situácia zavážania
- Príloha 6: Charakteristický rez
- Príloha 7: Predpokladaný zoznamom nebezpečných odpadov, s ktorými sa bude v zariadení nakladať

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997
- 📖 Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Jasov (2016-2022) Vypracoval: Premier Consulting s.r.o.,
- 📖 Program odpadového hospodárstva okresu Košice - okolie do roku 2005 Vypracoval OÚ Košice - okolie, odbor ŽP, 08.2002
- 📖

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

-  Inžinierskogeologický prieskum pre stavbu „Jasov – skládka nie nebezpečných odpadov“ Vypracoval: AVE-V.O.D.S odpadové hospodárstvo Košice a.s., 05.2008
-  Jasov - Skládka TKO - posúdenie vhodností zemín do minerálneho tesnenia Vypracoval: Ing. Potičný Jaroslav - Geoprieskum, Prešov, 05.1997
-  Vyhodnotenie monitoringu kvality vôd skládky odpadov Jasov za rok 2017 Vypracoval : EKOLAB s.r.o., Košice, 12.2017
-  Jasov – Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi – Technické riešenie Vypracoval : DEPONIA SYSTEM s.r.o., Bratislava

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk>
- @ <http://www.jasov.sk>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení
- § Vyhláška MŽP SR č. 382/2018 o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

MŽP SR: Upustenie od variantného riešenia zámeru. List č. 10190/2019-1.7./bj, 46999/2019 zo dňa 10. septembra 2019.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pôvodná činnosť „Jasov – Centrum odpadového hospodárstva“ bola posúdená v procese E.I.A a bolo vydané súhlasné stanovisko s navrhovanou činnosťou. Uvedená činnosť mala vydané územné rozhodnutie a stavebné povolenie pre realizáciu uvedenej činnosti.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, október 2019

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Dr. Peter Joniak

RNDr. Ľuboš Haltmar

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Richard Biznár
REMKO Sirník, s.r.o.
konateľ spoločnosti

pečiatka

.....
Ing. Jozef Eliáš
REMKO Sirník, s.r.o.
konateľ spoločnosti