

Navrhovateľ:

b brantner nova

Brantner Nova s.r.o. Sadová č.13, 052 73 Spišská Nová Ves



Stavba:

SPIŠSKÁ NOVÁ VES

**REGIONÁLNA SKLÁDKA ODPADOV KUDELNIK II.
ROZŠÍRENIE SKLÁDKY ODPADOV – 4. A 5. ETAPA**

Dokumentácia:

ZÁMER ČINNOSTI

posudzovanej podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z.
z hľadiska vplyvov na životné prostredie

BRATISLAVA, september 2017

Archívne číslo: **35- Z -2017**

Autor: **DEPONIA SYSTEM s.r.o.**, ekologické a vodohospodárske stavby
Holíčska 13, 851 05 BRATISLAVA, e-mail: deponia@deponia.sk, tel.: 02/5564 2811

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1. Názov	5
I.2. Identifikačné číslo	5
I.3. Sídlo	5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	5
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie ..	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II.3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	8
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.8. Opis technického a technologického riešenia	9
II.8.2. Členenie stavby	14
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	16
II.10. Celkové náklady	18
II.11. Dotknutá obec	19
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	19
II.13. Dotknuté orgány	19
II.14. Povoľujúci orgán.....	19
II.15. Rezortný orgán	19
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	19
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	19
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA.....	20
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	20
III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery	20
III.1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery	24
III.1.3. Pedologické pomery.....	26
III.1.4. Klimatické pomery	27
III.1.5. Biologické pomery	28
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	29
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	34
III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie	34
III.3.2. Ekonomický potenciál a hospodárska základňa	35
III.3.3. Občianska vybavenosť.....	36
III.3.4. Sociálna štruktúra	38
III.3.5. Doprava	39
III.3.6. Rekreácia a cestovný ruch	40
III.3.7. Kultúrno-historické pamiatky	40
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	41
III.4.1. Ovzdušie	41
III.4.2. Hydrologické pomery.....	42
III.4.3. Pôdy.....	45

III.4.7. Odpadové hospodárstvo	47
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	48
IV.1. Požiadavky na vstupy	48
IV.1.1. Záber pôdy.....	48
IV.1.2. Prístup na skládku	49
IV.1.4. Voda	49
IV.1.5. Nároky na pracovné sily.....	49
IV.1.6. Surovinové zdroje	50
IV.1.7. Skládkovaný odpad.....	50
IV.2. Údaje o výstupoch	50
IV.2.1. Priesakové kvapaliny	50
IV.2.2. Povrchové vody	51
IV.2.3. Zápach.....	51
IV.2.4. Bioplyn	51
IV.2.5. Znečistenie ovzdušia.....	52
IV.2.6. Hluk vo vonkajšom prostredí.....	53
IV.2.7. Scenéria krajiny	53
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	54
IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie	54
IV.3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu	56
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	56
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	57
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	57
IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	59
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	60
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	61
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	62
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala.....	63
IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	65
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ...	66
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	67
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti pre výber optimálneho variantu	67
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	69
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	72
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.	72
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	73
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	73
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	74

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	75
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	75
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	75
IX.1. Spracovatelia zámeru.....	75
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	76

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

Brantner Nova, s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

IČO : 31 659 641
DIČ: 2020502957,
IČ DPH :SK 2020502957

I.3. Sídlo

Sadová 13, 052 01 Spišská Nová Ves

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

Ing. Vladimír Čech, riaditeľ a konateľ spoločnosti
☎ : 053 / 44 66 201, 41 66 202
email : nova@brantner.com
Ing. František Mačuga , konateľ spoločnosti

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Brantner Nova, s.r.o.

Sadová 13, 052 01 Spišská Nová Ves
Ing. Mária Jasečková
Tel.: 053 / 44 66 209
Email : mjaseckova@brantner.com

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Holíčska 13, 851 05 BRATISLAVA,
Tel/Fax: 02 5564 2811
Email : deponia@deponia.sk
IČO: 31373089
Zapísaný: OR OS Bratislava I, odd. Sro., vl. č. 7054/B
Zodpovedný riešiteľ : Ing. Bohuslav Katrenčík , oprávnená osoba
č. oprávnenia : 304/2000-OPV zo dňa 30.06.2000

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Spišská Nová Ves - Regionálna skládka odpadov Kúdelník II., Rozšírenie skládky - 4. a 5. Etapa

II.2. Účel

Predmetom riešenia je návrh a stanovenie základných parametrov pre výstavbu rozšírenia Regionálnej skládky odpadov Kúdelník II., Spišská Nová Ves, v rozsahu 4. Etapy alebo 4. a 5. etapy.

Rozšírením sa vybudujú nové skládkovacie priestory a objekty potrebné pre zabezpečenie potreby obsluhy a prevádzky skládky. Pre rozšírenie sa uvažuje s využitím existujúcich objektov skládky a ich prepojením na novú budovanú prevádzku.

Územie v prevažnej miere priamo susedí so zavezenou 2. etapou a prevádzkovanou 3. etapou skládky, od ktorej by 4. etapu oddeľovala jestvujúca vnútro areálová komunikácia. 5. etapu tvorí priestor medzi rozšírením v 4. Etape a vybudovanou 2. a 3. etapou. Povrch územia tvorí v prevažnej miere poľnohospodársky využívaná pôda.

II.3. Užívateľ

Producenti komunálneho odpadu vo zvozovom regióne. Na skládku je ukladaný predovšetkým komunálny a nie nebezpečný odpad z obcí, mesta a ostatných subjektov zo zvozovej oblasti regiónu Spišská Nová Ves, Poprad, Levoča, Gelnica.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová investičná výstavba – rozšírenie skládkovacích priestorov.

Výstavba areálu zariadenia na nakladanie s nie nebezpečným odpadom – ostatné inžinierske stavby.

Podľa § 18 ods.1 zákona č. 24/2006 Z. z.. na základe prílohy č. 8 zákona sa **skládky odpadov** ako zariadenia pre nakladanie s odpadmi zaraďuje a posudzuje nasledovne :

Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (NNO)

Z hľadiska posudzovania vplyvov na ŽP podľa § 18 ods.1 zákona č. 24/2006 Z. z. O posudzovaní vplyvov n ŽP pre hodnotenie činnosti a podľa prílohy č. 8 zákona sa zaraďujú uvažované činnosti do **kapitoly 9. Infraštruktúra** so zaradením podľa položiek :

Tab.č.1

Pol. č.	Činnosť, objekty, zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
3.	Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou	od 250 000 m ³	do 250 000 m ³

Na základe uvedeného sa pre jednotlivé triedy skládok postupuje pri posudzovaní vplyvov na ŽP nasledovne

Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou nad 250 000 m³ - položka č.3 :

pre skládku NNO sa pre limit kapacity nad 250 000 m³ - ukladaného odpadu vykoná povinné hodnotenie

- zisťovacie konanie (so zámerom činnosti)
- povinné hodnotenie (s hodnotiacou správou);

Príslušný orgán : Ministerstvo ŽP SR

Odpady, ktoré budú zneškodňované na skládke musia spĺňať kritéria zaradenia pre skládku odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (NNO) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti.

Prevádzka skládky odpadov sa riadi schváleným prevádzkovým poriadkom, ktorý je potrebné v súvislosti s rozšírením priestoru skládky aktualizovať. Na skládku je ukladaný predovšetkým odpad charakteru komunálny a nie nebezpečný odpad z obcí, mesta a ostatných subjektov zo zvozovej oblasti regiónu Spišská Nová Ves, ktorý v súčasnosti predstavuje cca 250 000 obyvateľov.

Zoznam odpadov, povolených na zneškodňovanie skládkovaním, bol schválený platným integrovaným povolením SIŽP IŽP Košice a je súčasťou prevádzkového poriadku zariadenia. Pre prevádzkovanú skládku odpadov boli vydané nasledovné Rozhodnutia, ktorým sa vydáva integrované povolenie prevádzky a zmeny integrovaných povolení :

- č.j. 1337/142-IOPK/2005-Be/750300104 zo dňa 05.04. 2005
- č.j. 5379-23698/2007/Wit/750300104/Z1 zo dňa 17.07. 2007
- č.j. 7035-27724/2011/Mil,Mer/750300104/Z2 zo dňa 05.10. 2011
- č.j. 444-11770/2013/Mil,Mer/750300104/Z3 zo dňa 02.05. 2013
- č.j. 85-9831/2014/Mer,Mil/750030103/ZK4 zo dňa 28.03. 2014
- č.j. 5049-21691/2014/Mil/750300104/Z5 zo dňa 21.08. 2014
- č.j. 5804-28943/2014/Mer,Mil/750300104/ZSP6 zo dňa 15.10. 2014
- č.j. 570-4926/2016/Mil/750300104/Z7-SP zo dňa 21.04.2016
- č.j. 5967-32331/2016/Hut/750300104/Z8 zo dňa 28.10. 2016

Zoznam druhov odpadov, ktoré sú v súčasnosti zneškodňované a aktuálne aj budú zneškodňované na skládke **NNO**, bol stanovený v súhlase na prevádzku zariadenia pre predchádzajúcu 1., 2. a 3. etapu. Tento zoznam je prílohou prevádzkového poriadku skládky a predpokladá sa, že bude aktuálny aj pre rozšírenie skládky v 4. a 5. etape výstavby. Aktuálny zoznam povolených odpadov je uvedený v prílohe Zámeru navrhovanej činnosti.

Rozšírenie skládky je uvažované v dvoch alternatívach:

Alternatíva 1

Územie priamo susedí so zavezenou 2. etapou a prevádzkovanou 3. etapou skládky severovýchodne od jestvujúcej skládky – **4. Etapa** .

Alternatíva 2

Územie priamo susedí so zavezenou 2. etapou a prevádzkovanou 3. Etapou skládky severovýchodne od jestvujúcej skládky – 4. Etapa s prirodzeným pokračovaním skládky - prepojením rozšírenia v 4. etape so súčasnou skládkou - napojenie na 2. a 3. etapu – **4. a 5. Etapa**.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický

Okres: Spišská Nová Ves

Katastrálne územie: Spišská Nová Ves

Parcelné čísla - k.ú. Spišská Nová Ves:

Jedná sa predovšetkým o nasledovné parcely - 4775/2, 4808, 4809, 4811, 4812, 4813/1, 4813/2, 4813/3, 4815, 4819, 4820, 4822, 4823, 4824, 4825, 4826, 4827, 4828, 4894, 4895/2, 54785, 54787, 10760. Presný rozsah záberu bude stanovený v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

Skutočný záber územia a návrh riešenia bude určený podľa rozhodnutia investora možnosti realizácie rozšírenia a v neposlednom rade podľa schválených podmienok realizácie v rámci povoľovania a schvaľovania stavby a prevádzky.

Takisto bude potrebné zohľadniť tvar a plochu územia, ktoré sa podarí pre rozšírenie získať pri riešení vlastníckych vzťahov.

Alternatíva č. 1 - Rozšírenie 4. etapa

- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 4. etape cca 39 500 m²

Alternatíva č.2 - Rozšírenie 5. etapa

Ako prirodzené pokračovanie skládky sa do budúcnosti javí prepojenie rozšírenia v 4. etape so súčasnou skládkou - napojenie na 2. a 3. etapu

- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 5. etape cca 5 280 m²

Zaujímavé územie navrhovanej činnosti sa nachádza v katastrálnom území mesta Spišská Nová Ves, na jeho juhovýchodnom okraji, za riekou Hornád. Vo východnej časti, v mieste prevádzkového dvora zasahuje areál skládky zasahuje do katastrálneho územia obce Markušovce.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.



II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladané termíny prípravy a výstavby navrhovanej činnosti :

- Prípravné práce : 09. 2017 – 12. 2018
- Výstavba : 05. 2020 – 09. 2020
- Zahájenie prevádzky : 01. 2021
- Celková doba plnenia 4. Etapy : cca 9,5 roka pri uvažovaní ročného množstva cca 70 000 m³, do roku cca 2031.
- Celková doba plnenia 5. Etapy : cca 7 rokov, do roku cca 2038
- Predpokladaná doba zavázania : cca 16,5 roka

***Poznámka:** (uvedené množstvo uvažuje s rozšírením zberového územia, vzhľadom na predpoklad zaplnenia a uzatvorenia niektorých skládok v okolitom regióne, redukciou množstva odpadu zvýšením podielu recykláciou, avšak aj nárastom produkcie odpadu zvyšovaním životnej úrovne podľa priemerov SK a EU. a s využívaním skládky pre ukladanie zvyškového komunálneho odpadu.

Ukončenie skládkovania komunálnych odpadov sa uvažuje pre Slovenskú republiku v roku 2035. Potreba realizácie 5. etapy a jej rozsah výstavba bude predmetom posúdenia potreby kapacity skládky a aktuálneho stavu OH cca v roku 2030. V súčasnosti sa na skládke zneškodňuje cca 50 000 m³ za rok a predovšetkým v prípade tak ukončenia prevádzky ostatných skládok v spádovom území a s uvažovaním zaznamenaného postupného nárastu množstva odpadov na obyvateľa za rok na Slovensku je potrebné uvažovať s možnosťou zneškodňovania v ďalšom období cca 70 000 m³ za rok.

Je možné, že výstavba 5. etapy nebude potrebná, ale je pravdepodobné aj to, že bude potrebné zabezpečiť kapacitu na ukladanie zvyškového odpadu po vytriedení využiteľných frakcií a po úprave KO v spracovateľských zariadeniach aj po roku 2030).

Tak isto je veľmi pravdepodobné, že kapacita okolitých zariadení bude vyčerpaná a množstvo odpadu ukladaného ročne na predmetnú skládku odpadov sa zvýši a kapacita skládky bude zaplnená do roku 2035.

Vzhľadom na uvedené považujeme prípravu a možnosť realizácie 4. a aj 5. etapy rozšírenia skládky za strategickú otázku regiónu, a odporúčame schváliť túto alternatívu riešenia, ktorá v prípade potreby zabezpečí kapacitu skládkovacích priestorov pre široký región. Skládka bude vyhovovať pre ukladanie zvyškového odpadu po úprave a využití komunálneho odpadu v súlade s prioritami nakladania s odpadmi do budúcnosti.

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Jestvujúca skládka

Regionálna skládka odpadov Kúdelník II. Spišská Nová Ves sa nachádza mimo zastavaného územia obce, 1,5- 2,0 km juhovýchodne od mesta Spišská Nová Ves na hranici katastrov Spišská Nová Ves a Markušovce.

Teleso skládky a akumuláčnej nádrže sa nachádzajú v katastrálnom území Spišská Nová Ves a prevádzkový dvor s budovou a prevádzkovými objektmi (váhou, skladom PHM a garážou) v katastrálnom území obce Markušovce.

Oplotený areál skládky je ohraničený z 3 strán - sever, východ, juh pozemkami s poľnohospodársky využívanou pôdou. Zo západnej strany je skládka prepojená s areálom kompostárne (regionálne centrum zhodnocovania BRO, Spišská Nová Ves) zvyšok hranice tvorí asfaltová cesta a inundačné územie Hornádu.

Najbližšie obývané objekty sú vzdialené cca 1,4 km (obec Lieskovany) a najbližšie priemyselné objekty zhruba 400 m (ČOV Spišská Nová Ves).

Skládka je napojená na štátnu cestu Spišská Nová Ves – Markušovce betónovou cestou.

Skládka sa rozprestiera na ploche 73 960 m², pozemky pod skládkou sú vo vlastníctve spoločnosti Brantner Nova, s.r.o.

Pre prípravu a realizáciu výstavby skládky v celom rozsahu bolo spracované množstvo prieskumov, na základe výsledkov ktorých bolo navrhnuté a prijaté riešenie výstavby jednotlivých etáp.

Územie navrhovaného rozšírenia skládky

Pre **alternatívu č.1** - rozšírenie skládky v 4. etape je najvhodnejšie pokračovať v zábere územia - prirodzeného údolia s relatívne miernym sklonom svahov, situovaného severovýchodne od jestvujúcej skládky.

Územie v prevažnej miere priamo susedí so zavezenou 2. etapou a prevádzkovanou 3. etapou skládky, od ktorej by 4. etapu oddeľovala jestvujúca vnútro areálová komunikácia. V najnižšom mieste údolia je vybudovaná akumulčná nádrž priesakových kvapalín, na ktorú je napojený recirkulačný systém priesakových kvapalín.

Povrch územia tvorí v prevažnej miere poľnohospodársky využívaná pôda – trvalo trávnatý porast, alebo lúky a pasienky.

Pre výstavbu budú rozhodujúce inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery. V mieste založenia novej časti skládky môžeme tieto údaje v súčasnosti len odvodiť od stavu podložia v území súčasnej skládky. Je predpoklad, že charakter stavby a vlastnosti podložia budú rovnaké, alebo veľmi podobné.

Základné údaje odvodzujeme od jestvujúcich prieskumov a získaných údajov (Spišská Nová Ves – skládka TKO Kúdelník II., podrobný inžiniersko-geologický prieskum vypracoval: RNDr. Dušan Cabala, 04/1995, Skládka odpadov Kúdelník II., 3. Etapa, doplňujúci geologický prieskum) vypracoval: RNDr. Dušan Cabala, 2011.

Podmienky dispozičného riešenia rozšírenia skládky odpadov a jej osadenia v území sú stanovené geomorfologickým charakterom územia a miestnymi podmienkami.

Dispozičné riešenie návrhu a orientačný Záber územia pre rozšírenie v 4. etape – viď príloha č. 2 Koordináčna situácia.

Pre alternatívu č.2 rozšírením skládky v 4. etape a doplnením o **5. etapu rozšírenia skládky** je možné využiť priestor medzi 2.a 3. etapou a navrhovanou 4. etapou, ktorá by vyplňala a využívala voľný medzi priestor medzi jednotlivými etapami. Podrobnejšie údaje o riešení je možné uviesť až na základe technického spracovania návrhu rozšírenia skládky.

Základné údaje pre rozšírenie skládky / v 4. a 5. etape/

Ďalej uvedené údaje sú orientačné pre spracovateľom zvolený rozsah a tvar záberu územia rozšírenia skládky v 4. a 5. etape.

Skutočný záber územia a návrh riešenia bude určený podľa rozhodnutia investora možnosti realizácie rozšírenia a v neposlednom rade podľa schválených podmienok realizácie v rámci povoľovania a schvaľovania stavby a prevádzky.

Takisto bude potrebné zohľadniť tvar a plochu územia, ktoré sa podarí pre rozšírenie získať pri riešení vlastníckych vzťahov.

Rozšírenie 4. etapy

Orientačné údaje pre navrhovaný rozsah riešenia

- kapacita 4. etapy skládky objem	cca 600 000 m ³
- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 4. etape	cca 39 500 m ²

Maximálna navrhovaná kóta telesa skládky : 501,00 m n.m.
Maximálna navrhovaná výška telesa odpadu: 38,00 m

Rozšírenie 5. etapy

Ako prirodzené pokračovanie skládky sa do budúcnosti javí prepojenie rozšírenia v 4. etape so súčasnou skládkou - napojenie na 2. a 3. etapu

- kapacita 5. etapy skládky objem cca 450 000 m³
- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 5. etape cca 5 280 m²

Maximálna navrhovaná kóta telesa skládky : 515,00 m n.m.
Maximálna navrhovaná výška telesa odpadu: 36,00 m

Životnosť rozšírenia skládky

Pre navrhované rozšírenie skládky odpadov v 4. a 5. etape môžeme uvažovať o celkovej kapacite cca 950 000 – 1 milión m³ skládkovacieho priestoru.

Pri zavážaní skládky objemom cca 50 000 m³ odpadu za rok by kapacita skládky postačovala na obdobie :

pre 4. a 5. etapu spolu (cca 1 milión m³) cca 16,5 roka t. j.* do roku 2 038

pre 4. etapu samostatne (600 000 m³) cca 9,5 roka d o roku 2 031

* Počítane pre zavezenie súčasnej kapacity do 1. 1. 2022

Podľa EU je pre štáty EU stanovený cieľ aby sa množstvo KO ukladaného na skládkach znížilo na 10 % z celkového množstva komunálneho odpadu. do roku 2030, pre Slovensko a 6 ďalších štátov bolo stanovených ešte dodatočných 5 rokov - t.j. do roku 2035 .

II.8.1. Technické riešenie

Pre navrhované rozšírenie skládky by sa využívala prakticky celá infraštruktúra súčasnej prevádzky skládky, jedná sa o nasledovné objekty:

- Objekty prevádzkového dvora – prevádzková budova , sociálne zariadenia, váha, garáže, PHM, manipulačné plochy, ktoré zabezpečujú podmienky aj pre súčasnú prevádzku.
- Akumulačná nádrž a čiastočne zariadenie pre recirkuláciu priesakových kvapalín.
- Zdroj vody a vodovod.
- Prípojka el. energie a elektrorozvody.
- Prístupovú komunikáciu a vnútro areálové komunikácie.
- Oplotenie a jestvujúci vstup do areálu.

Na základe predpokladu by celá realizácia výstavby rozšírenia v 4. etape bola budovaná postupne s rozdelením na 2 - 3 časti tak, aby tvorila 1 kompaktné teleso skládky a následne po zavezení poslednej etapy by bolo možné v prípade potreby uvažovať s pokračovaním skládkovania v 5. etape, kde by sa využil priestor medzi telesom skládky v 2. a 3. etape a telesom odpadu 4. etapy vzhľadom na jestvujúci stav 2. a 3. etapy ako aj možné vybudovanie 4. etapy predpokladáme možnosť 5. etapy s najvyššou efektivitou a rentabilitou, najnižšími investičnými nákladmi na 1 m³ skládkového priestoru. (koncepcia 5. etapy je zrejma z výkresovej prílohy Vzorové rezy).

Rozšírením sa vybudujú nové skládkovacie priestory – 4. a 5. etapy a objekty zabezpečujúce potreby obsluhy a prevádzky skládky. Pre rozšírenie sa uvažuje s využitím existujúcich objektov skládky.

Zatriedenie skládky a rozšírenia podľa Vyhlášky MŽP SR č 372/2015 Z.z. §2:

Skládka odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Riešenie základných požiadaviek pre návrh a realizáciu rozšírenia skládky odpadov, s bezpečnou a riadenou prevádzkou bude v súlade s aktuálnymi predpismi :

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhlášky č.372/2015 Z.z. MŽP SR z 28. júla 2015 o skládkovaní odpadov ...

Riešenie skládkovacích priestorov musí zohľadňovať

- predpísané podmienky pre budovanie a prevádzku skládok odpadov, vyplývajúce zo zatriedenia skládky (skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný)
- inžiniersko-geologické a hydrogeologické pomery územia ,
- miestne podmienky
- možnosti, potreby investora,

Konštrukcia dna a svahov skládky

V zmysle Vyhlášky č.372/2015 Z.z. MŽP SR z 28. júla 2015 o skládkovaní odpadov a ...
konštrukcia dna a svahov skládky na nie nebezpečné odpady pozostáva z

- tesnenia - § 4 Vyhlášky
- ochrannej vrstvy fólie - § 4 odsek (7)
- drenážnej vrstvy §5 odsek (2) Vyhlášky

Tesnenie skládky odpadov

Geologické pomery predmetnej lokality :

Základné údaje odvodzujeme od jestvujúcich prieskumov a získaných údajov (Spišská Nová Ves – skládka TKO Kúdelník II., podrobný inžiniersko-geologický prieskum vypracoval: RNDr. Dušan Cabala, 04/1995, Skládka odpadov Kúdelník II., 3. Etapa, doplňujúci geologický prieskum).

S veľkou pravdepodobnosťou tak ako na území už vybudovanej skládky podložie sa v podloží nenachádza súvislá prirodzená tesniaca bariéra s parametrami podľa predpísaných požiadaviek (tesnenia dna skládky na NNO odpad navrhnuté v súlade s §4 Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z.z. § 4 odsek (4)), bude potrebné vybudovať kombinované tesnenie dna a svahov skládky v súlade s aktuálnymi predpismi.

Tesnenie dna skládky : kombinované tesnenie

- minerálne tesnenie hr. 0,50m /2 x 25 cm/, $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s
- fóliové tesnenie – fólia HDPE ,hr. 1,5 mm .

Ochranná vrstva fólie - medzi plastovú fóliu a drenážnu vrstvu sa s cieľom ochrániť plastovú fóliu pred jej mechanickým porušením ukladá ochranná vrstva najmenej 0,2 m hrubá; tvorí ju piesok alebo štrk s veľkosťou zrna do priemeru 8 mm. Ako ochrannú vrstvu možno použiť aj rôzne typy vhodných geotextílií.

Drenážna vrstva skládky odpadov musí mať hrúbku najmenej 0,5 m. Ako materiál na vybudovanie drenážnej vrstvy sa používa štrk s priemerom 16/32mm, ktorý neobsahuje vápenaté prímеси. Drenážna vrstva na svahoch sa môže nahradiť umelou drenážnou vrstvou, ktorá má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16/32 mm s hrúbkou 0,5m.

Konštrukcia skládkovacích plôch na základe uvedeného predpokladáme nasledovne:

- drenážna vrstva štrku frakcie 16/32 mm - hr. 500 mm
- ochranná vrstva tesniaceho prvku - geotextília s chrániacim účinkom
- tesniaca fólia HDPE hr. 1,5 mm + monitorovací systém fóliového tesnenia
- minerálne tesnenie 2 x 25 cm , $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s
- upravené a zhutnené podložie

Vzhľadom k tomu, že rozšírenie bude pokračovaním existujúcej skládky odpadov bude aj prevádzka v novej časti skládky riešená a vykonávaná rovnako, respektíve obdobne ako súčasná prevádzka.

Priesakové kvapaliny zo skládky odpadov budú zachytávané drenážnou štrkovou vrstvou nad fóliovým tesnením, sústredované do drenážneho potrubia, s vyústením odtoku do drenážnej šachty a následne zo šachty odvedené potrubím do vybudovanej akumuláčnej nádrže. Priesakové kvapaliny sa budú používať na skrúpanie povrchu skládky; prípadné prebytky, sa budú odvážať na ČOV.

Akumulačná nádrž bola vybudovaná v 2. etape výstavby. Kapacita nádrže pri stanovenej prevádzkovej hladine vody v nádrži 455,30 m n.m. je 1460 m³. Maximálna hladina vody v nádrži je na kóte 455,60 m n.m a akumulčný objem nádrže pri tejto hladine je 1607m³. Vzhľadom na postupnosť rozširovania a budovania skládkovacích priestorov po častiach a zároveň s predpokladanou realizáciou uzatvorenia a rekultivácie zavezených častí skládky bude vybudovaná kapacita nádrže postačovať aj pre rozšírenie skládky v 4. aj 5. etape.

Povrchové vody - ich vniknutiu do skládkovacích priestorov budú brániť obvodové a deliace hrádze. Vzhľadom k charakteru okolitého terénu (územie s miernym sklonom) a zabezpečenému gravitačného odtoku čistých povrchových vôd prirodzenou konfiguráciou terénu budú v časti obvodu skládky navrhnuté a vybudované zemné rigoly s vyústením do jestvujúceho rigola odvádzajúceho čisté povrchové vody do koryta potoka na dne údolia, územne pod areálom skládky odpadov.

Oplotenie - súčasne s rozširovaním skládky sa bude budovať a upravovať aj oplotenie skládky tak , aby sa zabránilo voľnému prístupu na skládku odpadov. Brána musí byť mimo prevádzky skládky odpadov zamknutá. Riešenie prístupu na skládku odpadov zabráni nekontrolovanému ukladaniu odpadov na skládku odpadov bez súhlasu prevádzkovateľa skládky odpadov.

Prevádzkový objekt skládka má vybudovaný prevádzkový dvor s mostovou váhou, prevádzkovým objektom, zariadením na čistenie kolies tak aby boli zabezpečené podmienky bezpečnej organizovanej skládky odpadov na nie nebezpečné odpady. Tieto objekty budú využité aj pri navrhovanom rozšírení skládky.

Uzatváranie a rekultivácia skládky sa bude vykonávať postupne podľa zavážania skládkových priestorov. V rámci riešenia zavážania skládky bude navrhnutý tvar skládkového telesa a podľa zavážania sa bude etapovite realizovať uzatváranie a rekultivácia povrchu skládky .

Konštrukcia uzatvorenia skládky.

Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy konštrukcie uzavretia a rekultivácie skládky odpadov.

Skladba vrstiev (§8 vyhl. MŽP SR č. 372/2015 Z.z.):

- Odplyňovacia vrstva - štrk, hr. 300 mm, respektíve odplyňovací geokompozit
- Tesniaca vrstva - minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250mm) $k_{f \max} = 1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$, respektíve tesniaci geokompozit
- Umelá drenážna vrstva
- Rekultivačná vrstva hrúbky 1000 mm
- Vegetačný kryt – zatrávnenie

Rekultivácia a uzatvorenie skládky :

Po zavezení skládky sa vykoná uzatvorenie a rekultivácia povrchu skládkového telesa.

Požadovaná konečná úprava územia:

rekultivácia pre parkové účely (STN 83 81 04 Skládkovanie odpadov – uzavretie a rekultivácia skládok).

Navrhovaný typ povrchu : **trvalý trávnatý porast – parkový trávnik**

Postupnosť výstavby rozšírenia

Výstavba 4. aj 5. etapy sa bude realizovať etapovite, predpokladáme výstavbu 2 - 3 častí kaziet, čo umožní prispôbiť kapacitu budovaných skládkovacích plôch jednotlivých etáp aktuálnym potrebám podľa množstvá vyvázaných odpadov v danom časovom horizonte. Realizácia uzatvárania a rekultivácie skládky bude zodpovedať postupnosti zavážania, teda aj postupnosti výstavby skládkovacích priestorov

II.8.2. Členenie stavby

Objektová skladba pre 4. etapu – alternatíva č. 1 + 2.

V prípade rozšírenia skládky podľa návrhu riešenia bude predpokladaný rozsah realizácie predstavovať nasledovné objekty. Je samozrejme, že objektová skladba sa spresní podľa postupu prípravy a získania podrobných podkladov pre riešenie,

- SO – 01 Príprava územia - skrývka, prekládka, koordinácia s jestvujúcim stavom
- SO – 02 Úprava podlažia + obvodové hrádze,
- SO – 03 Obvodové rigoly odvedenie povrchových vôd
- SO – 04 Skládkovacie priestory konštrukcia dna a svahov skládkovacích priestorov
- SO – 05 Zachytenie a odvedenie priesakových kvapalín
- SO – 06 Recirkulácie PK, úprava elektrorozvodov
- SO – 07 Odplynenie
- SO – 08 Spevnené plochy, komunikácie
- SO – 09 Oplotenie
- SO – 10 Úprava terénu, zatrávnenie

Samostatnými časťami riešenia je

- SO – 101 monitorovací systém kvality podzemných vôd
- SO – 102 Uzatvorenie a rekultivácia rozšírenia

Vzhľadom na rozsah a charakter riešenej výstavby rozšírenia skládky odpadov v 4. etape resp. v 4. a 5. etape (absencia strojnotechnologických a elektrotechnologických zariadení) nie je aktuálne riešenie a vytvorenie prevádzkových súborov. Výstavba 5. etapy bude nadväzovať na vybudované tesniace, ochranné a drenážne prvky vybudovanej 2. a 3. etapy a navrhovaného rozšírenia v rámci 4. etapy.

Monitorovací systém podzemných vôd :

Realizácia bude predmetom overenia podmienok pri realizácii prieskumu IG faktorov územia a na základe výsledkov sa stanovia podmienky monitoringu.

Alternatíva č.2 - Výstavba 5. etapy bude nadväzovať na vybudované tesniace, ochranné a drenážne prvky vybudovanej 2. a 3. etapy a navrhovaného rozšírenia v rámci 4. etapy.

Uvádzané údaje sú na základe zjednodušeného riešenia a osadenia rozšírenia do územia, bez podrobnejších podkladov. Preto aj uvádzané údaje sú orientačné pre základné technicko-ekonomické posúdenie parametrov rozšírenia a samozrejme skutočne realizované riešenie môže byť ovplyvnené viacerými faktormi zodpovedajúcimi skutočným podmienkam.

Na základe vypracovanej dokumentácie Územnoplánovacia dokumentácia „Územný plán mesta Spišská Nová Ves, Zmeny a doplnky 2014, Lokalita Stojan“, vypracoval: ARCH.EKO Ateliér architektúry, urbanizmu a ekológie s.r.o. Banská Bystrica sa v priestore rozostavaného

mäsokombinátu majiteľa Spiš Invest, s.r.o. navrhuje vybudovať v prospech aktuálnych rozvojových požiadaviek mesta Spišská Nová Ves „Satelitné bývanie Stojan“, ktorá preukázala opodstatnenosť a vhodnosť transformácie pôvodných funkčných štruktúr nedostavaného a v súčasnosti chátrajúceho kombinátu mäsopriemyslu na moderný obytno – vybavenostný komplex. Okraj navrhovaného komplexu sa nachádza cca 500 m od okraja navrhovanej činnosti, smerom k intravilánu mesta Spišská Nová Ves. Návrh Zmeny územného plánu z roku 2014 v tejto časti si vyžadovala aj skutočnosť, že uvedený komplex súvisí aj s návrhom riešenia „Modernizácie železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Poprad – Tatry (mimo) – Krompachy“..

Jednou z podmienok je v prípade realizácie 5. etapy vybudovanie novej komunikácie do Regionálneho zariadenia na zhodnocovanie BRO. Podľa Územného plánu mesta Spišská Nová Ves, Zmeny a doplnky 2014, lokalita Stojan, je možné v prípade realizácie stavby „Spišská Nová Ves – satelitný obytný komplex Stojan“ vybudovať prístupovú komunikáciu do zariadenia na zhodnocovanie BRO predĺžením prístupovej cesty z obytného komplexu. V prípade, že sa uvedený zámer nebude realizovať, vybuduje sa prístupová cesta do areálu na zhodnocovanie BRO v rámci 5. etapy po obvode navrhovanej 4. etapy rozšírenia skládky.

Prevádzka rozšírenia skládky a manipulácia s odpadom

(podmienky pre prijímanie odpadu sú stanovené podľa článku 16 a prílohy smernice 1999/31/ES)

Pre prijímanie odpadov na skládku bude spracovaná interná smernica, v ktorej budú stanovené záväzné postupy prijímania odpadov na skládku odpadov. Povinnosť dodržiavať internú smernicu bude zakotvená v prevádzkovom poriadku skládky odpadov. Smernica bude obsahovať vo vzťahu k držiteľovi odpadu, ktorý privezie odpad na zneškodnenie, povinnosť preložiť informácie, požadované pre základnú charakterizáciu odpadu:

- zdroj a pôvod odpadu;
- informácie o procese, pri ktorom odpad vzniká (opis a charakteristiky surovín a výrobkov);
- opis úpravy odpadu uplatňovaného v súlade s článkom 6 písmeno a smernice o skládkach odpadu alebo vyhlásenie o tom, prečo sa takáto úprava nepovažuje za nevyhnutnú;
- údaje o zložení odpadu a jeho vylúhovateľnosti, kde to prichádza do úvahy;
- vzhľad odpadu (zápach, farba, fyzická podoba);
- katalógové číslo odpadu podľa Vyhlášky MŽ SR č. 365/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov;
- informácie dokazujúce, že odpad nespadá pod vylúčenia článku 5 ods. 3 smernice o skládkach odpadu;
- trieda skládok, na ktorý môže byť odpad prijatý;
- v prípade potreby ďalšie opatrenia, ktoré sa majú prijať na skládke odpadu;
- skontrolovať, či sa odpad môže recyklovať a opätovne využiť;

Vo vzťahu k pracovníkom zodpovedným za prijímanie odpadu na skládku bude smernica obsahovať:

- presný postup ako vyhodnocovať informácie o odpade pred jeho prijatím na skládku;
- podmienky, za ktorých je možné odpad prijať na skládku;
- zoznam odpadov, pre ktoré sa nevyžaduje testovanie;
- postupy overenia na mieste;
- prijímacie kritériá pre odpady;
- metódy testovania;

Manipulácia a nakladanie s odpadom sa v rámci rozšírenia skládky bude vykonávať rovnako ako v pôvodnej prevádzke podľa predpisu schváleného v prevádzkovom poriadku skládky odpadov. Privezený odpad sa po zvážení na váhe a zaevidovaní vstupných údajov odvezie na

otvorený pracovný priestor skládky kde sa vyklopí, vizuálne skontroluje a potom sa rozhrnie a zhutní kompaktorom. Odpad sa rozprestiera po pracovných vrstvách cca 1,5 – 2,0 m (so zhutnením v hrúbke vrstvy cca 0,2-0,5m), následne sa podľa potreby prekryje vrstvou zeminy. V rámci skládkovacích plôch sa vyčlení plocha pre recirkuláciu priesakových kvapalín, ktoré sa prečerpávajú z akumuláčnej nádrže a postrekujú sa na povrch skládky. Postrek treba nastaviť tak, aby nedošlo k úletu ľahkých častíc mimo určenú plochu.

Po ukončení jednotlivých etáp zavážania sa uzatvorené časti skládkovacích priestorov budú rekultivovať podľa plánu uzatvárania a rekultivácie skládky v súlade s aktuálnymi platnými predpismi a normami. V manipulačnom poriadku sa spresnia podmienky a postup zavážania podľa aktuálnej situácie a stavu zavážania skládkovacích priestorov v jednotlivých etapách výstavby a prevádzky skládky.

Prístup na lokalitu je vybudovanou prístupovou komunikáciou. Spevnené vnútro areálové komunikácie zabezpečujú prístup k jednotlivým objektom skládky a potrebnú údržbu v rámci celého areálu skládky. Odpad je do priestorov skládky privázaný bežnými nákladnými vozidlami. Vozidlá, privádzajúce odpad sa pohybujú po spevnených plochách od vjazdu do areálu skládky až do vnútra, na skládkovacie plochy.

Objekt vážnice je prepojený s mostovou váhou a obsluha zabezpečuje koordináciu a riadenie prichádzajúcich vozidiel, evidenciu a kontrolu množstva a charakteru privázaného odpadu a jeho producentov. Sociálne zariadenie (WC, umývaňa, šatne) obsluhy skládky sú súčasťou prevádzkovej budovy.

V areáli prevádzkového dvora skládky je vybudovaná umývacía rampa na čistenie automobilov odchádzajúcich zo skládky, ktorá umožňuje mechanické očistenie vozidiel od zvyškov odpadov, ktoré by mohli zostať na kolesách mechanizmu, alebo na jeho karosérii.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Predmetom predkladaného zámeru je dobudovanie skládky nie nebezpečných odpadov (NNO) v k.ú. Spišská Nová Ves/Markušovce s naviazaním na jestvujúce a prevádzkované skládkovacie priestory v rozsahu navrhovaného rozšírenia 4.a 5. etapy v súlade s platnou a aktuálnou legislatívou a požiadavkami na bezpečné zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Účelom stavby je využitie prirodzenej kapacity lokality vybudovaním rozšírenia skládkovacích priestorov 1., 2. a 3 etapy, a tým zabezpečiť potreby regiónu - prevádzku vhodnej skládky odpadov na obdobie cca 16,5 roka. Skládka bude naďalej slúžiť pre uvedenú zvozovú oblasť.

Návrh rieši optimalizáciu výstavby rozširovania vybudovanej a v súčasnosti prevádzkovej riadenej skládky odpadov, v súlade s platnými predpismi v odpadovom hospodárstve (hlavne Zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z.z. v platnom znení) so zohľadnením požiadaviek prevádzkovateľa a miestnych podmienok pre výstavbu a prevádzku predmetnej skládky. Jestvujúca prevádzka predstavuje bezpečné zneškodňovanie zbytkových odpadov s naviazaním na ďalšie prevádzky odpadového hospodárstva a to zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov, prevádzky dotriedňovacej linky pre separovaný zber druhotných surovín, zariadenie na využitie skládkových plynov ich zhodnocovaním v spaľovacom zariadení a na pripravované zariadenie na úpravu odpadov vytriedením využiteľných spaľiteľných odpadov zo zbytkového odpadu pred jeho zhodnotením na skládke odpadov.

Výhodou existujúcej skládky odpadov Kúdelník II. je nielen jej vhodné umiestnenie vzhľadom k zvozovej oblasti, ale aj to, že pre ďalšie rozšírenie je možné využiť už vybudované objekty prevádzky. Pôvodná skládka odpadov je v prevádzke cca 20 rokov. Okrem toho by sa plne využila potenciálna kapacita lokality pre skládkovanie odpadov, prirodzená konfigurácia terénu. Potrebné bude posúdiť jestvujúci monitorovací systém kvality podzemných vôd v súlade s

platnými predpismi a v prípade potreby ho dobudovať. Okrem toho sa zrealizujú iba potrebné objekty, súvisiace s dobudovaním skládkovacích priestorov v zmysle navrhutej objektivej skladby.

Ak by sa rozšírenie skládky odpadov v Spišskej Novej Vsi nerealizovalo, znamenalo by to pre producentov odpadu hľadať inú vhodnú lokalitu na vybudovanie potrebných kapacít pre zneškodňovanie odpadov skládkovaním po roku 2022. Jestvujúce skládky v okolí – v prijateľnej vzdialenosti, nemajú v súčasnosti dostatočnú kapacitu pre celý región. Realizácia zámeru činnosti je v súlade so záujmami producentov odpadu v uvažovanom regióne – obce a mestá zvozovej oblasti. Realizácia zámeru aj vhodným spôsobom dopĺňa súčasnú koncepciu rozmiestnenia vhodných a zabezpečených zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním z Košického kraja.

Potreba výstavby rozšírenia prevádzkovaného zariadenia alebo realizácia nového zariadenia skládky vyplýva z potreby a požiadaviek producentov zvozovej oblasti. Nová lokalita by znamenala jednoznačne vyššie náklady na výstavbu, príprava až po uvedenie do prevádzky by znamenala časové obdobie cca 3 - 4 roky, keďže by bolo potrebné budovať kompletný prevádzkový dvor a ostatné objekty zabezpečenia skládky, ako aj hľadanie lokality s majetkovo - právnym vysporiadaním a vyhovujúcimi podmienkami z hľadiska ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Zabezpečenie zneškodňovania odpadov (vrátane skládkovania) za prijateľných podmienok predstavuje súčasť podmienok pre rozvoj dotknutého regiónu a umožňuje vytvorenie podmienok pre konkurencieschopnosť subjektov podnikajúcich v predmetnom regióne ako jeden zo stimulov pre zabránenie regresívneho vývoja regiónu.

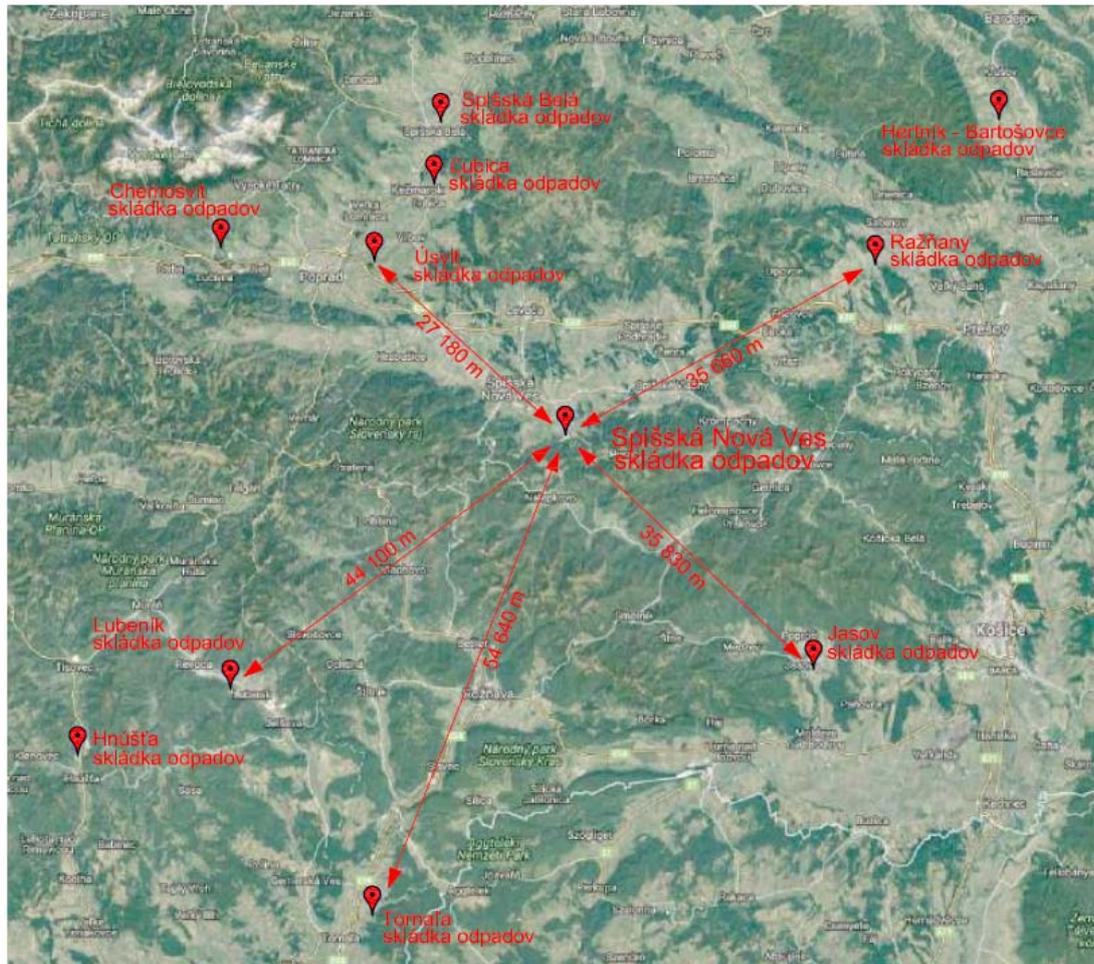
Skládka sa postupnou rekultiváciou, výsadbou zelene a uzatváraním skládkovacích plôch v rámci jednotlivých častí výstavby bude postupne začleňovať do okolitej krajiny, pričom budú dodržané všetky opatrenia na obmedzenie negatívneho vplyvu na životné prostredie s cieľom zvýšenia ekologickej stability územia.

Iné skládky v regióne

Tab. č. 2 Potencionálne využiteľné skládky odpadov v lokalite:

Názov skládky/prevádzkovateľ	Kapacita skládky*
Skládka odpadov Úsvit, Žakovce, IV. a V. etapa Prevádzkovateľ: TOS s.r.o. Žakovce	335 410 m ³
Skládka odpadov Ražňany, I. – IV. etapa Prevádzkovateľ: Spoločnosť Šariš, a.s., Sabinov	212 763 m ³ (v súčasnosti cca 25 000 m ³)
Skládka Jasov, I. etapa Prevádzkovateľ: KOSIT Jasov s.r.o.	90 350 m ³ (v súčasnosti zavezená)
Skládka odpadov Tornaľa I. až III. Etapa Prevádzkovateľ: Brantner Tornaľa s.r.o.	135 243 m ³ (voľná kapacita cca 50 000 m ³)

Obr.č.2



II.10. Celkové náklady

Náklady stavby podľa navrhovaného rozsahu výstavby 4. a 5. etapy rozšírenia :

Základná infraštruktúra zabezpečenia prevádzky skládky je vybudovaná, takže rozšírenie predstavuje hlavne práce na skládkovacích priestoroch a súvisiacich objektoch (viď členenie stavby) a v zmysle známych záverov prieskumov je územie vhodné pre vybudovanie rozšírenia skládky. Z uvedených dôvodov uvažujeme náklady na realizáciu v dolnej hranici ceny.

Odhadované investičné náklady na vybudovanie rozšírenia skládky

v 4. etape:	cca	2 100 000,- €	
Skládkovacie priestory :			3,95 ha (39 500 m ²);
Kapacita skládky :	cca		600 000 m ³
v 5. etape:	cca	870 000,- €	
Skládkovacie priestory (izolovaná plocha v podlaží) :			1,75 ha (17 500 m ²);
Kapacita skládky :	cca		450 000 m ³

II.11. Dotknutá obec

Mesto Spišská Nová Ves.

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj.

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad, Odbor ochrany zložiek ŽP Spišská Nová Ves, Mestský úrad Spišská Nová Ves, Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Hasičský a záchranný zbor, Úrad civilnej ochrany MV SR, Krajský úrad životného prostredia.

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Spišská Nová Ves – Rozhodnutie o umiestnení stavby
SIŽP, Inšpektorát ŽP Košice, odbor IPKZ – stavebné povolenie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Rozhodnutie o umiestnení stavby podľa zákona č.50/76 Zb. – stavebný zákon.

Podľa zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP v platnom znení a zákona č.50/76 Zb. – stavebný zákon.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik vplyvov presahujúcich hranice štátu počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery

Okres Spišská Nová Ves sa nachádza v údolí Hornádskej kotliny a Volovských vrchov. Z hľadiska územno-správneho usporiadania je začlenený do Košického kraja. Zo severu a severozápadu hraničí s Prešovským krajom s okresmi Poprad, Levoča, Prešov, z južnej a juhovýchodnej časti s okresom Gelnica a zo západnej a juhozápadnej časti s okresom Rožňava.

Geologické pomery

Okolie záujmového územia zaraďujeme podľa geologickej stavby do centrálneokarpatského paleogénu a v zmysle nového regionálneho členenia Západných Karpát (Vass et al. 1988) sa jedná o celok Spišsko-šarišského paleogénu, ktorý zaberá južnú časť regionálnej jednotky Levočských vrchov a a severnú časť Hornádskej kotliny.

Na geologickej stavbe záujmového územia a jeho širšieho okolia sú zastúpené horniny centrálne-karpatského paleogénu, mezozoika a paleozoika. Povrchovú vrstvu tvoria kvartálne eluviálne, deluviálne a aluviálne sedimenty.

Centrálne-karpatský paleogén vo flyšovom vývoji je regionálne, faciálne monotónne súvrstvie, ale petrograficky a štruktúrne je vnútorne nerovnorodé. Podľa klasifikácie vyčleňujeme v centrálne-karpatskom paleogéne nasledovné súvrstvia:

- borovské
- hutianske
- zuberecké
- bielopotocké

Borovské súvrstvie transgredovalo na členitý mezozoický a paleozoický reliéf, takže jeho mocnosť je v závislosti od morfológie podložia veľmi premenlivá, pričom overená mocnosť je 0-180 m. Reprezentované je bazálnymi blokovými brekciami a zlepenkami, zloženými z ostrohranných úlomkov vápencov, resp. dolomitov, veľkosť ktorých sa nadložným smerom postupne znižuje, mocnosť brekcií kolíše v rozmedzí 1-15 m. Brekcie sú prekryté polymiknutými zlepenkami, prevažne z paleozoických hornín. Vyššie členy súvrstvia tvoria drobnozrnné zlepenky a pieskovce. Celý cyklus je zakončený vývojom siltovcov a siltovcových ílovcov. Borovské súvrstvie sa ponára na sever, pod mladšie flyšové vrstvy Levočských vrchov pod uhlom 8-12°.

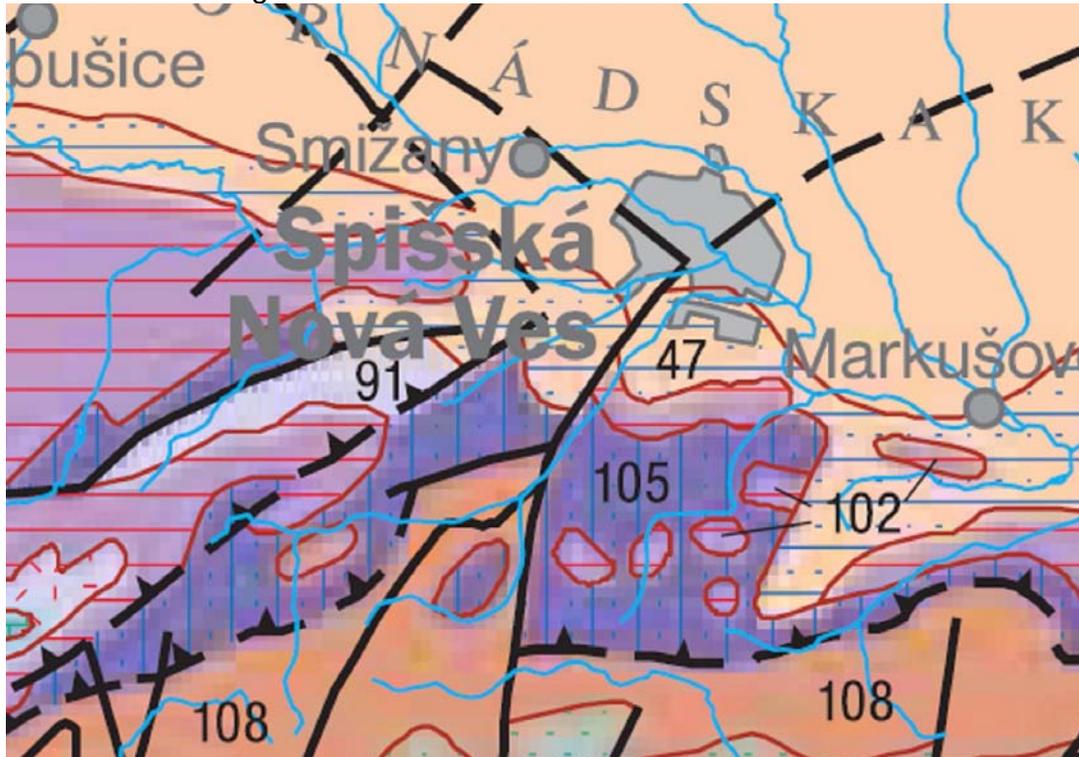
Hutnianske súvrstvie tvoria piesčité ílovce s ojedinelými vložkami drobnozrnných zlepenkov. Hrúbka zlepenkov, ktoré vytvárajú ploché pretiahnuté šošovky, dosahuje 5-180 cm (priemerne 20-30 cm). Toto súvrstvie je uložené pomerne plocho, prevažne do 15°.

Zuberecké flyšové súvrstvie má pomer pieskovcov a ílovcov od 2:1 do 3:1. Pieskovce majú vysokú prímies ílovitej základnej hmoty, sú málo pevné, ich mocnosť je priemerne 20-50 cm, miestami až 200 cm. Ílovce majú často premenlivý podiel siltovej frakcie a vápnitej prímiesi.

Bielopotocké súvrstvie je charakterizované hrubými pieskovcovými lavicami (50-350 cm), prerušovanými polohami drobno až strednozrnných zlepenkov. Uvedené horniny vystupujúce v záujmovom území a jeho okolí boli postihnuté popaleogénnou zlomovou tektonikou germanotypného charakteru, v dôsledku ktorej bola pôvodná súvislá paleogéna panva rozbitá na radu krýh so vzájomnými horizontálnymi a vertikálnymi posunmi.

Kvartérne sedimenty majú svoj lokálne špecifický vývoj. V Hornádskej kotline nastáva výraznejšia laterálna erózia, doliny riek sa stávajú širšími, čo podmienilo zachovanie sedimentov kvartéru. Dominujúce postavenie majú fluviálne sedimenty Hornádu a Levočského potoka. Sporadicky sú vyvinuté proluviálne sedimenty tvoriace náplavové kužele. Na zarovnaných plošinách terás a náplavových kužeľov sedimentovali spraše a sprašové hliny. Paleogénne sedimenty podtatranskej skupiny budujú celé skúmané územie a jeho okolie a sú zachované a sú zachované v úplnom vrstvovom slede, počínajúc kontinentálnymi predtransgresívnymi sedimentmi, v nadloží už preukázateľne s morskými bazálnymi členmi až po najvyššie prevažne pieskovcové súvrstvie.

Obrázok č.3 Geologická stavba dotknutého územia



Legenda:

- 47. zlepence, pieskovce, vápence, brekcie (borovské súvrstvie), lutét – priabón
- 91. pestré vápence, lokálne bridlice, norik- rét
- 102. vápence a dolomity, anis – kant
- 105. pieskovce, ílované a vápenité bridlice (bodvasilšské a sinské vrstvy)
- 108. zlepence, pieskovce, pestré ílované bridlice, vulkanity

Podľa inžinierskogeologického členenia patrí záujmové územie do regiónu karpatského flyša. Podľa regionálnej inžinierskogeologickej klasifikácie (Matula, 1969) patria horninové komplexy litologicky k dvom formáciám – flyšovej a formácii kvartérnych pokryvov.

Reliéf - Lokalita výstavby v rámci rozšírenia skládky odpadov Kúdelník II. Spišská Nová Ves je situovaná cca 1,5 - 2,0 km juhovýchodne od súčasnej hranice intravilánu mesta Spišská Nová Ves.

Územie výstavby je súčasťou pozemkov územia regionálnej skládky odpadov Kúdelník II. v katastrálnom území mesta Spišská Nová Ves.

Skládka je situovaná v plytkom údolí s možnosťou postupného rozširovania ďalej do údolia. Územie v okolí skládky odpadov je poľnohospodársky využívané.

Stavenisko rozšírenia predstavujú „voľné“ pozemky bez podmienok obmedzujúcich realizáciu výstavby. Povrch predstavujú svahy údolia s porastom charakteru pasienok a čiastočne s rudofilnou vegetáciou, bez porastu vyššej zelene.

Výskyt vody je viazaný na aluviálne sedimenty rieky Hornád a vrchné piesčitejšie polohy paleogénneho podložja. Terasové štrky sú dobre priepustné, avšak nie sú prakticky zvodnené.

Inžiniersko-geologické pomery

Na základe výsledkov vykonaného IG - prieskumu možno konštatovať :

a) Geologická stavba vybraného územia pre skládku KO - Kúdelník II. je relatívne jednoduchá. Takmer v celom území sa vyskytujú prakticky nepriepustné zeminy - íly o strednej plasticite (CI) o mocnosti 3 - 4,8 m, s výnimkou spodnej južnej časti, kde vystupujú priepustnejšie paleogénne zlepenca a pieskovce, zvetrané.

V pôvodne budovanej 2.časti 2. etapy vystupujú pod povrch ílovce a pieskovce s rôznym stupňom zvetrania

b) Podložné paleogénne horniny (ílovce, jemne piesč. ílovce) sú slabo priepustné ($k_f=9,7 \cdot 10^{-7}$ až $2,8 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$) môžu mať napätú hladinu podzemných vôd.

c) Smer prúdenia podzemných vôd je SZ, približne zhodný s údolnicou a čiastočne vystupujú na povrch v alúviu rieky Hornád a na kontakte bazálneho a piesčito - ílovitého paleogénu, o čom svedčia aj vyskytujúce sa **pramene** (viď situáciu - ľavá strana údolia).

d) Íly, ale aj zvetralé ílovce v podloží budúcej skládky je možné využívať na budovanie **minerálneho** tesnenia, zemnej hrádze a prekryvacích vrstiev. Ich objem je cca 80 000- 100 tis. m^3 . Pri ťažbe týchto materiálov treba mať na pamäti prítomnosť tlakovej vody, ktorú by bolo nutné pred ťažbou vhodnou úpravou znížiť (napr. drenážou).

e) Nakoľko podložie má priepustnosť $k > 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ je nutné uvažovať s kombinovaným tesnením dna skládky, ktoré pozostáva z vrstvy minerálneho tesnenia hr. $2 \times 250 = 500 \text{ mm}$ a fólie PEHD hr. 1,50 - 2,0 mm.

f) Ťažiteľnosť zemín – pre výkopové práce sú zeminy a horniny zaradené podľa % STN 73 3050 Zemné práce do nasledovných tried ťažiteľnosti a rozpojiteľnosti /str. 64 záverečnej správy :

- íly – tr. 3a
- pieskovce-prachovce – tr. 4d
- zlepenca - tr. 5c

Geomorfologické pomery

Na základe členenia podľa geomorfologických jednotiek podľa Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava sa záujmové územie z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, 1980) zaradzuje skúmané územie nasledovne :

Sústava: Alpsko-himalájska

Podsústava: Karpaty

Provincia: Západné Karpaty

Subprovincia: Vnútorne západné Karpaty

Oblasť: Fatransko-tatranská oblasť

Celok: Hornádska kotlina

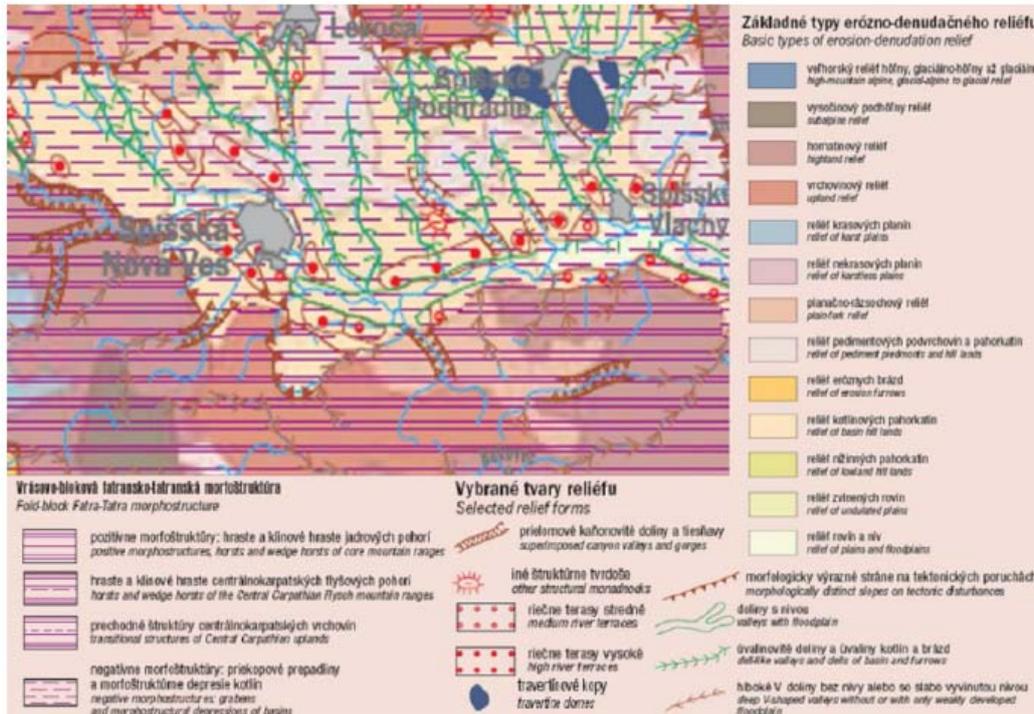
Podcelok: Hornádske Podolie

Hornádske podolie má pahorkatinný až nízkovrchovinný charakter reliéfu. Členitosť reliéfu je podmienená geologickou stavbou (selektívne zvetrávanie hornín centrálne – karpatského flyšu) a prítomnosťou tektonických porúch v podloží. Reliéf odráža permanentné pôsobenie exogénnych činiteľov formujúcich jeho prvky.

Z pohľadu typu morfoštruktúrneho reliéfu sa jedná o reliéf morfoštruktúry s pozitívnou pohybovou tendenciou (priekopová prepadlina).

Z pohľadu triedenia morfoskulptúrneho reliéfu sa jedná o akumuláčno – erózný reliéf, prolúviálne – fluviálnu pahorkatinu, čo preukazuje aj Geomorfologická situácia znázornená na nasledujúcej mape:

Obr.č.4



Geodynamické javy

V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov.

Seizmicita územia

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 60 stupnice makroseizmickkej intenzity MSK-64.

Radónové riziko

Z hľadiska radónového rizika bol vykonaný radónový prieskum spoločnosťou URANPRES s.r.o. Spišská Nová Ves. Výsledky prieskumu, počas ktorého boli vykonané merania radónu v 90-tich odberných miestach a merania gamaaktivity základovej pôdy (30 spektrometrických meraní) sú zosumarizované v samostatnej správe s výsledkom, že územie je zaradené do oblasti stredného radónového rizika vzhľadom na to, že hodnoty objemovej aktivity v pôdnom vzduchu sa pohybovali v rozsahu 12,4 – 80,1 kBq.m⁻³ a hodnota tretieho kvartilu nameraného súboru hodnôt, ktorá sa používa pri stanovení radónového rizika územia je 55,6 kBq.m⁻³ ± 8,3 kBq.m⁻³.

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

III.1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery

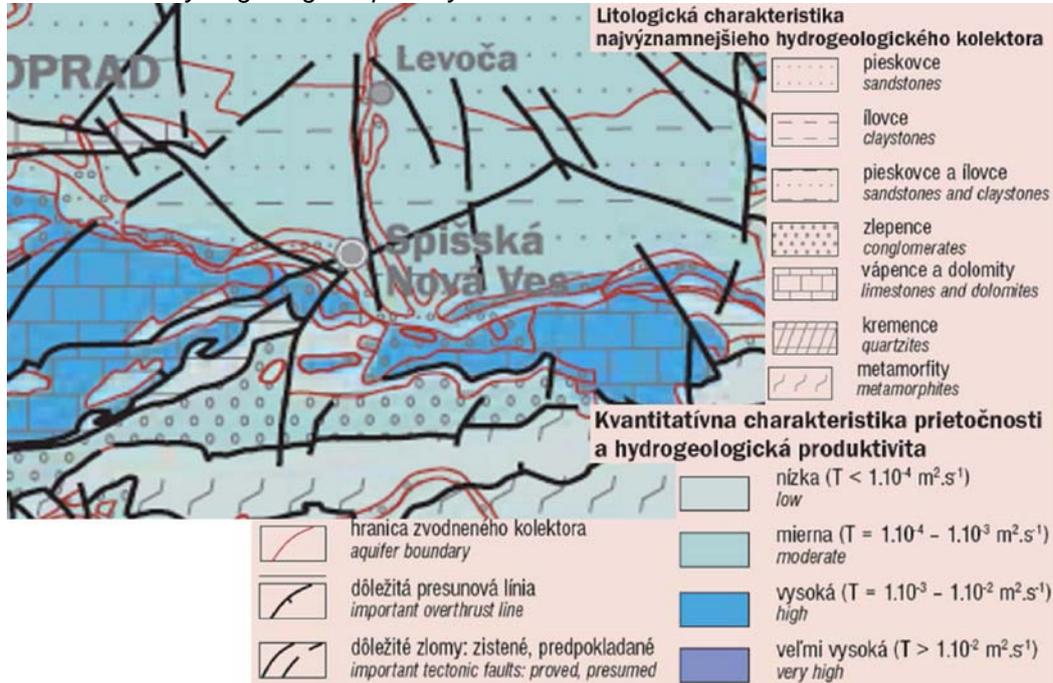
Situácia širšieho územia: Predmetné územie v zmysle hydrogeologickej rajonizácie patrí do rajónu Hornádskej kotliny PQ 115 – paleogén Hornádskej a Popradskej kotliny a subrajónu Hornádskej kotliny. Paleogénne horniny sa z hľadiska hydrogeologickej funkcie pokladajú za málo priaznivé. Horniny jednotlivých fácií často vplyvom porušenia tvoria jeden hydrogeologický celok, sú zvodnené v najvyšších polohách 15 max. 30 m, a ich priepustnosť hĺbkou vyznieva. Poruchové zóny bývajú zvodnené dobre.

Bazálny paleogén vystupujúci na okraji kotliny má pri styku z mezozoikom väčšie zvodnenie. Horniny sú často tektonicky porušené a skrasovatené, preto boli zistené výdatnosti studní až 10 l/s pri premenlivých zníženíach. Ílovcovo-pieskovcové súvrstvia sa striedajú a zvodnenie sa viaže na puklinovú priepustnosť najčastejšie vyvinutú v porušených pásmach a na zvetralizovaných pásach. Výdatnosť studní na ílovcových a pieskovcových súvrstviach sa pohybuje od 0.1-1.0 l/s a viac pri premenlivých zníženíach.

V okolí posudzovaného územia sa vyskytujú 3 samostatné zvodnené horizonty podzemnej vody:

1. Horizont podzemnej vody vyvinutý v alúviu rieky Hornád
2. Horizont podzemnej vody vyvinutý vo zvetranej zóne ílovcového flyša nachádzajúci sa na území skládky Kúdelník II
3. Horizont podzemnej vody v bazálnej litofácii paleogénnych hornín

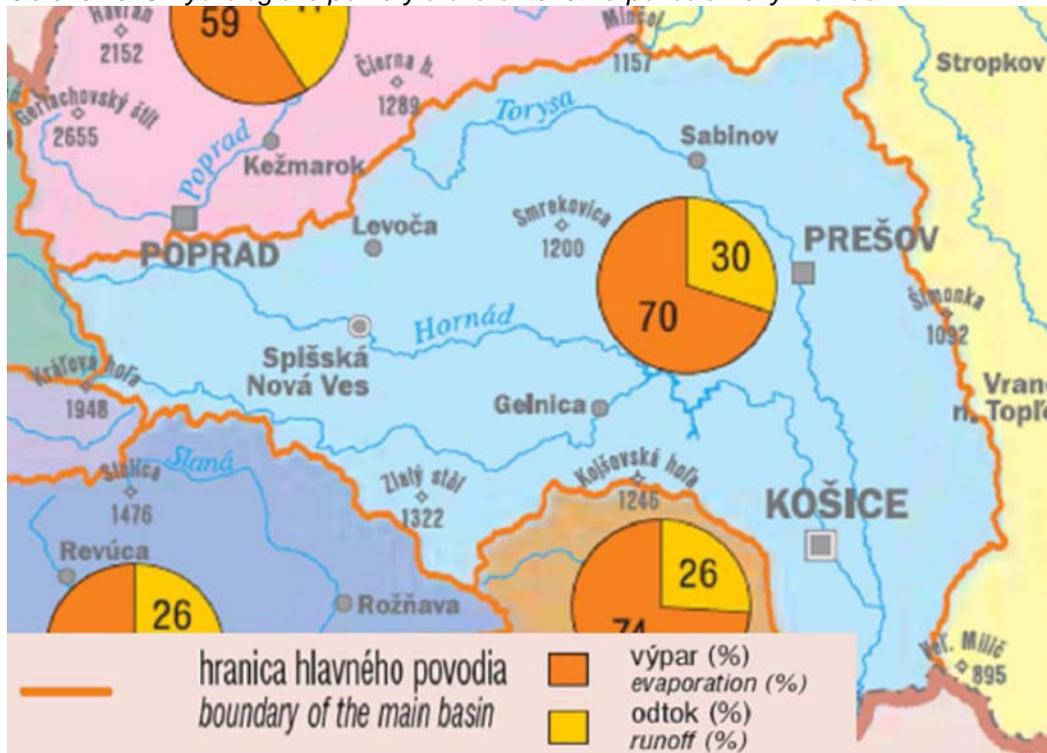
Obrázok č. 5 Hydrogeologické pomery širšieho územia



Povrchové vody, vodné plochy a odtokové pomery

Situácia širšieho územia: Z hľadiska hydrologických pomerov patrí dotknuté územie do oblasti vrchovinnno-nízinnej s dažďovo-snehovým typom režimu. Patrí do povodia rieky Hornád. Povodie Hornádu tvorí 9% z povodí celého územia Slovenska, koeficient odtoku je 0,3.

Obrázok č. 6 Hydrologické pomery a charakteristika povodia rieky Hornád



Situácia dotknutej lokality: Predmetné územie a jeho okolie je odvodňované Hornádom, ktorý tečie severovýchodným smerom cca 50 metrov vzdušnou čiarou od lokality. Režim odtoku Hornádu je tu dažďovo-snehový s akumuláciou december až február a s vysokou vodnosťou v marci a apríli. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy býva výrazné. V blízkosti dotknutej lokality sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Rieka Hornád – číslo povodia : 1-4-32-01-33-01

Riečny km: 132 – Spišská Nová Ves

Plocha povodia _ 336,53 km²

Qpriem.2005 = 2,891 m³/s

Qmin.2005 = 0,544 m³/s

Qmax.2005 = 39,25 m³/s

Tab.3 Priemerné mesačné a ročné prietoky v m³/s v r. 2008

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Hornád-Hrabušice	23	24	18	28	101	6	49	67	4	11	3	16	430
Hornád-Spiš.N.Ves	38	7	33	18	97	65	42	65	83	20	46	7	521

Podzemné vody

Situácia širšieho územia: V meste Spišská Nová Ves a jeho najbližšom okolí bezprostredne súvisí s plytkým horizontom podzemných vôd fluvialných sedimentov kvartéru.

Hydrogeologické pomery lokality boli zistené v predchádzajúcich etapách prieskumných prác. Podzemná voda je viazaná na priepustnejšie kolektory pod terénom. Podložné paleogénne horniny (ílovce, jemne piesč. ílovce) sú slabo priepustné ($k_f=9,7 \cdot 10^{-7}$ až $2,8 \cdot 10^{-6} \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$) majú napätú hladinu. Smer prúdenia podzemných vôd je SZ, približne zhodný s údolnicou a čiastočne vystupujú na povrch v alúviu rieky Hornád a na kontakte bazálneho a piesčito - ílovitého paleogénu, o čom svedčia aj vyskytujúce sa **pramene** (viď situáciu - ľavá strana údolia).

Termálne a minerálne vody

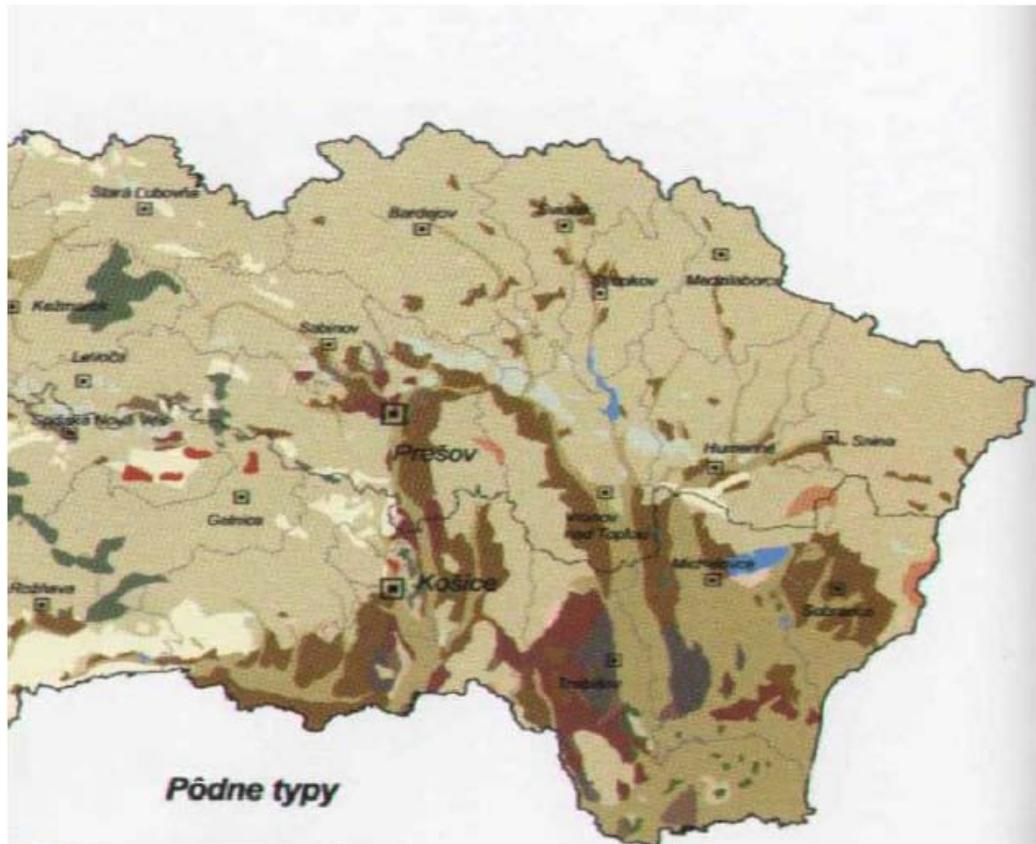
Termálne ani minerálne vody sa na dotknutej lokalite ani v širšom okolí nevyskytujú.

III.1.3. Pedologické pomery

Situácia širšieho územia: Z pôdnych typov sú v katastrálnom území Spišskej Novej Vsi zastúpené nívne pôdy, sprievodné nívne pôdy glejové vyvinuté na nekarbonátových nívnych sedimentoch. Podľa kvality humusu sú pôdy hodnotené ako dobré, podľa bonity pôdy produkčné až stredne produkčné, podľa zrnitostného zloženia hlinité až hlinito - piesočnaté, bez skeletu.

Podľa "Mapy využívania zeme" patrí záujmová oblasť do poľnohospodárskej krajiny ďatelinovo – lucernovo – zemiakárskej. Podľa kvality humusu sú pôdy hodnotené ako dobré, podľa bonity pôdy produkčné až stredne produkčné, podľa zrnitostného zloženia:- hlinité až hlinito - piesočnaté, bez skeletu.

Obrázok č. 7 Pedologické pomery územia





III.1.4. Klimatické pomery

Podľa čelenia na klimatické oblasti patrí posudzované územie do mierne teplej oblasti s priemerným počtom letných dní menej ako 50 za rok a s maximálnou teplotou vzduchu viac ako 25 °C (júlový priemer teploty je >16 °C) a mierne vlhkom okrsku so studenou zimou (doliny a kotliny) s priemernou teplotou v januári <-5 °C.

Klimaticky patrí územie do horsko-pevninskej oblasti s mierne teplým, vlhkým podnebím s chladnou alebo stredne chladnou zimou údolného typu (Mazúr E., Lukniš M., Atlas krajiny Slovenská republika 2002). Klimatické zhodnotenie za rok 2009 je uvedené v Tab. 4.

Tab. 4 Klimatologické zhodnotenie roku 2009 (meteorologická stanica Spišské Vlachy)

Mesiac	Mesačná teplota (°C)	Absolútne min. teploty (°C)	Absolútne max. teploty (°C)	Mesačný úhrn zrážok (mm)	Maximálny denný úhrn zrážok (mm)
Január	-3,9	9,5	-18,6	24,4	6,3
Február	-1,9	13,0	-17,5	22,4	9,6
Marec	3,3	13,5	-7,6	36,7	16,1
Apríl	10,2	24,5	-4,0	28,9	15,8
Máj	16,2	26,5	1,0	30,2	12,1
Jún	19,4	27,2	5,5	104,5	27,0
Júl	17,9	32,0	6,6	70,3	19,0
August	14,2	31,5	7,0	113,1	30,0
September	14,2	29,4	2,5	57,7	28,0
Október	6,0	24,8	-5,0	56,3	14,6
November	4,2	14,0	-8,6	71,2	19,5
December	-0,5	13,0	-24,2	22,0	5,2

Zrážky

V roku 2007 dosiahol zrážkový úhrn 857 mm a je hodnotený ako zrážkovo vlhký rok a priemerný úhrn zrážok v okolí posudzovaného územia má júli hodnotu 80 – 100 mm a v januári 20 – 30 mm (Mazúr E., Lukniš M., Atlas krajiny Slovenská republika 2002).

Veternosť

Veternosť v tejto oblasti je výrazne ovplyvnená okolitým reliéfom. Priemerná ročná rýchlosť vetra je 1 m/s a v tejto oblasti často prevláda bezvetrie (58 % roka). Prevládajúce prúdenie vetra je západným až severným smerom s rýchlosťou 6 – 8 m/s, rýchlosť mierne ustupuje západným smerom a juhovýchodným smerom s rýchlosťou 6 m/s. Prúdenie s vyššou rýchlosťou nebolo zaznamenané. (Mazúr E., Lukniš M., Atlas krajiny Slovenská republika 2002).

III.1.5. Biologické pomery

Súčasný druhový a priestorový zloženie biologických pomerov je výsledkom dlhodobých procesov a je prejavom a odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil. Prostredie, ktoré bude realizáciou výstavby dotknuté, predstavujú parcely v extraviláne mesta Spišská Nová Ves, resp. v extraviláne obce Markušovce vo vzdialenosti cca 300m východne od rieky Hornád a je súčasťou oploteného areálu jestvujúcej skládky odpadov Kúdelník II, ktorá bude rozširovaná v rámci 4. etapy. Prvky pôvodnej prírodnej krajiny sú úplne potlačené prvkami jestvujúcej prevádzky skládky odpadov. V posudzovanom areáli bez lesnej vegetácie a bez kultúrnej udržiavanej zelene tvoria biotickú zložku okolitého prostredia druhy zodpovedajúce takto pozmenenému prostrediu. Okrem toho bola zo záujmového územia v rámci prevádzky jestvujúcej skládky odpadov odťažená ílovitá zemina, ktorá bola použitá pri výstavbe a uzatváraní predchádzajúcich etáp skládky.

Základná charakteristika vegetácie

Situácia širšieho územia: Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia územia (Plesník, 2002) patrí posudzované územie do zóny dubovej, Kotlinovej podzóny a okresu Hornádska kotlina.

- Fyto geografické členenie: Podľa fyto geografického členenia (Futák, 1980) patrí posudzované územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu europanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a fyto geografického okresu Hornádska kotlina. Toto členenie charakterizuje výskyt teplomilnej vegetácie so submediteránnymi, mediteránnymi a pontickými prvkami.
- Potenciálna prirodzená vegetácia: Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, 2002) boli na území dominantné nasledovné vegetačné jednotky, ktoré boli na území dominantné ešte pred urbanizáciou.
 - Jaseňovo - brestovo - dubové lesy v povodiach veľkých riek (zv. Ulmenion). Vlhkomilné lužné lesy sa dnes nachádzajú ešte miestami na aluviálnych naplaveninách rieky Hornád. V minulosti sa jednalo o prevažujúcu jednotku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie na posudzovanom území.
 - Stromové, krovité aj bylinné poschodie je dobre vyvinuté s veľkou druhovou diverzitou. V stromovom poschodí dominuje jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), topoľ čierny (*Populus nigra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V krovitom poschodí dominuje čremcha obyčajná (*Padus avium*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh (*Crataegus* sp. Div.). V bylinnom poschodí bol výrazný jarný aspekt zastúpený nitrofilnými, mezofilnými a hygrofilnými druhmi.
 - Nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy (zv. Querco- Robori - Carpinetum) Predstavovali prevažujúcu vegetačnú jednotku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie na celom území s výnimkou aluviálnych nív vodných tokov a ich okolia. V stromovom

poschodí dominuje dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*). V krovitom poschodí sa pripájajú kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*). Bylinné poschodie je bohaté s výrazným jarným aspektom.

- Reálna mimo lesná vegetácia predstavuje viac alebo menej človekom ovplyvnené, zmenené alebo znovu vytvorené prvky krajiny, závislé od využívania územia. Zaraďujeme ju do kategórie súčasnej štruktúry krajiny. Vlhkomilná vegetácia sa vo fragmentoch zachovala na mezofilných a podmáčaných menších plochách posudzovaného územia. Zastúpená je hlavne vegetácia intravilánu. Prevalu majú najmä synantropné druhy. Taktiež zahŕňa biotu, ktorá sa usadzuje spontánne, súbežne s ľudskou činnosťou bez ovplyvňovania. Miestami dominujú aj výskytu invázne a expanzívne sa správajúcich druhov (zlatobyl' kanadská, hviezdik ročný).

Situácia dotknutej lokality: Ako už bolo v predchádzajúcej kapitole spomenuté, pôvodný vegetačný kryt sa vplyvom prevádzky jestvujúcej skládky odpadov významne pozmenil.

Základná charakteristika živočíšstva

Situácia dotknutej lokality: Živočíšne spoločenstvá stavovcov posudzovaného územia netvoria ucelenú biocenózu, vzhľadom na to, že je priestor dlhodobu narušovaný skládkou a spaľovňou skládkových plynov. Navzdory priemyselnému ruchu a celkovému narušeniu prostredia tu evidujeme živočíšne druhy ako napr. ropucha zelená (*Bufo viridis*), vrabec domový (*Passer domesticus*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), sýkorka veľká (*Parus major*). Z cicavcov to je potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) a iné.

Vyčlenenie a typizácia biotopov

Situácia širšieho okolia: Územie patrí medzi biotopy zmenené ľudskou činnosťou (orná pôda).

Situácia dotknutej lokality: lokalita predstavuje voľné plochy oploteného areálu skládky, ktoré sú čiastočne porastené pozostatkami nízkej vegetácie a čiastočne predstavujú plochy s odokrytou pôdou po ťažbe zemín. Územie je silne exponované a dotknuté prevádzkou skládky. Prakticky nie je možné záujmové územie hodnotiť ako biotop so širším významom pre okolie.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Širšie riešené územie patrí do krajinného podcelku Hornádske podolie v centrálnej časti Hornádskej kotliny. Kotlina je pretiahnutá z východu na západ a obklopujú ju z juhu Slovenský raj, Volovské vrchy a zo severu Kozie chrby a Levočské vrchy. Mesto sa rozprestiera na oboch brehoch rieky Hornád, z veľkej časti je obklopené poľnohospodársky využívanou pôdou.

Situácia dotknutej lokality: Hodnotené územie - predmetný priamo dotknutý úsek krajiny je situovaný na začiatku extravilánu mesta Spišská Nová Ves. Jedná sa o človekom silne ovplyvňované prostredie. Jedná sa o antropogénne územie využívané ako skládka odpadov.

Predstavuje zónu, ktorej využitie výrazne nezasiahne do súčasne postupne stabilizovaného a novo vyformovaného biotického stavu prostredia z hľadiska kvality a stability prvkov a druhov.

Podľa relatívneho vyjadrenia ekologickej stability (Mikloš, 2002) a podľa prvkov súčasnej krajinnej štruktúry územie predstavuje priestor ekologicky nestabilný.

Prvky prírodnej krajiny kompaktného charakteru sa zachovali predovšetkým mimo intravilánu mesta v smere na národný park Slovenský raj. Slabo je zastúpený aj brehový porast rieky Hornád, ktorý je v dotknutom území upravený.

III.2.2. Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita

Situácia širšieho územia:

- Chránené územia: Na území okresu sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

Národný park Slovenský raj, vyhlásený v roku 1988 o rozlohe 19763 ha s ochranným pásmom 13 011 ha. Základom atraktívnosti a príťažlivosti sú krasové plošiny, rozčlenené údoliami Hornádu a Hnilca v okrajových častiach a sieťou známych tiesňav vo vnútri oblasti. Jediný výskyt krasového územia, so zbytkami náhorných plošín, s divokými vápencovými tiesňavami a roklami s množstvom vodopádov a skalnatých útvarov.

Známa je najmä sprístupnená Dobšinská ľadová jaskyňa, tiesňavy a rokliny Suchá Belá, Veľký Sokol, Kláštorňa roklina, Zejmarská roklina, Malý Kysel, Prielom Hornádu, Stratenský Kaňon. V rámci národného parku sú vyhlásené viaceré maloplošné chránené územia, z ktorých v okrese SNV leží 8 štátnych prírodných rezervácií, 2 chránené prírodné výtvy a jedna chránená prírodná pamiatka Červený jarok. Geologická stavba a jej geomorfologické podmienili existenciu typických rastlinných a živočíšnych spoločenstiev s bohatým zastúpením vzácných a chránených spoločenstiev.

- Časti územia okresu tiež patria do systému lokalít Natura 2000

Tab.č.5

Názov:	Volovské vrchy
Výmera [ha] :	128 014
Prekryv so sieťou CHÚ :	23 %
V pôsobnosti :	NP Slovenský kras, NP Slovenský raj, RSOPK Prešov
Kraj :	Košický, Prešovský
Okres :	Gelnica, Košice okolie, Košice I, II, Košice-Západ, Prešov, Rožňava, Spišská Nová Ves
Kataster :	Kluknava, Margecany, Závadka, Rolova Huta, Žakarovce, Jaklovce, Gelnica, Švedlár, Nálepko, Prakovce, Helcmanovce, Veľký Folkmar, Mníšek nad Hnilcom, Kojšov, Stará Voda, Henclová, Smolník, Úhorná, Smolnícka Huta, Ružín, Malá Lodina, Veľká Lodina, Obišovce, Kysak, Košické Hámre, Trebejov, Košická Belá, Malý Folkmar, Sokol, Opátka, Kostofany nad Hornádom, Vyšný Klátov, Zlatá Idka, Poproč, Hýľov, Štós, Nižný Klátov, Rudník, Bukovec, Nováčany, Hačava, Šemša, Hodkovce, Malá Ida, Jasov, Vyšný Medzev, Košice-Čermeľ, Kavečany, Myslava Terasa, Kováčová, Hrabkov, Klenov, Sedlice, Suchá Dolina, Miklušovce, Ruské Pekľany, Dobšiná, Dedinky, Vlachovo, Gemerská Poloma, Gočovo, Betliar, Pača, Rožňava, Čučma, Krásnohorské Podhradie, Drnava, Lúčka pri Hrhove, Bôrka, Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Vlasy, Olcnava, Chrasť nad Hornádom, Vítkovce, Markušovce, Kolinovce, Kropachy, Matejovce nad Hornádom, Teplička, Poráč, Rudňany, Šafárka, Nižné Slovincy, Mlynky, Hnilčík, Vyšné Slovincy, Hnilec, Medzev
Charakteristika :	Výmerou najväčšie územie. Je tvorené viacerými typmi lesných porastov (ihličnaté, listnaté, zmiešané). Jeho význam spočíva hlavne v ochrane dravcov a sov, ako aj muchárika červenohrdého (<i>Ficedula parva</i>), muchárika bieločrného (<i>Ficedula albicollis</i>) a iných.

Tab.č.6 Územia európskeho významu:

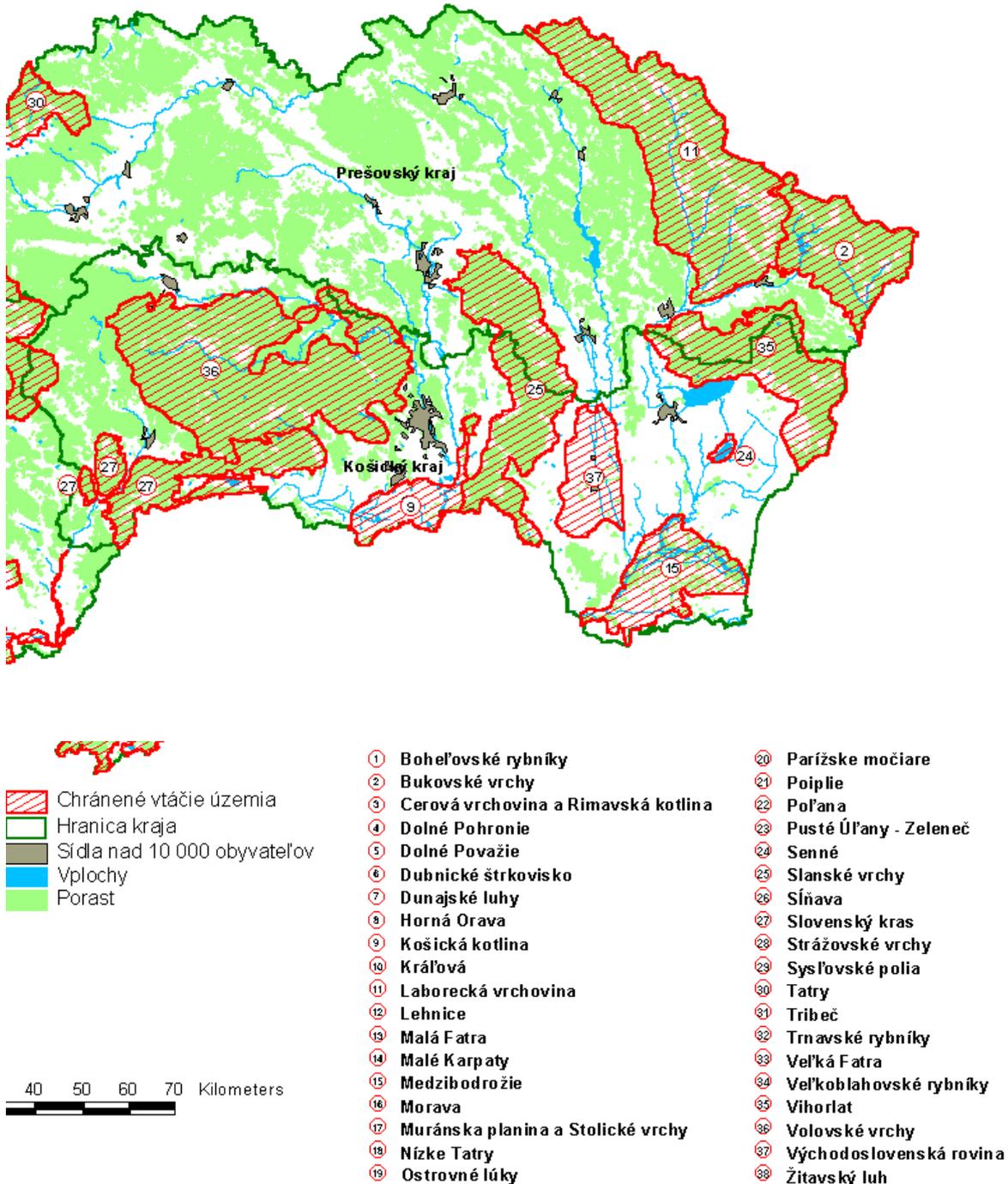
Názov lokality	Kod lokality	Útvar ŠOP SR
Muráň	SKUEV0106	NP Slovenský raj
Slovenský raj	SKUEV0112	NP Slovenský raj
Vápence v doline Hornádu	SKUEV0286	NP Slovenský raj
Galmus	SKUEV0287	NP Slovenský raj
Jánsky potok	SKUEV0291	NP Slovenský raj

Tab.č.7 Priamo v katastrálnom území mesta sa nachádza ÚEV Muráň:

Názov:	Muráň
Kód územia:	SKUEV0106
Kraj :	KOŠICKÝ KRAJ
Rozloha :	176,41 ha
Správca územia:	NP Slovenský raj
Kataster :	857386 Spišská Nová Ves
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:	9410 Horské smrekové lesy 91D0* Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:	kunka žltobruchá mlok karpatský rys ostrovid medveď hnedý vlk dravý
Mapa lokality	

Situácia dotknutej lokality: Vymedzená lokalita nepredstavuje osobitne chránené územie a ani nie je súčasťou iného chráneného krajinného celku, na ktorý by sa vzťahoval osobitný režim ochrany. Nie je na nej zistený ani výskyt osobitne chráneného rastlinného alebo živočíšneho druhu.

Obrázok č.8 Mapa lokalít Natura 2000 - Chránené vtáčie územia



III.2.3. Územný systém ekologickej stability

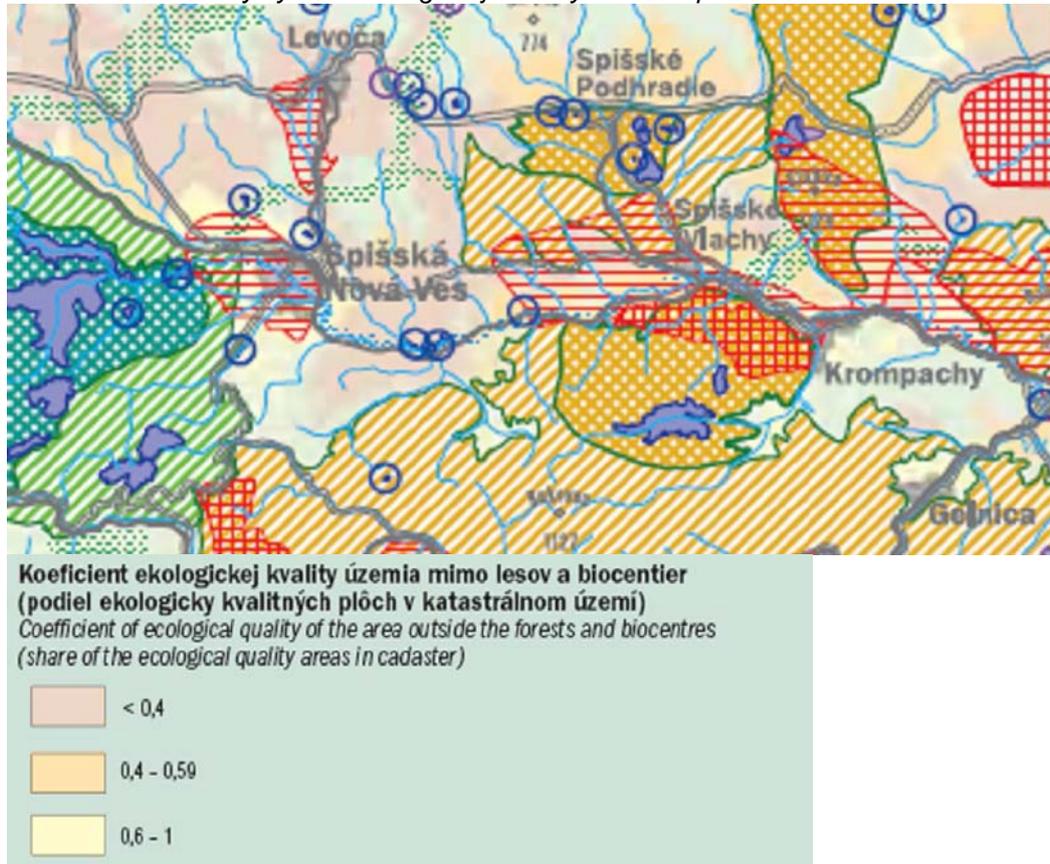
Posudzovaným územím prenikajú pontické a submediteránne prvky a územie sa nachádza v paneurópskom migračnom koridore vtáctva.

- Hydrický ekologický biokoridor národného významu: Jedná sa o tok rieky Hornád,

čiasťočne upravený so širokým medzihrádzovým priestorom so zvyškami pôvodných lužných porastov a významný migračný koridor a hniezdny biotop vtáctva.

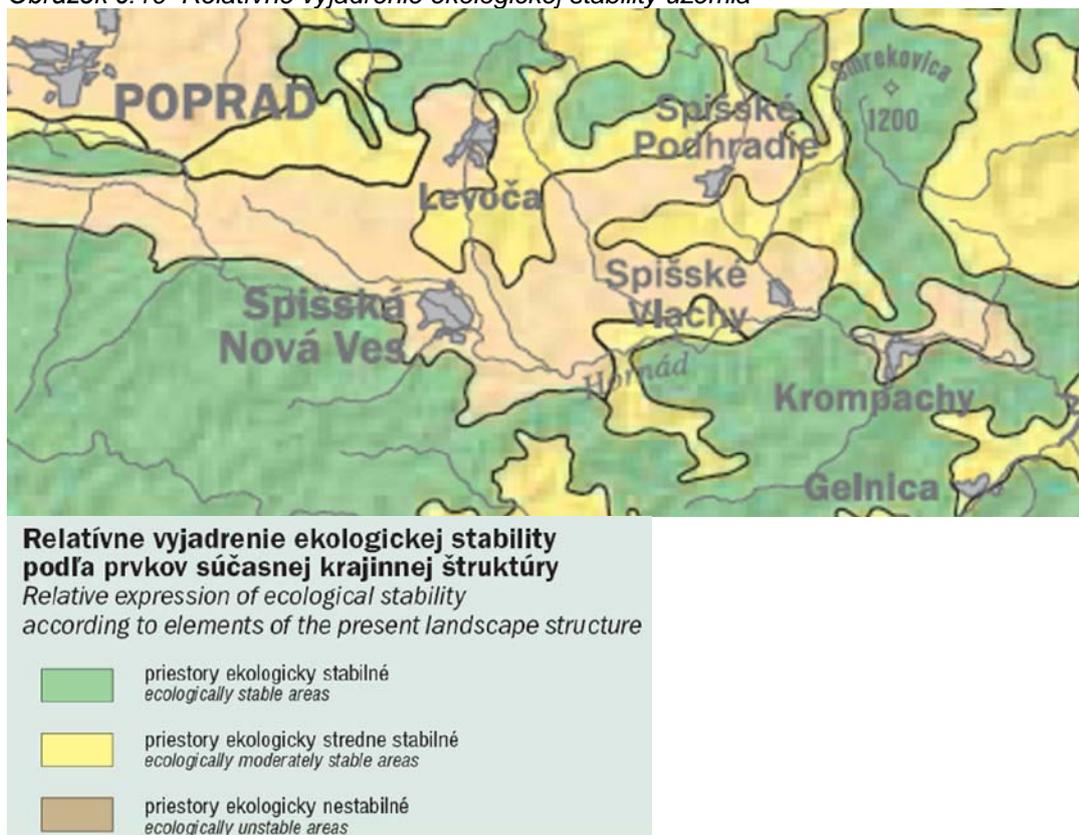
- Významné migračné koridory živočíchov: Na riečne údolie Hornádu sa viaže aviatická migračná trasa, hlavne avifauny, európskeho významu. Nízku nadzemnú letovú hladinu využívajú hlavne brodivce, bahniaky a niektoré skupiny spevavcov. Iným typom migrácie územím je premiestňovanie druhov avifauny i vyšších stavovcov terestrickými líniovými mikoridormi so vzrastlým porastom stromovej a krovitej etáže. Migrácia prebieha spojitou. Na miestach prerušenia línie kopírujú druhy morfológické línie v teréne. Takými to sú hrádze, kanálové i cestné priekopy a existujúce komunikácie. Migračné trasy obožiteľníkov prebiehajú medzi vodnými biotopmi ako reprodukčnými priestormi a prirodzenými lesnými biotopmi a biotopmi umelo vytvorenými aj v intravilánoch obcí ako úkrytovými miestami. Majú miestny charakter, ktorých posudzovanie je individuálne. V dotknutom území boli pozorované vyššie spomenuté druhy živočíchov. V súvislosti s vodnými živočíchmi alebo živočíchmi akýmkoľvek spôsobom spojenými s vodným prostredím, nebol pozorovaný v lokalite žiaden ohrozený druh. Koeficient ekologickej kvality územia okresu Spišská Nová Ves je variabilný, nachádzajú sa tu územia všetkých troch základných kategórií. Výrazné je znižovanie podielu ekologicky kvalitných plôch smerom na juhovýchod – k zónam ťažkého priemyslu (Rudňany a Krompachy).

Obrázok č.9 Územný systém ekologickej stability okresu Spišská Nová Ves



Pri vyjadrení relatívnej ekologickej stability územia pomocou prvkov krajinej štruktúry je zreteľné členenie okresu na zóny ovplyvnené antropogénnou činnosťou severovýchodné oblasti, juhozápadná časť okresu (oblasť národného parku) je stabilná. Samotné mesto Spišská Nová Ves nachádza v ekologicky nestabilnom území.

Obrázok č. 10 Relatívne vyjadrenie ekologickej stability územia



III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie

Dotknutým územím je mesto Spišská Nová Ves, ktoré sa rozprestiera v Hornádskej kotline, pričom zo severu je obklopené výbežkami Levočských vrchov, z juhu Spišsko - gemerským Rudohorím. Leží v nadmorskej výške 490 m, na 48°56'39,75" severnej zemepisnej šírky a 20°34'48,58" východnej zemepisnej dĺžky.

Na rozlohe 66,67 km² žije v súčasnosti približne 38.000 obyvateľov prevažne slovenskej národnosti.

Pozemky vo vlastníctve mesta: 4 282 416 m²

Rozloha mestských lesov: 73 112 855 m²

Rozloha mestskej zelene: 110 ha

Rozloha ZOO: 7,8 ha

Je to mesto s dávnou minulosťou, známe priemyselnou, poľnohospodárskou, ale najmä baníctvom, s bohatými kultúrnymi a športovými tradíciami, obklopené krásnou prírodou, lesmi, lúkami, poľami, riekami Hornád a Hnilec, viacerými menšími potokmi, romantickými zátišiami.

Mesto Spišská Nová Ves a jeho okolie je najväčším centrom priemyslu, kde dominantné postavenie majú strojársky priemysel, drevospracujúci, textilný, potravinársky priemysel, výroba stavebných hmôt, odpadové hospodárstvo a baníctvo.

Ďalšou aktivitou obyvateľstva je poľnohospodárstvo a to prevažne živočíšna výroba, kde je samotnou krajinou predurčený chov hovädzieho dobytku a ďalej lesné hospodárstvo.

K 31. 12. 2012 mal okres Spišská Nová Ves 98 244 obyvateľov, z toho bolo 48 567 mužov a 49 677 žien. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k celkovému prírastku obyvateľov o 382 osôb, z toho bolo o 171 mužov viac v porovnaní s predchádzajúcim rokom a o 211 žien viac v porovnaní s rokom 2011. Počet živonarodených detí bol 1 350, z toho 685 mužského a 665 ženského pohlavia. Celkovo sa prírastok novonarodených detí znížil o 116 detí v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Zomrelo 745 osôb, z toho 410 mužov a 335 žien. Z okresu sa odsťahovalo 697 osôb a prisťahovalo 474 osôb, z čoho celkový prírastok bol 382 osôb - 171 mužov a 211 žien..

Demografické podmienky mesta Spišská Nová Ves

Tab.č.8 Demografický prehľad počtu obyvateľov:

	2013	2012	2011	2010	2009
Celkový počet obyvateľov k 31.12.	37 795	37 767	37 948	37 887	37 995
Z toho mužov	18 468	18 483	18 567	18 565	18 630
Z toho žien	19 327	19 284	19 381	19 322	19 365

Tab.č.9

Demografické ukazovatele mesto SNV k 31.12.2012	
Ukazovateľ	Hodnota
Počet obyvateľov k 31.12. spolu	37676
Muži	18483
Ženy	19284
Predproduktívny vek (0-14) spolu	5757
Produktívny vek (15-54) ženy	10816
Produktívny vek (15-59) muži	12473
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	8721
Počet sobášov	226
Počet rozvodov	89
Počet živonarodených spolu	363
Muži	195
Ženy	168
Počet zomretých spolu	318
Muži	181
Ženy	137
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-187
Muži	-84
ženy	-97

Počet obyvateľov Spišskej Novej Vsi má klesajúci trend. Príčinou nie je úmrtnosť ľudí, ani nízka pôrodnosť, ale sťahovanie ľudí za prácou.

Národnostné zloženie obyvateľstva mesta Spišská Nová Ves (2011)::

V roku 2011 malo mesto Spišská Nová Ves nasledovné národnostné zloženie obyvateľstva :
Slováci - 33 656 (88,46%), nezistení - 3 728 (9,80%), Rómovia – 177 (0,46%),
Česi – 129 (0,34%), Rusíni – 127 (0,33%), Maďari – 54 (0,14%),
Nemci – 52 (0,14%), ostatní – 47 (0,12%), Ukrajinci – 39 (0,10%),
Moravania – 13 (0,03%), Rusi – 11 (0,03%), Poliaci – 7 (0,02%),
Chorváti - 3 (0,01%), Srbi - 1 (0,00%), Židia – 1 (0,00%).

III.3.2. Ekonomický potenciál a hospodárska základňa

Priemysel

Rozhodujúcou ekonomickou základňou mesta Spišská Nová Ves a aj celého okresu je **priemysel**.

V súčasnosti dominuje strojársky priemysel, ktorý zastupujú predovšetkým firmy EMBRACO SLOVAKIA, JOCHMAN-NETZSCH, FILTRAČNÁ TECHNIKA, BMZ SPIŠSKÁ NOVÁ VES a ďalší malí a strední podnikatelia.

Z bývalých štátnych podnikov svoju činnosť rozvíjajú až doteraz dve firmy z oblasti potravinárstva a to MPC CESSI, a.s. a MASOSPIŠ, spol. s.r.o, i keď v zmenenej vlastníckej štruktúre a za iných podmienok.

V oblasti drevospracujúceho priemyslu je veľa malých podnikateľských subjektov, stredne firmy prakticky neexistujú. Bývalý podnik Nový domov je v likvidácii a má niekoľko nástupníckych firiem, ktoré spadajú do kategórie podnikov do 50 zamestnancov.

Stavebníctvo reprezentujú firmy ŠIRILLA, a.s., APS ALKON a.s., URANPRES spol. s r.o., MILANKO Spišská Nová Ves a desiatky malých podnikateľov, ktorí poskytujú len určitú časť stavebných prác.

Výroba stavebných materiálov je zastúpená firmami TEHELŇA STOVA Spišská Nová Ves, NOVES OKNA, s.r.o Spišská Nová Ves, TAUBER Spišská Nová Ves, IGLASS s.r.o. Spišská Nová Ves a pod.

Textilný a odevný priemysel rozvíjajú v meste spoločnosti OVERALL Spišská Nová Ves, FINTEX s.r.o, WALDRUM s.r.o. a ďalší drobní živnostníci

Elektrotechnický priemysel predstavujú firmy CFM SLOVAKIA, S.R.O SPIŠSKA NOVA VES, MIDAPA, S.R.O SPIŠSKA NOVA VES, BBF ELEKTRO SPIŠSKA NOVA VES a iní.

Firma IMBIZ ING. J. ŠUTARIK, SPIŠSKA NOVA VES vyrába obuv a výrobky z kože a zaoberá sa tiež veľkoobchodnou a maloobchodnou činnosťou.

Firma VILLA PHARM sa zaoberá veľkoobchodom a distribúciou liečiv a zdravotníckeho materiálu.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo má v riešenom území dlhoročnú tradíciu a vhodné podmienky, z čoho profitoval aj miestny priemysel. V poslednom období aj v tejto oblasti dochádza k poklesu ako v rastlinnej, tak aj v živočíšnej výrobe. Okres Spišská Nová Ves je jedným z najproduktívnejších pestovateľov zemiakov. Záujmové územie je súčasťou jestvujúcej priemyselnej zóny, poľnohospodárske aktivity tu nezasahujú. K prioritným oblastiam rastlinnej výroby patrí výroba obilnín, olejnin, strukovín, zemiakov a krmovín. Rozhodujúcim odvetvím v živočíšnej výrobe je chov hovädzieho dobytku, konkrétne kráv s tržnou produkciou mlieka a chov ošípaných.

Celková výmera lesného pôdneho fondu je 33549 ha. Na tejto výmere hospodári 88 subjektov, prevažne urbárskych spoločností. Prevládajú lesy osobitného určenia (45 %) pred lesmi ochrannými (33 %). Hospodárske lesy v okrese zaberajú približne 22 % LPF. V oblasti malého a stredného podnikania je v okrese evidovaných 4779 subjektov, z toho 3687 fyzických a zvyšok právnických osôb.

III.3.3. Občianska vybavenosť

Technická infraštruktúra

Územie mesta je takmer v celkovom rozsahu pokryté rozvodmi vody, kanalizáciou, rozvodmi plynu a teplovodnými rozvodmi, rovnako ako elektrickými rozvodmi. Problematickými v tejto oblasti sú najmä rómske osady Hájik a Podskala (chýbajúca infraštruktúra pre verejný vodovod a kanalizáciu).

Súčasný zdroj pitnej vody na území mesta sú pre mesto postačujúce. Rovnako je postačujúca kapacita mestskej čističky odpadových vôd pre na kanalizáciu napojené subjekty. ČOV v Novoveskej Hute nie je v prevádzke z dôvodu nevyhovujúceho technického stavu, pričom obyvatelia a subjekty v tejto časti mesta sú napojené na kanalizáciu v meste. Infraštruktúra pre zásobovanie plynom je vo vyhovujúcom technickom stave. Zásobovanie teplom a teplou úžitkovou vodou, z časti aj elektrickou energiou v meste zabezpečuje spoločnosť mesta –

Emkobel. Spoločnosť zásobuje približne 79% všetkých domácností v meste teplom a teplou vodou, ostatné domácnosti okolo 21 % má individuálne vykurovanie a ohrev vody (2009).

Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou

Podtatranská vodárenská spoločnosť a.s. dodáva pitnú a úžitkovú vodu mestu Spišská Nová Ves. Táto spoločnosť spravuje prostredníctvom svojich odštepných závodov v mestách Stará Ľubovňa, Poprad a Spišská Nová Ves vodovodnú sieť o dĺžke 132 km. Mesto Spišská Nová Ves spolu s ďalšími sídlami okresu je napojené na Spišsko-popradskú vodárenskú sústavu (zdroje z Liptovskej Tepličke, v Spišskom Bystrom a pri Hrabušiciach) zásobenú len z podzemných zdrojov. Novoveská Huta je tiež zásobovaná z podzemných prameňov.

Zásobovanie vodou je z podzemných zdrojov (údaj od PVS a.s. k 30.aprílu 2010):

- Prameň Fleischer, kde prietok vody je regulovaný od hodnoty 2,5l/s až po 31 l/s,
- Prameň Csaky – prietok vody od 1 l/s do 6,5 l/s,
- Prameň Lanovka - prietok vody 7,5 l/s,
- Prameň Zárez - prietok 8,5 l/s.

Ďalším zdrojom vody sú povrchové vody:

- ÚV Spišské Bystré, potok Bystrá -60 l/s,
- ÚV Veľká Biela Voda - 110 l/s.

V katastri mesta sa nachádzajú menšie vodné zdroje nad Novoveskou Hutou.

Vzhľadom na prípravu veľkých investičných aktivít v oblasti rozvoja cestovného ruchu (Spišský raj) s predpokladanou vysokou návštevnosťou a tým i zvýšením spotreby vody, Podtatranská vodárenská spoločnosť pripravuje výstavbu Vodojemu Šajba a prepojavacieho vodovodu na Smižany.

Elektrické siete

Územie je pokryté rozvodmi a možnosťami dodavok elektrickej energie . Prechádza nim vedenie VN 22kV a nachádza sa tu aj elektrická rozvodňa. Čo sa týka dodavok elektrickej energie, inštalovaný výkon je dostačujúci. Rozvodné závody uskutočňujú periodické opravy a posilňovanie prenosových systémov.

V meste je elektrická rozvodná stanica 110/22 kV Spiš. Nová Ves – Štrkovisko, kde sú napojene vedenia i pre okolité mesta (Levoča, Kežmarok).

Odkanalizovanie

Mesto Spišská Nová Ves má vybudovanú kanalizačnú sieť so zaústením do ČOV, ktorej recipientom je vodný tok Hornád. V okrese Spišská Nová Ves v roku 2001 bolo na verejnú kanalizáciu napojených 64 241 obyvateľov, čo predstavuje 68,66 %, išlo o 11 obcí čo predstavovalo 30,56 %. V prípade napojenia na kanalizáciu, s koncovkou na ČOV bolo napojených 62 781 obyvateľov, čo predstavuje 67,10 %, išlo o 7 obcí, čo predstavovalo 19,44%.

Plynofikácia obce

Hlavným napájacím vedením zemného plynu pre okres Spišská Nová Ves je VTL plynovod Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba a napojenie na Považsky systém Maležnice – Žilina.

Na základe štatistického zisťovania v roku 2001 v meste Spišská Nová Ves bolo:

- 90 % trvale obývaných bytov a 83% trvale obývaných domov pripojených na vedenie na plynu.
- 98 % bytov a 95 % domov pripojených na mestský vodovod,
- 98 % bytov a 92 % domov pripojených na verejnú kanalizáciu.

Teplota

EMKOBEL - akciová spoločnosť Spišská Nová Ves je obchodná spoločnosť s komunálnou kapitálovou účasťou. Jediným akcionárom a vlastníkom je mesto Spišská Nová Ves.

Hlavným predmetom podnikania je výroba a dodávka tepla a tepelnej úžitkovej vody pre bytové a nebytové priestory v meste.

Na základe licencie MH SR č. 2000 ET 0503 spravuje 22 plynových kotolní s celkovým inštalovaným výkonom 120 MW (jednotlivo od 1 do 10 MW), 18,3 km teplovodných rozvodov a v dvoch kotolniach i kogeneračné jednotky na združenú výrobu tepla a elektrickej energie o celkovom výkone 0,55 MW elektrickej a 0,89 MW tepelnej energie.

Ročne predáva okolo 500 tisíc GJ tepla na vykurovanie a ohrev TUV, cca. 460 tisíc m³ TUV a 3500 MWh elektrickej energie do verejnej siete i pre vlastnú spotrebu. Teplo a TUV dodáva do cca. 9200 bytov a do škôl, administratívnych budov i pre ostatnú infraštruktúru mesta pre jeho cca. 28 tisíc obyvateľov.

Zamestnáva celkom 53 pracovníkov, z toho 40 priamo vo výrobe a službách.

Dopravná infraštruktúra

Nachádza sa na hlavnom **železničnom ťahu** Košice - Bratislava s prepojením na ČR a Ukrajinu. Letecké spojenia zabezpečuje blízko nachádzajúce sa medzinárodné letisko Poprad-Tatry.

Cez Spišskú Novú Ves vedie Koridor číslo V: Bratislava - Žilina - Čierna n/T - štátna hranica Slovensko/Ukrajina – Ľvov. Slovenská vetva je dlhá 536,2 km, vedie od Bratislavy cez Žilinu a Košice až do Čiernej nad Tisou.

Cestná doprava

Mesto Spišská Nová Ves sa nachádza 10 km od cesty č. 18 - 1. triedy E50, smer Žilina – Poprad – Levoča – Prešov. Napája sa na ňu cestou č. 536 vo Spišskom Štvrtku. V regióne nie je viac ciest 1. triedy, len relatívne hustá sieť ciest II. triedy, z ktorých viac ako polovica je nevyhovujúcej kvality. Významnou je tiež cesta č. 547, smer Jaklovce – Košice a cesta č. 549, smer Mníšek nad Hnilcom – Smolník – Rožňava.

III.3.4. Sociálna štruktúra

Sociálna infraštruktúra

Domov dôchodcov je jedine zariadenie svojho druhu v okrese Spišská Nová Ves. Plní funkciu sociálnej starostlivosti o starých občanov. Je umiestnený v dvojpodlažnej budove s kapacitou 150 miest na sídlisku TARČA.

Zariadenie opatrovateľskej služby zabezpečuje ubytovacie, zaopatrovacie a stravovacie služby pre starých občanov. Nachádza sa v dvoch budovách:

- ul. Slovenska č. 30 - oddelenie žien a stravovacia prevádzka (10 miest)
- ul. Školská č. 2 - oddelenie mužov. (10 miest)

Dom humanity „Nádej“ – útulok

Poskytuje poradenskú starostlivosť, zabezpečuje prechodne ubytovanie občanov spoločensky neprispôsobivých a občanov, ktorí potrebujú osobitnú pomoc ako súčasť sociálnej pomoci bezdomovcom. Je určená pre mužov od 18 do 60 rokov. Kapacita je 15 miest.

Spišská katolícka charita ma svoje sídlo v Spišskej Novej Vsi. Od svojho založenia v roku 1927 Mons. Jan Vojtaššakom, spišským biskupom.

Zriaďovateľom Domu Charitas sv. Jozefa je Spišská katolícka charita. Bol zriadený v roku 1992 a jeho hlavným poslaním je slúžiť a pomáhať mentálne a kombinovane postihnutým deťom vo veku 3-15 rokov, v dennom pobyte až do veku 21 rokov, osamelým tehotným ženám čakajúcim svoje prvé dieťa a dôchodcom, chorým a sociálne odkázaným v meste

Špeciálna základná škola sv. Maximiliána Maria Kolbeho Spišská Nová Ves bola zriadená Spišskou katolíckou charitou a zaradená do siete škôl Slovenskej republiky v roku 1999. Škola je určená pre vzdelávanie detí s mentálnym a viacnásobným postihnutím v troch variantoch: A, B, C podľa stupňa a druhu postihnutia. V súčasnosti je zriadených 7 tried s celkovým počtom žiakov 35.

Školstvo

Vzdelanostnú úroveň v meste Spišská Nová Ves zabezpečuje sieť škôl :

- Počet materských škôl: 14
- Počet základných škôl: 7
- Počet učilíšť, gymnázií a SOŠ na území mesta: 9
- Počet základných umeleckých škôl: 1

Vysoké školy:

- Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity,
- Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava,
- Žilinská univerzita v Žiline - Konzultačné stredisko Spišská Nová Ves
- Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica,
- Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra

Zdravotná infraštruktúra

Nemocnica v Sp. Novej Vsi bola stavaná v rokoch 1976 – 1985 a je v užívaní už viac ako 20 rokov. V transformačnom procese prešla nemocnica mnohými zmenami aj stavebno-technickými úpravami avšak bez dôraznejších či radikálnejších aj stavebno-technických zásahov. Objekt sa nachádza na severozápadnom okraji mesta na viditeľnom vyvýšenom mieste najmä pri východnom vstupe do mesta od hlavných dvoch východoslovenských metropol a to od Košíc a Prešova. Rozprestiera sa na upätí Modrého vrchu – ktorý je vyhľadávaným miestom pre krátkodobú rekreáciu najmä obyvateľov mesta Spišská Nová Ves, ale aj okolitých obcí. Tiež je chránenou lokalitou v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Nemocnica s poliklinikou Spišská Nová Ves ako nemocnica II. typu poskytuje zdravotne služby pre spádovú oblasť stredného Spiša – pre 72 tis. obyvateľov, pritom najvzdialenejšia lokalita patriaca tejto oblasti – Mlynyky – Biele Vody je vzdialená až 32 km.

Bytový fond mesta

Mesto Spišská Nová Ves k. 30. 6. 2004 vlastní 607 bytových jednotiek, pričom - 123 jednotlivých bytov sa nachádza v 59 bytových domoch, v ktorých mesto – ako pôvodný vlastník odpredalo všetky byty, o ktoré ich nájomcovia mali záujem a zároveň spĺňali podmienky zákona NRSR č. 182/1993 Z.Z. o vlastníctve bytov. Horeuvedené byty sú určené na odpredaj po splnení podmienok v zmysle zákona.

Údržba objektov, v ktorých sa tieto byty nachádzajú, sa zabezpečuje prostredníctvom spoločenstiev vlastníkov bytov jednotlivých bytových domov.

- 472 bytov sa nachádza v šiestich bytových domoch
- 12 bytov sa nachádza v nebytových domoch mesta.

III.3.5 Doprava

Katastrom obce prechádza nadregionálna cesta II. triedy II/533 Spišská Nová Ves – Levoča, cez okresné mesto Spišská Nová Ves. Prístup na lokalitu je vybudovanou prístupovou komunikáciou k areálu skládky od Spišskej Novej Vsi a Markušoviec z cesty III. triedy č. III/5365, odbočením na miestnu komunikáciu k prevádzkovému dvoru skládky a prístupovou betónovou komunikáciou v rámci areálu prevádzkového dvora skládky. Prepojenie s centrom mesta je vzdialenosťou optimálne a predstavuje cca 15 – 20 min.

Spevnené vnútro areálové komunikácie zabezpečujú prístup k jednotlivým objektom skládky a potrebnú údržbu v rámci celého areálu skládky.

Lokalizácia a orientovanie riešeného územia je vhodné vo väzbe na nadradenú infraštruktúru a umožňuje napojenie priamo na cestu III/5365 Spišská Nová Ves – Markušovce, obchvatom mesta cestou II/533 a následne cestou II/536 na nasledovné dopravné smery :

- smerom západným po ceste II/536 napojenie na diaľnicu D1 smer Poprad

- smerom severným po ceste II/533 pripojenie na diaľnicu pri Levoči
- smerom východným po ceste II/536 na Krompachy a pripojenie na cestu II/547 Margecany - Košice

Súčasná trasa železničnej trate Žilina – Spišská Nová Ves – Košice – Čierna nad Tisou sa uvažuje v Návrhu Územného plánu mesta Spišská Nová Ves upraviť podľa spracovanej projektovej dokumentácie DUR pre stavbu „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad – Tatry (mimo) – Krompachy a navrhovaná trasa sa priblíži k záujmovému územiu navrhovanej činnosti, ale nebude ležať ani v ochrannom pásme a ani iným spôsobom nebude uvedenú stavbu navrhovaná činnosť ovplyvňovať.

III.3.6 Rekreačia a cestovný ruch

Poloha okresu ho predurčuje k tomu, aby sa v ňom mohol naplno rozvíjať cestovný ruch. Aktivity cestovného ruchu sú sústredené hlavne na rekreačný a turistický pobyt v prírode. Na území Slovenského raja sú na to vybudované podmienky. Jedinečný výskyt krasového územia, so zbytkami náhorných plošín, s divokými vápencovými tiesňavami a roklinami s množstvom vodopádov a skalnatých útvarov. Známa je najmä sprístupnená Dobšinská ľadová jaskyňa, tiesňavy a rokliny Suchá Belá, Veľký Sokol, Kláštorňa roklna, Zejmarská roklna, Malý Kyseľ, Prielom Hornádu, Stratenský Kaňon. Národný park sa rozprestiera na rozlohe 19763 ha a rozloha ochranného pásma je 13011 ha. Podmienky sú aj na poznávací turizmus: kultúrne dedičstvo, ľudové tradície a zvyky; vidiecky turizmus: využívanie chalupárstva, individuálnych chát. Zlepšujú sa podmienky v lyžiarskych strediskách: v Krompachoch - Plejsoch, Mlynkách, Poráči, Grajnároch, Levočskej doline a inde. Okres má perspektívu rozvoja pre svoje hlavné prednosti - vhodná geografická poloha, prístup do regiónu, v tradíciách baníctva, hutníctva, textilného, drevárskeho priemyslu, rozvinutom poľnohospodárstve, v prírodnom bohatstve, kultúrnych a ľudových tradíciách. Okres Spišská Nová Ves a aj celý Spiš, ako multikultúrna oblasť bola v minulosti a aj v súčasnosti je známa tradične dobrým spolunažívaním rôznych národností etník i náboženských spoločností.

III.3.7. Kultúrno-historické pamiatky

Historické objekty

Situácia širšieho územia: Mesto a jeho okolie je veľmi príťažlivé a atraktívne i kultúrnohistorickým dedičstvom a zachovalou ľudovou architektúrou. Prechádza ním historická Gotická cesta, v blízkosti je Spišský hrad a Spišská Kapitula, Spišský Štvrtok s kaplnkou Zápoľských, Markušovce s renesančným kaštieľom a rokokovým pavilónom Dardanely, Spišská Kapitula s neskororománskym dómom, Žehra s ranogotickým kostolíkom, najväčší hradný komplex v strednej Európe - Spišský hrad, samotné kráľovské mesto Levoča patria medzi skutočné historické klenoty tohto územia.

Najcharakteristickejším znakom pre Spišskú Novú Ves je šošovkovité námestie, ktoré patrí medzi najkrajšie na Slovensku a najdlhšie tohto typu v Európe. Dominantou mesta a z hľadiska umeleckohistorického je najhodnotnejšou pamiatkou je Rímsko-katolícky farský kostol s najvyššou kostolnou vežou na Slovensku (87 m), z druhej polovice 13. storočia. V interiéri kostola sa zachoval gotický kríž s dvoma postavami z dielne slávneho Majstra Pavla. Na námestí medzi katolíckym a evanjelickým kostolom stojí Radnica, ktorej stavba sa realizovala v klasicistickom štýle. Vedľa nej stojí evanjelický kostol v klasicistickom slohu s pôdorysom kríža, postavený v rokoch 1790 – 1796. V kostolnom interiéri je oltárny obraz Krista od dánskeho maliara Jána Jakuba Stundera z roku 1797. Oproti farskému kostolu na severnej strane námestia je situovaná do šírky rozložená budova – súčasťou ktorej je Levočská brána - Provinčný dom. Pôvodne to bola budova Spišskonovoveskej radnice, v súčasnosti je tu sídlo Múzea Spiša. Neďaleko námestia, v radovej zástavbe Levočskej ulice, sa nachádza Slovenský kostol – kostol Nepoškvrneného počatia Panny Márie.

Situácia dotknutej lokality: Na území sa nenachádzajú žiadne chránené historické objekty.

Archeologické a paleontologické náleziská

Situácia dotknutej lokality: Na lokalite nie sú žiadne chránené archeologické nálezy.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Košický kraj sa rozprestiera na juhovýchodnom území Slovenskej republiky na hranici s Ukrajinou a Maďarskou republikou. Na západe hraničí s Banskobystrickým krajom a na severe s Prešovským krajom. Košický kraj tvorí 11 okresov: Košice I, Košice II, Košice III, Košice IV, Košice - okolie, Michalovce, Rožňava, Trebišov, Spišská Nová Ves, Gelnica a Sobrance. Kraj má 438 obcí, 6 okresných miest a 17 sídel so štatútom mesta. Z hľadiska orografie je región výraznejšie členitý. V kraji sa nachádza najnižší bod republiky – Klin nad Bodrogom v blízkosti hraníc s Maďarskom vo výške 93,8 m n. m. Východ je ohraničený Vihorlatskými vrchmi, sever Slovenským rajom a Slovenským Rudohorím. Pahorkatiny na juhovýchode prechádzajú do rozsiahlej Východoslovenskej nížiny, ktorú od Košickej kotliny oddeľujú Slanské vrchy. Košická kotlina na juhu má nížinný charakter.

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 Agtellegského krasu sú zaradené do zoznamu Svetového prírodného a kultúrneho dedičstva, pričom k dvanástim reprezentatívnym patria napr. Dmica, Dobšiná, Gombasecká jaskyňa, Ochtinská aragonitová jaskyňa.

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

III.4.1. Ovzdušie

Emisná situácia

Súčasný trend v znečisťovaní ovzdušia je klesajúci a je spôsobený útlmom výroby, plynofikáciou a znížením spotreby palív.

Zdrojom znečistenia ovzdušia, ktorý sa výrazne podieľa na znečisťovaní mesta, sú predovšetkým priemyselné prevádzky v intraviláne, ako aj cesty s intenzívnou dopravou. Výrazný je vplyv mobilných zdrojov znečistenia ovzdušia - automobilovej dopravy miestnej i tranzitnej, pričom výrazným faktorom je nielen počet, ale najmä technický stav dopravných prostriedkov a dopravnej siete.

V meste Spišská Nová Ves sa za najväčší a hlavný zdroj znečisťovania ovzdušia považuje lom, driiareň a triedenie kameniva v lokalite Gretľa, driiareň a expedícia anhydritu v závode v Novoveskej Hute. Koncentrácia kovov v polietavom vzduchu bola sledovaná na ŠZU Spišská Nová Ves. Počet odobratých vzoriek za rok 2002 je nízky z dôvodu vykonávania rekonštrukčných prác na objekte. Sú stanovené najvyššie prípustné hodnoty kadmia a olova a v priebehu merania došlo k ich prekročeniu u jednej vzorky Cd, čo je 0,8 % z celkového počtu odobratých vzoriek.

Čo sa týka prašného 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 (drevisy, trávy a i.) aj ruderálne (burinné) druhy.

Tab.10 Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Spišská Nová Ves (v t/rok)

Zneč. Látka (ZL)	Množstvo ZL (t) za rok 2015	Množstvo ZL (t) za rok 2014	Množstvo ZL (t) za rok 2013	Množstvo ZL (t) za rok 2012	Množstvo ZL (t) za rok 2011
TZL	26,254	17,574	18,315	28,288	36,943
SO ₂	85,534	28,348	28,015	75,247	87,619
CO	1551,124	289,966	328,285	1871,853	2805,062
NO _x	58,577	50,613	77,314	76,222	75,334
COU	36,243	21,498	23,563	64,618	96,848
NH ₃	62,186	54,424	43,305	49,719	37,535

TZL - tuhé znečisťujúce látky, SO₂ – oxid siričitý, CO – oxid uhoľnatý, NO_x – oxidy dusíka, COU (TOC) – celkový organický uhlík, NH₃ – amoniak

III.4.2. Hydrologické pomery

Do územia Košického kraja spadá celé povodie Hornádu a Bodrogu, Hnilca, dolná časť povodia Ondavy, Laborca, Uhu a Latorice a horná časť povodia Slanej. V Košickom kraji sa nachádzajú resp. čiastočne zasahujú do neho štyri chránené vodohospodárske oblasti: Slovenský kras – Plešivecká planina, Slovenský kras – podoblasť Horného vrchu, horný tok rieky Hnilca a Vihorlat. Na území Košického kraja je určených 31 vodárenských tokov, z ktorých 6 nie je využívaných. Vodné nádrže predstavujú najúčinné opatrenia pre vodohospodársky želanú úpravu odtokových pomerov. Morfológické podmienky pre budovanie vodných nádrží sú najmä v horných a stredných častiach povodia Hornádu, Hnilca a Slanej. V súčasnosti je na území Košického kraja vybudovaných 11 vodných nádrží s objemom nad 1 mil.m³. Celková kapacita vybudovaných vodných nádrží je 466,5 mil.m³ (Ružín, Zemplínska Šírava, Palcmanová Maša, Bukovec, Senné, Beša a iné). Na Východoslovenskej nížine je odtokový režim veľmi zložitý a pretrvávajú problémy s odvádzaním veľkých vôd a ochranou pred povodňami. K vyriešeniu týchto problémov majú slúžiť aj novo navrhované vodné nádrže a prevody vody. Kvalita vody v tokoch je ovplyvňovaná produkciou priemyselných a splaškových vôd a intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou spojenou s používaním hnojív. Okrem krátkych úsekov horných tokov v povodia Hornádu a Bodvy, ktoré sú využívané na vodárenské účely sú toky na území kraja značne znečistené a svojou kvalitou sú zaradené v III. až V. triede kvality.

Hlavným tokom pretekajúcim katastrálnym územím Spišská Nová Ves je rieka Hornád. Po rkm 136,7 (k.u. Smižany) je Hornád legislatívne stanovený MLUH SR vyhláškou č. 10/77 Zb. za vodárenský tok, t.j. tok, ktorý je osobitne určený ako zdroj vody na hromadne zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. V súčasnosti sa tento zdroj pitnej vody nevyužíva.

Citovanou vyhláškou je za vodárenský tok stanovený aj potok Holubnica po profil v rkm 10,4.

Kvalita vody v rieke Hornád je sledovaná v rámci štátneho monitoringu SHMÚ v profile H038000D „Hornád – pod Spišskou Novou Vsou“ na riečnom kilometri 124,6. Tento profil monitoruje vplyv splaškových odpadových vôd mesta na kvalitu riečnej vody.

Podľa zverejnených výsledkov monitoringu (www.shmu.sk) boli v období rokov 2007-2008 z 15 sledovaných základných fyzikálno-chemických parametrov vody zaznamenané zvýšené hodnoty ChSK_{Cr} a N-NO₂. Zistené hodnoty ChSK_{Cr} dosiahli triedu IV kvality povrchových tokov v zmysle klasifikácie STN 75 7221, čo oproti predchádzajúcemu hodnotenému obdobiu (2006-2007) predstavuje zlepšenie o jednu triedu kvality.

Rovnako je nepriaznivá situácia v kvalite **podzemných vôd**, nachádzajúcich sa predovšetkým v náplavoch vodných tokov a na Východoslovenskej nížine, kde voda vykazuje zvýšené koncentrácie Fe a Mn, dusičnanov a amoniaku, ku ktorým sa v blízkosti sídiel pridružujú nepolárne extrahovateľné látky a ťažké kovy. V Košickom kraji sú zaregistrované zdroje minerálnych vôd v okresoch Košice I, (Gajdove kúpele), Košice - okolie (Herľany, Buzica, Teplička), okrese Sobrance (Sobranecké kúpele) a v Trebišove (Byšta, Michaľany, Slivník, Veľaty), ako aj zdroje geotermálnych vôd v okrese Košice - okolie (Valaliky, Ďurkov), v okrese Rožňava (Čučma, Kunová Teplica, Meliata) a v okrese Trebišov (Borša).

Podľa pokladov PVS Poprad, správcu verejného vodovodu sa kvalita podzemných vôd zhoršuje. Z dôvodu nevyhovujúcej kvality vody v zmysle vyhlášky č. 29/2002 Kvalita vôd Z.z. - Pitná voda, ako vodné zdroje boli zrušene studne pri Hornáde a vrt v lokalite Podzámčiska.

Zhrnutie výsledkov monitorovacích prác v roku 2016 v zmysle Záverečnej správy „ Spišská Nová Ves – skládka odpadov Kúdelník I a II zhodnotenie monitorovania kvality podzemných vôd a priesakovej kvapaliny, IV. kvartál 2016 a celý rok 2016.

Podzemné vody v okolí skládok odpadov Kúdelník I. (ktorá je v súčasnosti uzatvorená a zrekultivovaná) a Kúdelník II. boli monitorované kvartálne v zmysle schváleného projektu monitorovacích prác, a to v referenčnom pozorovacom objekte HG-1A nachádzajúcim sa nad skládkami a na indikačných pozorovacích objektoch D1, V-20 a VKH-3 pod skládkami. Povrchové vody Hornádu boli sledované v jeho koryte v úrovni pozorovacích objektov V-20 a VKH-3 (nad a pod skládkami).

Z kvartálne odobratých vzoriek podzemných vôd sa analyzovali ukazovatele v zmysle schváleného projektu monitorovacích prác - indikačné parametre ako pH, mineralizácia vôd, dôležité makrobiogénne prvky ako zlúčeniny dusíka (amoniak, dusičnany a dusitany), ťažké kovy, organické látky a ropné látky NEL.

Úrovně hladín podzemných vôd boli pozorované len kvartálne, pri odberoch vzoriek vôd. Kolísanie hladín podzemných vôd bolo zaznamenané v dôsledku meteorologických zmien a pri vrte V-20 aj zmien hydrologických stavov rieky Hornád. V objekte D1 (vyústenie z drenáže podzemných vôd spod skládky) boli namerané prietoky, ktoré kolísali v rozsahu 0,191 až 0,517 l/s a celkovo patria k nižším zaznamenaným výdatnostiam. Najvyšší tohtoročný prietok bol nameraný v 1. kvartáli. Pre prvé dva kvartály monitorovacieho roku sú príznačne vyššie prietoky oproti ostatným, pretože odzrkadľujú jarné topenie snehu a zvýšený odtok vody najmä z pohorí. Nameraný prietok patrí k priemeru prvo - kvartálnych meraní. Hneď v nasledujúcom 2. kvartáli bol nameraný najnižší prietok roka, potom do konca roka sa už výraznejšie nemenil, len mierne stúpala. Režim podzemných vôd ovplyvňujú teda najmä klimatické podmienky v predošlom období. So zmenami výdatností podzemnej vody z drenáže v podstate korešpondujú aj úrovne hladín v pozorovacích vrtoch. V reprezentatívnom vrte VKH-3 (hladina je najmenej ovplyvňovaná inými faktormi) boli porovnateľne vyššie úrovne hladín namerané v 1. a 4. kvartáli ako v ostatných 2 kvartáloch. Najvyššia úroveň hladiny bola však nameraná v poslednom meraní, najnižšia v 3. kvartáli. Výkyv hladiny podzemnej vody medzi ročným maximom a minimom v tomto monitorovacom objekte je 24 cm. V ostatných vrtoch bol výkyv hladín väčší, avšak je potrebné zdôrazniť, že hladina vody vo vrte V-20, nachádzajúceho sa v alúviu rieky Hornád, je výrazne ovplyvňovaná hydrologickým stavom toku. Úroveň hladiny vody vo vrte HG-1A je tiež značne skreslená, nakoľko je ovplyvnená každodenným čerpaním vody (neustálená hladina, vplyv depresného kužela).

Hydrogeologické a hydrogeochemické práce zamerané na monitorovanie kvality podzemných vôd, monitorovanie kvality priesakovej kvapaliny na skládke Kúdelník II. a ich zhodnotenia boli vykonané na základe vydania povolenia prevádzky skládky, podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, rozhodnutím Slovenského inšpektorátu

životného prostredia /SIŽP/ v Košiciach, rozhodnutím č.j. 1337/142-OIPK/2005-Be/-750300104, body 9.2 až 9.4.

Podľa schváleného projektu monitorovacích prác a nového spresnenia SIŽP Košice, na skládkach Kúdelník boli do pozorovania zahrnuté nasledovné monitorovacie objekty :

- referenčný vrt HG-1, v súčasnosti už zlikvidovaný a nahradený vrtom HG-1A, nachádzajúcim sa nad obidvoma skládkami (zabudovaný v II. kvartáli 2013 ako náhrada pôvodného referenčného vrtu HG-1, ktorý bol zlikvidovaný v rámci budovania skládkovacieho priestoru pre 3. etapu skládky Kúdelník II.)
- indikačný monitorovací objekt D1 (drenáž podzemných vôd pod skládkou Kúdelník II., vyústená pod skládkou do alúvia Hornádu)
- indikačný monitorovací vrt V-20 nachádzajúci sa pod skládkou Kúdelník II., v alúviu rieky Hornád
- indikačný monitorovací vrt VKH-3, nachádzajúci sa pod obidvoma skládkami, na ľavom svahu Hornádu (nad ČOV Spišská Nová Ves)
- nádrž priesakových vôd skládky Kúdelník II.

Tabuľka č.11: Požadované monitorovanie kvality podzemných vôd

Ukazovatele znečistenia	Frekvencia meraní	Podmienky merania	Metóda analýzy/technika
Úroveň hladiny vody, farba, zápach, zákal, pH, vodivosť, RL, NL, NEL, CHSK _{Cr} , SO ₄ , N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , Cl, F, Pb, Hg, Cd, As, Cu, Cr _{celk.} , Zn, Ba, Be, BSK ₅	1x za 3 mesiace	Diskontinuálne merania	Určené akreditovaným laboratóriom
PAU, Fe _{celk.}	1x za rok v II. štvrtroku	Diskontinuálne merania	Určené akredit. laboratóriom

Tabuľka č.12: Monitorovanie kvality priesakovej kvapaliny skládky Kúdelník II.:

Ukazovatele znečistenia	Frekvencia	Podmienky merania	Metóda analýzy/technika
pH, vodivosť, NEL, BSK ₅ , RL, CHSK _{Cr}	1 x za 3 mesiace, 4x za rok	Akreditované laboratórium	Určené akredit. laboratóriom
NL, N-NH ₄ , NO ₃ , SO ₄ , Pb, Hg	1x za rok, v II. štvrtroku	Akreditované laboratórium	Určené akredit. laboratóriom
Úroveň hladiny	1x týždenne		vizuálne

Výsledky analýz vzoriek vôd v celom roku 2016 nepreukázali nepriaznivé vplyvy zo skládkovania na životné prostredie, neboli zistené kritické hodnoty sledovaných ukazovateľov. Analýzami boli zistené prekročenia len u niektorých sledovaných ukazovateľov a išlo zväčša o fónové obsahy látok obmedzené na dané prostredie, spôsobené znečistením vôd z okolia skládky (bývalý výskyt hnojiska nad skládkou, situovanie kanalizácie a ČOV pod skládkou,

vplyv znečistenia vodou rieky Hornád pri vyšších stavoch, znečistenie pôd v dôsledku ťažby a úpravy rúd v Rudňanoch v minulosti a pod.).

- V monitorovacom objekte HG-1A situovanom nad skládkou boli fónové hodnoty kategórie „A“ z „Pokynu 1617/97“ dosiahnuté alebo prekročené len v ukazovateli bárium (všetky 4 vzorky). Často sa vyskytli mierne zvýšené obsahy chloridov, a tým potom občas aj celkovo rozpustných látok a elektrickej vodivosti (v nezáväznom porovnaní s NV SR 269/10 Z.z.).
- V monitorovacom objekte označenom V-20, situovanom v alúviu Hornádu boli fónové hodnoty kategórie „A“ z „Pokynu 1617/97“ dosiahnuté alebo prekročené v ukazovateli bárium (4x) a amoniakálny dusík (1x). Ojedinele sa vyskytli mierne zvýšené obsahy elektrickej vodivosti a organických látok (CHSK_{Cr}).
- V monitorovacom objekte označenom VKH-3 boli pozorované prekročenia fónových obsahov kategórie „A“ v ukazovateli chróm (1x), bárium (4x) a amoniakálny dusík (3x).
- V monitorovacom objekte drenáž podzemných vôd spod skládky Kúdelník II. označenom D1 boli prekročené hodnoty kategórie „A“ v ukazovateli bárium (4x) a amoniakálny dusík (1x). Pri tomto objekte v záväznom porovnaní nameraných hodnôt s ich požadovanými hodnotami pre kvalitu povrchových vôd NV č.269/10 Z.z. sa vyskytla zvýšená CHSK_{Cr} (1x) a obsah dusitanového dusíka(1x).

V celom roku 2016 neboli dosiahnuté ani prekročené limity kategórie „B“ ani kategórie „C“ z „Pokynu 1617/97“, ktoré by si vyžadovali ďalšie zisťovanie alebo sanačné opatrenia, v žiadnom ukazovateli v celom rozsahu monitorovacích prác.

Zloženie priesakových vôd bolo sledované vo vybraných ukazovateľoch podľa projektu a bolo dosť premenlivé. Celkovo môžeme priesakové vody v roku 2016 podľa obsahu rozpustných a organických látok zhodnotiť ako normálne (stredne) až nízko znečistené, vzhľadom na typ kvapaliny a jej chemické zloženie v predošliých rokoch. Zo sledovaných ukazovateľov by bolo možné ako indikačné zložky potenciálneho prieniku priesakov do podzemných vôd využiť ukazovatele reprezentujúce obsah organických látok a amónnych iónov.

Výsledky monitorovacích prác sú podrobnejšie zhodnotené vo štvrtročných správach z monitoringu. Trendy hodnôt sledovaných ukazovateľov v podzemných vodách sú vo väčšej miere charakterizované ako klesajúce, poukazujúce na dobrý stav /nepriepustnosť/ skládky.

III.4.3. Pôdy

Chemická degradácia

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných).

Na posudzovanom území havarijné znečistenie horninového prostredia nie je známe.

Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompácii a intoxikácii sa v hodnotenom území prejavuje v slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, silná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a stredná odolnosť pôdy proti kompácii.

Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v posudzovanom území prevládajú pôdy stredne náchylné s nižšou pufráčnou schopnosťou.

Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. V záujmovej oblasti sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (západ – východ, menej sever – juh) lokálne prejavuje aj mierna veterná erózia pôdy.

V posudzovanom území sú erózne ohrozované pôdy. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy zaraďujeme pôdu v záujmovom území do kategórie slabá ($0,05\text{--}0,50\text{ mm.rok}^{-1}$).

Environmentálne záťaž, znečistenie horninového prostredia

S účinnosťou od 1.11.2009 vstúpil do platnosti novelizovaný zákon č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách. Uvedeným zákonom boli definované pojmy: environmentálna záťaž, pravdepodobná environmentálna a sanované / rekultivované lokality. V gescii MŽP SR boli prostredníctvom projektu „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 – 2008 identifikované environmentálne záťaž a bol zostavený Register environmentálnych záťaží (REZ).

Na základe vykonanej klasifikácie environmentálnych záťaží boli v Košickom kraji v rámci projektu Systematickej identifikácie environmentálnych záťaží Slovenskej republiky zistené tieto počty:

Tab. č.13

Názov okresu	REZ – časť A	REZ – časť B	REZ – časť C
Rožňava	11	4	16
Sobrance	5	-	3
Spišská Nová Ves	10	1	15
Trebišov	13	1	21

Register environmentálnych záťaží – časť A (pravdepodobné environmentálne záťaž)

Register environmentálnych záťaží – časť B (environmentálne záťaž)

Register environmentálnych záťaží – časť C (sanované a rekultivované lokality).

III.4.4. Hlukové pomery

Narastanie dopravných intenzít na hlavných komunikáciách, prechádzajúcich intravilánom mesta, najmä ťažkej dopravy je príčinou produkovania hluku z dopravy, ktorý v špičkovom období premávky dosahuje hodnoty prekračujúce prípustné intenzity stanovené Vestníkom MZ SR.

Nadmerný hluk z dopravy cestnej a železničnej je produkovaný na hlavných komunikáciách prechádzajúcich centrom mesta, ktoré majú funkciu dopravnú. V železničnej doprave je to železničná trať Žilina - Košice. Protihlukové opatrenia navrhované na ochranu sídliska Západ, ktoré sa nachádza pri železničnej trati Spišská Nová Ves – Smižany – Poprad a pri ceste II. triedy sa realizujú výstavbou garážových boxov s proti hlukovou stenou zo strany železničnej trate.

III.4.5. Zdravie obyvateľstva

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno – ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva patrí úmrtnosť – mortalita.

V úmrtnosti podľa príčin smrti v Košickom kraji dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na ischemické choroby srdca. Najviac úmrtí na uvedené ochorenia dosiahli okresy Sobrance, Rožňava a Trebišov. Najväčší podiel úmrtnosti na nádory dýchacej sústavy je vysoko prekročený opäť v okrese Sobrance. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov za veľké či menšie územné celky je pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

III.4.6. Poškodenie a ohrozenie bioty

Situácia širšieho územia: Na území okresu kvalita prostredia pre živé organizmy je zodpovedajúca spôsobu a úrovni využívania krajiny, autoregulačné a regeneračné funkcie bioty sú zachované. Extravilán mesta Spišská Nová Ves je charakterizovaný priemyselnou zónou s obklopenou poľnohospodársky využívanou pôdou. Biota je prispôbená dlhodobému, aktívnemu zasahovaniu človeka do charakteru krajiny. V širšom okolí lokality nie sú evidované žiadne ohrozené druhy flóry a fauny.

Situácia dotknutej lokality: Hodnotené územie - predmetný priamo dotknutý úsek krajiny je situovaný na začiatku extravilánu mesta Spišská Nová Ves. Jedná sa o človekom silne ovplyvňované prostredie. Súčasné spoločenstvá druhov okrajovej časti intravilánu a extravilánu mesta Spišská Nová Ves predstavujú populácie silne antropogénne ovplyvnené, s malým podielom pôvodných rastlinných a živočíšnych druhov.

III.4.7. Odpadové hospodárstvo

S cieľom **zvyšovania environmentálneho povedomia obyvateľov** a zvyšovania separácie v domácnostiach bol v roku 2008 zrealizovaný projekt „Intenzifikácia separovaného zberu komunálneho odpadu so zameraním na osvetu“. Výstupom projektu boli propagačné materiály v celkovom počte viac ako 20 000 ks najmä pre deti a mládež, i dospelých (maľovanky, pexesá, zošity, informačné letáky pre školy a pre domácnosti).

Miera separácie by sa mala podstatne zvýšiť nie len v meste, ale v širšom regióne aj s príspevom realizácie projektu: **Regionálne centrum zhodnocovania biologicky rozložiteľných odpadov**, na ktorý mesto získalo finančnú podporu zo štrukturálnych fondov v rámci Operačného programu životné prostredie. Celkový náklad investície je 6,5 mil. EUR. Realizáciou projektu je v súčasnosti v meste vybudované zariadenie na zhodnocovanie vybraných druhov odpadov – biologicky rozložiteľných. Predmetom projektu je zhodnotenie niektorých druhov biologicky rozložiteľných odpadov (BRO zo záhrad, parkov, cintorínov a kuchynský a reštauračný odpad) činnosťou R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok a tiež zavedený separovaný zber biologicky rozložiteľných odpadov na celom území mesta. Cieľom mesta je vyseparovať a zhodnotiť postupne vyššie množstvo BRKO z komunálneho odpadu.

V rámci areálu Regionálneho centra zhodnocovania biologicky rozložiteľných odpadov je vybudované zariadenie na odsávanie a zhodnocovanie skládkových plynov z telesa skládok Kúdelník I. a Kúdelník II. Odsávaný skládkový plyn z telesa skládky sa následne spaľuje a vyrába sa elektrická energia.

Ďalším významným príspevom k zvýšeniu separácie odpadov v meste a v širšom okolí, je realizácia plánovaného projektu zo zdrojov EU – Operačného programu Životné prostredie „Integrovaný systém nakladania s odpadmi“. Podávateľom projektu (2010) je združenie obcí SEZO - Spiš, ktorého je Mesto Spišská Nová Ves členom. V rámci tohto projektu sa uvažuje s rozšírením separovaného zberu odpadov v meste Spišská Nová Ves doplnením nádob na vyseparované zložky odpadov.

V Spišskej Novej Vsi od roku 2002 funguje **Zberný dvor pre občanov mesta**, kde môžu občania celoročne bezplatne odovzdať vyseparované zložky z komunálnych odpadov, nebezpečné odpady, veľkoobjemové odpady a drobný stavebný odpad (sklo, PET fľaše, papier, kompozitné obaly, kovové obaly, akumulátorové batérie, odpadové oleje, vyradené elektronické, chladiarenské výrobky, odpady zo žiariviek, opotrebovaný nábytok, sanitárny odpad, drobný stavebný odpad). V priestoroch Zberného dvora sa nachádza aj medziskládka odpadu zo strojného čistenia mesta.

Mesto Spišská Nová Ves každoročne zabezpečuje likvidáciu nelegálnych skládok KO na území mesta a to najmä v rómskych osídleniach, čo mesto ročne stojí cca 5 tis. – 6,5 tis. EUR. Z dôvodu eliminácie vytvárania tzv. "čiernych skládok" mesto zabezpečuje celoplošné jarné a jesenné kampane čistenia mesta v spolupráci s mestskými výbormi. Sklárky opakovane vznikajú na tzv. zvykových miestach, t.j. nevznikajú v nových lokalitách, čo je odrazom nedostatočného environmentálneho povedomia a výchovy obyvateľov, ale aj nedostatočnej kontroly a represie. Takými lokalitami v meste (okrem rómskych osád) sú najmä okrajové časti mesta (napr. aj pietne miesta – Kaplička svätej Trojice), plochy za cintorínmi (najmä Židovský cintorín), okolia garáží (za garážami) na sídliskách, záhradkárske osady a ich okolie, okolie železnice (napr. pri Markušovských rampách) brehy vodných tokov, staré lomy (napr. v Novoveskej Hute). Nepriaznivý stav súvisí aj s chýbajúcou osvetou voči dospelým, a s nedostatočnými kapacitami v oblasti životného prostredia v rámci MsÚ Sp. Nová Ves. Výkon kompetencií mesta v oblasti ŤP je rozdelený medzi viaceré zložky MsÚ.

Zber, prepravu a zneškodnenie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov v zmysle zmluvy s Mestom Spišská Nová Ves zabezpečuje spoločnosť Brantner Nova, s.r.o. Spišská Nová Ves. Zneškodnenie nevyseparovaného (zbytkového) komunálneho odpadu sa zabezpečuje skládkovaním na Regionálnej skládke odpadov Kúdelník II. (Skládka Kúdelník I bola zrekultivovaná v r. 2004). Prevádzkovateľ skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný Kúdelník II. je spoločnosť Brantner Nova, s.r.o..

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Skutočný záber územia a návrh riešenia bude určený podľa rozhodnutia investora možnosti realizácie rozšírenia a v neposlednom rade podľa schválených podmienok realizácie v rámci povoľovania a schvaľovania stavby a prevádzky.

Takisto bude potrebné zohľadniť tvar a plochu územia, ktoré sa podarí pre rozšírenie získať pri riešení vlastníckych vzťahov.

Je treba upozorniť, že práve v tejto časti územia chýba konkrétne zameranie polohopisu a výškopisu, čo môže mať vplyv na skutočné údaje.

Alternatíva č.1 - Rozšírenie 4. etapa

Orientačné údaje pre navrhovaný rozsah riešenia

- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 4. etape cca 39 500 m²

Alternatíva č.2 - Rozšírenie 4. a 5. etapy

Ako prirodzené pokračovanie skládky sa do budúcnosti javí prepojenie rozšírenia v 4. etape so súčasnou skládkou - napojenie na 2. a 3. etapu

- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 4. etape cca 39 500 m²
- plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 5. etape cca 5 280 m²

Spolu plocha rozšírenia skládkovacích priestorov v 4. a 5. etape cca 44 780 m².

IV.1.2. Prístup na skládku

Prístup na lokalitu je vybudovanou prístupovou komunikáciou k areálu skládky od Spišskej Novej Vsi a Markušoviec z cesty III. triedy č. **III/536 005**, odbočením na miestnu komunikáciu k prevádzkovému dvoru skládky a prístupovou betónovou komunikáciou v rámci areálu prevádzkového dvora skládky. Spevnené vnútro areálové komunikácie zabezpečujú prístup k jednotlivým objektom skládky a potrebnú údržbu v rámci celého areálu skládky. Odpad je do priestorov skládky privázaný zberovými vozidlami s lineárnym, alebo rotačným stlačovaním, kontajnerovými vozidlami ramenovými a hákovými a aj bežnými nákladnými vozidlami. Po odvážení je odpad následne vyklopený na miesto podľa pokynov obsluhy skládky a po vrstvách rozhrnutý a zhutňovaný kompaktorom v súlade s podmienkami určenými schváleným prevádzkovým poriadkom.

Prevádzkový objekt je prepojený s mostovou váhou a obsluha zabezpečuje koordináciu a riadenie prichádzajúcich vozidiel, evidenciu a kontrolu množstva a charakteru privázaného odpadu a jeho producentov. Sociálne zariadenie (WC, umyváreň, šatne) obsluhy skládky je súčasťou prevádzkovej budovy. Súčasne s rozširovaním skládky sa bude budovať a upravovať aj oplotenie skládky tak , aby sa zabránilo voľnému prístupu na skládku odpadov.

IV.1.3. Energetické zdroje

Pre potreby navrhovanej stavby 4. a 5. etapy skládky odpadov sa uvažuje s využitím elektrickej energie ako jediného zdroja energie. Zabezpečenie elektrickej energie si vyžaduje prečerpávanie priesakových kvapalín zo skládky do akumuláčnej nádrže a polievanie odpadu na skládke. Potrebné elektro rozvody budú napojené na vybudovanú prípojku v areáli skládky. Súčasná potreba zásobovania prevádzkového areálu teplom a palivami nebude výstavbou nových skládkovacích plôch 4.a.5.. etapy ovplyvnená. V súčasnosti prevádzka skládky využíva vyrobenú el. energiu zo spaľovania skládkových plynov. S potrebou výstavby iných druhov energií sa v rámci prevádzky a výstavby rozšírenia skládkovacích plôch v 4.a.5. etape neuvažuje.

IV.1.4. Voda

Zásobovanie prevádzkového areálu vodou bolo riešené v 1. etape skládkovacích plôch výstavbou zdroja vody – vŕtanej studne s napojením prevádzkovej budovy rozvodom vody. V 4.a.5. etape výstavby sa neuvažuje so zvýšenými požiadavkami na zásobovanie vodou a ani sa neuvažuje so zvýšenými požiadavkami na počet prevádzkových pracovníkov a súčasné riešenie odkanalizovania prevádzkového objektu vyhovuje prevádzkovým potrebám.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

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

IV.1.6. Surovinové zdroje

Prevádzka skládky nie je výrobného charakteru a nevyžaduje zabezpečenie surovinami pre výrobu; pre výstavbu sú hlavnými surovinami zeminy do násypov a ílovité zeminy na minerálne tesnenie skládkovacích priestorov. Miestne zeminy nie sú vhodné do minerálneho tesnenia a nespĺňajú parametre pre umelú geologickú bariéru pre skládky nie nebezpečných odpadov.

IV.1.7. Skládkovaný odpad

Predmetom zámeru navrhovanej činnosti je návrh rozšírenia existujúcej skládky odpadov so zabehnutou prevádzkou a schváleným zoznamom odpadov. Zoznam odpadov a špecifické podmienky skládkovania sú podrobne popísané v prevádzkovom poriadku predmetného zariadenia a Integrovanom povolení prevádzky. V rámci predkladaného zámeru sa neuvažuje s rozšírením zoznamu zneškodňovaných odpadov. Prevádzkový poriadok bude pravdepodobne potrebné doplniť o podmienky zavázania pre navrhovanú časť skládky. Riešenie návrhu výstavby nových skládkovacích priestorov je, a aktualizácia prevádzkového poriadku bude, v súlade s platnou a aktuálnou legislatívou. Pre aktualizáciu prevádzkového poriadku je potrebné zdôrazniť, že v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. § 13 ods. (3) bod e) je na skládke zakázané vykonávať skládkovanie :

1. kvapalných odpadov
2. odpadov, ktoré sú v podmienkach skládky výbušné, korozívne, oxidujúce, vysoko horľavé alebo horľavé
3. infekčných odpadov zo zdravotníckych a veterinárnych zariadení
4. opotrebovaných pneumatík, okrem pneumatík, ktoré možno použiť ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky
5. odpadov, ktorých obsah škodlivých látok presahuje hraničné hodnoty koncentrácie podľa prílohy č. 5
6. vytriedený biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad,
7. vytriedené zložky komunálneho odpadu, na ktoré sa vzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov,
8. biologický rozložiteľný komunálny odpad zo záhrad a parkov.

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

IV.2. Údaje o výstupoch

Pri navrhovanom dobudovaní skládky odpadov a jej následnej ďalšej prevádzke je potrebné z hľadiska vplyvu na životné prostredie uvažovať s následnými výstupmi :

IV.2.1. Priesakové kvapaliny

Požiadavky na zachytenie priesakových vôd a zabránenie kontaminácie podlažia skládky priesakovými vodami sú základnými požiadavkami pre výstavbu skládky odpadov a limitné hodnoty, požiadavky na tesnenie sú stanovené priamo v zákone a súvisiacich predpisoch pre zriadenie skládky.

Navrhovaná konštrukcia tesnenia a riešenie tvaru predmetnej skládky zodpovedá požiadavkám pre skládky odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný v zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov, Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z.z.. Konštrukcia zaručuje

nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je znásobená dodržiavaním podmienky odvádzania priesakových vôd z priestoru skládky, do akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín, čím sa zabráňuje vzniku tlakových gradientov na izoláciu, resp. jej poškodenie.

Priesakové kvapaliny zo skládky odpadov budú zachytávané drenážnou štrkovou vrstvou nad fóliovým tesnením, sústreďované do drenážneho potrubia, s vyústením odtoku do drenážnej šachty a následne zo šachty odvedené potrubím do vybudovanej akumuláčnej nádrže. Priesakové kvapaliny sa budú používať na skrúpanie povrchu skládky; prípadné prebytky, sa budú odvážať na ČOV.

Akumulačná nádrž bola vybudovaná v 2. etape výstavby. Kapacita nádrže pri stanovenej prevádzkovej hladine vody v nádrži 455,30 m n.m. je 1460 m³. Maximálna hladina vody v nádrži je na kóte 455,60 m n.m a akumulčný objem nádrže pri tejto hladine je 1607m³. Vzhľadom na postupnosť rozširovania a budovania skládkovacích priestorov po častiach a zároveň s predpokladanou realizáciou uzatvorenia a rekultivácie zavezených častí skládky bude vybudovaná kapacita nádrže postačovať aj pre rozšírenie skládky v 4. etape.

IV.2.2. Povrchové vody

Ich vniknutiu do skládkovacích priestorov budú brániť obvodové a deliace hrádze. Vzhľadom k charakteru okolitého terénu (územie s miernym sklonom) a zabezpečenému gravitačného odtoku čistých povrchových vôd prirodzenou konfiguráciou terénu budú v časti obvodu skládky navrhnuté a vybudované zemné rigoly s vyústením do jestvujúceho rigola odvádzajúceho čisté povrchové vody do koryta potoka na dne údolia, územne pod areálom skládky odpadov

IV.2.3. Zápach

Zápach vznikajúci na skládke sa bude eliminovať prekryvaním navezeného odpadu zeminou, jeho zapracovaním do povrchu, zhutnením a celkovým riešením odplynenia. Pretože oblasť možného dosahu zápachu sa sústreďuje len na blízke okolie skládkovacích plôch, obyvatelia obcí nebudú zápachom zo skládky zasiahnutí, o čom svedčí aj súčasná prevádzka. Najbližšie obývané objekty sú vzdialené cca 1,4 km (obec Lieskovany) a najbližšie priemyselné objekty zhruba 400 m (ČOV Sp. Nová Ves).

IV.2.4. Bioplyn

Všeobecne, charakter plyných znečisťujúcich látok, vznikajúcich na skládke odpadov, vychádza zo zloženia uložených odpadov, spôsobu ich uloženia a tým aj z povahy prebiehajúcich procesov v telese skládky. Z hľadiska emisií sú relevantné odpady s obsahom organických zložiek, ktoré dlhodobým skládkovaním podliehajú mikrobiálnym procesom v závislosti od podmienok v telese skládky. Hlavnými zložkami skládkového plynu sú CH₄, CO₂ a N₂. Všetky ostatné zložky sú prítomné len v malých koncentráciách. Typické zloženie skládkového plynu sa pohybuje v rozmedziach: 60-75% obj. CH₄, 25-40% obj. CO₂. V praktických prípadoch je tento plyn viac alebo menej rozriedený dusíkom do úrovne 3% obj.. Menší podiel v zložení skládkového plynu tvoria rôzne ďalšie látky pochádzajúce z malých množstiev odpadov predovšetkým priemyselného charakteru. Tieto látky sú často nositeľmi zápachu. Sú to najčastejšie halogénové uhľovodíky pochádzajúce z narušených plastov a sírovodík. Obsah sírovodíka je silne premenlivý, koncentrácia je najvyššia v odpadových plynách z malých, plytkých a nedostatočne zhutňovaných skládok, naproti tomu pri skládkach hlbokých a intenzívne oživených metanogénnymi baktériami klesá jeho obsah niekedy až na nulu.

Je možné konštatovať, že množstvo a zloženie skládkového plynu je značne premenlivé a vplýva naň viacero faktorov:

- rýchlosť ukladania a veku odpadov,
- druh odpadov a premenlivosť ich zloženia,
- prítomnosť toxických látok alebo všeobecne látok inhibujúcich rozvoj metanogénnych mikroorganizmov,
- stupeň zhutnenia skládky,
- hĺbka skládkového lôžka,
- vlhkosť odpadov a rovnomernosť zvlhčenia skládky, rozsah a intenzita počiatočného aeróbného rozkladu odpadov.

Množstvo produkovaného bioplynu sa pohybuje od 5-8 m³ na 1 tonu odpadu.

Pre zabezpečenie pozorovania produkcie a zloženia skládkových plynov sa buduje pozorovací systém tvorby plynov tak, aby umožnil odvetrávanie skládky, prípadné odsávanie skládkových plynov a následné zneškodnenie, respektíve využívanie podľa množstva a kvality produkovaných plynov.

V rámci rozširovania sa bude budovať objekt **Odplynenie telesa skládky**, stavebný objekt zabezpečuje monitorovanie skládkového plynu počas prevádzky skládky a umožňuje vykonať zneškodnenie vznikajúcich plynov vybranou technológiou .

Monitorovanie skládkových plynov – Terrasystem s.r.o., Banská Bystrica

V roku 2016 bolo na skládke prostredníctvom aktívneho odplyňovacieho systému na Regionálnej skládke odpadov Kúdelník II v Spišskej Novej Vsi, zneškodnených 501 673 m³ skládkového plynu, 4 244 ton CO₂, čo zodpovedá množstvu 11,6 t CO₂/deň.

Okrem pravidelného monitoringu skládkového plynu bolo v mesiaci máj a september 2016 na skládke Kúdelník II. zrealizované meranie koncentrácií skládkových plynov na 9 existujúcich odplyňovacích vrtoch, ktoré sú vybudované v rámci aktívneho odplynenia skládky a tiež 5 sondách na nezrekultivovanej časti skládky.

Koncentrácia metánu v odplyňovacích vrtoch je vysoká – pohybuje sa v rozmedzí cca 48 až 62 obj. %.

Skládkový plyn je od konca roka 2011 využívaný na výrobu elektrickej energie, len v prípade poruchy zariadenia je plyn spaľovaný. V roku 2016 bolo vyrobených a dodaných do siete Východoslovenská distribučná, a.s. 908,304 MWh elektrickej energie.

IV.2.5. Znečistenie ovzdušia

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

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

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti budú v prevádzke zdroje znečisťovania ovzdušia – stacionárne (skládka odpadov) a mobilné (doprava). Na skládke v dôsledku prítomnosti odpadov obsahujúcich organické látky rastlinného a niekedy aj živočíšneho pôvodu dochádza k ich mikrobiálnemu procesu degradácie za súčasného uvoľňovania fragmentov v podobe plyných a čiastočne aj zápachajúcich látok. Tieto látky vznikajú v celom objeme telesa skládky, takže celý funkčný a priestorový celok skládky je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší sú skládky odpadov zaradené do ostatných

technologických celkov, ktoré nepatria do kategórie závažných až osobitne závažných zdrojov, t.j. do veľkých a stredných zdrojov a považujú sa za malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

IV.2.6. Hluk vo vonkajšom prostredí

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

Pri prevádzke skládky bude zdrojom hluku, tak ako v súčasnosti strojná technika zabezpečujúca hutnenie a rozhrňanie odpadov, technika dopravujúca odpad a ostatná technika používaná pri prevádzkovaní skládky.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v zóne, ktorá nie je zastavaná. Nachádza sa v areáli jestvujúcej skládky odpadov, a cca 1 km od nie veľmi frekventovanej štátnej cesty druhej triedy. Najvyššia prípustná ekvivalentná hladina A zvuku (NPH) vo vonkajšom priestore zariadenia vrátane dopravy podľa Tab.č.4, NV SR č.40/2002 Z.z. je pre deň **L Aeq16h,p = 50 dB**. Noc sa neposudzuje, pretože zariadenie nie je v prevádzke.

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

Obidve uvedené hladiny vzhľadom na charakter prevádzky a frekvenciu používania strojných zariadení a technológií nebudú prekročené. Dobudovaním 4. a 5. etapy skládky sa bude pokračovať v súčasnej prevádzke; nebude to predstavovať nový zdroj hluku, vibrácií, žiarenia, ani tepelnej emisie.

IV.2.7. Scenéria krajiny

Lokalita výstavby v rámci 4. etapy výstavby rozšírenia Regionálnej skládky komunálneho odpadu Kúdelník II. Spišská Nová Ves je situovaná cca 1,5 - 2,0 km juhovýchodne od mesta Spišská Nová Ves.

Územie zámeru navrhovanej činnosti nadväzuje na pozemky Regionálnej skládky odpadov Kúdelník II. v katastrálnom území mesta Spišská Nová Ves.

V roku 1996 bola na lokalite vybudovaná 1. etapa skládky ako skládka 3. stavebnej triedy v súlade s vtedy platnou legislatívou (Nariadenie vlády č. 606/1992 Zb. O nakladaní s odpadmi). Skládka je situovaná v plytkom údolí s možnosťou postupného rozširovania ďalej do údolia.

Pre rozšírenie skládky v 4. etape je najvhodnejšie pokračovať v zábere územia - prirodzeného údolia s relatívne miernym sklonom svahov, situovaného severovýchodne od jestvujúcej skládky.

Územie v prevažnej miere priamo susedí s 2. a 3. etapou skládky, od ktorej by 4. etapu oddeľovala jestvujúca vnútro areálová komunikácia. V najnižšom mieste údolia je vybudovaná akumulčná nádrž priesakových kvapalín, na ktorú je napojený recirkulačný systém priesakových kvapalín.

Povrch územia tvorí v prevažnej miere poľnohospodársky využívaná pôda – lúky a pasienky. Záujmové územie výstavby sa nachádza mimo ochranných pásiem, chránených území a chránených prírodných útvarov. Výstavbou nie sú dotknuté cudzie inžinierske siete a objekty v lokalite.

Úprava povrchu - zavážanie telesa bude vykonané do navrhovaného tvaru s predpísanou úpravou telesa skládky. Navrhovaný tvar telesa skládky je so svahmi v sklone 1 : 2,5 zo strany obvodovej hrádze a z úpravy povrchu plochy na vrchu skládkového telesa do sklonu cca 5 %.

Teleso 4. a 5. etapy bude nadväzovať na zavezené teleso 2. a 3. etapy skládky, pričom svahy zo strany obvodovej hrádze sú prerušené lavičkami šírky 5,0 m po cca 7,0m výškových úrovniach.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

HORNINOVÉ PROSTREDIE A PÔDA

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

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

Pre rozšírenie skládky v 4. etape je najvhodnejšie pokračovať v zábere územia - prirodzeného údolia s relatívne miernym sklonom svahov, situovaného severovýchodne od jestvujúcej skládky.

Povrch územia tvorí v prevažnej miere poľnohospodársky využívaná pôda. Záujmové územie výstavby sa nachádza mimo ochranných pásiem, chránených území a chránených prírodných útvarov. Výstavbou nie sú dotknuté cudzie inžinierske siete a objekty v lokalite.

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

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

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

POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

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

Riziko kontaminácie podzemných a povrchových vôd priesakovými vodami z navrhovaného telesa rozšírenia skládky je minimalizované realizáciou minerálneho a fóliového tesnenia. V rámci výstavby a v prvých fázach ukladania odpadu je potrebné venovať zvýšenú pozornosť nenarušeniu celistvosti tesniacej fólie. Rovnako je dôležité dôkladne pripraviť základovú škáru skládky, aby nedošlo k poškodeniu fólie ostrými predmetmi, či nerovnomerným sadaním skládky.

V súčasnosti je skládka prevádzkovaná podľa príslušných noriem a zákonov a na základe monitorovania tesnosti izolačnej fólie môžeme konštatovať, že nová skládka sa nepodieľa na zhoršenej kvalite podzemných vôd lokality. Predpokladáme, že s ohľadom na vhodné základové pomery nedôjde v súvislosti s realizáciou posudzovaných činností, pri realizácii všetkých navrhovaných opatrení k významným negatívnym vplyvom na kvalitu podzemných a povrchových vôd.

Pri realizácii výstavby rozšírenia skládky musí byť zabezpečená ochrana podzemných vôd a okolitého územia pred znečistením pohonnými hmotami, olejmi a hydraulickými zmesami dôsledným dodržiavaním predpisov a používaním strojov a zariadení v náležitom technickom stave. Pri výstavbe sa nepredpokladá použitie látok škodiacich vodám. K úniku látok škodiacich vodám a ohrozeniu podzemných vôd by mohlo dôjsť len nedisciplinovanosťou realizátora, alebo nedodržaním podmienok pre technický stav vozidiel, respektíve nepredvídanou udalosťou (napr. poruchou mechanizmov).

Celá realizácia výstavby sa vykonáva v území areálu skládky, kde sa v podloží nachádzajú nepriepustné ílové vrstvy, ktoré prirodzene zabraňujú uniku látok škodiacich vodám do okolia. Prípadná havária sa musí preukázať vizuálne priamo na povrchu pracovných plôch, kde ju je možné okamžite sanovať, odľahčením kontaminovaných materiálov a ich naložením do veľkoobjemových kontajnerov a následným zneškodnením v súlade s predpismi a podmienkami v regióne. Túto činnosť a riešenie postupu zabezpečí zhotoviteľ stavby pod dozorom investora a stavebného dozoru. Podrobné podmienky budú predmetom ďalšej prípravy realizácie predmetného zámeru .

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

V rámci stavby aj prevádzky musí byť zabezpečená aj ochrana skládkovacích priestorov proti povrchovým vodám - ich vniknutiu do skládkovacích priestorov budú brániť obvodové hrádze a systém zberných obvodových priekop povrchových vôd.

OVZDUŠIE

Vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie situované do obdobia výstavby navrhovaných aktivít súvisia najmä s pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov v lokalitách výstavby. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií. V etape prevádzky navrhovaných zariadení spočívajú najvýznamnejšie vplyvy činnosti na ovzdušie v produkcii skládkového plynu na rozšírenej skládke NNO.

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť skládky od najbližšieho obytného územia sa nepredpokladá šírenie zápachu do obytných zón.

Množstvo emisií zo skládok odpadov je vo všeobecnosti závislé na množstve uložených odpadov, podiele organickej biodegradovateľnej zložky, dokonalom utesnení (zamedzenie prístupu vzduchu), dostatočnej vlhkosti a mocnosti vrstvy. Predpokladá sa, že odpady ukladané na skládku budú obsahovať určité množstvá biologicky rozložiteľných odpadov (potravin, rastlinné a živočíšne produkty a pod.), ktoré za podmienok skládkovania budú podliehať aeróbnemu, ale predovšetkým anaeróbnemu rozkladu za vzniku skládkového plynu.

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

BIOTA

Povrch predstavujú svahy údolia s porastom charakteru pasienok a čiastočne s rudofilnou vegetáciou, bez porastu vyššej zelene. Záujmové územie výstavby sa nachádza mimo ochranných pásiem, chránených území a chránených prírodných útvarov. Navrhované aktivity sú situované v susediacom priestore existujúcej skládky na nie nebezpečný odpad Skládka Kúdelník II. a ich realizáciou nebudú dotknuté ani poškodené vzácne, chránené prípadne ohrozené biotopy, rastlinné ani živočíšne druhy.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu

Za zásadný a najvýraznejší zásah do krajinnej štruktúry a scenérie dotknutého územia i jeho okolia môžeme považovať výstavbu existujúcej regionálnej skládky na nie nebezpečný odpad Kúdelník II. a jej prevádzku. V tom období došlo k zmene trvalých trávnych porastov (pasienok a kosených lúk) na plochy slúžiace pre odpadové hospodárstvo. V súčasnosti je časť areálu skládky zrekultivovaná a pri pohľade z otvorenej krajiny pôsobí ako vizuálna bariéra pri vnímaní prevádzkovanvej časti skládky odpadu.

Navrhované aktivity sú situované v areáli existujúcej skládky a jeho pokračovaním a ich realizácia nebude mať za následok výraznú zmenu krajinnej scenérie dotknutého územia a jeho okolia.

Realizáciou činnosti dôjde (podobne ako tomu bolo pri výstavbe a otvorení skládky v roku 1996) k zmene krajinnej štruktúry z plôch trvalých trávnych porastov a nelesnej vegetácie na plochy odpadového hospodárstva, resp. zastavané plochy.

EKOLOGICKÁ STABILITA A OCHRANA KRAJINY

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

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

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Predpoklad k negatívnemu ovplyvneniu faktorov kvality a pohody života a tým aj k vytvoreniu určitých zdravotných rizík je v súvislosti s navrhovanými aktivitami najmä v spojitosti s dopravným zaťažením prístupovej komunikácie k areálu integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi. Nepredpokladáme však, že by očakávaný nárast dopravy dosiahol významné rozmery, ktoré by mali zásadný negatívny vplyv na kvalitu a pohodu obyvateľov.

V etape prevádzky integrovaného zariadenia na nakladanie s odpadmi v lokalite areálu skládky Kúdelník II. budú negatívne vplyvy minimalizované ať eliminované jednak situovaním samotnej lokality v dostatočnej vzdialenosti od obývanej zóny a jednak samotným charakterom činnosti, ktorá v pozitívnom smere ovplyvňuje riešenie problematiky odpadového hospodárstva v regióne.

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

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Vzhľadom na vzdialenosť lokality od chránených území a už jestvujúcu prevádzku v mieste navrhovaného rozšírenia sa nepredpokladajú žiadne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia. Taktiež navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj rozsah môže mať len minimálny vplyv na biodiverzitu územia, vzhľadom k tomu, že sa jedná v priestore len o minimálny plošný zásah v tesnej blízkosti jestvujúcej prevádzky do jestvujúcich lúk a pasienkoch, ktoré sa rozkladajú v celom širšom území v priestore medzi jestvujúcim areálom skládky odpadov a intravilánom mesta Spišská Nová Ves a riekou Hornád.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Výstavba a prevádzka skládky predstavujú zabezpečenie organizovaného riešenia zneškodňovania odpadov produkovaných spoločnosťou, ale zároveň prinášajú riziko negatívneho vplyvu do krajiny, kde sa skládka buduje a prevádzkuje.

Na základe navrhovaného riešenia, vzdialenosti územia výstavby od obytnej zóny a spracovaných prieskumov možno predpokladať, že dobudovanie skládky nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Celá činnosť prevádzky je zabezpečená v súlade s legislatívnymi a technickými podmienkami pre prevádzkovanie skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Rovnako nie je dôvod očakávať sociálno-ekonomické zmeny záporného smeru, skôr naopak, odvody za uloženie odpadov v životnom prostredí v prospech obce, v katastrálnom území ktorej je stavba realizovaná, môžu výraznou mierou zvýšiť rozpočet obce a pomôcť riešiť problémové otázky v rámci obce s vysokým podielom rómskej komunity.

Vplyv skládky na okolitú pôdu bude minimalizovaný realizáciou navrhnutých opatrení a zabezpečením dodržiavania princípov bezpečnej a organizovanej prevádzky skládky.

Režim podzemných a povrchových vôd nebude navrhovaným riešením realizácie stavby a následnou prevádzkou rozšírenia skládky dotknutý. Taktiež vzhľadom na použitie overených konštrukcií a materiálov nie je predpoklad vplyvu na zmenu kvality a znečistenie vôd sledovanej lokality v súvislosti so zneškodňovaním odpadov skládkovaním.

Dobudovanie skládkovacích priestorov skládky a jej prevádzka nepredstavujú priame ohrozenie pre žiadny z prvkov územnej stability. Naopak, jeho realizácia umožní vytvoriť podmienky pre udržanie a dosiahnutie cieľov programu odpadového hospodárstva predmetného regiónu. Po skončení zavážania a vykonaní rekultivácie vznikne územie, porastené enklávami krovísk a trávnatých plôch, ktoré nebude obmedzovať využívanie okolitých plôch podľa ich účelu.

Odpadové hospodárstvo: navrhované riešenie stavby, materiály a technológie pre výstavbu nepredpokladajú vznik odpadov. Dodávateľ pri výstavbe pri dôslednej starostlivosti môže zabezpečiť výstavbu bez významnej tvorby odpadov. V inom prípade je povinný zabezpečiť nakladanie s odpadmi v súlade s platnou legislatívou.

Pri zabezpečení ochrany životného prostredia bude pri realizácii a prevádzke skládky po jej rozšírení vo všetkých troch alternatívach riešené najmä nasledovné :

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

Konštrukcia tesnenia skládky zaručuje nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je zvýšená odvádzaním priesakových vôd z priestoru skládky, do akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín. Zachytenou priesakovou kvapalinou sa bude polievať odpad uložený na skládke, čím sa redukuje objem priesakovej kvapaliny výparom a retenciou v telese odpadu a zároveň sa bude zvlhčovať povrch skládky, čo zníži potenciálnu prašnosť, možnosť úletov z povrchu skládky a bude sa podporovať rozklad biologických zložiek v odpade. Prípadný prebytočný objem priesakovej kvapaliny (pri doterajšej prevádzke takýto stav nenastal a ani pri bežnej prevádzke sa nepredpokladá) sa bude likvidovať odvozom na zneškodnenie v zodpovedajúcej ČOV.

- nezávadnosť dopravy a manipulácie s odpadmi

Výstavbou 4. a 5. etapy skládky sa nevytvoria podmienky, ktoré by zhoršili súčasnú prevádzku. Činnosť bude realizovaná v súlade s podmienkami stanovenými pre realizáciu. K zvýšeniu zaťaženia prostredia by mohlo dôjsť nedodržiavaním pravidiel dopravy a používaním dopravných prostriedkov s nevhodným technickým stavom, preto je potrebné zabezpečiť kontrolu stavu zariadení a vozidiel v súlade s platnými predpismi. Po vyklopení na skládke budú zhutnené a povrch bude polievajú priesakovou kvapalinou. V prípade potreby bude povrch, podľa charakteru odpadu, prekryvaný vrstvou inertných materiálov, čo zabezpečí obmedzenie negatívnych vplyvov prevádzky na okolie.

- ochrana okolia pred šírením kontaminácie ovzduším a priamym kontaktom

Povrch odpadu na skládke bude zvlhčovaný a zhutnený skládkovým mechanizmom tak, aby bola obmedzená prašnosť a možnosť emisií do okolia. Povrch otvoreného manipulačného priestoru v telese skládky je možné podľa potreby obmedziť pokrývaním inertným odpadom alebo zeminou.

Na základe skúsenosti z doterajšej prevádzky musí byť okolie skládky chránené pred úletom ľahších materiálov zo skládky. Prípadné úlety zo skládky na poliach v okolí skládky sa musia pravidelne zozbierať.

Stabilita skládky pred zosuvmi sa musí zabezpečovať pravidelným hutnením a dodržiavaním predpísaných tvarov a výšok navázaných vrstiev odpadov.

Proti prístupu nepovolaných osôb k odpadom je navrhnuté oplotenie skládky a zabezpečenie cez pracovnú dobu obsluhou skládky, po pracovnej dobe obsluhou so strážením areálu.

Súčasťou ochrany životného prostredia je aj kontrola a monitorovanie skládky.

V rámci **monitoringu skládky** a jej prevádzky sa bude pokračovať v monitoringu rozšírenom aj pre sledovanie 4. a 5. etapy podľa upraveného projektu monitorovacieho systému :

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

Tab. č. 14: Posúdenie očakávaných vplyvov na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľn	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy			■	■	■		■			■		■	
Hluk			■	■	■				■	■		■	
Ovzdušie			■	■	■				■	■		■	
Pôda			■	■				■				■	
Voda			■	■			■					■	
Horninové prostredie			■	■				■				■	
ÚSES	■												
Scenéria krajiny			■	■					■	■		■	
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■	■					■	■		■	
Infraštruktúra		■		■					■			■	
Poľnohospodárstvo			■	■				■				■	
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■	■	■	■				■			■	
Pracovné príležitosti		■		■					■			■	
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy			■	■	■		■			■		■	
Hluk			■	■			■			■		■	
Ovzdušie			■	■			■			■		■	
Pôda			■	■			■			■		■	
Voda			■	■			■			■		■	
Horninové prostredie			■	■			■			■		■	
ÚSES	■												
Chránené územia	■												
Scenéria krajiny			■	■				■				■	
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava		■	■	■	■		■			■		■	
Infraštruktúra		■		■	■		■			■		■	
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■	■	■	■					■		■	
Rozvoj obce		■			■					■		■	

IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Navrhovaná výstavba a prevádzka dobudovania skládky odpadov nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Obsahom zámeru činnosti je dobudovanie skládkovacích priestorov jestvujúcej prevádzky skládky odpadov výstavbou 4. etapy resp. 4. a 5. etapy, ktoré nepredstavuje **nový** negatívny faktor v životnom prostredí. Realizácia umožní plné rozšírenie kapacity lokality pri dodržaní súčasných požiadaviek na bezpečné zneškodňovanie odpadov.

V roku 1996 bola na lokalite vybudovaná 1. etapa skládky o kapacite cca 250.000 m³ skládkového priestoru ako skládka 3. stavebnej triedy v súlade s vtedy platnou legislatívou (Nariadenie vlády č. 606/1992 Zb. O nakladaní s odpadmi).

2. etapa bola vybudovaná v roku 2005 o kapacite 434 300 m³.

V súčasnosti je prevádzkovaná 3. etapa skládky o kapacite 333 210 m³.

Aktuálny stav podľa zamerania zavezenosti

Na základe poskytnutých údajov o zavážaní skládky je stav k 1.1.2017 nasledovný
(V roku 2015 bolo na skládke zneškodnených cca 45 000 m³ odpadu (69 000 ton))

Rok: 2016

Voľná kapacita skládky k 1.1.2016	268 312 m ³
Zavezenie skládky za rok 2016 /podľa zamerania k 31.12.2016/	44 300 m ³

Voľná kapacita skládky k 1.1.2017 : 224 012 m³

Životnosť skládky

Termín ukončenia prevádzky skládky .

Pre výpočet životnosti skládky môžeme uvažovať zavezenosť kapacity skládky v objeme cca 50 000 m³ za rok.

Pri uvedenom voľnom objeme 224 012 m³ a uvedenom ročnom zavážaní je výpočtová životnosť prevádzkovej skládky:

$$T = 224\,012 \text{ m}^3 : 50\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$T = 4,5 \text{ roka}$$

To znamená že životnosť skládky a doba jej prevádzky pri uvedenej intenzite zavážania je cca 4,5 rokov a jestvujúca kapacita bude zaplnená a skládka zavezená k termínu :

Termín zavezenia skládky (3.etapy): cca 1.6. 2021

reálne treba uvažovať s ukončením prevádzky k termínu: 1.1. 2021 až 1.1. 2022

Navrhované dobudovanie 4. a 5. etapy zohľadňuje súčasnú platnú legislatívu na budovanie a prevádzku skládky. Skládka je situovaná v plytkom údolí s možnosťou postupného rozširovania ďalej do údolia. Územie v okolí skládky odpadov je poľnohospodársky využívané.

Skutočný záber územia a návrh riešenia bude určený podľa rozhodnutia investora možnosti realizácie rozšírenia a v neposlednom rade podľa schválených podmienok realizácie v rámci povoľovania a schvaľovania stavby a prevádzky.

Takisto bude potrebné zohľadniť tvar a plochu územia, ktoré sa podarí pre rozšírenie získať pri riešení vlastníckych vzťahov.

Alternatíva č.1 - Rozšírenie 4. etapa

Orientačné údaje pre navrhovaný rozsah riešenia

- kapacita 4. etapy skládky objem

cca 600 000 m³

Alternatíva č.2 - Rozšírenie 4. a 5. etapu

Ako prirodzené pokračovanie skládky sa do budúcnosti javí prepojenie rozšírenia v 4. etape so súčasnou skládkou - napojenie na 2. a 3. etapu

- kapacita 4. etapy skládky objem cca 600 000 m³
- kapacita 5. etapy skládky objem cca 450 000 m³

Rozšírenie pre alternatívu č. 2 predpokladá kapacitu skládky cca 1 050 000 m³

Lokalita sa nachádza mimo vyhlásených chránených území aj genofondovo významných lokalít, takže tieto nebudú realizáciou zámeru dotknuté. Aj hydrogeologické pomery podložia sú vhodné pre výstavbu skládky a spolu s technickými opatreniami neovplyvnia prírodné pomery v okolí skládky.

Lokalita je dostatočne vzdialená od intravilánu obce (1,5 – 2,0 km), aby prevádzka skládky nevytvárala rušivo na obyvateľstvo, jeho pohodu a zdravotný stav.

Pre navrhované rozšírenie skládky odpadov v 4. a 5. etape môžeme uvažovať o celkovej kapacite cca 950 000 – 1 milión m³ skládkovacieho priestoru.

Ukončenie skládkovania komunálnych odpadov sa uvažuje pre Slovenskú republiku v roku 2035. Potreba realizácie 5. etapy, jej rozsah a výstavba bude predmetom posúdenia potreby kapacity skládky a aktuálneho stavu OH cca v roku 2030. V súčasnosti sa na skládke zneškodňuje cca 50 000 m³ za rok a predovšetkým v prípade tak ukončenia prevádzky ostatných skládok v spádovom území a s uvažovaním zaznamenaného postupného nárastu množstva odpadov na obyvateľa za rok na Slovensku je potrebné uvažovať s možnosťou zneškodňovania v ďalšom období cca 70 000 m³ za rok.

Vzhľadom na :

Pre Alternatíva č.1

4. etapu samostatne (600 000 m³) cca 12 rokov do roku 2 031

Pre Alternatíva č.2 :

4. a 5. etapu spolu (cca 1 milión m³) cca 16,5 roka t. j.* do roku 2 038

* Počítane pre zavezenie súčasnej kapacity do 1. 1. 2022

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

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

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

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody

- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

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

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

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

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

Dobudovanie predmetnej skládky odpadov bude realizované v súlade s týmito predpismi riešením zodpovedajúcim špecifickým podmienkam lokality a regiónu. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti (výstavby i prevádzky skládky) budú zapracované už v samotnom technickom riešení skládky a následne v prevádzkovom poriadku skládky, ktorý musí byť vypracovaný v súlade s parametrami skládky a musí zahŕňať podmienky zodpovedajúce charakteru odpadu a manipulácii s ním v špecifických podmienkach predmetnej skládky a jej okolia.

Opatrenia na zamedzenie negatívneho vplyvu skládky, riešené v rámci výstavby skládky:

- tesnenie skládkovacích priestorov podľa §4 Vyhlášky MŽP SR č.372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti;
- pri vybudovaní fóliového tesnenia kontrola porušenia fólie pre zistenie poškodenia fóliového tesnenia pred začatím zavážania, resp. počas zavážania;
- výstavba obvodových ochranných hrádzí na ochranu skládkového telesa pred povrchovými vodami a ich účinkami a viditeľné ohraničenie skládkovacích priestorov; hrázde predstavujú zároveň ochranu pred šírením ukladania odpadu mimo určený priestor – a teda aj ochranu povrchových vôd pred znečistením odpadmi a ich výluhmi;
- zachytenie priesakových vôd kontaminovaných výluhmi z odpadu drenážnym systémom a technológia nakladania s nimi (riadená recirkulácia vôd na skládke a akumulácia vôd pre prípadné zneškodnenie v ČOV);
- oplotenie skládky proti vniknutiu cudzích osôb, živočíchov do areálu skládky (zábrana proti podhrabávaniu) - oplotenie skládky ako zábrana proti úletu ľahkých častí odpadu doplnené obvodovými ochrannými sieťami zvyšujúcimi účinok ochrany proti úletom;

Základné prevádzkové opatrenia pre zamedzenie negatívneho vplyvu prevádzky skládky na okolie :

- navrhnutý postup manipulácie s odpadom – s okamžitým rozhrnutím a zhutnením povrchu kompaktorom,
- prekrývanie inertným materiálom a skrúpanie povrchu skládky na zamedzenie prašnosti a na zamedzenie úletov a šírenia zápachu,

- nakladanie s priesakovými kvapalinami, ich zachytávanie a sústredenie do akumuláčnej nádrže, recirkulácia a prípadný odvoz na zneškodnenie v ČOV,
- monitoring kvality podzemných vôd prostredníctvom pozorovacích sond na zistenie prípadnej kontaminácie podzemných vôd – dobudovanie monitorovacieho systému kvality podzemnej vody v súlade s aktuálnymi predpismi,
- kontrola tvorby skládkových plynov v skládkovom telese, ich zachytávanie a následná likvidácia,
- kontrola rozšírenia nežiaducich druhov živočíchov a burinných porastov, realizácia opatrení na potlačenie rozšírenia týchto druhov,
- následné uzatváranie a rekultivácia po zavezení jednotlivých etáp skládkovacích priestorov, pravidelný monitoring vplyvu na životné prostredie.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

V okrese Spišská Nová Ves je v súčasnosti podľa jej Programu odpadového hospodárstva prevádzkovaná len Regionálna skládka odpadov Kúdelník II. V rámci Košického kraja sú rozhodujúcimi zariadeniami pre zneškodňovanie odpadov nasledovné zariadenia:

1. Jasov – skládka odpadov na nie nebezpečný odpad.
2. Veľké Ozorovce – skládka odpadov (okres Trebišov)
3. US Steel Košice – skládka nie nebezpečných odpadov
4. Strážske – skládka odpadov Pláne (okres Michalovce).
5. Žabany – skládka odpadov (okres Michalovce)

Predmetné skládky sú bližšie popísané v časti **II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite**. Z uvedeného je zrejmé, že pre oblasť okresu Spišská Nová Ves je potrebné jedno väčšie zariadenie na pokrytie potreby likvidácie komunálneho odpadu z mesta a okolitých obcí.

Ak by sa rozšírenie skládky odpadov v Spišskej Novej Vsi nerealizovalo, znamenalo by to pre producentov odpadu hľadať inú vhodnú lokalitu na vybudovanie potrebných kapacít pre zneškodňovanie odpadov skládkovaním po roku 2021. Jestvujúce skládky v okolí – v prijateľnej vzdialenosti, nemajú v súčasnosti dostatočnú kapacitu pre celý región. Realizácia zámeru činnosti je v súlade so záujmami producentov odpadu v uvažovanom regióne – obce a mestá zvozovej oblasti. Realizácia zámeru aj vhodným spôsobom dopĺňa súčasnú koncepciu rozmiestnenia vhodných a zabezpečených zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním z Košického a Prešovského kraja.

Potreba výstavby rozšírenia prevádzkovaného zariadenia, alebo realizácia nového zariadenia skládky vyplýva z potreby a požiadaviek producentov zvozovej oblasti. Nová lokalita by znamenala jednoznačne vyššie náklady na výstavbu, príprava až po uvedenie do prevádzky by znamenala časové obdobie cca 3 - 4 roky, keďže by bolo potrebné budovať kompletný prevádzkový dvor a ostatné objekty zabezpečenia skládky, ako aj hľadanie lokality s majetkovo - právnym vysporiadaním a vyhovujúcimi podmienkami z hľadiska ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Nulový variant

Tento variant predstavuje pre danú zvozovú oblasť, producentov a detto aj orgány štátnej správy nevyužitie uvažovaného možného rozšírenej kapacity lokality skládky odpadov v lokalite „Kúdelník II.“ podľa zámerov mesta a prevádzkovateľa a nezabezpečenie plnenia jednej z úloh

uvádzaných v POH - riešenia problému koncovky nakladania s odpadom skládkovaním po roku 2022 v predmetnej zvozovej oblasti s dosahom na súčasný región o počte cca 250 000 obyvateľov.

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná výstavba 4. a 5. etapy, dôjde k absencii jedného z nosných zariadení pre región „Spišská Nová Ves“, na základe ktorého je riešený program odpadového hospodárstva niekoľkých okresov v rámci Košického kraja a zabezpečované jeho plnenie, pričom by zostala možná voľná časť územia, dotknutá jestvujúcou prevádzkou a vhodná pre rozšírenie skládky. V takomto prípade by boli možné dve alternatívy riešenia problému:

- 1./ nájsť vhodnú novú lokalitu, pripraviť a vybudovať novú skládku odpadov;
- 2./ riešiť problém odvozom odpadu na iné vhodné skládky odpadov .

Alternatíva novej skládky odpadov 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-právnym 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 na novej lokalite a s problémami pri zavedení prevádzky – zvozu a manipulácie s odpadom - v nových podmienkach. V prípade novej skládky by v území jej zriadenia vznikol nový stresový faktor, ktorý by mohol mať negatívny dopad pre ÚSES, respektíve RÚSES dotknutého územia. Pritom voľná kapacita predmetnej lokality, s ktorou sa môže uvažovať v tomto zámere, by zostala nevyužitá a bolo by potrebné riešiť jej ďalšie využitie, resp. úpravu pre zabezpečenie podmienok včlenenia do krajiny. Taktiež sa uvedená činnosť v danej lokalite vykonáva cca 20 rokov bez zaznamenania vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia.

Odvoz odpadu na vzdialenejšie skládky predstavuje pre obce a ostatných producentov odpadu ekonomicky nákladnejšie riešenie a v konečnom dôsledku (vzhľadom na stav ostatných skládok odpadu) by to znamenalo nutnosť odvážania odpadu mimo územie okresu, čo by bolo riešením možno len pre časti zvozovej oblasti ležiacej v ekonomicky prijateľnej vzdialenosti od ostatných skládok. Taktiež v súčasnosti nie je známe, ktoré zariadenie by bolo perspektívne aby túto činnosť mohlo pre tento zvozový región vykonávať. S veľkou pravdepodobnosťou táto alternatíva znamená nárast poplatku obyvateľstva na zabezpečenie výkonu činnosti spojených s riešením zvozu, zberu a legislatívne zabezpečeného zneškodnenia komunálnych odpadov. Zvýšenie nákladov na skládkovanie časti 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 a zemín. Nelegálne skládky odpadov sú problémom pre tento región aj v súčasnosti z dôvodu významného podielu neprispôobilých občanov.

Navrhované rozšírenie skládky odpadov Kúdelník II v k.ú. Spišská Nová Ves je vhodnou, ekonomicky prijateľnou alternatívou pre zabezpečenie skládkovania odpadov pre mestá a obce uvedeného zvozového regiónu a aj z okolitých obcí do budúcnosti.

Dobudovanie 4. resp. 4. a 5. etapy skládky „Kúdelník II.“ umožní (v súlade so schváleným plánom POH okresu) mestu a obciam, ako aj ostatným producentom odpadu vyvážanie odpadov na dostupnú (aj pre individuálnu dopravu) riadenú skládku odpadov, zaručujúcu bezpečné zneškodnenie zvyškových odpadov skládkovaním, po vykonaní opatrení na predchádzanie vzniku odpadov, zabezpečením recyklácie vyseparovaných druhotných surovín a po vytriedení spaliteľných odpadov a biologicky rozložiteľných odpadov v zmysle platnej legislatívy a za prijateľných ekonomických podmienok aj po roku 2022 (na obdobie min cca 12 -

16 rokov). Je potrebné konštatovať, že aj ostatné prevádzkované zariadenia na zneškodňovanie odpadov, dostupné v uvedenom regióne, majú plánovanú životnosť do roku 2020 – 2025 a po tomto období zatiaľ nie je známa koncepcia zabezpečenia zneškodňovania zvyškového odpadu v zvozovom regióne. Taktiež aj pri zvyšovaní podielu vyseparovaných surovín z odpadov je v súčasnosti zaznamenaný postupný nárast množstva produkovaných odpadov na obyvateľa za rok, čo taktiež môže zvýšiť požiadavky na zabezpečenie vhodného zneškodňovania odpadov v danom regióne.

Dobudovanie jestvujúcej skládky rozšírením o 4. resp. 4. a 5. etapy je výhodné z hľadiska využitia kapacity lokality pri dobrom pomere nákladov na stavbu k vybudovanej kapacite. Výhodou je aj možnosť využitia zabezpečenia prevádzky skládky jestvujúcim zariadením a vybavením skládky. V prípade, že by sa rozšírenie skládky v rozsahu 4. resp. 4. a 5. etapy nerealizovala, znamenalo by to pre užívateľov len oddialenie riešenia problému nakladania s odpadmi po uzavretí jestvujúcej prevádzkovanej časti skládky.

IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Rozšírenie skládkovacích priestorov je navrhované v zábere územia - prirodzeného údolia s relatívne miernym sklonom svahov, situovaného severovýchodne od jestvujúcej skládky. Územie v prevažnej miere priamo susedí so zavezenou 2. a 3. etapou skládky, od ktorej by 4. etapu oddeľovala jestvujúca vnútro areálová komunikácia.

Povrch územia tvorí v prevažnej miere poľnohospodársky využívaná pôda – lúky a pasienky.

Pre výstavbu budú rozhodujúce inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery. V mieste založenia novej časti skládky môžeme tieto údaje v súčasnosti len odvodiť od stavu podložia v území súčasnej skládky. Je predpoklad, že charakter stavby a vlastnosti podložia budú rovnaké, alebo veľmi podobné.

Podmienky dispozičného riešenia rozšírenia skládky odpadov a jej osadenia v území sú stanovené geomorfologickým charakterom územia a miestnymi podmienkami.

Pre rozšírenie skládky je dôležitá vhodnosť územia pre výstavbu a to z hľadiska inžinierskogeologických a hydrogeologických podmienok, ako aj prijateľných podmienok zabezpečenia prevádzky pre prevádzkovateľa a užívateľa. Územie výstavby rozšírenia skládky musí spĺňať podmienky stanovené Vyhláškou MŽP SR č. 372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti, ustanovuje podľa § 1 Výber lokality na vybudovanie skládky odpadov.

(1) Pri výbere lokality na skládku odpadov podľa § 20 ods. 1 zákona sa zohľadňujú najmä tieto kritériá:

- a) bezpečná vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných zón alebo rekreačných oblastí, vodných tokov, vodných nádrží, vodných zdrojov, vrátane ich ochranných pásiem a inundačného územia,
- b) geologické, hydrologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické podmienky v oblasti,
- c) ochrana prírody a krajiny a ochrana kultúrneho dedičstva v oblasti,
- d) únosné zaťaženie územia,
- e) možné extrémne meteorologické vplyvy a ich dôsledky,
- f) záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie alebo rozhodnutie zo zisťovacieho konania.

Podľa súčasného stavu poznania navrhovaná lokalita rozšírenia požadované parametre spĺňa, ale až výsledok posudzovania vplyvov na ŽP - kritérium f) Záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie – alebo rozhodnutie zo zisťovacieho konania a povinného hodnotenia určia vhodnosť, nevhodnosť, alebo podmienenú vhodnosť územia pre rozšírenie skládky a stanoví podmienky pre realizáciu rozšírenia skládky.

Výstavba rozšírenia skládkovacích priestorov v 4. resp. 4. a 5. etapy nevyvoláva žiadne podmieňujúce investície a predstavuje samostatný ucelený komplex objektov s naviazanosťou na existujúcu infraštruktúru skládky odpadov a existujúcich inžinierskych sietí. Tiež nie je časovo ani vecne podmienená inou súčasnou alebo plánovanou výstavbou. Skládkovacie priestory v 4. a 5. etape súvisia s postupným naplnením kapacity skládky v 3. etape.

Navrhované rozšírenie v rozsahu 4. resp. 4. a 5. etapy predstavuje pokračovanie činnosti predmetnej skládky odpadov v súčasných podmienkach. Pôvodná projektová dokumentácia riešila vybudovanie skládky a pre toto riešenie bolo vydané aj právoplatné stavebné povolenie. Stavba bola počas realizácie rozdelená na dve časti s tým, že v prvej časti sa vybudovala 1. etapa a bolo vybudované technické zázemie prevádzky skládky.

Účelom navrhovanej činnosti - stavby je využitie možnosti rozšírenia kapacity lokality vybudovaním rozšírenia skládkovacích priestorov existujúcej 1., 2. a 3. etapy, a tým zabezpečiť potreby regiónu - prevádzku vhodnej skládky odpadov na obdobie cca 15 - 20 rokov. Skládka bude naďalej slúžiť pre uvedenú zvozovú oblasť. Návrh zohľadňuje nové legislatívne predpisy platné pre prípravu, výstavbu a prevádzku skládok odpadov – Zákon č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášku MŽP SR č. 372/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Rozšírenie skládky odpadov Kúdelník II. bude súčasťou územnoplánovacej dokumentácie mesta Spišská Nová Ves, v rámci vypracovania zmien a doplnkov územného plánu mesta. Mestské zastupiteľstvo svojím uznesením č. 338/2017 zo zasadnutia Mestského zastupiteľstva v Spišskej Novej Vsi zo dňa 13.07. 2017 **súhlasilo** s obstarávaním zmeny územného plánu v lokalite Kúdelník za účelom rozšírenia kapacity existujúcej skládky odpadov a rozšírením Regionálnej skládky odpadov Kúdelník II. Spišská Nová Ves o 4. a 5. etapu. Výpis uznesenia je v prílohe zámeru navrhovanej činnosti.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe dôvodov a záverov uvedených v zámere navrhovanej činnosti vyplýva, že rozšírenie skládky odpadov je tak z hľadiska umiestnenia, vo vzťahu k vplyvu na jednotlivé faktory životného prostredia, ako aj z hľadiska prírodného prostredia a ekologickej stability prijateľným riešením problému zabezpečenia dlhodobej a dostatočnej kapacity pre skládkovanie odpadov v regióne. Z hľadiska výhod a prínosu pre dotknuté subjekty a obyvateľov zvozového regiónu možno všeobecne považovať uvedený zámer za výhodný.

Zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti je obsiahnuté v podmienkach pre existujúcu prevádzku a je aj súčasťou legislatívnych opatrení a predpisov pre realizáciu technického riešenia, ktoré tvoria základnú bázu pre návrh riešenia jednotlivých problémov skládky a synergetickej podstaty návrhu rozšírenia areálu a zabezpečenia pokračovania činnosti prevádzky.

Žiadna zo zložiek životného prostredia nebude navrhovanou činnosťou výraznejšie dotknutá, resp. celkový vplyv činnosti na životné prostredie v širšom pohľade pri zohľadnení prínosu, ktorý predstavuje vybudovanie rozšírenia riadenej skládky odpadov pre zvozovú oblasť, bude pozitívny.

Skládka je navrhnutá pre zabezpečenie potrieb odpadového hospodárstva obcí zvozového regiónu, ktoré sú súčasťou okresu Spišská Nová Ves, Poprad, Levoča a Gelnica. V ďalšom postupe bude potrebné vyžiadať stanoviská od dotknutých orgánov a organizácií a spresniť množstvá ukladaných odpadov pre jednotlivé obce a upraviť riešenie tak, aby zohľadňovalo potreby užívateľov a možnosti investora a prevádzkovateľa zariadenia. Na základe podkladov získaných z posudzovania zámeru, ktorých súčasťou budú aj vyjadrenia jednotlivých dotknutých subjektov ochrany životného prostredia, štátnych záujmov ako aj záujmov samosprávy a hospodárskeho sektora, sa pre ďalší priebeh prípravy stanovujú požiadavky na prípadné doplnenie podkladov, respektíve koordináciu zámeru s ostatnými aktivitami v dotknutom území a regióne.

Na základe posúdenia vydaného územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre 1., 2. a 3. etapu skládky nie nebezpečných odpadov v k.ú. Spišská Nová Ves rieši predkladaný zámer navrhovanej činnosti vybudovanie rozšírenia skládky pokračovaním v činnosti, ktorá sa v lokalite už vykonáva cca 20 rokov rozšírením činnosti tak, aby umožnila vykonávať zneškodňovanie odpadov skládkovaním činnosťou D1 – do zeme alebo na povrchu zeme, ale zohľadňuje súčasnú legislatívu, predpisy a požiadavky na technické riešenie zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním a jeho prípravu, výstavbu, prevádzkové zabezpečenie a následné uzatvorenie, rekultiváciu a monitorovanie po ukončení činnosti.

Posúdenie a zhodnotenie požiadaviek zo zisťovacieho konania, respektíve riešenie prípadných stretov záujmov pre výstavbu a prevádzku rozšírenej časti predmetnej skládky odpadov bude v rámci ďalšej prípravy podkladom pre spresnenie koncepcie riešenia, ako aj postup a rozsah výstavby podľa potreby kapacity skládkovacích priestorov v danom časovom horizonte.

Na základe záverov z priebehu zisťovacieho konania, v prípade kladného záverečného stanoviska z posudzovania vplyvov na ŽP v zmysle zákona č. 24/ 2006 Z.z. k predkladanému návrhu rozšírenia predmetnej činnosti sa predpokladá štandardný priebeh ďalšej prípravy realizácie zámeru v jednotlivých krokoch* potrebných k povoleniu realizácie a prevádzky zariadenia, respektíve jeho časti.

(* Poznámka : zabezpečenia potrebných podkladov - vypracovania jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie - územné konanie - stavebné konanie – povolenie činnosti príslušným orgánom štátnej správy - IPKZ).)

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti pre výber optimálneho variantu

Hodnotená činnosť je na základe odporúčania listu MŽP SR Odb. posudzovania vplyvov na životné prostredie č. 8110/17 – 1.7/mo zo dňa 5.9.2017 predložená mimo O - lového variantu v dvoch variantoch.

Variant 0

Tento variant predstavuje pre danú zvozovú oblasť, producentov a detto aj orgány štátnej správy nevyužitie uvažovanej novej rozšírenej kapacity lokality Regionálnej skládky odpadov Kúdelník II. podľa zámerov obce a prevádzkovateľa a nezabezpečenie plnenia úlohy riešenia

problému koncovky nakladania s odpadom skládkovaním po roku 2022 v predmetnej zvozovej oblasti.

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná výstavba 4. resp. 4. a 5. etapy, dôjde k absencii jedného z nosných zariadení pre región „Spišská Nová Ves“, pričom by zostala voľná časť územia, dotknutá jestvujúcou prevádzkou a vhodná pre rozšírenie skládky.

Variant 1

Predmetom predkladanej dokumentácie je zámer dobudovania skládky nie nebezpečných odpadov v k.ú. Spišská Nová Ves a k.ú. Markušovce s naviazaním na jestvujúce a prevádzkované skládkovacie priestory v rozsahu 4. etapy v súlade s platnou a aktuálnou legislatívou a požiadavkami na bezpečné zneškodňovanie odpadov skládkovaním.

Účelom stavby je využitie prirodzenej kapacity lokality vybudovaním rozšírenia skládkovacích priestorov 2. a 3. etapy, a tým zabezpečiť potreby regiónu - prevádzku vhodnej skládky odpadov na obdobie **cca 9,5 roka**. Skládka bude naďalej slúžiť pre uvedenú zvozovú oblasť.

Týmto riešením sa navýši kapacita skládky odpadov v 4. etape o 600 000 m³.

Rozšírenie skládky v 4. etape je najvhodnejšie pokračovať v zábere územia - prirodzeného údolia s relatívne miernym sklonom svahov, situovaného severovýchodne od jestvujúcej skládky.

Územie v prevažnej miere priamo susedí so zavezenou 2. etapou a prevádzkovanou 3. etapou skládky, od ktorej by 4. etapu oddeľovala jestvujúca vnútro areálová komunikácia. V najnižšom mieste údolia je vybudovaná akumulčná nádrž priesakových kvapalín, na ktorú je napojený recirkulačný systém priesakových kvapalín.

Povrch územia tvorí v prevažnej miere poľnohospodársky využívaná pôda, lúky a pasienky.

Pre výstavbu budú rozhodujúce inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery. V mieste založenia novej časti skládky môžeme tieto údaje v súčasnosti len odvodiť od stavu podložia v území súčasnej skládky. Je predpoklad, že charakter stavby a vlastnosti podložia budú rovnaké, alebo veľmi podobné.

Variant 2

Predmetom predkladanej dokumentácie vo variante č. 2 je zámer navrhovanej činnosti rozšírenia prevádzkovanej skládky nie nebezpečných odpadov v k.ú. Spišská Nová Ves s naviazaním na jestvujúce a prevádzkované skládkovacie priestory v rozsahu 4. a 5. etapy v súlade s platnou a aktuálnou legislatívou a požiadavkami na bezpečné zneškodňovanie odpadov skládkovaním.

Účelom stavby je využitie prirodzenej kapacity lokality vybudovaním rozšírenia skládkovacích priestorov 2. a 3. etapy, a tým zabezpečiť potreby regiónu - prevádzku vhodnej skládky odpadov na obdobie **cca 16,5 roka**. Skládka bude naďalej slúžiť pre uvedenú zvozovú oblasť.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria:

Environmentálne:

1. vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity
2. vplyvy na horninové prostredie
3. vplyvy na vody (podzemné a povrchové)
4. vplyvy na ovzdušie
5. vplyvy na krajinu - štruktúru a krajinný obraz.

Socio-ekonomické:

6. vplyvy na zamestnanosť
7. vplyvy na rozvoj obce a regiónu

8. technicko-ekonomické kritériá,

Technológia

9. vhodnosť technológie
10. ekonomická dostupnosť technológie.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná výstavba rozšírenia skládky, by boli možné dve alternatívy riešenia problému:

- 1./ nájsť vhodnú novú lokalitu, pripraviť a vybudovať novú skládku odpadov;
- 2./ riešiť problém odvozom odpadu na iné vhodné skládky odpadov.

Alternatíva novej skládky odpadov 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-právnym 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 na novej lokalite a s problémami pri zavedení prevádzky – zvozu a manipulácie s odpadom - v nových podmienkach. V prípade novej skládky by v území jej zariadenia vznikol nový stresový faktor, ktorý by mohol mať negatívny dopad pre ÚSES, respektíve RÚSES dotknutého územia. Pritom voľná kapacita predmetnej lokality, s ktorou sa môže uvažovať v tomto zámere, by zostala nevyužitá a bolo by potrebné riešiť jej ďalšie využitie, resp. úpravu pre zabezpečenie podmienok včlenenia do krajiny. Z praktického hľadiska je výstavba novej skládky neprierodná a v rozpore so schválenou koncepciou odpadového hospodárstva – POH SR na roku 2015 -2020.

Odvoz odpadu na vzdialenejšie skládky predstavuje pre obce a ostatných producentov odpadu ekonomicky nákladnejšie riešenie, ale možné riešenie a v konečnom dôsledku (vzhľadom na stav ostatných skládok odpadu) by to znamenalo nutnosť odvážania odpadu mimo územie okresu, čo by bolo riešením možno len pre časti zvozovej oblasti ležiacej v ekonomicky prijateľnej vzdialenosti od ostatných skládok. S veľkou pravdepodobnosťou táto alternatíva znamená nárast poplatku obyvateľstva na zabezpečenie výkonu činnosti spojených s riešením zvozu, zberu a legislatívne zabezpečeného zneškodnenia komunálnych odpadov. Zvýšenie nákladov na skládkovanie z časti vedie aj k nežiaducemu vyhýbaniu sa jednotlivých producentov (právnické osoby) povinnosti zneškodňovania odpadov v súlade s platnými predpismi a v regióne by sa s veľkou pravdepodobnosťou objavili snahy o obchádzanie zákona vytváraním nelegálnych divokých skládok odpadov a zemín.

V prípade, že by sa rozšírenie skládky v rozsahu **alternatívy č. 1 alebo č. 2** nerealizovala, znamenalo by to pre užívateľov len oddialenie riešenia problému nakladania s odpadmi po uzavretí jestvujúcej skládky aj napriek výrazným snahám o zvýšenie separácie a zhodnocovania odpadov. Nevyhnutnou skutočnosťou je postupné uzatváranie malých zariadení na zneškodňovanie odpadov a vykonávanie zneškodňovanie vo veľkých a zabezpečených prevádzkach s výrazným nárastom logistického zabezpečenia manipulácie so všetkými prúdmi odpadov.

V prípade, že by sa rozšírenie skládky v rozsahu **alternatívy č. 2**, ktorú odsúhlasili zástupcovia mesta Spišská Nová Ves realizovalo podľa navrhovanej koncepcie, znamenalo by to aj využitie možného priestoru po realizácii výstavby rozšírenia v 4. etape tak, aby tvorila 1 kompaktné

teleso skládky a následne po zavezení poslednej etapy by sa ďalším pokračovaním skládkovania v 5. etape nevyužil priestor medzi telesom skládky v 2. a 3. etape a telesom odpadu 4. etapy vzhľadom na jestvujúci stav 2. a 3. etapy. Tento spôsob znamená efektívnejšie využitie priestoru, ktorý sa vyčlení na rozšírenia skládky odpadov tak, aby sa v prípade záberu pozemkov pre vybudovanie skládky odpadov tento objem využil maximálne na stanovený účel.

Preto je možné považovať vybudovanie 4. etapy s predpokladom možnosti rozšírenia o 5. etapu s najvyššou efektivitou a rentabilitou, najnižšími investičnými nákladmi na 1 m³ skládkového priestoru ako najvýhodnejšiu alternatívu rozšírenia pre dlhodobú koncepciu odpadového hospodárstva v oblasti zneškodňovania zvyškových odpadov v zvozovom regióne.

V prípade, že sa bude realizovať navrhovaná výstavba rozšírenia skládky v porovnaní jednotlivých alternatív vyhodnocujeme nasledovné kritériá:

Environmentálne kritéria

Znečistenie ovzdušia prichádzajúcimi vozidlami na skládku a mechanizáciou na skládke je vzhľadom na vybudovanú spevnenú cestu a prevádzkové opatrenia (hutnenie kompaktorom, prekryvanie odpadu, polievanie povrchu) zanedbateľné.

Zápach vznikajúci na skládke sa je aj v súčasnosti eliminovaný prekryvaním navezeného odpadu zeminou, jeho zapracovaním do povrchu, zhutnením a celkovým riešením odplynenia. Pretože oblasť možného dosahu zápachu sa sústreďuje len na blízke okolie skládkovacích plôch, obyvatelia obcí nebudú zápachom zo skládky zasiahnutí, o čom svedčí aj súčasná prevádzka.

Bioplyn, ktorý vznikne po určitom čase prevádzky, je aj v súčasnosti zachytávaný v odplynovacích sondách a zneškodňovaný, resp. využívaný aj ďalej podľa svojho množstva a kvality spaľovaním pričom zabezpečuje výrobou elektrickej energie a zásobovanie jestvujúcej prevádzky skládky odpadov el. energiou.

Zachytenou priesakovou kvapalinou sa bude polievať odpad uložený na skládke, čím sa redukuje objem priesakovej kvapaliny výparom a retenciou v telese odpadu a zároveň sa bude zvlhčovať povrch skládky, čo zníži potenciálnu prašnosť, možnosť úletov z povrchu skládky a bude sa podporovať rozklad biologických zložiek v odpade. V prípade prebytkov priesakových kvapalín sa bude táto zneškodňovať na zmluvne dohodnutej ČOV.

Kontrola možnej kontaminácie **podzemných vôd** v prípade poškodenia fóliového tesnenia je zabezpečená pozorovacími sondami umiestnenými nad a pod skládkou v smere prúdenia podzemných vôd.

Konštrukcia tesnenia skládky s kombinovaným tesnením zaručuje nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je zvýšená odvádzaním priesakových kvapalín, kontaminovaných odpadom z priestoru skládky do nádrže priesakových kvapalín, čím sa zabraňuje vzniku tlakových gradientov na izoláciu. Kontrola tesniacej vrstvy – fólie PEHD bude vykonávaná trvalo zabudovaným monitorovacím systémom so životnosťou min. 10 rokov (do predpokladanej doby zavezenia skládkovacích priestorov). Trvalo zabudovaný monitorovací systém fóliového tesnenia zaznamená prípadné anomálie na tesniacej vrstve, ktoré je vždy potrebné identifikovať a prípadne odstrániť.

Na odvedenie **povrchových vôd** z územia a zabránenie ich vniknutia do telesa skládky budú okolo telesa skládky vybudované obvodové rigoly, vyústené do rigolov okolo jestvujúcej časti skládky, ktoré sú vyústené do recipientu.

Pri skládkovaní odpadov nedochádza k znečisťovaniu ovzdušia a podzemných a povrchových vôd.

Skládka vo variantoch č.1 a 2. nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody.

Technológia

Navrhované rozšírenie v rozsahu variantu č.1 aj variantu č.2 predstavuje pokračovanie činnosti predmetnej skládky odpadov v súčasných podmienkach. Vybudovaný tesniaci a drenážny systém vyhovuje aj súčasným legislatívnym a technickým požiadavkám na tesnenie zariadení na zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov. Výstavba 4. etapy pôvodného projektu stavby bude rešpektovať platné legislatívne požiadavky na prípravu a výstavbu skládok nie nebezpečných odpadov.

Celková projektovaná **kapacita 4. etapy (Variant.č.1)** je **cca 600 000 m³**. Celková doba plnenia 4.etapy je cca 9,5 roka.

V prípade potreby je možné využiť priestor medzi 2.a 3. etapou a navrhovanou 4. etapou pre realizáciu **5. etapy rozšírenia skládky - cca 450 000 m³**. Táto by vyplňala a využívala voľný priestor medzi jednotlivými etapami. Celková projektovaná kapacita 4. a 5. Etapy (**Variant č.2**), je **cca 1 050 000 m³**. Celková doba plnenia 4.a 5. etapy rozšírenia spolu je cca 16 – 17 rokov.

Tesnenie skládky odpadov

Základné údaje odvodzujeme od jestvujúcich prieskumov a získaných údajov (Spišská Nová Ves – skládka TKO Kúdelník II., podrobný inžiniersko-geologický prieskum vypracoval: RNDr. Dušan Cabala, 04/1995, Skládka odpadov Kúdelník II., 3. Etapa, doplňujúci geologický prieskum).

S veľkou pravdepodobnosťou tak ako na území už vybudovanej skládky podložie sa v podloží nenachádza súvislá prirodzená tesniaca bariéra s parametrami podľa predpísaných požiadaviek (tesnenia dna skládky na NN odpad navrhnuté v súlade s §4 Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z.z. § 4 odsek (4)), bude potrebné vybudovať kombinované tesnenie dna a svahov skládky v súlade s aktuálnymi predpismi.

Tesnenie dna skládky : kombinované tesnenie

- minerálne tesnenie hr. 0,50m /2 x 25 cm/, $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s
- fóliové tesnenie – fólia HDPE, hr. 1,5 mm .

Ochranná vrstva fólie - medzi plastovú fóliu a drenážnu vrstvu sa s cieľom ochrániť plastovú fóliu pred jej mechanickým porušením ukladá ochranná vrstva najmenej 0,2 m hrubá; tvorí ju piesok alebo štrk s veľkosťou zrna do priemeru 8 mm. Ako ochrannú vrstvu možno použiť aj rôzne typy vhodných geotextílií.

Drenážna vrstva skládky odpadov musí mať hrúbku najmenej 0,5 m. Ako materiál na vybudovanie drenážnej vrstvy sa používa štrk s priemerom 16/32 mm, ktorý neobsahuje vápenaté prímеси. Drenážna vrstva na svahoch sa môže nahradiť umelou drenážnou vrstvou, ktorá má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16/32 mm s hrúbkou 0,5 m.

Konštrukcia skládkovacích plôch na základe uvedeného predpokladáme nasledovne:

- drenážna vrstva štrku frakcie 16/32 mm - hr. 500 mm
- ochranná vrstva tesniaceho prvku - geotextília s chrániacim účinkom
- tesniaca fólia HDPE hr. 1,5 mm + monitorovací systém fóliového tesnenia
- minerálne tesnenie 2 x 25 cm , $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s
- upravené a zhutnené podložie

Vzhľadom k tomu, že rozšírenie bude pokračovaním existujúcej skládky odpadov bude aj prevádzka v novej časti skládky riešená a vykonávaná rovnako, respektíve obdobne ako súčasná prevádzka.

Priesakové kvapaliny zo skládky odpadov budú zachytávané drenážnou štrkovou vrstvou nad fóliovým tesnením, sústredované do drenážneho potrubia, s vyústením odtoku do drenážnej šachty a následne zo šachty odvedené potrubím do vybudovanej akumuláčnej nádrže. Priesakové kvapaliny sa budú používať na skrúpanie povrchu skládky; prípadné prebytky sa budú odvážať na ČOV.

Akumulačná nádrž bola vybudovaná ako nová v 2. etape výstavby. Kapacita nádrže pri stanovenej prevádzkovej hladine vody v nádrži 455,30 m n.m. je 1460 m³. Maximálna hladina vody v nádrži je na kóte 455,60 m n.m a akumuláčny objem nádrže pri tejto hladine je 1607m³. Vzhľadom na postupnosť rozširovania a budovania skládkovacích priestorov po častiach a zároveň s predpokladanou realizáciou uzatvorenia a rekultivácie zavezených častí skládky bude vybudovaná kapacita nádrže postačovať aj pre rozšírenie skládky tak v 4. etape ako aj pre možné rozšírenie v 5. etape.

Povrchové vody - ich vniknutiu do skládkovacích priestorov budú brániť obvodové a deliace hrádze. Vzhľadom k charakteru okolitého terénu (územie s miernym sklonom) a zabezpečenému gravitačného odtoku čistých povrchových vôd prirodzenou konfiguráciou terénu budú v časti obvodu skládky navrhnuté a vybudované zemné rigoly s vyústením do jestvujúceho rigola odvádzajúceho čisté povrchové vody do koryta potoka na dne údolia, územne pod areálom skládky odpadov.

V zámere predkladaný návrh koncepcie vybudovania 4. a 5. etapy zohľadňuje uvedené požiadavky. Predstavuje výstavbu skládkovacích priestorov a súvisiacich objektov pre bezpečnú a organizovanú prevádzku skládky s prepojením a využitím už jestvujúceho vybavenia skládky.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie nedôjde k nadlimitnému zaťaženiu žiadnej zložky životného prostredia. Pri porovnaní činnosti s nulovým variantom a oboch variantov 1. a 2. z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií ako aj environmentálnych kritérií je realizácia predložených variantov č.1. a 2 výhodnejšia ako variant nulový .

Z možných navrhnutých alternatív rozšírenia skládky je alternatíva 2. ekonomicky najvýhodnejšia s rovnakou environmentálnou záťažou na jednotlivé zložky životného prostredia a efektívnejšie využíva priestor navrhovaného rozšírenia pre zámer navrhovanej činnosti ako súčasná prevádzka a aj ako navrhnuté ostatné alternatívy.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie, identifikovaných vplyvov, odporúčaní a opatrení navrhujeme dobudovanie prevádzkovej Regionálnej skládky odpadov Kúdelník II. v k.ú. mesta Spišská Nová Ves v rozsahu Variantu č. 2 – výstavbou rozšírenia skládkovacích priestorov 4. a 5 . etapy ako ekonomicky najhospodárnejšie využitie objektov prevádzkového dvora skládky odpadov a využitia vzniknutých skládkovacích priestorov skládky odpadov. S uvedenou alternatívou súhlasí aj príslušná obec – mesto Spišská Nová Ves, ktorá uvedený návrh zapracuje do súčasného územného plánu mesta. Pri dodržaní v súčasnosti platnej legislatívy a predpisov pre budovanie skládkovacích plôch bude zabezpečený minimálny negatívny vplyv stavby a prevádzky na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.

Súčasťou zámeru je nasledujúca grafická dokumentácia:

1. PREHĽADNÁ SITUÁCIA M 1:100 000
2. SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV M 1:2000

3. SITUÁCIA SKLÁDKY M 1: 1000
4. SITUÁCIA ZÁBERU POZEMKOV – NÁVRH M 1:2000
5. SITUÁCIA ZAVÁŽANIA 4. ETAPY M 1:1000
6. SITUÁCIA ZAVÁŽANIA 5. ETAPY M 1:1000
7. VZOROVÝ POZDĹŽNY REZ M 1:500
8. VZOROVÝ PRIEČNY REZ M 1:500
9. FOTODOKUMENTÁCIA
10. VÝPIS Z UZNESENIA MESTA SPIŠSKÁ NOVÁ VES
11. IPKZ - ZOZNAM ODPADOV
12. UPUSTENIE OD VARIANTNÉHO RIEŠENIA

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre vypracovanie zámeru boli použité nasledovné materiály:

- Spišská Nová Ves Regionálna skládka odpadov, Rozšírenie skládky – 4. Etapa, štúdia realizovateľnosti rozšírenia skládky,

DEPONIA SYSTEM s.r.o. , 06.2017

- Správa o stave životného prostredia Košického kraja k roku 2002

SAŤP Banská Bystrica, Centrum environmentálnej regionalizácie

- Spišská Nová Ves – Skládka odpadov Kúdelník II. – 3. etapa, Projekt pre realizáciu stavby

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

- Monitorovanie skládkových plynov ,

Terrasystems s.r.o., Banská Bystrica, 01.2017

- Spišská Nová Ves – skládka odpadov Kúdelník I. a II. zhodnotenie monitorovania kvality podzemných vôd a priesakovej kvapaliny, IV. kvartál 2016 a celý rok 2016

RNDr. Dušan Baroš – INEKO GEO Poprad

- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Spišská Nová Ves na roky 2004 - 2006, 2007-2013.

Spišská rozvojová a regionálna agentúra – Ing. Paveleková, Ing. Malatinský

- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice - okolie

Vypracoval Regioplán – krajinnokoologické expertízy a štúdie Nitra, 11.1993

- Územnoplánovacia dokumentácia „Územný plán mesta Spišská Nová Ves, Zmeny a doplnky 2014, Lokalita Stojan“,

Vypracoval: ARCH.EKO Ateliér architektúry, urbanizmu a ekológie s.r.o. Banská Bystrica

- Geologická mapa Slánskych vrchov a Košickej kotliny – južná časť 1:50 000, GS SR Bratislava.

Vypracoval Kaličiak, M. a kol., 1996

- Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava

Vypracoval: Mazúr, E. a kol., 1980:

- www.spisskanovaves.eu

- www.enviroportal.sk

- www.sazp.sk

- www.atlas.sk

- www.shmu.sk

- www.enviro.gov.sk

- Legislatívne predpisy a technické normy aktuálne pre predmetnú stavbu.

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška MŽP SR č. 372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti

- Technické normy, najmä:

STN 83 8101 Skládkovanie odpadov. Všeobecné ustanovenia

STN 83 8102 Skládkovanie odpadov. Navrhovanie skládok odpadov

STN 83 8103 Skládkovanie odpadov. Prevádzka a monitoring skládok

STN 83 8104 Skládkovanie odpadov. Uzavretie a rekultivácia skládok odpadov

STN 83 8105 Skládkovanie odpadov. Inžinierskogeologický prieskum skládok odpadov

STN 83 8106 Skládkovanie odpadov. Tesnenie skládok odpadov

STN 83 8107 Skládkovanie odpadov. Nakladanie s priesakovými vodami zo skládok odpadov

STN 83 8108 Skládkovanie odpadov. Skládkový plyn

STN 73 3050 Zemné práce

- Rekognoskácia terénu

- Požiadavky investora, vznesené pri osobnom rokovaní

- www.enviro.gov.sk

- www.air.sk

- www.odpady-portal.sk

- Legislatívne predpisy a technické normy aktuálne pre predmetnú stavbu.

- Zákon č.79/2015 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení

- Vyhláška MŽP SR č.372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti

- Technické normy, najmä:

- STN 83 8102 Navrhovanie skládok

- STN 83 8104 Uzavretie a rekultivácia skládok

- Rekognoskácia terénu

- Požiadavky investora, vznesené pri osobnom rokovaní

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

V priebehu spracovania zámeru oslovil navrhovateľ príslušný orgán štátnej správy – MŽP SR, sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia, odbor environmentálneho posudzovania Bratislava a požiadal o upustenie od variantného riešenia zámeru. Predmetný list č. 8110/17-1.7/mo zo dňa 05.09.2017 je priložený v dokladovej časti zámeru. Príslušný orgán – MŽP SR vo svojom stanovisku navrhol alternatívne riešenie posúdenia alternatív navrhovanej činnosti a to možné rozšírenie len o 4. etapu a rozšírenie v rozsahu 4. a 5. etapy.

Prevádzkovateľ zariadenia na zneškodňovanie odpadov - spoločnosť Brantner Nova, s.r.o. Spišská Nová Ves, vykonal pred vypracovaním zámeru navrhovanej činnosti predloženie štúdie realizovateľnosti dotknutej obci – mestu Spišská Nová Ves, kde zástupcovia Mestského zastupiteľstva odsúhlasili Uznesením č. 338/2017 zo dňa 13.07. 2017 alternatívu rozšírenia skládky odpadov o 4. a 5. etapu a odsúhlasili spracovanie zmeny Územného plánu mesta Spišská Nová Ves za účelom doplnenia navrhovanej činnosti do územnoplánovacej dokumentácie mesta.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Pre spracovanie zámeru boli použité nasledovné podklady a prieskumy :

V rámci prípravy stavby 1. etapy bol vykonaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum (RNDr. Cabala Dušan, apríl 1995), ktorý slúžil aj ako podklad pre spracovanie projektovej dokumentácie 2. etapy skládky. Okrem toho bol v júli 2004 spracovaný Odborný posudok na zabezpečenie minerálneho tesnenia na uzatvorenie skládky odpadov Kúdelník II. a pre realizáciu aktívneho odplynenia 1.etapy skládky. Nakoniec bol v roku 2011 spracovaný doplňujúci geologický prieskum pre 3.etapu skládky odpadov Kúdelník II.

Uvedené podklady, použité pre spracovanie zámeru umožnili základné zhodnotenie lokality a stavby v zmysle zákona NR SR č.24/ 2006 Z.z. Jedná sa hlavne o zhodnotenie technických podmienok realizácie, kapacitných parametrov stavby a celkovej možnosti výstavby skládky vzhľadom k miestnym vzťahom a širším záujmom v regióne.

Nakoľko sa v zámere činnosti jedná o vybudovanie skládkovacích priestorov ako rozšírenie už existujúcej skládky odpadov, možno konštatovať, že realizáciou navrhovaného zámeru budú pokračovať už existujúce vplyvy na životné prostredie, respektíve na základe realizácie navrhovaného riešenia a opatrení pre výstavbu a prevádzku skládky odpadov, zohľadňujúcich aktuálne predpisy, sa negatívny vplyv zariadenia na okolie zníži.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, 27.09. 2017

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Ing. Bohuslav Katrenčík
Ing. Miloslav Pešek
Ing. Miloš Andris
Ing. Cecília Móroczová
Ing. Ján Martinák

**IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpísom spracovateľa zámeru
a podpísom oprávneného zástupcu navrhovateľa**

- SPRACOVATEĽA ZÁMERU

.....
Ing. Bohuslav Katrenčík

- OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Vladimír Čech,
riaditeľ a konateľ spoločnosti

.....
Ing. František Mačuga
konateľ spoločnosti

ZOZNAM PRÍLOH

1. PREHĽADNÁ SITUÁCIA M 1:100 000
2. SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV M 1:2000
3. SITUÁCIA SKLÁDKY M 1: 1000
4. SITUÁCIA ZÁBERU POZEMKOV – NÁVRH M 1:2000
5. SITUÁCIA ZAVÁŽANIA 4. ETAPY M 1:1000
6. SITUÁCIA ZAVÁŽANIA 5. ETAPY M 1:1000
7. VZOROVÝ POZDĹŽNY REZ M 1:500
8. VZOROVÝ PRIEČNY REZ M 1:500
9. FOTODOKUMENTÁCIA
10. VÝPIS Z UZNESENIA MESTA SPIŠSKÁ NOVÁ VES
11. IPKZ - ZOZNAM ODPADOV
12. UPUSTENIE OD VARIANTNÉHO RIEŠENIA