

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 osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie.....	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	5
II.1. Názov	5
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 ukončenia činnosti.....	9
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia.....	9
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	14
II.10. Celkové náklady	16
II.11. Dotknutá obec.....	17
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	17
II.13. Dotknuté orgány	17
II.14. Povoľujúci orgán.....	17
II.15. Rezortný orgán	17
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	17
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch činnosti presahujúcej štátne hranice.....	17
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	18
III.1. Charakteristika prírodného prostredia.....	18
III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery.....	18
III.1.2. Hydrologické a hydrogeologické	22
III.1.3. Pedologické pomery	24
III.1.4. Klimatické pomery.....	25
III.1.5. Biologické pomery.....	26
III.2. Krajina a scenéria, stabilita a ochrana.....	27
III.2.1. Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia.....	27
III.2.2. Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biologická kvalita.....	28
III.3. Obyvateľstvo a jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historická hodnota územia.....	30
III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie.....	30
III.3.2. Ekonomický potenciál a hospodárska základňa.....	31
III.3.3. Inžinierske siete.....	32
III.3.4. Doprava.....	33
III.3.5. Služby.....	34
III.3.6. Rekreačia a cestovný ruch.....	34
III.3.7. Kultúrnohistorické hodnoty územia.....	34
III.3.8. Archeologické lokality územia.....	34
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	35
III.4.1. Ovzdušie.....	35

III.4.2. Hydrologické pomery.....	36
III.4.3. Pôdy.....	38
III.4.4. Hluk z dopravy.....	39
III.4.5. Zdravie obyvateľstva.....	39
III.4.6. Poškodenie a ohrozenie bioty.....	40
III.4.7. Odpadové hospodárstvo.....	40

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNÉ OPATRENIA NA ICH ZMIERNENIE 40

IV.1. Požiadavky na vstupy.....	40
IV.1.1. Záber pôdy	40
IV.1.2. Prístup na skládku.....	41
IV.1.3. Energetické zdroje	41
IV.1.4. Voda.....	41
IV.1.5. Nároky na pracovné sily	41
IV.1.6. Surovinové zdroje.....	41
IV.1.7. Skládkovaný odpad.....	42
IV.2. Údaje o výstupoch.....	42
IV.2.1. Priesakové kvapaliny.....	42
IV.2.2. Povrchové vody	43
IV.2.3. Zápach.....	43
IV.2.4. Bioplyn.....	43
IV.2.5. Znečistenie ovzdušia.....	44
IV.2.6. Hluk vo vonkajšom prostredí.....	44
IV.2.7. Odpady.....	45
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	45
IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie.....	45
IV.3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu.....	48
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	49
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	49
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	49
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	52
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	52
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	53
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	54
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	55
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími dokumentmi	57
IV.13. Odporúčania pre ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	57

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 59

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	59
V.2. Výber optimálneho variantu.....	60
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	62

VI. PRÍLOHY.....63

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 63

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	63
VII.2. Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk pred vypracovaním zámeru	64
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.....	64

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....64

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 65

IX.1. Spracovateľ zámeru	65
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	65

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

Združenie obcí Horného Turca na ochranu životného prostredia

I.2. Identifikačné číslo

31 898 734

I.3. Sídlo

Partizánska 1
039 01 Turčianske Teplice

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

Konatelia spoločnosti:
Ing. Milan Litva
Partizánska 1, 039 01 Turčianske Teplice
Tel. : 043 4901 190
Mob. : 0908 940 084, e-mail : milan.litva@turciansketeplce.sk

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

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Holíčska 13, 851 05 BRATISLAVA,
Tel/Fax: 02 5564 2811, 0905 471 095
IČO: 31373089
Zapísaný: OR OS Bratislava I, odd. Sro., vl. č. 7054/B
Zodpovedný riešiteľ : Ing. Bohuslav Katrenčík; (č. oprávnenia: 3705*Z*A2)
Email : deponia@deponia.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Horná Štubňa – skládka odpadov, Rozšírenie II. etapa

II.2. Účel

Účelom riešenej stavby je vybudovanie nových skládkovacích priestorov v rozsahu II. etapy s naviazaním na existujúce priestory prevádzkovej **skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z.** a platných legislatívnych predpisov v SR pre navrhovanie, výstavbu a prevádzkovanie skládky odpadov ako zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním.

Skládka odpadov a jej nová II. etapa bude slúžiť pre zvozovú oblasť cca 15 obcí okresu Turčianske Teplice a prípadných producentov v možnej zvozovej oblasti.

Navrhované riešenie zohľadňuje požiadavky prevádzkovateľa na vybudovanie skládkovacích priestorov, požadovaný rozsah rozšírenia a riešenie jednotlivých objektov podľa prevádzkových požiadaviek.

Podľa údajov prevádzkovateľa sa v súčasnosti na skládku dováža cca 6 000 t odpadu ročne, ale predpokladá sa v budúcnosti možné zvýšenie zneškodňovaných odpadov v prevádzkovanom zariadení tak, aby množstvo zneškodnených odpadov bolo cca 12 – 15 tis. t/rok. Pri uvažovanej objemovej hmotnosti zhutneného uloženého odpadu cca 1000 kg/m³ to predstavuje pre najbližšie roky dovoz cca 14 000 m³ za rok. Na základe uvedených hodnôt sa predpokladaná **doba plnenia II. etapy skládky** podľa plánu zavážania **cca 17,5 roka**. Skutočná doba zavážania bude závisieť od aktuálneho množstva a charakteru dovážaného odpadu z uvažovanej zvozovej oblasti, ktoré sa môžu líšiť od predpokladov.

Návrh stavby II. etapy nadväzuje na už vybudované skládkové priestory a bude využívať vybudované prevádzkové objekty skládky odpadov. Popis a podrobné údaje riešenia vrátane technických parametrov sú uvedené v popise jednotlivých stavebných objektov. Manipulácia (vysýpanie, rozhrňanie, hutnenie...) bude zabezpečená priamo v priestore skládky obsluhou mechanizmov v súlade s podmienkami určenými schváleným prevádzkovým poriadkom.

II.3. Užívateľ

Prevádzkovateľ zariadenia :

Technické služby Turčianske Teplice s.r.o.

Ulica SNP 125, 039 01 Turčianske Teplice

Užívatelia:

Užívateľmi skládky budú predovšetkým obce a producenti z komunálnej sféry a ostatní producenti odpadu zvozového regiónu predmetnej skládky – cca 15 obcí okresu Turčianske Teplice. Na skládku môžu ukladať všetci producenti odpadov, ktoré je v zmysle povolenia možné na skládke zneškodňovať (podľa povoleného zoznamu odpadov a jeho úpravy v rámci aktualizácie prevádzkového poriadku pre rozšírenie skládky).

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová investičná výstavba - výstavba areálu zariadenia na nakladanie s ostatným a nebezpečným odpadom - inžinierske stavby.

Uvedená činnosť spadá do činností, uvedených v Prílohe č.8, podľa §18, ods. (2) zákona č. 24 / 2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, pod č. 09. Infraštruktúra :

- položka č. 3 : Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, s kapacitou do 250 000 m³
- Časť B. **Zisťovacie konanie.**

Riešená výstavba II. etapy skládky, ako aj jestvujúca skládka odpadov, sú zatriedené podľa Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov ako :

- **skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný**

Činnosti vykonávané v zariadení podľa Prílohy č. 3 k zákonu č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov o odpadoch :

- D1- zneškodňovanie odpadov uloženie do zeme alebo na povrch zeme
- Zhromažďovanie ostatných odpadov
- Zhromažďovanie nebezpečných odpadov z prevádzky zariadenia

Prevádzka predmetnej skládky nie nebezpečného odpadu je povolená platným integrovaným povolením č. 1184/770240104/273-GI zo dňa 08.04.2005 a jeho zmenami č. 3242-9815-42696/2008/Chy/770240104-Z1 zo dňa 22.12.2008, č. 8636-36182/2011/Chy/770240104-Z2 zo dňa 19.12. 2011, č. 8619-35442/2012/Chy/770240104-Z3 zo dňa 11.12. 2012, č. 616-8900/2013/Chy/770240104/Z4-SP1 zo dňa 04.04. 2013 a č. 5550-24898/2014/Chy/770240104/Z5 zo dňa 28.08. 2014, vydanými SIŽP Inšpektorát ŽP Žilina.

Na navrhovaných skládkovacích plochách II. etapy pre nie nebezpečný odpad sa bude zneškodňovať odpad zhodný s odpadom ukladaným na prevádzkovej skládke podľa schváleného zoznamu odpadov, ktorý je súčasťou prevádzkového poriadku pre jestvujúcu skládku. Schválený zoznam odpadov je súčasťou rozhodnutia SIŽP pre prevádzkovanie skládky odpadov a aktualizovaného prevádzkového poriadku skládky.

Základné požiadavky pre zneškodňovanie odpadov na skládke odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný :

1. Odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii nie nebezpečný odpad.
2. Stabilizované nebezpečné odpady (napr. vitrifikované), ktorých hraničné koncentrácie látok vo vodných výluhoch neprekročia hodnoty uvedené v príslušných predpisoch pre nie nebezpečný odpad.
3. Komunálne odpady okrem vyseparovaných nebezpečných zložiek.

Jednotlivé druhy odpadov bude možné na skládke zneškodniť na základe schváleného zoznamu po zatriedení a prípadnom vyhodnotení vlastností jednotlivých odpadov ako aj ostatných podmienok určených platnými predpismi vyplývajúcich z podmienok zabezpečenia ochrany prírody a zdravého životného prostredia.

Pre návrh prevádzky a vyhotovenie prevádzkového poriadku je potrebné zdôrazniť, že v súlade so zákonom č. 223/2001 Z. z. § 18 ods. (3) bod g) je na skládke zakázané vykonávať skládkovanie nasledovných druhov odpadov :

- kvapalných odpadov
- odpadov, ktoré sú v podmienkach skládky odpadov výbušné, korozívne, okysličujúce, vysoko horľavé alebo horľavé,
- infekčných odpadov zo zdravotníckych a veterinárnych zariadení,
- opotrebovaných pneumatík a od 01.01.2006 aj drvených opotrebovaných pneumatík okrem pneumatík, ktoré možno použiť ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky, pneumatík z bicyklov a pneumatík s väčším vonkajším priemerom ako 1400 mm,
- odpadov, ktorých obsah škodlivých látok presahuje hraničné hodnoty koncentrácie podľa prílohy č. 5 zákona o odpadoch.
- odpady obsahujúce nepolárne extrahovateľné látky (NEL) v koncentrácii vyššej ako 1000 mg/kg sušiny bez ich predchádzajúcej stabilizácie

Rozširovanie skládky odpadov v rámci II. etapy výstavby sa bude vykonávať postupne po častiach, podľa aktuálnej potreby budovania potrebných kapacít skládky a bude zohľadňovať zaväzanie vybudovaných priestorov odpadom. Riešenie bude navrhnuté s rozdelením

skládkovacích priestorov pre skládku NNO **na 2 alebo 3 časti**, s vybudovaním súvisiacich objektov skládkovacích plôch a vybudovaním potrebného napojenia sa na prevádzkovanú časť - I.etapu skládky. Celá narhovaná II.etapa skládky odpadov bude spĺňať požiadavky na bezpečné a organizovanie ukladanie odpadov do vybudovaných skládkovacích priestorov.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Katastrálne územie: Horná Štubňa

Okres: Turčianske Teplice

Kraj: Žilinský

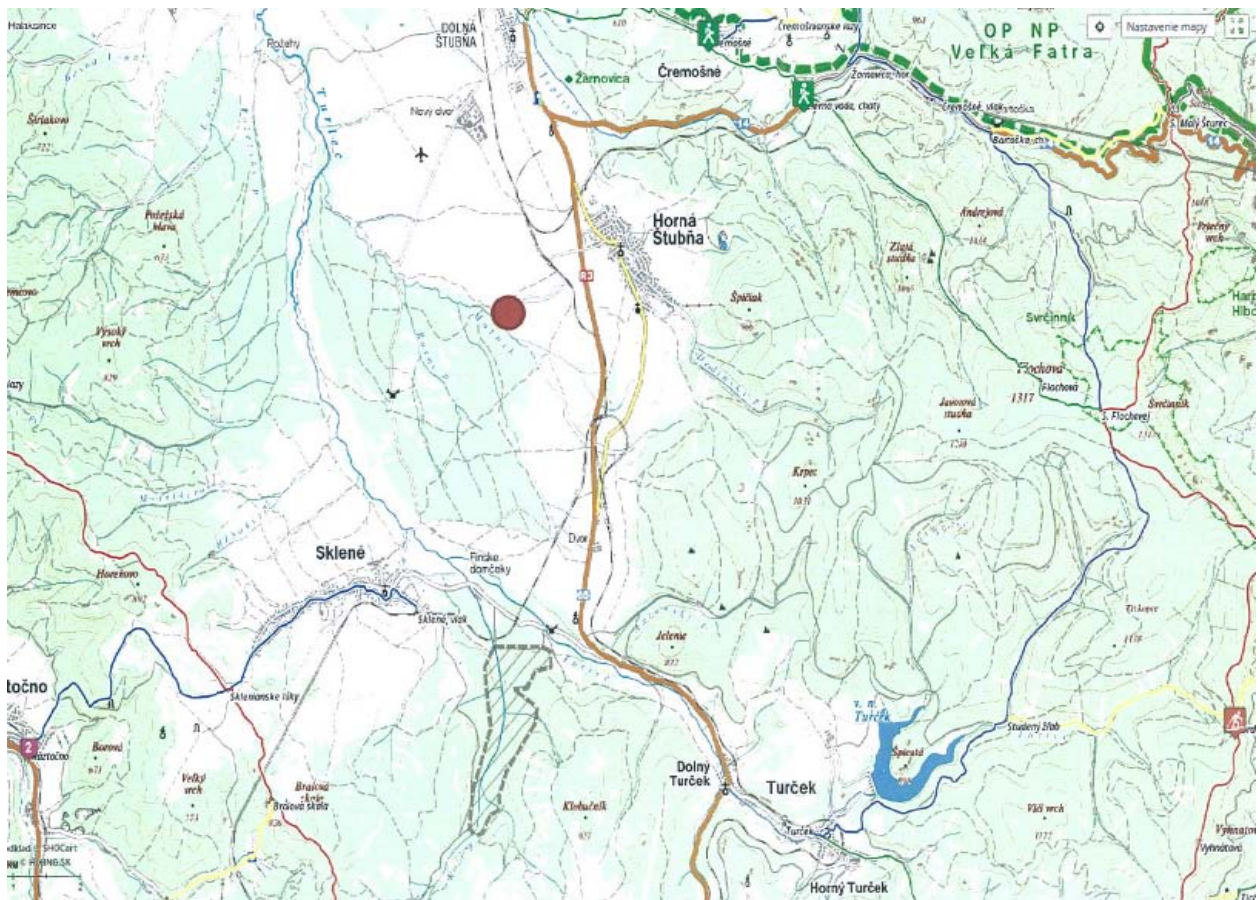
Zájumové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou a vybudovaným obchvatom obce Horná Štubňa. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok ústiaci pod areálom skládky do potoka Mútnik.

Prístup na skládku je zabezpečený z JZ okraja obce Horná Štubňa po existujúcej prístupovej ceste ponad železničnú trať Kremnica - Vrútky a po novovybudovanej príjazdovej komunikácii v rámci obchvatu obce Horná Štubňa.

Účelom riešenej stavby je vybudovanie nových skládkovacích priestorov organizovanej **skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z.** a predpisov platných v SR pre zriadenie a prevádzkovanie skládky odpadov ako zariadenia na zneškodňovanie odpadov.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.



II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti

Začiatok činnosti : Príprava výstavby II. etapy : 2016 - 2017
 Výstavba 1. časti II. etapy : 2018

Ostatné časti : podľa schválenej alternatívy postupu výstavby a zaväzania skládkovacích priestorov.

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Popis súčasného stavu

Vzhľadom na vybudovanú časť skládky odpadov, stav územia výstavby a charakter stavby nie je pre výstavbu potrebné riešiť zvláštnu prípravu územia. Samotné územie stavby je voľné. Pred začiatkom stavebných prác na objektoch stavby bude však potrebné:

- Rozobrať jestvujúce oplatenie na hornom vale, vybudovanom v rámci I. etapy stavby. Toto oplatenie sa po ukončení výstavby uloží za vonkajšiu stranu koruny hrádze (preloženie oplatenia)
- Vzhľadom na stav dna a svahov pre výstavbu II. etapy skládky bude potrebné odstrániť trávnatý porast a náletové kroviny, vrátane výkopových zemín v priestore II. etapy a väčších predmetov z plochy budúcej skládky.

V rámci prípravy stavby bude potrebné zosúladiť podmienky výstavby s požiadavkami prevádzky skládky.

Výstavba nebude obmedzovať jestvujúcu prevádzku skládky a postup výstavby a dopravy dodávateľ stavebných prác upraví podľa požiadaviek prevádzkovateľa. Územie dobudovania skládky bude rovnako ako jestvujúci prevádzkovaný areál skládky oplatené, so zabezpečeným a kontrolovaným prístupom do lokality výstavby cez prevádzkový dvor. Celý areál výstavby a prevádzkovanej skládky je strážený.

V oplatenom areáli skládky sa v súčasnosti nachádza:

- v juhovýchodnej časti areálu sa nachádza vstupná brána, informačná tabuľa, prevádzkový dvor s prevádzkovým objektom, žumpou, váha, vážnica, umývacia rampa a protipožiarne zariadenie
- vnútroareálové komunikácie, spevnené
- záchytné rigoly povrchových vôd
- monitorovacie systémy skládkovacích plynov
- monitorovací systém podzemných vôd
- prevádzkovaná časť - skládka I. etapy
- akumulčná nádrž , slúži na zachytenie priesakových kvapalín z prevádzkovanej časti I. etapy skládky

Údaje o navrhovanej II. Etape skládky:

Kapacita skládky v II. etape celkom	:	245 000 m³
Predpokladaná doba plnenia - životnosť (podľa zaväzania – cca 14.000 m ³ / rok)	:	cca 17,5 roka
Maximálna kóta skládkového telesa (po rekultivácii)	:	575,00 m n. m.

Najnižšie dno skládky : 548,00 m. n. m
Okolité terén : cca 552 – 561 m. n. m.

II.8.1. Členenie stavby

Vzhľadom na existenciu objektov zabezpečujúcich súčasnú prevádzku a ich plánovaným využitím aj pre navrhované vybudovanie II. etapy predpokladaná objektová skladba výstavby je nasledovná:

- SO-01 Príprava územia**
- SO-02 Skládkovacie priestory**
- SO-03 Drenážny systém**
- SO-04 Recirkulácia**
- SO-05 Odplynenie**
- SO-06 Oplotenie**
- SO-07 Zachytenie zrážkových vôd**
- SO-20 Rekultivácia**

II.8.2. Stručný popis jednotlivých objektov

SO-01 Príprava územia

Stavba sa nachádza mimo ochranných pásiem a chránených území. Podľa poskytnutých podkladov záujmové územie je bez inžinierskych sietí a rozvodov. Práce na stavbe sú bežného charakteru a pozostávajú predovšetkým zo zemných prác – výkopov, zhutnených násypov a terénnych úprav. Územie v rozsahu výstavby je prístupné, bez objektov a zelene, ktoré by obmedzovali postup stavebných prác.

Z priestoru dobudovania skládky odpadov sa najskôr v rámci prípravy územia odstráni jestvujúce nálety a zatrávnenie pôvodne vybudovaných terénnych úprav. V rámci objektu sa vykonajú všetky potrebné zemné práce. Výkopové zeminy sa budú používať na prekryvanie zneškodňovaných odpadov a budú sa používať na výstavbu vrstiev uzatvorenia a rekultivácie skládkovacích plôch, ktoré budú zavezené odpadom na úroveň, stanovenú projektom.

Zemné práce pre výstavbu II. etapy skládky – výkopy, násypy, úprava pláne, svahov pri budovaní skládkovacích plôch a obvodových hrádzí.

V rámci objektu bude realizovaná hlavná časť zemných prác pre skládkovacie priestory - vybudovanie tvaru skládky od dna až po obvodové hrádze, úprava terénu medzi oplotením skládky a obvodovou hrádzou.

Stavebný objekt zabezpečí úpravu podlažia skládky odpadov pre realizáciu tesniacich, ochranných a drenážnych vrstiev skládky odpadov, budovaných v rámci výstavby SO-02 Skládkovacie priestory. Vnútorne svahy skládky budú vybudované v sklone cca 1:2,5, Dno podlažia je navrhnuté s pozdĺžnym sklonom v najnižšom mieste (trasa zberného drénu) cca 5 %, priečny sklon dna cca 5% k drénu; sklon svahov 1:2,5. Zhutnený násyp obvodovej hrádze bude v rámci tohto objektu riešený na úroveň minimálne 1,0 m nad okolitý rastlý terén. Týmto riešením sa zabráni vnikaniu dažďových vôd z okolia do telesa skládky. Vonkajší sklon obvodovej hrádze je 1:1,5. Medzi vonkajšou pätou svahu obvodovej hrádze skládky a oplotením areálu skládky budú za účelom zachytenia a odvedenia povrchového odtoku z územia mimo skládky vybudované obvodové rigoly na základe konfigurácie terénu. Voľné plochy po úprave podlažia – mimo skládkovacích priestorov a v rámci oploteného areálu skládky budú zatravnené.

SO-02 Skládkovacie priestory

Stavebný objekt **SO-02 Skládkovacie priestory** bude základným objektom stavby II. Etapy skládky odpadov. Výstavbou izolovaných skládkovacích priestorov zariadenia na zneškodňovanie odpadov sa vytvoria predpoklady na pokračovanie skládkovania v lokalite podľa pôvodných zámerov tak, aby sa minimalizoval možný vplyv ukladaných odpadov na jednotlivé zložky životného prostredia. Tvar dna a svahov skládkovacích priestorov vychádza z

geomorfológie terénu, miestnych podmienok a predpísaných požiadaviek na výstavbu skládky. Napojenie prevádzkovej časti na budovanú obvodovú hrádzu II. etapy skládkovacích priestorov sa vykoná tak, aby bolo možné vybudovať fóliové tesnenie a vrstvy konštrukcie dna skládky súvislé, bez prerušenia medzi etapami.

Geologické pomery v podloží predmetnej lokality II. Etapy budú overené v rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu, pred návrhom konečného riešenia v projekte pre stavebné povolenie. Je veľmi pravdepodobné, že nezabezpečujú prirodzenú geologickú tesniacu bariéru pre zriadenie skládky nie nebezpečných odpadov.

Do overenia podložia skládky sa predpokladá technické riešenie konštrukcie dna navrhnuté s kombinovaným tesnením - minerálne tesnenie hr. 0,5 m s tesniacou fóliou PEHD hr. minimálne 1,5 mm.

Konštrukcia skládkovacích plôch je navrhnutá nasledovne:

- upravené a zhutnené podložie
- minerálne tesnenie (2 x 0,25 m) hr. 500 mm, $k_{fmax} = 1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$
- tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm + monitorovací systém fóliového tesnenia
- ochranná vrstva tesniaceho prvku - geotextília
- drenážna vrstva (štrk hr. 500 mm) resp. umelá drenážna vrstva na svahoch

Popis jednotlivých vrstiev konštrukcie skládky je v nasledovnom texte.

Minerálne tesnenie.

Tesnenie dna skládky je vrstvou minerálneho tesnenia ako súčasť kombinovaného tesnenia skládkovacích plôch. Minerálne tesnenie je navrhnuté v celom rozsahu povrchu skládkovacích plôch a ich obvodových hrádzí, kde sa napoja tesniace vrstvy budované v predchádzajúcej etape skládkovacích plôch. Pokládka minerálneho tesnenia sa vykonávala na upravený a zhutnený povrch podložia po odstránení skál a úlomkov, v dvoch vrstvách s hrúbkou jednej vrstvy 250 mm po zhutnení. Požadovaný dosiahnutý koeficient filtrácie pre minerálne tesnenie je $k_{fmax}=1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ (§32 ods.3 Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov).

Pre zabezpečenie funkčnosti tesnenia musia zabudované zeminy dosahovať nasledovné hodnoty :

- prirodzená vlhkosť zeminy môže byť v rozsahu od -2% do +4 % od optimálnej
- maximálna veľkosť ojedinelých zŕn nepresiahne 100 mm
- miera zhutnenia podľa Proctor Standard musí byť najmenej 95 %
- obsah organických látok môže byť maximálne 5 %

Monitorovací systém - Geoelektrické meranie tesnosti a celistvosti fólie.

Elektrofyzikálne meranie tesnosti izolačnej fólie sa bude vykonávať sieťou rozmiestnených snímačov a káblových vedení, uložených pod tesniacou fóliou. Káblové rozvody budú zvedené do monitorovacieho centra, ktoré umožní vykonať kontrolné meranie tesnosti izolačnej fólie. Systém zabezpečí rýchle premeranie celistvosti fóliového tesnenia po uložení ochranných a drenážnych vrstiev, prípadné premeranie po odstránení zistených netesností.

Požadovaná životnosť monitorovacieho systému je navrhnutá na minimálne 10 rokov.

Po uložení ochranných a drenážnych vrstiev sa vykoná overenie tesnosti a celistvosti fólie o čom bude vystavený certifikát tesnosti izolácie skládky.

Fóliové tesnenie PEHD hr. 1,5 mm.

Fóliové tesnenie sa ukladá na upravené a zhutnené minerálne tesnenie.

Fóliové tesnenie bude ukotvené do kotviaceho rigolu po obvode do ochranných hrádzí a deliacej hrádze. Prepojenie fóliového navrhovaného tesnenia II. Etapy a medzi súčasnou časťou skládkovacích plôch sa vykoná navarením na fóliové tesnenie, na očistenú fóliovú izoláciu PEHD.

Fóliové tesnenie v súčinnosti s umelo vytvorenou minerálnou geologickou bariérou v podloží skládky odpadov zabezpečuje tesnenie proti priesakom a úniku kontaminácie zo skládky do podložia skládkovacích priestorov. Na dne skládky bude použitá hladká fólia, na svahoch jednostranne zdrsnená.

Ochranná vrstva.

Ako ochranná vrstva fóliového tesnenia na dne skládky sa použije vhodná geotextília. Vzhľadom na požiadavku maximálneho využitia skládkovacích priestorov pre uloženie odpadu, sklon a dĺžky svahov skládky sa navrhuje ako ochranná vrstva geotextília hmotnosti min. 600 g.m⁻², ktorá súčasne spĺňa technické parametre - požadovaným CBR (DIN 54 307) min. 5,0 kN a pozdĺžnou pevnosťou v ťahu min. 40 kN. Geotextília sa uloží v celom rozsahu dna skládky v rovnakej výmere ako tesniaca PEHD fólia. Na svahoch bude uložená umelá drenážna vrstva s UV ochranou počas doby zavážania skládkovacích plôch.

Drenážna vrstva.

Ako drenážna vrstva dna skládky sa uloží na geotextíliu po celej ploche dna vrstva hr. 500 mm zo štrku, frakcie 16 - 32 mm. Predpísaný je štrk s obľými zrnami bez ostrohranných a drvených frakcií, aby nedošlo pri zavážaní skládky k prerazeniu tesniacej fólie. Pokládku štrkovej vrstvy je nevyhnutné vykonávať zo spodnej časti – od najnižšieho miesta dna postupne ku svahom skládky, v prípade uloženia štrku aj na svahy postupným navázaním a následným rozhŕňaním z dna na svahy.

Na základe dostupnosti vhodného štrkového materiálu sa môže investor v súlade s platnou legislatívou rozhodnúť, že na svah bude namiesto štrku ukladať umelú drenážnu vrstvu. V tomto prípade umelá drenážna vrstva preberá funkciu drenážnej i ochrannej vrstvy, nakoľko pozostáva z troch zložiek – na povrchu je separačná vrstva geotextílie, ktorá musí byť UV – stabilizovaná po dobu zavezenia svahu vrstvou odpadu. Stredná vrstva má drenážnu funkciu a spodná súčasne tvorí ochranu položenej fólie. V prípade možnosti sa odporúča na svahy uložiť ochrannú vrstvu z pneumatík.

SO-03 Drenážny systém

Stavebný objekt **SO-03 Drenážny systém** bude dopĺňať objekty skládkovacích priestorov a zabezpečí zachytávanie priesakových kvapalín z drenážnej vrstvy skládkovacích plôch, ich odvádzanie do jestvujúcej akumulačnej nádrže a následnú možnú recirkuláciu s postrekom skládkovacích plôch (SO-04).

Priesakové kvapaliny (PK) – zrážky kontaminované výluhom z uloženého odpadu, budú zachytené nad fóliovým tesnením, v drenážnej vrstve cez ktorú budú prúdiť k zbernému drénu, vybudovanému z perforovaného potrubia PEHD DN250 v najnižších miestach skládkovacích plôch, ktoré bude napojené na drenážne potrubie I. etapy a ďalej budú odvedené do jestvujúcej akumulačnej nádrže PK.

SO-04 Recirkulácia

Predpokladá sa vybudovať stavebný objekt **SO-04 Recirkulácia**, ktorý bude dopĺňať objekty skládkovacích priestorov a zabezpečuje prečerpávanie priesakových kvapalín z akumulačnej nádrže na postrek povrchu skládkového telesa. Postrekovací systém bude tvorený potrubným vedením PEHD DN80, hydrantmi a povrchovým vedením (požiarne hadice + postrekovacie zariadenie).

SO-05 Odplynenie

Stavebný objekt **SO-05 Odplynenie** bude slúžiť na zabezpečenie odvádzania skládkového plynu z telesa skládky a pozorovanie množstva, zloženia skládkových plynov ako produktu rozkladu organického podielu z odpadu. Stavebný objekt bude zabezpečovať monitorovanie skládkového plynu počas prevádzky skládky a bude umožňovať vykonávanie zneškodnenia

vnikajúcich plynov vybranou technológiou po ukončení zavážania skládkového telesa v prípade tvorby skládkových plynov v technicky využiteľnom množstve.

Pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese je nutné vykonávať v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. Na základe získaných výsledkov sa navrhne spôsob likvidácie skládkového plynu, resp. sa zabezpečí odvetranie skládky tak, aby sa zabránilo nekontrolovateľnej migrácii plynu podzemnými cestami do okolia skládky a zaťaženiu životného prostredia nadmerným množstvom plynu, ktorý taktiež môže spôsobiť dlhodobé horenie skládky s negatívnym vplyvom na ovzdušie.

Po zavezení skládky na navrhovanú úroveň sa počas budovania uzatváracích a rekultivačných vrstiev skládky (SO-20) zhlavie šachty upraví osadením ocelevej chráničky.

SO-06 Oplotenie

Oplotenie skládkovacích priestorov II. etapy bude vybudované na hranici územia navrhovanej II. Etapy skládky s napojením na jestvujúce oplotenie. Jestvujúce oplotenie na severozápadnej strane bude rozobraté na potrebnej dĺžke.

Oplotenie je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva výšky 2000 mm, upevneného k oceľovým stĺpikom, nad ktorým sa navrhuje vybudovať dva rady pozinkovaného ostnatého drôtu. Celková výška oplotenia bude 2 500 mm.

SO-07 Zachytenie zrážkových vôd

Objekt zachytenia zrážkových vôd bude pozostávať z výstavby obvodových záchytných rigolov pozdĺž obvodových hrádzi, ktoré budú napojené na obvodové rigoly I. etapy.

Zrážkové vody nad priečnou hrádzou cez eróznú ryhu a občasné prietoky z bezmenného potoka budú zachytené a odvedené potrubím DN1000 popod skládkové teleso a vyústené pod telesom skládky do prirodzeného odtoku v území.

SO-20 Uzatvorenie a rekultivácia skládky

Objekt uzatvorenia rekultivácie II. etapy skládky sa bude realizovať ako samostatná časť – až po ukončení zavážania priestorov II. etapy skládky, respektíve pri postupnom uzatváraní po ukončení zavážania v aktuálnej časti II. Etapy skládky. Skládkové teleso navezené v rámci II. Etapy skládky a teleso I. etapy skládky budú predstavovať po uzatvorení jeden celok.

Súčasťou objektu bude aj konečná úprava zhlavia odplyňovacích sond.

Po zavezení skládky na projektovanú úroveň sa povrch skládkového telesa uzavrie a zrehabilituje konštrukciou, ktorá bude realizovaná v zmysle predpisov aktuálnych pre uzatvorenie a rekultiváciu skládky NNO.

Konečná úprava povrchu bude trvalý trávnatý porast.

Skladba konštrukcie uzatvorenia a rekultivácie skládky

- vegetačný kryt - zatrávnenie
- vrstva rekultivačnej zeminy hr. 1000 mm
- umelá drenážna vrstva - geokompozit
- minerálne tesnenie hr. 500 (2 x 250) mm $k_f \max = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$
- odplyňovacia vrstva - geokompozit
- zhutnený a upravený povrch odpadu

Pri uzatváraní skládky sa vybuduje konečná úprava zhlavia odplyňovacích šacht, ktorá zabezpečí podmienky pre meranie a odvetrávanie skládkových plynov resp. zabezpečí monitorovanie tvorby skládkových plynov v uzatvorenej časti skládky. Zhlavie sa predpokladá vybaviť vybavené biofiltrom z adsorpčného materiálu (koksokompostový filter) vzhľadom na množstvo zneškodňovaných odpadov ročne a podľa v súčasnosti nameraných množstiev a kvality skládkových plynov.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná výstavba v rozsahu II. etapy predstavuje pokračovanie vykonávanej činnosti v lokalite skládky odpadov podľa súčasných podmienok využitia územia. Návrh riešenia výstavby II. Etapy skládkovacích priestorov vychádza z aktuálnej legislatívy a predpisov pre skládkovanie odpadov, z požiadaviek na ochranu životného prostredia, možnosti a požiadaviek prevádzkovateľa a zo skúseností z prevádzok jestvujúcich skládok.

Jestvujúca skládka odpadov je zatriedená ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Prevádzka predmetnej skládky NNO je povolená podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia platným integrovaným povolením, vydanými SIŽP IŽP Žilina.

Dôvody pre dobudovanie skládky odpadov v lokalite sú nasledovné :

- Potreba zabezpečenia nie nebezpečných odpadov na riadenej skládke odpadov, zaručujúcej bezpečné zneškodnenie odpadov skládkovaním v zmysle platnej legislatívy a za prijateľných ekonomických podmienok (v súlade so schváleným plánom POH okresu).
- Existencia prevádzky jestvujúcej skládky od roku 1996 v navrhovanej lokalite, bez významnejších environmentálnych problémov, ktoré by boli dôvodom pre zmenu lokality skládky. Umiestnenie skládky je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Horná Štubňa a vydaným rozhodnutím o umiestnení stavby skládky odpadov.
- Územie výstavby II. etapy nadväzuje na jestvujúcu prevádzkovanú skládku odpadov a pokračovanie výstavby II. etapy nebude predstavovať nový negatívny zásah do životného prostredia.
- Navrhovaná lokalita má vybudovanú prístupovú komunikáciu a vybavenosť, ktoré bude možné po výstavbe a sprevádzkovaní II. etapy skládky využiť s rešpektovaním podmienok prevádzky dotknutými subjektmi.
- Možnosť a potreba riešenia odpadového hospodárstva zberového regiónu komplexne (viď ďalšie uvažované aktivity) a predpokladané vytvorenie strediska odpadového hospodárstva regiónu pri jestvujúcej skládke, umožní efektívnejšie zavádzanie požadovaných aktivít podľa aktuálneho programu odpadového hospodárstva ako aj predpokladaného vývoja a rozvoja nakladania s odpadmi podľa platnej legislatívy aj po roku 2018.
- Realizácia výstavby II. etapy skládky je výhodná z hľadiska nákladov na výstavbu i vzhľadom na zabezpečenie jej prevádzky a súvisiacej prepravy odpadov od producentov na skládku.
- Navrhované územie je mimo chránených prírodných území aj genofondovo významných lokalít.
- Pravidelným monitoringom zložiek životného prostredia nebol preukázaný negatívny vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd prevádzkovaným zariadením na zneškodňovanie odpadov skládkovaním.
- Skládka sa postupným uzatváraním a rekultiváciou, výsadbou zelene 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.

Údaje o technickom riešení stavby

V navrhovanom dobudovaní skládky sa bude zneškodňovať odpad s rovnakým charakterom ako odpad ukladaný v súčasnosti na jestvujúcej prevádzkovannej skládke, vybudovanej v I. etape. Skládkovacie priestory budú vybudované s riešením, zodpovedajúcim požiadavkám pre výstavbu a prevádzku skládky pre nie nebezpečný odpad. Súčasťou návrhu okrem riešenia

rozšírenia skládkovacích priestorov je riešenie súvisiacich objektov pre zabezpečenie organizovanej prevádzky a napojenie na existujúcu infraštruktúru skládky.

Návrh tesniacich, ochranných a drenážnych vrstiev skládky je v súlade s legislatívnymi predpismi v odpadovom hospodárstve, hlavne Zákonom 223/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov a Vyhláškou MŽP SR č.310/2013 Z. z. v platnom znení. Riešenie zohľadňuje požiadavky prevádzkovateľa na postup zavážania skládkového telesa s napojením na existujúcu infraštruktúru územia. Účelom navrhovanej stavby II. etapy je vybudovanie organizovanej **skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z.** a predpisov platných v SR pre zriadenie a prevádzkovanie skládky odpadov ako zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Návrh riešenia, konštrukcia skládky a prevádzka zohľadňujú podmienky pre bezpečné zneškodňovanie povolených druhov odpadov.

- **Nakladanie s priesakovými kvapalinami** bude riešené v súlade s §33 Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. Priesakové kvapaliny zo skládkovacích priestorov budú zachytávané drenážnym potrubím PEHD DN250, zaústeným gravitačne do existujúcej akumuláčnej nádrže, vybudovanej v rámci I. etapy. Priesakové kvapaliny z akumuláčnej nádrže sa využívajú na polievanie povrchu skládky NNO, respektíve v prípade prebytkov sa budú odvádzať do ČOV. Pre navrhovanú II. etapu je drenážne potrubie navrhnuté napojením na drenážny systém I. etapy skládky.
- **Povrchové vody** - pri budovaní I. etapy boli vybudované záchytné priekopy a oporné valy, ktorými sa zabránilo vnikaniu povrchových vôd do priestoru skládkovacích plôch. Existujúci občasný potok bol prevedený popod skládku potrubím DN 1000 a vyústený pod skládkou výstným objektom, do ktorého sú zvedené aj záchytné priekopy v rámci prác I. etapy. V rámci prípravy dna nového zámeru II. Etapy skládky bude potrubie DN1000 popod skládku predĺžené na koniec II. Etapy. Čisté zrážkové vody z priestorov nad skládkovacími plochami II. Etapy tak budú zachytávané nad deliacou hrádzou skládky a prevádzané cez betónové potrubie DN1000 do povrchového odtoku pod skládkou.
- **Podzemné vody** sa podľa IG prieskumu nenachádzajú v dosahu navrhovaného dna skládkovacích priestorov. Podľa vykonaných geologických prác sa nachádza v rozsahu skládkovacích plôch cca 6,0 m pod terénom.
- **Odplynenie** - Skládka vybudovaná pre nie nebezpečné odpady vyhovuje pre ukladanie komunálnych odpadov, ktorých súčasťou je aj organický odpad, ktorého rozkladom vznikajú skládkové plyny. V rámci výstavby II. etapy skládky sa na kontrolu, zachytávanie a odvádzanie skládkových plynov vybudujú odplyňovacie šachty, ktoré sa budú následne upravovať a nadstavovať súbežne so skládkovaním odpadu.
- **Prístup a vstup do areálu** - Pre prístup vozidiel do areálu skládky sa bude využívať existujúca prístupová komunikácia a pre vnútroareálovú dopravu existujúce vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy. Pre vstup do skládkovacích priestorov II. etapy bude upravený súčasný vjazd z priestorov prevádzkovaných skládkovacích plôch.
- **Kontrola a evidencia vozidiel a odpadu** sú riešené súčasným spôsobom z objektov prevádzkového dvora.
- **Navážanie a hutnenie odpadu** bude vykonávané obdobným spôsobom ako v súčasnosti s upravenými podmienkami zodpovedajúcimi pre rozšírenie skládky. Zavážanie skládky sa vykonáva po vrstvách hrúbky cca 20-30 cm (do 0,50 m) s hutnením a prekryvaním odpadu zeminou po cca 2,0 m hrúbke navozeného odpadu.
- **Uzatvorenie a rekultivácia skládky** sa bude realizovať po ukončení zavážania priestorov skládky v aktuálnej časti zavážania do úrovne predpísanej projektom. Skládkové teleso navezené v rámci rozšírenia skládky v II. etape skládky spolu s I. etapou budú po konečnom zavezení predstavovať 1 celok. Po zavezení skládky na projektovanú úroveň sa povrch skládkového telesa uzavrie a zrehabilituje konštrukciou, ktorá bude realizovaná v zmysle predpisov aktuálnych pre uzatvorenie a rekultiváciu skládky NNO. Konečná úprava povrchu bude trvalý trávnatý porast.

- **Kontrolné a monitorovacie zariadenia** prevádzky predmetnej skládky zahŕňajú :
 - Monitorovanie kvality podzemných vôd (aj pre rozšírenie skládkovacích priestorov budú používané jestvujúce monitorovacie sondy).
 - Kontrola kvality priesakových kvapalín zo skládky odpadov – v jestvujúcej nádrži priesakových kvapalín.
 - Kontrola kvality povrchových vôd – pod skládkou.
 - Kontrola funkčnosti fóliového tesnenia (monitorovací systém fólie, doba životnosti min. 5 rokov)
 - Kontrola emisií do ovzdušia pozorovaním tvorby skládkových plynov.
 - Kontrola topografie skládky – 1x ročne.
 - Kontrola prevádzky skládky podľa integrovaného povolenia – priebežne.

Pre navrhované dobudovanie skládky v II. etapy sa bude podľa postupu zavážania upravovať aplikácia monitorovacích systémov tak, aby zohľadnila aktuálny stav na skládke.

- **Zdroj elektrickej energie** – pre potreby prevádzky rozšírenia skládky, budú slúžiť elektrické rozvody a zariadenia, vybudované pre súčasnú skládku.
- **Požiarna ochrana areálu skládky** - Predmetom riešenia je dobudovanie jestvujúcich skládkovacích plôch podľa vydaného stavebného povolenia. Prevádzka bude v celom rozsahu zabezpečená s využitím jestvujúcich objektov a zariadení areálu. Požiarna ochrana pre rozšírenie bude praktický rovnaká ako pre súčasný stav a zabezpečenie jestvujúcej prevádzky skládky. Prevádzkové objekty sú vybavené prenosnými hasiacimi prístrojmi v prevádzkovom objekte a garáži.

Prevádzkované zariadenie má vypracovaný a schválený Požiarň štátút ochrany pred požiarmi so stanovením povinností zamestnancov a vedúcich pracovníkov právnickej osoby. V štátúte sú uvedené organizačné usporiadanie ochrany pred požiarmi, najmä zabezpečenie riadenia a vykonávania ochrany pred požiarmi, povinnosti štatutárnych orgánov právnickej osoby, ďalších vedúcich zamestnancov a ostatných zamestnancov na zabezpečenie ochrany pred požiarmi. V štátúte je uvedený zoznam objektov a prehľad miest so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru, spôsob a lehoty vykonávania kontrol dodržiavania predpisov, vydaných príkazov, zákazov a pokynov na úseku ochrany pred požiarmi a preventívnych protipožiarnych prehliadok objektov a pracovísk právnickej osoby. Je tu uvedený zoznam objektov, v ktorých sú jednoduché podmienky z hľadiska evakuácie osôb, spôsob zabezpečenia ochrany pred požiarmi v mimopracovnom čase a pod. Prevádzkované zariadenie má vydané požiarne poplachové smernice, povinnosti zamestnancov, ktorí spozorujú požiar, spôsob a miesto ohlásenia požiaru, Požiarň evakuačný plán a určenie zamestnancov, ktorí budú riadiť evakuáciu a miesto, z ktorého ho budú riadiť. Osobitne je spracovaný požiarň poriadok pre objekt skladu horľavých kvapalín.
- **Oplotenie** bolo vybudované v rámci I. etapy výstavby ako typové oplotenie (drôtené pletivo na oceľových stĺpoch); pozostáva z dvoch uzavretých celkov – okolo prevádzkového areálu pri vstupe a okolo skládkovacích priestorov. V rámci výstavby dobudovania II. etapy sa rozoberie časť oplotenia na hornom vale – na korune hrádze – a po ukončení výstavby sa osadí nad hornou deliacou hrádzou skládky.
- **Vybavenie skládky mechanizmami a zabezpečenie potrieb prevádzky** - využijú sa mechanizmy a vybavenosť, ktorými je zabezpečená prevádzka súčasnej skládky odpadov.

II.10. Celkové náklady stavby

Predpokladané náklady na výstavbu II. Etapy skládky bez nákladov na uzatvorenie a rekultiváciu sú : cca .800.000,- EUR (bez DPH). Skládkovacie plochy sa budú budovať po častiach s kapacitou podľa potreby.

II.11. Dotknutá obec

Obec Horná Štubňa

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Obecný úrad Horná Štubňa
Okresný úrad, Odbor starostlivosti o ŽP Turčianske Teplice
Okresný úrad, pozemkový a lesný odbor Žilina
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Žilina

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Horná Štubňa – územné rozhodnutie

SIŽP, Inšpektorát ŽP Žilina, odb. IPKZ – stavebné povolenie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

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

Podľa zákona č.39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP 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

Geografia

Obec Horná Štubňa sa nachádza v južnej časti Turčianskej kotliny, pod Kremnickými vrchmi, vo výške 630 m nad morom. Nad obcou sa výšou 968 m vysoký vrch Špičiak (Ostrý vrch, Spitzenberg). Pozdĺž obce preteká potok Na vode, Mlynský náhon.

Záujmové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok ústiaci do potoka Mútnik.

Prístup na skládku je zabezpečený z JZ okraja obce Horná Štubňa po existujúcej prístupovej ceste ponad železničnú trať Kremnica - Vrútky a po novovybudovanej príjazdovej komunikácii v rámci obchvatu obce Horná Štubňa.

Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska záujmové územie zaradíme do Fatransko-Tatranskej oblasti Vnútrotných Západných Karpát. Územie spadá do geomorfologického celku Turčianska kotlina, podcelku Diviacka pahorkatina v jeho styku s celkom Kremnické vrchy, podcelok Flochovský chrbát (Atlas krajiny SR, 2002).

Záujmové územie spadá do vrásovo-blokovej fatransko-tatranskej základnej morfoštruktúry negatívneho typu - priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín s reliéfom kotlinových pahorkatín strednej členitosti. Nadmorská výška záujmového územia je 615 - 620 m n. m. Jedná sa o zastavaný areál AFG Turčianske Teplice, ktorý v minulosti slúžil pre potreby Agrokomplexu š.p. Turčianske Teplice.

Smerom k západu širšie okolie prechádza do roviny s vertikálnym a horizontálnym členením (nadmorská výška 610-550 m n. m.) až prechádza do nerozčlenenej roviny okolo toku rieky Turiec (580-500 m n. m.).

Flochovský chrbát ležiaci východne v širšom záujmovom území je pozitívnou morfoštruktúrnou jednotkou typu hrastí a klinových hrastí jadrových pohorí so stredne členitým hornatinovým reliéfom.

Geologické pomery

Turčianska kotlina je budovaná horninami paleogénu, neogénu a kvartéru. Mezozoické a paleozoické horniny budujú masív okolitých pohorí Malá a Veľká Fatra. Tieto sú mimo koridoru rýchlostnej cesty. Vplyv na územie koridoru majú iba vo forme redeponovaných klastik týchto hornín, ktoré sa nachádzajú ako súčasť deluviálno-proluviálnych, proluviálnych a fluviálnych sedimentov.

Paleogénne sedimenty vznikli transgresiou mora v strednom eocéne. Transgresia znamenala usadzovanie súvrstvia pieskov a ílov, miestami s polohami karbonatických štrkov, ktoré boli neskôr litifikované. Horniny paleogénu budujú územie východného okraja koridoru v oblasti západného úpätia Sklabinskej pahorkatiny, v úsekoch najmä medzi údolím Necpalského a Žabokreckého potoka. Horniny sú tu zastúpené vo vývoji hutianskeho súvrstvia, v ílovcovej litofácii. Horniny zubereckého súvrstvia budujú najmä územie za východným okrajom koridoru, s energetickejšími a strmšími svahmi. V Sklabinskej pahorkatine, horniny paleogénu tvoria

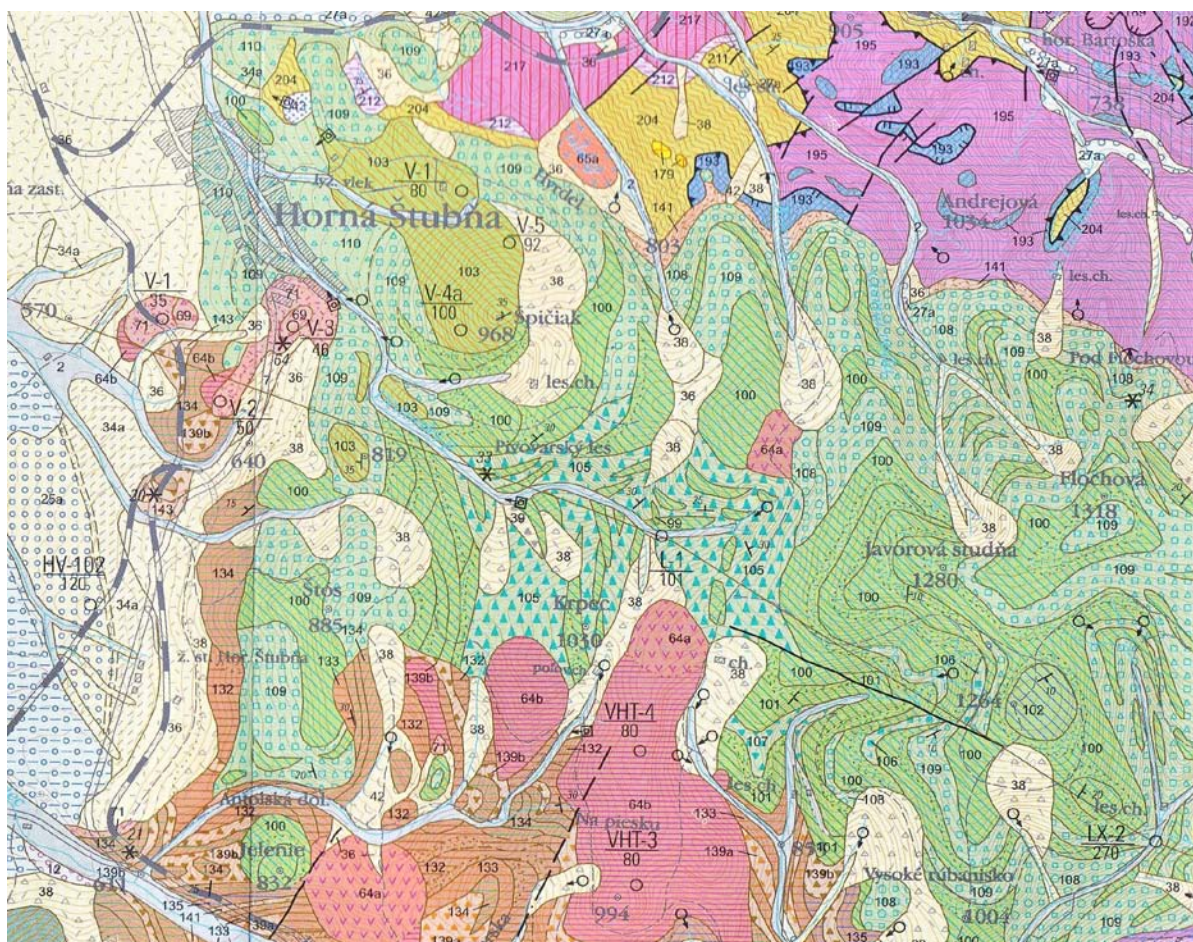
Arch. č.: 56 - Z - 2015 18 / 65

hrastovú štruktúru JZ-SV smeru, sú zvrásnené a pri zlomoch porušené. Kryha je na západe ohraničená S-J až SSV-JJZ zlomom v línii západne od Sučian. Západne od zlomu, v oblasti Žabokreckého tektonického stupňa a Martinskej prepادلiny je územie budované neogénnymi, martinskými vrstvami, do mocnosti cca 1 000 m. Zlomom v údolí Žabokreckého potoka je západný okraj kryhy paleogénnych hornín posunutý k západnému okraju pahorkatiny až po Blatnický zlom.

Blatnický zlom SZ-JV smeru je interpretovaný údolím Blatnického potoka. Vo vrchnom eocéne bola sedimentácia prerušená, o čom svedčí neprítomnosť oligocénu.

Horniny paleogénu sú prekryté mohutným komplexom neogénnych sedimentov. Turčianska kotlina ako neogénna panva vzniká v badene, kedy dochádza po hlbokých zlomoch k výstupu hlbinných hmôt (južné časti kotliny). Tento vývoj znamenal oddelenie zálivu na území dnešnej kotliny od rozsiahleho sedimentačného priestoru Podunajskej panvy. Vzniklo izolované jazero s miernou salinitou, ktoré sa rýchlo zanášalo materiálom z tektonicky vystupujúcich okrajových území – martinské súvrstvie. Vývoj kotliny je ovplyvnený aj tektonickou aktivitou, vznikom nových poklesov, pozdĺž zlomov. Relatívne pohyby znamenajú aj výzdvih kryh a ich intenzívnu denudáciu.

V tomto období vznikajú prvé morfológické črty kotliny. Koncom pliocénu vertikálne, tektonické pohyby ustávajú a v južnej časti ostáva len plytká, plochá panvička, v ktorej sa usadzovali ílovité splachové sedimenty – tzv. diviacke vrstvy. V južnej časti územia je neogén v oblastiach kryh budovaný budišským súvrstvom (štrky, zlepenca, piesky). V depresiách sú vyvinuté najmä martinské vrstvy (Žabokrecký tektonický stupeň, Martinská prepadlina, Karlová prepadlina, v ktorých dosahujú mocnosti až nad 1000 m). Budišské súvrstvie budujú najmä kryhy (Bodorovská kryha, Mošovská kryha, Diviacka kryha, Štubníanska kryha). V juhovýchodnej časti územia (východne od Turčianskych Teplíc) Hájsku kryhu buduje rakšianske súvrstvie.



Inžiniersko-geologické vlastnosti hornín.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Matula, 1977) územie koridoru zaradujeme do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasť vnútrohorských kotlín – 54 Turčianska kotlina.

V oblasti sa vyskytujú inžinierskogeologické formácie, typické pre vnútrohorské, neogenné kotliny :

- formácia centrálnokarpatského flyša,
- molasová formácia pliocennej výplne (štrky bystrických vrstiev),
- formácia kvartérnych sedimentov.

Formácia centrálnokarpatského flyša je najrozšírenejšia v severovýchodnej časti koridora. Sú v nej vyčlenené dva litologické súbory :

- ílovcová litofácia s bridlicami, ktoré prevládajú nad pieskovecami u (hutianske súvrstvie - 66),
- flyšová litofácia s pieskovecami, ktoré sa striedajú s ílovcami (zubecke súvrstvie - 65) .

Hutianske súvrstvie (66) tvorí mohutný komplex ílovitých bridlíc a pieskovcov navzájom sa striedajúcich, približne v rovnako pomere alebo s prevahou bridlíc. Pieskovce sú lavicovito zvrstvené (10-40 cm), hnedé, jemno až strednozrnné, miestami až zlepené drobnozrnné. Bridlice sú charakterizované ako tenkobridličnaté, tmavosivé, zvetraním hnedé až tmavohnedé, rozpadávajú sa na íl.

Molasová formácia neogénu tvoria sedimenty miocénu až pliocénu. Takmer v celom koridore tvoria podložie formácie kvartérnych sedimentov. Molasová formácia sa môže rozdeliť na tri faciálno-genetický odlišne subformácie (Matula, M., Pašek, J., 1986): miocénne morské sedimenty, miocénne prechodné sedimenty, pliocénne jazerno-riečne sedimenty.

K týmto litologickým komplexom sa môžu zaradiť horniny rakšianskeho súvrstvia. Vo faciálnom a litologickom vývoji subformácie miocénnych prechodných (kontinentálnomorských) sedimentoch je zastúpený nasledovnými, hlavnými litologickými komplexami: ílovitoprachovitým súvrstvím, ílovito-prachovitým súvrstvím s tufitmi, štrkovito-piesčitým súvrstvím.

Formácia kvartérnych sedimentov na celom posudzovanom úseku tvorí takmer súvislú, ale nerovnomerne mocnú vrstvu zemín a je najrozšírenejšou formáciou. Z hľadiska genetického vývoja sú v koridore zastúpené nasledovné sedimenty : fluviálne sedimenty riečnych náplavov, fluviálne sedimenty horských tokov, fluviálne sedimenty terasových stupňov, deluviálne, lokálne deluviálno-eolické (polygenetické), proluviálne sedimenty, organické sedimenty.

Vodohospodárska výstavba Bratislava vykonala v termíne 10.1993 hydrogeologický a inžiniersko-geologický prieskum pre predmetnú skládku odpadov. Na ploche 2. časti 1. kazety sa z tohto prieskumu nachádzajú prieskumné vrty V-13 a V-14, ktorých profil je nasledovný:

V-13 (551,38 m n.m.)

- | | |
|-----------|---|
| 0,0 - 0,2 | hlina humusovitá, hnedá, s koreňovou sústavou |
| - 1,4 | hlina piesčitá, so štrčíkom, hnedá, tuhá s obsahom úlomkov cca 30-40 % o veľkosti do 8 cm, angulárne z andezitu tmavého |
| - 3,2 | íl piesčitý, zelenohnedej farby s obsahom valúnov cca 20 % do 5 cm, tuhý, angulárne z andezitu tmavého |
| - 6,2 | detto, farba žltohnedá |
| -10,0 | íl až spevnený íl (zvetraný ílovec), žltozelenej farby, pevný až tvrdý, s ostrohranným rozpadom, bez úlomkov |
| -11,0 | piesok rovnomerne zrnitý, jemnozrnný, žltohnedý až žltosivý, uľahlý, bez valúnov |
| | Hladina podzemnej vody: narazená – 10,00 m p.t. |
| | ustálená – 6,06 m p.t. |

V-14 (547,48 m n.m.)

- | | |
|-----------|--|
| 0,0 - 0,2 | hlina humusovitá s koreňmi, hnedá |
| - 0,8 | hlina sivá s hrdzavými šmuhami, tuhá, s ojedinelými valúnami do 3 cm |

- 2,4 hlina piesčitá, hnedá, tuhá s obsahom valúnov cca 20 % o veľkosti do 3 cm, subangulárne z andezitu tmavého a sivého, navetrané
- 9,9 íl až spevnený íl (zvetraný ílovec) bledej, sivej až sivozelenej farby, pevný až tvrdý
- 10,2 piesok rovnomerne zrnitý, jemnozrnný, sivý, uľahlý, ostrohranný
- 11,0 íl až spevnený íl, sivý až hnedý, pevný až tvrdý – zvetraný ílovec

Hladina podzemnej vody: narazená - 9,50 m p.t. ustálená - 6,38 m p.t.

Spoločnosť EQUIS s.r.o. realizoval v roku 1996 tri strojné vrty, ktoré boli následne zabudované ako trvalé monitorovacie objekty. Geologický profil jednotlivých vrtov je nasledovný:

MS-1

- 0,0 - 2,0 hlina s nízkou plasticitou, hnedá, pevná, úlomky až valúny andezitu ϕ 50-200 mm, ojedinele aj viac
- 2,0 - 2,7 íl piesčitý, hnedý, pevný, úlomky až valúny andezitu ϕ 10-20 mm
- 2,7 – 8,0 íl s nízkou plasticitou, šedý, tuhý až mäkký, s polohami hlinitého piesku

Hladina podzemnej vody: slabý prítok v hĺbke 2,7 m p.t. ustálená v hĺbke 2,62 m p.t.

MS-2

- 0,0 – 2,3 hlina s nízkou plasticitou, hnedá, pevná, úlomky až valúny andezitu ϕ 50-200 mm, ojedinele aj viac
- 2,3 – 3,7 íl s nízkou plasticitou, hnedý, pevný, úlomky až valúny andezitu $\phi \approx 10$ mm, preplásky piesku
- 3,7 – 7,5 íl s nízkou plasticitou, hnedošedý, tuhý, s polohami piesku, slabý priesak vody stenami vrtu
- 7,5 – 12,0 íl s nízkou plasticitou, hnedošedý, tuhý až mäkký, s polohami piesku, priesak vody stenami vrtu

Hladina podzemnej vody: slabý priesak stenami vrtu od 3,7 m p.t.
ustálená v hĺbke 10,29 m p.t.

MS-3

- 0,0 - 1,6 hlina s nízkou plasticitou, hnedá, tuhá, úlomky až valúny andezitu ϕ 50-200 mm, priesak vody stenami vrtu
- 1,6 – 2,5 íl piesčitý, hnedošedý, tuhý
- 2,5 - 8,0 íl s nízkou plasticitou, šedohnedý, tuhý až mäkký, s polohami piesku hlinitého, úlomky až valúny andezitu ϕ 30 - 40 mm, priesak vody stenami vrtu

Hladina podzemnej vody: priesak z piesčitých polôh ustálená v hĺbke 4,64 m p.t.

Geodynamické javy

Záujmové územie nachádza v západným smerom orientovanom miernom svahu kotlinovej mierne členitej erózo-denundačnej pahorkatiny s maximálnym sklonom do 7°, ktorý je málo náchylný na vodnú eróziu, s občasným výskytom svahových procesov.

V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru zosúvania.

Seizmicita územia

V zmysle „Seizmotektonickej mapy Slovenska“ (STN 73 0036) lokalita patrí do rajónu s predpokladanou zvýšenou seizmickou intenzitou (6-7° makroseizmickej intenzity MSK-64).

Nerastné suroviny

Surovinové zdroje okresu Turčianske Teplice sú situované prevažne v jeho juhovýchodnej časti, do podhoria Kremnických vrchov a Veľkej Fatry. Dominujúcou surovinou je stavebný kameň.

Najvýznamnejším ložiskom okresu je ale ložisko dolomitu Rakša, ktorého surovina v plnom rozsahu vyhovuje ako hutné drvené kamenivo. Z nevyhradených ložísk majú početné zastúpenie ložiská stavebného kameňa – Blažovce, Malý Čepčín, Horný Turček Horná Štubňa – Na piesku, Mošovce – Boriny, Slovenské Pravno.

Ložiská nerastných surovín sa vyskytujú mimo riešeného územia.

III.1.2. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie sa územie nachádza na rozhraní rajónov "V 082 Neovulkanity Kremnických vrchov" a "Q-P 033 Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny (Šuba et al., 1984).

Kvartérne deluviálne a fluválne sedimenty sú malých mocností, prevažne v pelitickom vývoji, čo nedáva predpoklad pre významnejší obeh a akumuláciu podzemných vôd. Neogénne sedimenty sú charakterizované striedavým vývojom sedimentácie s rozdielnymi kolektorskými a izolátorskými vlastnosťami. Kolektory podzemných vôd vytvárajú nesúvislé zvodnené plochy, často uzatvorené šošovky (dôkazom nesúvislého zvodnenia sú narazené hladiny podzemných vôd v sondách V-1 až V-15). Podzemné vody majú v tejto oblasti charakteristický plytký obeh a ich dopĺňanie je výlučne cez infiltráciu zrážok. Smer prúdenia povrchového aj podzemného odtoku je v úzkom vzťahu s morfológiou terénu a s veľkou pravdepodobnosťou je možné tu predpokladať prevažujúci horizontálny pohyb vôd nad vertikálnym.

Hydrogeochemická charakteristika podzemných vôd v okolí skládky – jedná sa o obyčajné podzemné vody, stredne mineralizované, slabo zásadité s hodnotou pH 7,45 ÷ 7,55, CaHCO₃ chemického typu. Vody sú výrazne obohatené o cín, zinok a chróm. Nepolárne extrahovateľné látky sú prítomné v množstvách nepresahujúcich kritérium B. Výsledky analýzy vzorky z vrtu M-1 pri železnici z roku 1993, ktorá vykazovala zvýšené obsahy kadmia, hliníka, mangánu a železa, NEL a CHSK-Cr, môžu mať pôvod znečistenia od železničnej trate; v podzemných vodách v okolí skládky neboli takéto koncentrácie stanovené. Kvalita povrchového toku Mútnik zodpovedá triede I.(okrem limitu pre ortuť).

Povrchové vody

Širšie záujmové územie patrí do povodia rieky Turiec, ktorá preteká juhozápadne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 1,5 km. Turiec pramení v Kremnických vrchoch pod kótou Tabla, od Turčeka má podhorský až kotlinový charakter s meandrujúcim tokom oscilujúcim okolo rovnovážneho stavu.

Rieka Turiec je súčasťou povodia stredného toku rieky Váh. V zmysle prílohy č.1 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a od km 69,4 po km 77,4 je vodárenským vodným tokom.

V záujmovom území sa nachádzajú tri vodomerné stanice s dlhodobým sledovaním prietoku, a to na toku Turiec – stanica Turček a na toku Teplica – stanice Čremošne a Turčianske Teplice. Priemerné mesačné, kulminačné a minimálne prietoky za rok 2006, maximálne a minimálne prietoky za sledované obdobie sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Tab. č. 1: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška (m n. m.)
Turiec	Turček	1-4-21-05-026-01	68,80	44,90	685,71
Teplica	Čremošné	1-4-21-25-047-01	22,30	12,91	677,99
Teplica	Turčianske Teplice	1-4-25-05-051-01	10,00	62,04	498,76

Tab. č. 2: Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3 \cdot s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Turiec													
Stanica: Turček													
riečný kilometer: 68,80													
Qm	0,296	0,310	0,390	1,046	0,813	0,621	0,467	0,420	0,558	0,473	0,483	0,507	0,532
Qmax 2006	4,920						Qmin 2006	0,258					
Qmax 1967 - 2005	18,00						Qmin 1967 - 2005	0,008					
Tok: Teplica													
Stanica: Čremošné													
riečný kilometer: 22,30													
Qm	0,160	0,154	0,190	0,554	0,401	0,309	0,234	0,188	0,188	0,166	0,243	0,225	0,251
Qmax 2006	0,727						Qmin 2006	0,128					
Qmax 1969 - 2005	2,190						Qmin 1969 - 2005	0,077					
Tok: Teplica													
Stanica: Turčianske Teplice													
riečný kilometer: 10,00													
Qm	0,552	0,545	0,974	2,370	1,277	0,908	0,553	0,555	0,609	0,492	0,723	0,578	0,844
Qmax 2006	5,410						Qmin 2006	0,370					
Qmax 1963 - 2005	12,50						Qmin 1963 - 2005	0,168					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMU, 2008

Záujmové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok ústiaci do potoka Mútnik.

Záujmové územie je odvodnené bezmenným tokom tečúcim od záujmového územia severozápadným smerom, ktorý sa po cca 3,5 km zľava vlieva do toku Mútnik. Po konzultáciach s SHMU pobočka Žilina bolo zistené, že v danom profile má bezmenný tok minimálne Q_a a Q_{355} má v určitom časovom úseku nulovú hodnotu.

Potok Mútnik je pravostranným prítokom Turca s povodím $21,77 \text{ km}^2$, dĺžkou toku 7,7 km a priemerným prietokom $Q = 0,25 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

$$Q_{355} = 0,078 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{270} = 0,129 \text{ m}^3/\text{s}$$

Mútnik nie je v zmysle vyhl. MŽP SR č. 211/2005 Z. z. zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov. Tok nie je sledovaný v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd.

V rámci stavby I. etapy skládky boli vybudované dva oporné valy a bezmenný potok bol potrubím DN 1000 prevedený popod skládku. Vybudovaná I. etapa bola rozdelená na dve časti oddelené deliacou hrádzou.

Hydrogeologické pomery

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et.al., 1982) dotknuté územie patrí do hydrogeologického rajónu V 082 – Neovulkanity Kremnických vrchov. Čiastočne sem v okrajových častiach zasahujú aj tieto hydrogeologické rajóny: MV 023 – Mezozoikum chočského príkrovu západnej časti Veľkej Fatry a QP 032 – Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny.

Na základe hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie do rajónu V 082 „Neovulkanity Kremnických vrchov“. Rajón je budovaný vulkanickými horninami rady andezit – ryolit – bazalt a ich vulkanoklastikami. Intenzita zvodnenia je značne premenlivá, v závislosti od rozpukania skalného masívu. Stratovulkanická stavba turčeckej, flochovskej a rematskej formácie a formácie Vlčieho vrchu v tejto oblasti v dôsledku rôzneho litologického zloženia podmieňuje striedanie hydrogeologických kolektorov s izolátormi a vznik zvodní s napätou hladinou podzemnej vody. V území vyvierajú pramene s výdatnosťou na $1,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, hlavne v blízkosti tektonických línii. Sú to hlavne pramene v dolinách východne od Turčeka a v oblasti vodárenskej nádrže Turček, ktoré majú výdatnosť od $1,0$ do $5,2 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ (Šalagova et al., 1997). Ďalšie dva pramene sú Horný Turček a Pod chatou - 703 Horná Štubňa s priemernou výdatnosťou $0,29 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Vrty situované vo výrazne porušených zónach overili artézske podzemné vody. Mimo výrazne porušených zón bola overená nižšia priepustnosť horninového prostredia.

Arch. č.: 56 - Z - 2015 23 / 65

Výdatnosť vrtoť bola od 0,036 do 1,25 l.s⁻¹. Odtok podzemných vôd sa pohyboval v priemere 9,3 l.s⁻¹.km⁻². Táto vysoká hodnota podzemného odtoku umožňuje oblasť hydrogeologicky charakterizovať ako priaznivú z hľadiska zdrojov podzemných vôd.

Kvartérne deluviálne a fluválne sedimenty sú malých mocností, prevažne v pelitickom vývoji, čo nedáva predpoklad pre významnejší obeh a akumuláciu podzemných vôd. Neogénne sedimenty sú charakterizované striedavým vývojom sedimentácie s rozdielnymi kolektorskými a izolátorskými vlastnosťami. Kolektory podzemných vôd vytvárajú nesúvislé zvodnené plochy, často uzatvorené šošovky (dôkazom nesúvislého zvodnenia sú narazené hladiny podzemných vôd v sondách V-1 až V-15). Podzemné vody majú v tejto oblasti charakteristický plytký obeh a ich dopĺňanie je výlučne cez infiltráciu zrážok. Smer prúdenia povrchového aj podzemného odtoku je v úzkom vzťahu s morfológiou terénu a s veľkou pravdepodobnosťou je možné tu predpokladať prevažujúci horizontálny pohyb vôd nad vertikálnym.

Hydrogeochemická charakteristika podzemných vôd v okolí skládky – jedná sa o obyčajné podzemné vody, stredne mineralizované, slabo zásadité s hodnotou pH 7,45 ÷ 7,55, CaHCO₃ chemického typu. Vody sú výrazne obohatené o cín, zinok a chróm. Nepolárne extrahovateľné látky sú prítomné v množstvách nepresahujúcich kritérium B. Výsledky analýzy vzorky z vrtu M-1 pri železnici z roku 1993, ktorá vykazovala zvýšené obsahy kadmia, hliníka, mangánu a železa, NEL a CHSK-Cr, môžu mať pôvod znečistenia od železničnej trate; v podzemných vodách v okolí skládky neboli takéto koncentrácie stanovené. Kvalita povrchového toku Mútnik zodpovedá triede I.(okrem limitu pre ortuť).

Pramene a pramenné oblasti

Prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd boli vyhlásené Vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č.89/2000 Z.z. zo dňa 6.3.2000.

V Turčianskej kotline vyviera väčší počet minerálnych prameňov. Celkový počet výverov je nad 30 a sú sústredené hlavne do oblasti Turčianske Teplice - Mošovce, Dubové - Budiš, Záturčie - Štiavnička - Podhradie. Nachádzajú sa tu aj plničky stolových minerálnych vôd - Fatra Martin a Budiš. Ochranné pásmo pre prírodný zdroj minerálnej stolovej vody Fatra II, vrt BJ-2, BJ-4 stanovuje vyhláška MZ SR č. 20/2000 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine.

Vyhláškou č.392/2007 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 15. augusta 2007 sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Turčianskych Tepliciach (príloha č. 10).

Dotknuté územie nezasahuje do týchto ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov. Na dotknutej lokalite a v jej širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významnejšie pramene ani pramenné oblasti. V rámci lokality skládky odpadov „Horná Štubňa“, ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú známe výskyty prírodných liečivých vôd alebo prírodných stolových minerálnych vôd.

III.1.3. Pedologické pomery

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdne typy v území korešpondujú najmä s geologickým substrátom, na ktorom sa vytvorili. Vznik, vývoj a vlastnosti pôd sú podmienené spolupôsobením niekoľkých pôdotvorných činiteľov ako napr. reliéf, hydrogeologické pomery, klíma rastlinstvo a iné.

Štruktúra pôdneho fondu okresu Turčianske Teplice, podľa spôsobu jeho využívania, je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č.3 Výmera druhov pozemkov

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
	(ha)					
Turčianske Teplice	15 163	22 045	247	1 309	512	39 284

Pôdnym typom územia záujmovej lokality sú kambizeme pseudoglejové, typický subtyp, nasýtená varieta. Jedná sa o hlinitú stredne ťažkú pôdu, slabo až stredne skeletnatú, so stredným obsahom humusu v rozmedzí 1,8 - 2,3 %, slabo kyslej pôdnej reakcie (pH= 6,0), s hnedopôdnym eluviálnym vlhkým režimom, veľkej retenčnej schopnosti, so strednou priepustnosťou.

Erózia pôd

V širšom okolí na plochách PPF obrábanej na agrárne účely (orná pôda) sú prejavy erózie o niečo výraznejšie. V podstate široké okolie posudzovaného územia mimo plochu skládky odpadov je prevažne využívané ako trvale trávnaté porasty, čo je vegetačný pokryv účinne zabraňujúci pôdnej erózii a degradácii. Zvýšené prejavy erózie sa prejavujú najmä v miestach svahových deformácií, zosuvov a odtrhov svahov najmä v miestach zvýšeného odtoku prívalových vôd v erózných ryhách, ale najmä v oblastiach s nestabilným geologickým podložím (napr. tufy a iné pyroklastické podložie).

III.1.4. Klimatické pomery

Územie samotného mesta Turčianske Teplice a prevažná časť územia okresu Turčianske Teplice patrí podľa klimatickej rajonizácie (Atlas krajiny SR, 2002) do mierne teplej klimatickej oblasti (M), s priemerným počtom letných dní za rok 50 a menej (s denným maximom teploty vzduchu vyšším alebo rovným 25° C), pričom júlový priemer teploty vzduchu je vyšší alebo rovný 16°C. Predmetné územie patrí do okrskov:

M5 – mierne teplý, vlhký s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový a

M7 – mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový.

Menšia časť územia okresu patrí podľa klimatickej rajonizácie do chladnej klimatickej oblasti (C), okrsku C1 – mierne chladný, veľmi vlhký. Júlové priemerné teploty vzduchu sú nižšie ako 16°C.

Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 14 až 16°C. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3 až -6°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 280.

Zrážky

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. Priemerný ročný úhrn zrážok v riešenom území je 600-650 mm, pričom maximum je cca 900 mm a minimum cca 200 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec.

Vlhkosť

S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. V ročnom chode je najvlhkejším mesiacom júl. Minimum zrážok pripadá na január, resp. február. Na jeseň je podružné maximum. Značná časť zrážok padá v tuhej forme. Prvé sneženie sa objavuje koncom októbra, trvalá snehová pokrývka nastupuje v priemere koncom decembra. Posledné sneženie sa vyskytuje v priemere okolo 17. apríla, snehová pokrývka trvá v priemere od začiatku druhej dekády marca. Celkový priemerný počet dní so snehovou pokrývkou dosahuje okolo 85 dní. Prevažná časť územia okresu (celé mesto Turčianske Teplice) patrí do oblasti kotliny vysokého stupňa výskytu hmiel (rozmedzie 40 až 50 dní v roku), čiastočne do oblasti zníženého výskytu hmiel (rozmedzie 20 až 50 dní v roku) a vo vyšších polohách do oblasti vyšších advektívnych hmiel. Končekov index zavlaženia (Iz) je v oblasti M5 v rozmedzí 60 až 120.

Veterné pomery

Vietor je najdynamickejším klimatickým prvkom, je veľmi závislý na miestnych podmienkach. Územie katastra obce patrí k veterným priestorom. Prevládajú severné vetry, druhým najzastúpenejším smerom je juh a juhozápad. Hlavne v letnom období a za stáleho

Arch. č.: 56 - Z - 2015 25 / 65

anticyklonálneho počasia sa prejavuje horsko – dolinná cirkulácia v smere osi Turčianskej kotliny.

III.1.5. Biologické pomery

Flóra a vegetácia

Na základe fytogeografického členenia územia Slovenska (Atlas SSR, 2002) patrí územie do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpathicum occidentale) a leží na styku obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (Intracarpaticum) - okres Turčianska kotlina a obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) okresu Slovenské Stredohorie - Kremnické vrchy.

Potenciálna prirodzená vegetácia v území patrí do rozhrania jednotky karpatských dubovo - hrabových lesov lipových (*Cp - Tilio - Carpinenion betuli*) s jednotkou zmiešaných listnato - ihličnatých lesov v severných karpatských kotlinách, bukové a jedľové lesy kvetnaté (*F,A - Eu-Fagenion p.p. maj.*). Malé rozšírenie (cca 5 - 15 % plochy) v ostrovčekoch vykazujú lužné lesy podhorské a horské (*Al - Alnenion glutinoso-incanae*, *Salicion triandrae p.p.*, *Salicion eleagni*) a smrekové lesy zamokrené (*Ba - Eu-Vaccinio-Piceenion p.p.*)

V súčasnosti územie predstavuje človekom vytvorený a ovplyvňovaný antropogénny biotop v poľnohospodárskej krajine - agrocenózy. Porasty prirodzenej vegetácie tu boli nahradené poľnohospodárskymi kultúrami a synantropnou vegetáciou ako dôsledok kolektívnej urbanizácie. Priamo v posudzovanej lokalite sa nachádza zástavba poľnohospodárskymi objektmi (bývalý hospodársky dvor). V okolí sú poľnohospodársky využívané plochy, smerom na západ od štátnej cesty č. I/65 - orná pôda, na prilahlej strane cesty trvalé trávne porasty využívané ako lúky a pasienky až po pásmo lesa nad železničnou traťou č. 171.

Fauna

Na základe členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) na živočíšne regióny, záujmové územie spadá do provincie Karpaty, región Západné Karpaty, obvod vnútorný, rozhranie Západného a Južného okrsku.

Z hľadiska výskytu živočíchov nemá realizácia zámeru rozšírenia skládky odpadov podstatnejší význam na miestnu faunu, nakoľko je činnosť sústredená a uzavretá v danom existujúcom areáli. V dotknutom území fauna je obmedzená na výskyt bežných druhov viazaných na poľnohospodársku pôdu, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce, z vtákov najmä spevavce - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvosty, pinky, stehlíky, vrabec domový a žltouchvost domový. Okolité poľnohospodárske pozemky a pasienky využívajú ako potravné teritórium najmä niektoré druhy dravých vtákov ako sú myšiak lesný (*Buteo buteo*) a tiež krkavec čierny (*Corvus corax*). Podmienky na trvalý výskyt a odchov mláďat nachádzajú vo vhodnejších lokalitách okolitých lesov Kremnických vrchov a Veľkej Fatry.

Uvedené pasienky a okraje polí sú navštevované jelenou, srnčou a diviачou zverou (*Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*). O jej poľovnom obhospodarovaní svedčí aj niekoľko poľovníckych zariadení - posedov.

V širšom okolí predmetnej lokality sú jednoznačne najhodnotnejšou časťou prírody prilahlé lesné porasty Fločovského chrbta na východe, Rovná hora na západe, vodný tok Turca a za ním zalesnené stráne Kunešovskej vrchoviny. Typ ekotonu les/bezlesie tu spolu vytvárajú veľmi zachovalé a plne funkčné regionálne biokoridory vedúce okrajmi lesa Kremnických vrchov v priestoroch Sklené - Ráztočno a Turček - Kremnické Bane, pričom ich koridorový efekt viacmenej difúzne prechádza do susedných biogeografických celkov. Biokoridorom riečného ekosystému Turca prebieha značná časť pohybov bioty medzi Ponitím a Turcom s pokračovaním na Považie. Tieto biokoridory prerušujú koridory stresových faktorov líniového charakteru tvorené št. cestou I/65 a železničnými traťami č. 171 a 145.

Lesné porasty a samotný vodný tok predstavujú tiež refúgium pre mnohé druhy živočíchov, od bezstavovcov (Evertebrata) po cicavce (Mammalia).

III.2. Krajina a scenéria, stabilita a ochrana

Záujmové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu.

Pozemok vyčlenený na vybudovanie skládkového telesa II. Etapy skládky je v súčasnosti zarastený trávou a náletom. Od jestvujúcej prevádzkovej kazety I. etapy je oddelený deliacou hrádzou.

Prístup na skládku je zabezpečený z JZ okraja obce Horná Štubňa po existujúcej prístupovej ceste ponad železničnú trať Kremnica - Vrútky a po novovybudovanej príjazdovej komunikácii v rámci obchvatu obce Horná Štubňa.

III.2.1. Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne resp. úplne pozmenených dynamických systémov resp. novoutvorených umelých prvkov. Pod krajinným obrazom rozumieme vizuálne vnímateľný celkový obraz krajiny. Prvky súčasnej krajinej štruktúry záujmového územia charakterizujeme z hľadiska spôsobu využitia územia a priestorovej štruktúry záujmového územia. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinej štruktúre dotknutého územia tieto časti:

- urbárna štruktúra (sídla, doprava, záhrady, poľnohospodárska a priemyselná výroba)
- poľnohospodárska štruktúra (plochy obrábaných polí, záhumienky, trvale trávnaté porasty)
- prirodzená krajinná-ekologická štruktúra (toky, brehové porasty, lúky, pasienky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň, lesy).

Do veľkej časti územia výrazne zasiahol človek svojou činnosťou, pôvodnú krajinu zmenil, takže teraz plní rôzne funkcie - poľnohospodársku, sídelnú, priemyselno - ťažobnú, komunikačnú, rekreačnú a pod. Vplyv človeka sa v území odráža jednak na súčasnej krajinej štruktúre (SKŠ) a jednak na celkovom stave životného prostredia.

Zo stavu SKŠ vyplýva, že ekologicky najstabilnejším prvkom v krajine je tu predovšetkým les, predstavujúci pôvodnú krajinu predovšetkým v daných častiach pohorí – Veľká Fatra a Kremnické vrchy, ktoré majú okrem funkcie lesného hospodárstva, ekologický a rekreačný význam. V nich sa zachovali prirodzené lesné spoločenstvá s bukom, hrabom a jedľou. Lesy tu plnia prirodzené funkcie - ochrannú, hospodársku i osobitného určenia. Zároveň ich relatívna zachovalosť a kompaktnosť vytvára vhodné prostredie pre organizmy a plnia tým významnú ekostabilizačnú úlohu. Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky hodnotné územie. Môžeme ho hodnotiť ako intenzívne využívanú lesnú krajinu.

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) je reprezentovaná prevažne líniovou brehovou vegetáciou okolo vodných tokov a pozdĺž poľných ciest, vetrolamov a hraníc jednotlivých polí. Najvýznamnejšiu NDV tvoria brehovú porasty. Ich kvalita je rôznorodá od úplne odstránených, cez vysadené nepôvodné, až po prirodzené, pôvodné brehovú porasty.

V záujmovom území sa nachádza jedno sídlo mestského charakteru – Turčianske Teplice, ktoré je od roku 1996 okresným mestom a významným kúpeľným mestom. Turčianske Teplice sú sídlom okresu s cca 16 460 obyvateľmi (okres s najmenším počtom obyvateľov v Žilinskom kraji) s 55 % podielom obyvateľov vo vidieckych sídlach a pomerne malou hustotou 42 obyvateľov na km², čo svedčí o malej urbanizácii krajiny.

V štruktúre osídlenia je centrom Horného Turca, kde si vytvorilo prirodzenú spádovosť okolitých vidieckych sídiel. Mesto Turčianske Teplice je centrom, v ktorom sa sústreďuje prevažná časť zariadení vyššej vybavenosti (štátna správa, stredné školstvo, zdravotníctvo, kultúrno-spoločenské zariadenia a pod.). Mesto sa nachádza cca 23 km severne od susedného okresného mesta Martin, ktoré je zároveň centrom celého Turca.

Širším územím vedie železničná trať č. 171 Vrútky – Zvolen, pričom sa v blízkej Hornej Štubni vetvia trate v smere od Martina a Vrútok na Kremnicu, Banskú Bystricu (železničná trať č. 172), Prievidzu (železničná trať č. 145). Hlavná cesta I/65 Bratislava – Zlate Moravce – Banská Bystrica a cesta I/14, ktorá zabezpečuje dopravné spojenie Banskej Bystrice a severného Slovenska. Ostatné sídla sú pospájané cestami nižšieho hierarchického radu, resp. sieťou miestnych komunikácií.

Spolupôsobenie uvedených prvkov vytvára originálnu priestorovú štruktúru jednotlivých segmentov daného územia. Z hľadiska súčasnej krajiny štruktúry hodnotene širšie záujmové územie možno charakterizovať ako človekom silne pozmenenú krajinu s podielom zastavaných území, so zastúpením lesných spoločenstiev, poľnohospodárskej krajiny, doplnenú o dopravné štruktúry.

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

Prvky územného systému ekologickej stability

Časti prírody a krajiny, ktorých zachovanie v ich pôvodnom prírodnom stave je dôležité pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v krajine, sa vyčleňujú ako prvky územného systému ekologickej stability (ďalej len ÚSES). Prvky tohto systému sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky na nadregionálnej úrovni Nadregionálny ÚSES, regionálnej úrovni Regionálny ÚSES a miestnej úrovni Miestny ÚSES.

V okrese Turčianske Teplice prvky ÚSES budujú biokoridory a biocentrá regionálneho významu v nasledujúcej tabuľke č. 4 :

Prvky ekologickej stability	Názov
Jadrové územie európskeho významu Jadrové územie národného významu	Veľká Fatra Kremnické vrchy Lúčanská Malá Fatra
Biocentrá provinciálneho významu	Tlŕstá
Biocentrá nadregionálneho významu	Sokol – Žiar Turiec
Biocentrá regionálneho významu	Brieštie Hadviga-Miestny hon-Hegland Vyšehrad Za hájom Kotian-Sokol-Borová Kalúž Kurací vŕšok-Kreslo Hriadky Kaltwasser-Toliarska dolina Rakšianske rašelinisko
Biokoridory nadregionálneho významu	Vodný tok Jasenica (hydricko-terestrický) vodný tok Turiec (hydricko-terestrický) územie Handlová-Turček (terestrický)
Biokoridory regionálneho významu	Ekotón Veľkej Fatry Háj-Dolná Štubňa ekotón Malej Fatry Budiš-Sklené ekotón Malej Fatry Abramová-Jasenovo vodný tok Teplica

V riešenom území Skládky odpadov Horná Štubňa sa priamo žiadne prvky ÚSES-u nenachádzajú a ani realizáciou uvedenej činnosti nedôjde k zániku, resp. ovplyvneniu žiadneho prvku ÚSES.

V širšom okolí mimo záujmového územia sa nachádzajú 3 genofondové lokality (RUSES Martin, 1993).

128. riečny ekosystém Turca (CHN navrhované na rozšírenie)

Nachádza sa 3 km západne od záujmového územia. Prírode blízky ekosystém podhorskej rieky Turiec s veľmi dobre vyvinutými a druhovo bohatými brehovými porastami, prirodzeným režimom toku i charakterom koryta a s nadregionálne významnou refugiálnou a interakčnou (koridorovou) funkciou. Príbrežné mokraďové trávnobylinové spoločenstvá, spoločenstvá hydrofytov, viac ako 800 druhov bentosu (najmä nálevníky, ale aj bičíkovce, panôžkovce, brušnobrvice, hlístovce; až 56 druhov (7 %) nových pre flóru a faunu Slovenska), významné druhy vážok, zo stavovcov mihul'a ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), 26 druhov rýb - hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), pĺž severný (*Cobitis taenia*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), viacero druhov obojživelníkov a plazov - skokan zelený (*Rana kl. Esculenta*), vyše 170 druhov vtákov (78 druhov hniezdičov) a prírodoochranné významné druhy cicavcov, najmä vydra riečna (*Lutra lutra*), duloonica menšia (*Neomys anomalus*), myšovka horská (*Sicista betulina*).

224. Fínske domky

Nachádza sa 4 km južne od záujmového územia. Jedná sa o mozaiku prameniskových (zväz *Cardaminion amarae*) nízkosteblových, vysokosteblových (zväz *Magocaricion*), krovitých (najmä vrby) i stromovitých vrba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*), smrek obyčajný (*Picea abies*) nívnych mokraďových formácií s výskytom významných druhov vážok (*Odonata*), rovnokrídlovcov (*Orthoptera*, *Saltatoria*), dvojkrídlovcov (*Diptera*) a stavovcov (*Vertebrata*) - mlok horský (*Triturus alpestris*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), užovka obojková (*Natrix natrix*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), myšovka horská (*Sicista betulina*).

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné chránené územia členských krajín Európskej únie **NATURA 2000** :

Chránené vtáčie územie Veľká Fatra, ktoré v júli 2003 vláda uznesením 636 schválila do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území. Hranica prebieha cca 5 km severovýchodne úpäťm Javorovej studne (1279,7). Územie patrí k piatim najvýznamnejším hniezdiskám sokola sťahovavého a orla skalného na Slovensku. Svojou zachovalosťou poskytuje podmienky na hniezdenie a potravný biotop pre lesné kury a sovy, dutinové hniezdišcie, druhy skalných stanovišť a horských vodných tokov.

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné **územia európskeho významu**, ktoré sú predmetom ochrany biotopov európskeho významu a niektorých druhov európskeho významu. Vo vzdialenosti cca 3 km južne prebieha v údolí rieky Turca hranica SKUEV0382 Turiec a Blatničianka. Na rozlohe 284,16 ha sú predmetom ochrany biotopy európskeho významu : Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260) a druhy európskeho významu : šidielko (*Coenagrion ornatum*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), korytko riečne (*Unio crassus*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), pĺž severný (*Cobitis taenia*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebatý (*Triturus cristatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Vo vzdialenosti cca 5 km severne na styku údolia Žarnovice s úpäťm Hôrky (677,8) prebieha hranica SKUEV0147 Žarnovica s rozlohou 18,39 ha. Vo vzdialenosti cca 9,5 km na východ na temene Flochovej (1316,9) prebieha hranica SKUEV0241 Svrčiník s rozlohou 222,49 ha. Vo vzdialenosti cca 10 km severovýchodne prebieha úbočím Bralnej Fatry hranica SKUEV0238 Veľká Fatra s rozlohou 43600,81 ha.

V širšom okolí prebieha na severovýchode za cestou Čremošné - Háj vo vzdialenosti 4,0 km hranica ochranného pásma **NP Veľká Fatra**, ktorý bol vyhlásený nariadením vlády SR č.

140/2002 Z.z. zo 6.3.2002 s účinnosťou od 1.4.2002. Hranica samotného národného parku prebieha o cca 1,5 severovýchodnejšie. 9 km východne sa nachádza na ploche 223 ha NPR Svrčiník, ktorého hranica prebieha temenom Flochovej (1316,9).

III.3. Obyvateľstvo a jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historická hodnota územia

III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie

Demografické údaje

Obec Horná Štubňa leží asi 6 km južne od okresného mesta Turčianske Teplice. Okres Turčianske Teplice s počtom obyvateľov 16 460 podľa posledného sčítania ľudu je okres s najmenším počtom obyvateľov v Žilinskom kraji, s 55 % podielom obyvateľov vo vidieckych sídlach a pomerne malou hustotou 42 obyvateľov na km², čo svedčí o malej urbanizácii krajiny. Obec Horná Štubňa s celkovou rozlohou územia 31 385 977 m² ma hustotu 53 obyvateľov, s počtom obyvateľov 1657 k 31.12.2008.

Tab. č. 5 - Štruktúra obyvateľstva podľa charakteristických vekových skupín v obci Horná Štubňa

Demografia (31.12.2008)	
Ukazovateľ	Hodnota
Počet obyvateľov k 31.12.spolu	1657
Muži	843
Ženy	814
Predproduktívny vek (0-14) spolu	284
Produktívny vek (15-54) ženy	446
Produktívny vek (15-59) muži	595
Poproduktívny vek (55+ž, 60+M)spolu	332
Počet sobášov	10
Počet rozvodov	4
Počet živonarodených spolu	17
Muži	9
Ženy	8
Počet zomretých spolu	22
Muži	10
ženy	12
Celkový prírastok(úbytok) obyv.spolu	18
Muži	13
ženy	5

Populáciu môžeme charakterizovať v súčasnosti ako populáciu stagnujúceho charakteru, ktorá stále nezaručuje populačný rozvoj sídla z vlastných zdrojov (viď tabuľka č.11). Vylepšenie podmienok pre stabilizáciu najmä mladých ľudí v obci (ponuka práce, bývanie a pod.) dáva reálny predpoklad pre zlepšenie jestvujúcej situácie v populačnom vývoji.

Je tu najvyššia miera evidovanej nezamestnanosti v Žilinskom kraji.

Tab.6 Štruktúra obyvateľstva podľa charakteristických vekových skupín v obci Horná Štubňa v rokoch 1998-2003-2008 porovnanie

Rok	Počet obyvateľov spolu	0-14 ročný		15-59 (54 ženy)		60+ (55+ ženy)		Index vitality
		A	%	A	%	A	%	
1998	1615	328	20,31	972	60,19	315	19,50	104,1
2003	1611	303	18,8	996	61,82	312	19,36	97,1
2008	1657	284	17,14	1041	62,82	332	20,04	116,9

Zdroj: Bilancia pohybu obyvateľstva v SR, ŠÚ SR,., www.statistics.sk.

Vyjadrenie indexu je nasledovné: Hodnota indexu:
 2001-300
 151 - 200

Typ populácie
 progresívny
 stabilizovaný rastúci

121 - 150	stabilizovaný
101 - 120	stagnujúci
pod 100	regresívny

Obytná časť sídla Horná Štubňa je vo vzdialenosti cca 2,5 km od posudzovanej lokality. Vo vzdialenosti cca 250 m severným smerom sa nachádzajú dva obytné domy č. 509 a 510. Jedná sa o 6-bytovky postavené pôvodne pre zamestnancov štátneho majetku.

Národnostná štruktúra obyvateľstva: slovenská národnosť 92,65 %, maďarská 0,31 %, rómska 0,68 %, česká 0,19 %, nemecká 5,11 %, poľská 0,06 %.

Náboženské vyznanie obyvateľstva: rímskokatolícke 66,81 %, evanjelické 16,25 %, greckokatolícke 0,06 %, bez vyznania 14,32 %, nezistené 2,24 %.

Zamestnanosť

Štruktúra a kapacita ekonomických aktivít je úmerná potenciálu obce. Dominuje terciálny a primárny sektor (vrátane sezónnej zamestnanosti). Podmienky pre čiastočnú zamestnanosť vytvára aj samotná obec Horná Štubňa, kde pracuje len mala časť obyvateľov obce. Významnejšie podmienky pre zamestnanosť obyvateľov širšieho okolia vytvára okresné mesto Turčianske Teplice, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa prejavujú väzby aj na hospodársku základňu okresného mesta Martin. Obyvatelia sú zamestnaní predovšetkým v službách, v lesnom hospodárstve a poľnohospodárstve, priemysle. Okres Turčianske Teplice patrí v posledných rokoch k okresom s vysokou nezamestnanosťou.

Sídla

Katastrálne územie obce Horná Štubňa sa nachádza v južnej časti okresu Turčianske Teplice a zaberá plochu 31,387 km². Prvá písomná zmienka o obci je z r. 1390 v Listine turčianskeho konventu, ale najstarším dochovaným dokladom o pobyte človeka v okolí obce je nález bronzového pokladu z konca mladšej doby bronzovej (500 - 1000 p. n. l.). Pôvodní obyvatelia sa zaoberali v minulosti prevažne výrobou dreveného uhlia a s tým súvisiacim drevorubačstvom.

V súčasnosti je obec Horná Štubňa sídlom lokálneho významu. Obec zabezpečuje základné vybavenie pre obyvateľov bezprostredného územia.

Najbližším sídlom vyššieho významu sú Turčianske Teplice. Dopravné spojenie je zabezpečené pravidelnými autobusovými a vlakovými spojami.

III.3.2. Ekonomický potenciál a hospodárska základňa

Priemysel

V obci nie je výrazne rozvinutý priemysel, väčším podnikateľským subjektom je výrobné družstvo invalidov Koplast (bývalé VDI Žiara), sídli tu firma Quellet a Rekov a niekoľko súkromných podnikateľov, ostatní obyvatelia majú založenú živnosť alebo dochádzajú za prácou mimo obec. Uvažuje sa s obnovou prevádzky miestneho kameňolomu, ktorý bol najstarším priemyselným podnikom v obci a bol v prevádzke od roku 1925 do roku 1979.

Na posudzovanej lokalite a ani v jej blízkom okolí sa objekty priemyselnej výroby nenachádzajú.

Poľnohospodárstvo

V súčasnej dobe v k.ú. Horná Štubňa obhospodarujú poľnohospodársku pôdu s celkovou výmerou 10,414 km² firmy AFG s.r.o. Turčianske Teplice, Agrotrade Rožňava a Hospodár Sklené.

Rastlinná výroba je zameraná prevažne na pestovanie hustosiatych obilnín, najmä jačmeňa a kukurice, ktorých plochy sa v poslednom období zvýšili. Znížil sa podiel plôch zemiakov a objemových krmív.

V živočíšnej výrobe prevláda chov hovädzieho dobytku a oviec, menej chov ošípaných. V okrese sa sústredil aj veľkokapacitný chov hydiny. Ako doplnkový je i chov rýb.

Poľnohospodárska výroba v obci Horná Štubňa má svoju tradíciu. Zriadené JRD sa v roku 1964 stalo súčasťou ŠM Turčianske Teplice, ktorý v lokalite Pod železničnou stanicou vystaval nový hospodársky dvor kam bola presťahovaná väčšina poľnohospodárskej výroby z obce. V roku 1972 sa ŠM pričlenil k odborovému podniku Majetku celoštátnej poľnohospodárskej výstavy v Nitre, ktorý sa od roku 1978 nazýval Agrokomplex - majetok poľnohospodárskej výstavy, n.p., Turčianske Teplice.

V súčasnosti areál Pod železničnou stanicou je v správe AFG, s.r.o., Turčianske Teplice, ktorý ho intenzívne nevyužíva.

Poľnohospodársky využívaná krajina s dobrým napojením na cestu I/65 dáva priestor aj pre ďalší rozvoj vhodných poľnohospodárskych a priemyselných aktivít. Realizácia zámeru predstavuje využitie jestvujúceho, v minulosti poľnohospodársky využívaného areálu, v lokalite Pod železničnou stanicou.

Lesné hospodárstvo

Lesná pôda zaberá 19,471 km² z k.ú. Horná Štubňa. V obci má sídlo organizácia Mestské lesy Kremnica - Lesná správa Horná Štubňa. Tiež je tu kancelária Lesoprojektu Žilina.

Posudzovaná lokalita sa nachádza mimo lesných pozemkov. Najbližšie k posudzovanému územiu sa nachádza lokalita Májovka cca 500 m východne nad železničnou traťou č. 171 Martin-Vrútky - Hronská Dúbrava a 750 m na západ lokalita Rovná hora ležiaca za železničnou traťou č. 145 Horná Štubňa - Prievidza.

III.3.3 Inžinierske siete

Elektrická energia

V okrese nie je situovaný žiadny zdroj elektrickej energie. Zabezpečenie požiadaviek spotreby elektrickej energie sa bude orientovať na zdroje a napájacie uzly v kraji.

Hlavným napájacím uzlom okresu je 400/110 kV TR Sučany, z ktorej po 110 kV vedeniach je vyvádzaný elektrický výkon do distribučnej siete TR 110/22 kV.

Katastrálnym územím obce prechádza jednak hlavná zásobovacia linka vzdušného vedenia VVN, ktorá prepája a zásobuje východnú časť okresov Martin, Turčianske Teplice a Žiarsku kotlinu, jednak 22 kV vzdušné vedenie, z ktorého vychádzajú vzdušné prípojky, ktoré smerujú:

- priamo do obce Horná Štubňa (intravilán)
- do extravilánu obce Horná Štubňa (areál AFG, železničná stanica)
- do obce Turček

V lokalite je vybudovaná vonkajšia distribučná trafostanica na betónových stĺpoch.

Zásobovanie teplom

Zásobovanie obce Horná Štubňa teplom je zabezpečované decentralizovaným spôsobom, vykurovanie a príprava TUV je zabezpečované :

- pevným palivom
- elektrickou energiou
- spaľovaním propán-butánu

Zásobovanie plynom

Obec nie je splynofikovaná. Niekoľko objektov využíva rozvoz plynu propán-bután firmou Probugas, a.s.(Např.: železničná stanica Horná Štubňa (Veľká stanica)).

Zásobovanie vodou

Okres Turčianske Teplice je zásobovaný vodou z niekoľkých zdrojov vody v správe Turčianskej vodárenskej spoločnosti a.s. Okresné mesto je zásobované z SKV Turčianske Teplice - pramene v Žarnovickej doline. Okrem toho sú ďalšie významné zdroje vody v Rakši, Blatnickej doline. Časť okresu - obce Dubové, Budiš, Jasenovo je zásobovaný vodou z VZ Polerieka. Obce Sklené a Turček sú zásobované z vodárenskej nádrže Turček.

Zásobovanie obyvateľov obce Horná Štubňa je zabezpečené z SKV Turčianske Teplice.

Kanalizácia

Obec nemá vybudovanú kanalizačnú sieť ani ČOV, odpadové vody sú prevažne zachytávané do žump, resp. sú aplikované na vlastné záhrady alebo poľnohospodárske pozemky. TURVOD, a.s. Martin v máji 2002 pripravili „Program rozvoja vodovodov a kanalizácií v regióne Turca“. Z materiálu vyplýva, že aj obec Horná Štubňa bude zahrnutá do budovania kanalizácie s tým, že splaškové odpadové vody sa budú čistiť na ČOV Turčianske Teplice.

Odpadové hospodárstvo

Obec Horná Štubňa odpad produkovaný občanmi zneškodňuje na základe zmluvy s Technickými službami mesta Turčianske Teplice s.r.o. na skládke pre nie nebezpečný odpad v extraviláne obce Horná Štubňa. Skládka bola vybudovaná pôvodne ako skládka III. stavebnej triedy. V súlade s platnou legislatívou je možné zneškodňovať na skládke len odpady komunálne a odpady kategórie ostatný odpad. V obci Blatnica v okrese Martin sa nachádza skládka inertného odpadu s dostatočujúcou kapacitou.

V okrese Turčianske Teplice pôsobí niekoľko podnikateľských subjektov, ktoré sa zaoberajú nakladaním s odpadmi - zberom, prepravou a následným zneškodnením odpadov v oprávnených organizáciách (napr. Technické služby Turčianske Teplice s.r.o., Zberné suroviny a.s. pod.)

Technické služby Turčianske Teplice s.r.o. na základe zmluvy s obcou Horná Štubňa zabezpečujú aj 4 x ročne separovaný zber vrecovým systémom.

III.3.4 Cestná doprava

Dopravnú kostru riešeného územia tvoria cesty: rýchlostná cesta R3 Martin – Horná Štubňa, cesty I. triedy - I/65 a I/14 a cesty III. triedy - III/06536, 06537, 06567, 06539, 06545, 06546, 06538, 01894. Cesta R3 - I/65 patrí do hlavnej cestnej siete SR a z celoslovenského hľadiska je významnou komunikáciou nadregionálneho významu spájajúca jednotlivé regióny Slovenska, t.j. Žiliny, Martina až po Žiar nad Hronom – po mimoúrovňovú križovatku s cestou R1 v Šášovskom Podhradí.

Cesta I/65 predstavuje zbernú komunikáciu funkčnej triedy B1, ktorá je zdrojom hluku a exhalátov z dopravy. Cesta I/14 zabezpečuje dopravne spojenie Banskej Bystrice a severného Slovenska.

Cesty III. triedy tvoria sieť doplnkových komunikácií, ktoré realizujú dopravu z Turčianskych Teplíc do obcí : Budiš III/06545; Rakša III/06546; Malý Čepčín III/06538; Turčiansky Michal, Mošovce III/01894.

Cesta III/06539 sa nachádza v časti Diviaky a zabezpečuje prepojenie ciest III/06545 a I/65.

Cesta III/06536 zabezpečuje dopravnú obsluhu z centra Turčianskych Teplíc v smere na západ po cestu I/65, na ktorú sa pripája mimoúrovňovou križovatkou a potom pokračuje v smere na Čremošné.

Cesta III/065037 zabezpečuje dopravnú obsluhu od železničnej stanice do centra a z centra pokračuje v smere na sever po cestu I/65, na ktorú sa pripája úrovňovou križovatkou. Cesta III/06567 realizuje dopravu z Turčianskych Teplíc - mestskej časti Dolná Štubňa po úrovňovú križovatku pri motoreste Šturec. Cesty III. triedy predstavujú v intraviláne zberne komunikácie funkčnej triedy B3.

Železničná doprava

Turčianske Teplice tiež ležia na existujúcej železničnej trati č. 171, pričom sa v blízkej Hornej Štubni vetvia trate v smere od Martina a Vrútok na Kremnicu, Banskú Bystricu (železničná trať č. 172), Prievidzu (železničná trať č. 145) a vzniká tu tak významný železničný dopravný uzol, hlavne z hľadiska prepravy osôb.

Letecká doprava

V katastrálnom území Dolná Štubňa, ktoré je súčasťou Turčianskych Teplic, sa nachádza letisko pre letecké práce v poľnohospodárstve Dolná Štubňa (v súčasnosti neprevádzkované).

III.3.5 Služby

Obec Horná Štubňa je vybavená najnutnejšou škálou zariadení v oblasti školstva, kultúry, telovýchovy a športu ako aj zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je pre potreby obce dostačujúca. V obci je budova miestneho kultúrneho strediska s miestnou ľudovou knižnicou, zasadacia a spoločenská miestnosť, obradná miestnosť a divadelná sála, v súčasnosti nefunkčná, ale v minulosti bohato využívaná. V obci je Základná škola, do ktorej sú integrovaní aj žiaci z obcí Sklené a Turček. V jej areáli sa nachádza aj Špeciálna škola pre celý Turčiansko-teplický okres, školská jedáleň, dielne a telocvičňa. Neďaleko je materská škola. V obci je v prevádzke zdravotné stredisko s ambulanciami detského, všeobecného a zubného lekára.

Súčasťou obecného cintorína je Dom smútku. Súčasťou infraštruktúry obce je poštový úrad a dostatočne vybudovaná obchodná sieť.

III.3.6 Rekreačia a cestovný ruch

V súčasnosti sú možnosti cestovného ruchu značne obmedzené z hľadiska ubytovacích kapacít - stará ubytovňa pri lyžiarskom vleku; reštaurácia a penzión Modrá Lagúna. So svojím okolím a rekreačnými možnosťami môže Horná Štubňa zaznamenať ďalší rozvoj zameraný hlavne na celoročný cestovný ruch. Je pravidelne navštevovaná či už pre letnú, resp. zimnú turistiku, športy a neďalekú ponuku kúpeľných služieb v Turčianskych Tepliciach a Kremnici. Športovci majú k dispozícii futbalový štadión s krytým hľadiskom. V tomto areáli je vybudovaná kolkáreň. V krátkej budúcnosti sa plánuje presťahovanie detí z materskej školy do základnej školy a prebudovanie objektu materskej školy na ubytovacie, stravovacie a komplexné služby pre účastníkov cestovného ruchu. Plánuje sa dobudovanie športového areálu s rozšírením ponuky športových činností - tenisové kurty, basketbalové ihrisko, volejbalové ihrisko s vybudovaním umelého osvetlenia. Na halové športy je možné využívať telocvičňu základnej školy počas celého roka. V zime sú k dispozícii dva lyžiarske vleky, pričom sa plánuje ich rekonštrukcia v rámci vybudovania lyžiarskeho strediska s umelým zasnežovaním, úpravou povrchov tratí a dobudovaním ďalších lyžiarskych vlekov vrátane vybudovania komplexného zázemia vo forme stravovacích a občerstvovacích služieb a sociálneho zázemia. Rovnako sa uvažuje s vybudovaním cyklotrás a ich prepojením na cyklotrasy Turčianskeho regiónu, Hornej Nitry a Žiarska.

III.3.7 Kultúrohistorické hodnoty územia

V obci bol v roku 1650 dostavaný rímsko-katolícky kostol svätej Anny, dnes evidovaný ako kultúrna pamiatka.

V parku pri kostole sú dva pamätníky postavené padlým v I. a II. svetovej vojne. Tretí pamätník bol postavený v extraviláne obce 182 obetiam fašizmu, ktoré boli nájdené v neďalekom masovom hrobe. Umiestnenie stavby a jej prevádzka neprichádza do styku s kultúrnymi pamiatkami obce Horná Štubňa.

III.3.8 Archeologické lokality Územia

Na priamo posudzovanej lokalite ani v jej blízkom okolí nie sú známe žiadne archeologické lokality.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

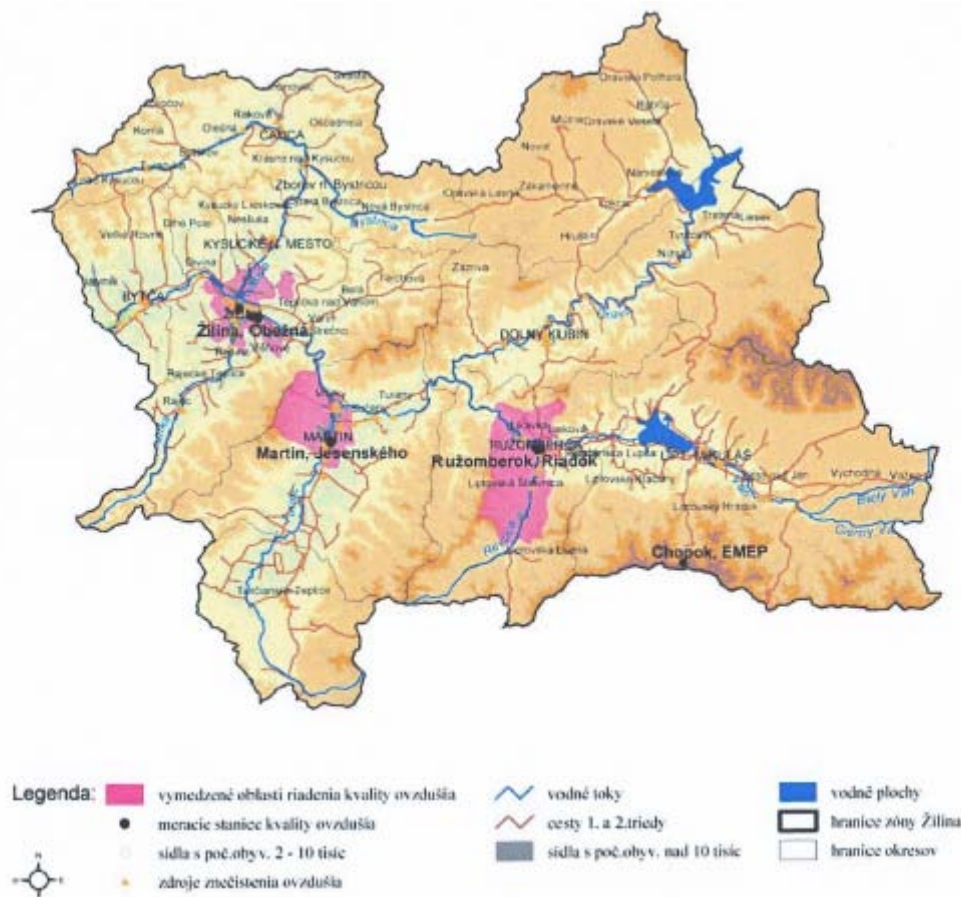
www.air.sk)

III.4.1. Ovzdušie

Emisná situácia

Stav kvality ovzdušia v záujmovom území nakoľko sa jedná o Turčiansku kotlinu a smer prevládajúcich vetrov je sever - juh ovplyvňujú zdroje znečistenia a kvalita ovzdušia v okrese Martin a Turčianske Teplice, ako aj automobilová doprava. Výšku koncentrácií znečisťujúcich látok ovplyvňujú tiež veľmi nepriaznivo dlhotrvajúce zimné inverzie. V okrese Turčianske Teplice je 1 veľký zdroj znečistenia ovzdušia, ktorým je SHP s.r.o. Turčianske Teplice (chov brojlerov Diviaky). Okrem toho sa v okrese nachádza cca 34 stredných zdrojov, ktoré sú v prevažnej väčšine zastúpené plynovými kotolňami. V obci Horná Štubňa je evidovaných 5 malých zdrojov. Samotná obec Horná Štubňa využíva na vykurovanie prevažne drevo, elektrickú energiu a v menšej miere propán, propán-bután. Priamo v riešenom území sa v súčasnosti nenachádza žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia.

Meranie imisií sa v obciach okresu Turčianske Teplice a teda ani v obci Horná Štubňa nevykonáva.



Obr.č.2 – Hodnotenie kvality ovzdušia SR – Zóna Žilinský kraj, 2008

Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia umiestnených v Žilinskom kraji a v okrese Turčianske Teplice v rokoch 2010-2014 :
 Tabuľka č.7

Zneč. Látka (ZL)	Množstvo ZL (t) za rok 2014	Množstvo ZL (t) za rok 2013	Množstvo ZL (t) za rok 2012	Množstvo ZL (t) za rok 2011	Množstvo ZL (t) za rok 2010
TZL	3,547	4,096	3,780	2,062	2,674
SO ₂	22,983	15,266	12,288	2,171	3,081
CO	23,013	22,812	18,781	5,257	7,656
NO _x	44,895	34,170	27,240	4,596	5,396
COU	65,583	47,510	36,972	2,154	2,413
NH ₃	49,106	49,718	43,422	35,022	37,064

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

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a taktiež kvalita vody v povrchových tokoch. Hlavnými problémami ovplyvňujúcimi kvalitu podzemných a povrchových vôd sú eutrofizačné procesy (zvýšený obsah biogénnych prvkov P a N), obsah ťažkých kovov a obsah špecifických organických látok vo vodnom prostredí. Medzi hlavné príčiny predovšetkým mikrobiologického znečistenia vodných tokov patrí vypúšťanie nečistených splaškových odpadových vôd z obcí, v ktorých nie sú vybudované verejné kanalizácie s čistiarňami odpadových vôd. Väčšina sídelných centier okresu ako aj mesto Turčianske Teplice nemá dobudovanú infraštruktúru, s čím priamo súvisí znečistenie povrchových vôd.

V súčasnosti je mesto Turčianske Teplice odkanalizované jednotnou kanalizačnou sieťou odvádzajúcou odpadovú vodu z domácností, závodov, vybavenosti a kúpeľov ako aj dažďové vody zo spevnených plôch do ČOV Turčianske Teplice. V mestskej časti Turčiansky Michal a čiastočne Dolná Štubňa a v ostatných okolitých obciach nie je vybudovaná kanalizácia a odpadové vody sú akumulované v individuálnych žumpách, septikoch, resp. vypúšťané do miestnych tokov. Na základe dostupných podkladov je medzi zdroje znečistenia vôd možné zaradiť : výuste odľahčovacích stôk, vyústenia zo septikov do miestnych tokov, nezaručená vodotesnosť žump, splachy zo železnice a komunikácií. V obci Horná Štubňa nie je vybudovaná verejná kanalizácia. V katastrálnom území obce Horná Štubňa sa nenachádzajú žiadne významné zdroje znečistenia vôd.

Na základe monitoringu povrchových vôd SR v čiastkovom povodí toku Turiec boli v období rokov 2007 a 2008 sledované 2 odberové miesta (Martin, Vrútky). Hodnoty ukazovateľov sú v súlade s Nariadením vlády 296/2005 a podľa STN 75 7221 (IV.-V. trieda kvality) (tab.č.17) .

Tab.č.8 - Zoznam hodnotených miest odberov kvality povrchových vôd nespĺňajúcich limity podľa Nariadenia vlády 296/2005 a hodnotených podľa STN 75 7221 (IV.-V.trieda kvality) za obdobie 2007-2008

NEC	Tok	Miesto odberu	Rieč. km	Nevyhovujú pre tieto ukazovatele				Podľa STN 757221	
				Základné fyzikálno-chemické	Biolog. mikrobiolog	Mikropolut	Org. polutanty	IV. trieda	V. trieda
V163	Turiec	Martin	7,0						
V26	Turiec	Vrútky	3,5		fekoli	akt. Cl		fekoli	

Sledované ukazovatele:

BSK5 (ATM) biochemická spotreba kyslíka s potlačenou nitrifikáciou

BSK5 biochemická spotreba kyslíka
chl-a chlorofyl a
akt.Cl aktívny chlór
koli koliformné baktérie
tekoli termotolerantné koliformné baktérie
fekoky fekálne streptokoky
SI-bios sapróbny index biosestonu
AOX absorbované organické halogény
RL rozpustené látky

V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nepredpokladá znečistenie povrchových a podzemných vôd.

Zájumové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok.

V rámci stavby I. etapy skládky boli vybudované dva oporné valy a bezmenný potok bol potrubím DN 1000 prevedený popod skládku. Vybudovaná kazeta bola rozdelená na dve časti a obe časti kazety sú oddelené deliacou hrádzou.

V zmysle **Správy za rok 2014 - Vplyv skládok odpadov na fyzikálno-chemické vlastnosti podzemnej, priesakovej a povrchovej vody Skládky Horná Štubňa** (Vypracoval: EUROFINS BEL/NOVAMANN, s.r.o, Skúšobné laboratórium GEL, Turčianske Teplice) boli zdokumentované a vyhodnotené výsledky monitorovania určených fyzikálno – chemických parametrov podzemnej vody za rok 2014.

Monitorovanie vplyvu skládok na podzemnú, povrchovú a priesakovú vodu sa vykonávala v zmysle Rozhodnutia SIŽP č. 1184/770240104/273 – GI.

Vzorky vody pre laboratórne stanovenia boli odobraté v dňoch 27.3., 19.6., 23.9., 11.12. 2014

Povrchová voda - Analýzy stanovených fyzikálno-chemických vlastností povrchovej vody boli v roku 2014 vykonané vo vzorkách vody, ktoré boli odobraté z potoky pretekajúceho potrubím popod teleso skládky. Jedno odberné miesto sa nachádza nad telesom skládky – vtok potoky do potrubia. Druhé odberné miesto je na výtok potoky z potrubia pod telesom skládky.

Rozsah určených terénnych a laboratórnych stanovení: reakcia vody, chemická spotreba kyslíka – Cr, biologická spotreba kyslíka – BSK₅, teplota vody, koncentrácia nerozpustných látok 105°C, amónnych iónov, amoniakálneho dusíka, nepolárnych extrahovateľných látok – NEL, celkového chrómu, chrómu ⁶⁺, bária a bóru.

V 2. štvrťroku bol rozsah laboratórnych stanovení rozšírený o stanovenie koncentrácie olova, arzénu, kadmia, ortuti a aniónaktívnych tenzídov.

Priesaková voda – Vzorky priesakovej vody sú analyzované v štvrťročných intervaloch. Odoberajú sa zo zbernej priesakovej vody, ktorá sa nachádza pod skládkou odpadu.

Rozsah terénnych a laboratórnych stanovení: reakcia vody, chemická spotreba kyslíka – Cr, biologická spotreba kyslíka – BSK₅, teplota vody pri odbere, elektrolytická vodivosť, koncentrácia rozpusteného kyslíka, organického uhlíka, nerozpustných látok (105°C), amónnych iónov, amoniakálneho dusíka, nepolárnych extrahovateľných látok – NEL, celkového chrómu, bária a bóru.

V 2. štvrťroku bol rozsah laboratórnych stanovení rozšírený o stanovenie koncentrácie ortuti, fenolov, chrómu ⁶⁺, olova, zinku, arzénu, kadmia, medi, niklu, aniónaktívnych tenzídov, AOX, enterokolov, termotolerantných koliformných baktérií a Escherichia coli.

Podzemná voda – Fyzikálno-chemické vlastnosti podzemnej vody v bezprostrednom okolí skládky odpadov „Horná Štubňa“ sa dlhodobo sledujú v monitorovacích hydrogeologických vrtoch M-1, MS-1, MS-2 a MS-3.

Vrty M-1 a MS-2 sa nachádzajú nad skládkou a monitorujú fyzikálno-chemické vlastnosti podzemnej vody, ktorá vstupuje do horninového prostredia podložia telesa skládky.

Vrty MS-1 a MS-3 sú umiestnené pod skládkou a monitorujú sa v nich zmeny fyzikálno-chemických vlastností podzemnej vody po jej prechode horninovým prostredím pod telesom skládky.

Rozsah terénnych a laboratórnych stanovení: reakcia vody teplota vody pri odbere, elektrolytická vodivosť, chemická spotreba kyslíka – Cr koncentrácia rozpustených látok(105°C), biologická spotreba kyslíka – BSK₅, celkového chrómu, chrómu ⁶⁺, bária , bóru, amoniakálneho dusíka, amónnych iónov, organického uhlíka, rozpustného kyslíka, nepolárnych extrahovateľných látok – NEL .

V 2. štvrťroku bol rozsah laboratórnych stanovení rozšírený o stanovenie koncentrácie ortuti, fenolov, olova, zinku, arzénu, kadmia, medi, niklu, aniónaktívnych tenzidov.

V Závere Správy sú zhodnotené výsledky monitorovania určených fyzikálno-chemických vlastností podzemných vôd, priesakových vôd a povrchových vôd nasledovne:

Vo vyšetrených vzorkách podzemnej vody z monitorovacích vrtov MS-1 a MS-2 bolo v roku 2014 zaznamenané prekročenie hraničnej hodnoty normatívu znečistenia kategórie „B“ MP MŽP SR č. 1617/97 pri koncentrácii amónnych iónov v 4. Štvrťroku. Vo vzorke podzemnej vody z vrtu MS-2 bola v 1. Štvrťroku prekročená hraničná hodnota normatívu znečistenia kategórie „B“ pri nepolárnych extrahovateľných látkach.

V podzemnej vode monitorovacích vrtov M-1 a MS-3 nebolo v roku 2014 zistené prekročenie normatívu znečistenia kategórie „B“ pri žiadnom vyšetrenom parametri.

Čo sa týka fyzikálno-chemických vlastností priesakovej vody, v roku 2014 boli namerané vyššie hodnoty BSK₅, CHSK-Cr, ako aj vyššie hodnoty koncentrácie nerozpustných látok a amónnych iónov, než sú hraničné odporúčané hodnoty NV SR č. 269/2010, prílohy č.6, časť B, 9.4. – skládka odpadov – priesakové vody.

Z uvedeného dôvodu nie je možné vypúšťať priesakovú vodu do povrchových vôd.

Záverom je možné konštatovať, že monitorovanie vplyvu skládky odpadu Horná Štubňa na parametre podzemnej a povrchovej vody v blízkosti skládky nepreukázalo negatívny vplyv na kvalitu podzemnej a povrchovej vody.

V prípade pokračovania monitorovania bude potrebné vybudovať nový monitorovací systém pozostávajúci z dvoch hydrogeologických vrtov. Odporúča sa aj aktualizáciu rozsahu parametrov, ktorých hodnoty budú v podzemnej vode analyzované.

III.4.3. Pôdy

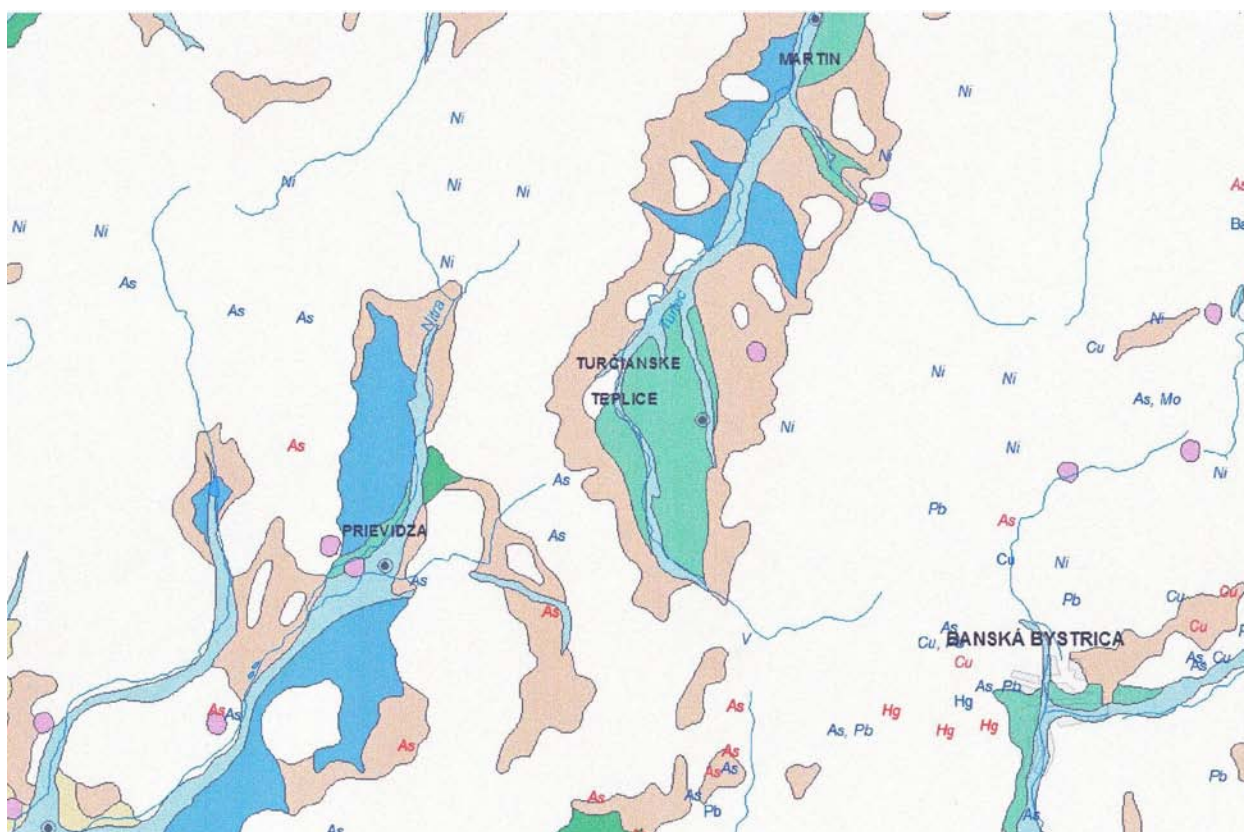
Degradácia pôdy eróznymi procesmi je jedným z hlavných problémov poľnohospodárstva na Slovensku tým, že spôsobuje vytváranie nežiadúcich rýh a výmoľov, znižovanie hĺbky pôdneho profilu, stratu jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy. V rámci riešeného územia nie je problém erózie vypuklý. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok. V rámci stavby I. etapy skládky boli vybudované dva oporné valy a bezmenný potok bol potrubím DN 1000 prevedený popod skládku.

V tomto mieste pripadá do úvahy mierny stupeň dažďovej povrchovej i veternej erózie, ktorej je možné čiastočne až úplne zamedziť pomocou zmeny oševných postupov (napr. zvýšiť podiel dŕateľovín a častejšie zaraďovať protierózne postupy, vegetačné úpravy, výsadbu vetrolamu). Návrhu konkrétnych opatrení a zmien v užívaní pôdy v časti územia ohrozenej eróziou musí predchádzať dôkladné poznanie fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy, sklonu a tvaru reliéfu.

Podľa mapy kontaminácie pôdneho fondu (VUPOP in Správa o stave životného prostredia SR v roku 2004) dotknutá lokalita spadá do zóny relatívne čistých pôd. Geogénne podmienený obsah rizikových prvkov (ťažkých kovov) nepresahuje limitne hodnoty A.

Poznámka:

A - referenčná hodnota znamená, že pôda nie je kontaminovaná, ak je koncentrácia prvku/látky pod touto hodnotou. V prípade ak dosahuje, resp. prekračuje túto hodnotu, znamená to, že obsah tejto látky je vyšší ako sú fónové (požadové) hodnoty pre danú oblasť, prípadne vyššie ako hodnoty medze citlivosti analytického stanovenia.



Obr.č.3 – Mapa kontaminácie pod širšieho okolia (zdroj: Atlas krajiny SR, Čurlík J., Ševčík P., 2002)

III.4.4. Hluk z dopravy

V obci Horná Štubňa sa nenachádza výraznejší zdroj hluku. Zvýšenie hladiny hluku môže lokálne spôsobiť miestna doprava, stavebná činnosť v obci, poľnohospodárske a lesnícke práce. Takéto lokálne zvýšenie hlučnosti má len krátkodobý charakter a nepredstavuje žiadne riziká.

Hluk a vibrácie spôsobuje hlavne nákladná a osobná doprava na ceste I/65, ktorá prechádza intravilánom obce a tvorí ako miestna komunikácia funkčnej triedy B2 cestný priesah obcou. S cieľom zníženia nepriaznivého vplyvu motorovej dopravy na ceste I/65 na obytné územie je novovybudovaná preložka cesty R3 mimo zastavené územie obce.

Navrhované riešenie Rozšírenia skládky Horná Štubňa nepredpokladá zvýšenie záťaže hlukom ani vibráciami.

III.4.5. Zdravie obyvateľstva

Zdrojom údajov o zdravotnom stave obyvateľstva podľa vybraných ukazovateľov je Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2008 (Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2009, www.nczisk.sk).

Na základe dostupných informácií je zdravotný stav obyvateľstva možné odvodiť od údajov o prirodzenom resp. celkovom prírastku obyvateľstva, štruktúre zomretých, priemerného veku zomretých, ako aj chorobnosti a úmrtnosti podľa hlavných príčin.

Tab.č.9 - Stredný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2008)

	Počet obyv. k 1.7.2008		Živonarodení	zomretí	prirodzený prírastok (úbytok)
	muži	ženy			
SR	2 626 895	2 780 077	57 360	53 164	4 196
Žilinský kraj	341 257	354 735	7 407	6 800	607
Okres Turčianske Teplice	8 206	8 550	145	220	-75

Okres Turčianske Teplice vykazuje negatívnu bilanciu v oblasti prirodzeného prírastku obyvateľstva oproti Žilinskému kraju a SR.

Na negatívnej bilancii prirodzeného prírastku v okrese Turčianske Teplice v porovnaní so Slovenskom sa podieľa nižší počet živonarodených, vyšší počet zomretých a migrácia. Úmrtnosť dočiat a novorodencov je okrese Turčianske Teplice vyššia ako slovenský priemer. Podľa hlavných príčin úmrtnosti dominujú všeobecne choroby obehovej sústavy a potom nádorové ochorenia. Ďalej sa poradie príčin úmrtnosti diferencuje podľa pohlaví. V rámci SR sú u mužov treťou najčastejšou príčinou úmrtnosti vonkajšie príčiny, nasledujú choroby tráviacej a dýchacej sústavy.

U žien je treťou najčastejšou príčinou úmrtnosti choroby dýchacej, potom tráviacej sústavy a posledné sú vonkajšie príčiny.

III.4.6. Poškodenie a ohrozenie bioty

Flóra a fauna riešeného územia sú ohrozované najmä primárnymi potencionálnymi bariérovými prvkami (intenzívna poľnohospodárska výroba, chemizácia, imisie). Urbanizačné vplyvy, vplyv poľnohospodárskej výroby a narušenie mozaikovosti krajinného prostredia nepriaznivo vplyva na zloženie populácií živočíchov, rastlín a vedie k ohrozeniu genofondu. Uvedené činitele znižujú odolnosť potenciálu vegetácie natoľko, že dochádza v mnohých prípadoch k hynutiu živočíchov, najmä zničením ich biotopov, drevín i rastlín, ako i k ich poškodzovaniu abiotickými i biotickými činiteľmi. Ohrozenie rastlín a živočíchov sa nevymyká z celoslovenského priemeru. Spočíva najmä v rozširovaní kultúr a zastavanosti územia na úkor prirodzených biotopov živočíchov.

Už sám charakter riešeného územia, intenzívne poľnohospodárske využívanie pôd v širšom okolí, existencia líniových dopravných koridorov nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k vodnému toku Turca, Mútnika a lesným porastom Kremnických vrchov a Rovnej hory.

III.4.7. Odpadové hospodárstvo

Technické služby Turčianske Teplice s.r.o. prevádzkuje skládku pre nie nebezpečný odpad v extraviláne obce Horná Štubňa. Skládku bola vybudovaná pôvodne ako skládka III. stavebnej triedy. V súlade s platnou legislatívou je možné zneškodňovať na skládke len odpady komunálne a odpady kategórie ostatný odpad.

Žiarenie a iné fyzikálne polia - V katastrálnom území obce Horná Štubňa nie sú známe zdroje žiarenia. Návrh nepredpokladá vznik nových zdrojov.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Výstavba skládky odpadov, etapa II - sa bude realizovať na parcelách č. : 11780/66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,90,87,88,86,50,30,64,51,52,31,53,54,55.

Celkový záber územia je 42 140 m².

Celková plocha skládkového telesa: 37 289 m².

Pre dobudovanie skládky nie je potrebný žiadny záber územia mimo stanovenej parcely.

Územie riešenej skládky odpadov sa nachádza v k.ú. obce Horná Štubňa.

Z priestoru dobudovania skládky odpadov sa najskôr v rámci prípravy územia odstráni všetky jestvujúce nálety a zatrávnenie pôvodne vybudovaných terénnych úprav. Následne sa z povrchu pripravených skládkovacích plôch odstráni vrstva zemín hr. 0,50 m, ktorá sa bude používať na prekrytie odpadov

IV.1.2. Prístup na skládku

Lokalita skládky sa nachádza vo vzdialenosti cca 1,5 km juhozápadne od intravilánu obce Horná Štubňa.

Prístup na skládku je zabezpečený z JZ okraja obce Horná Štubňa po existujúcej prístupovej ceste ponad železničnú trať Kremnica - Vrútky a po novovybudovanej príjazdovej komunikácii v rámci obchvatu obce Horná Štubňa s napojením na komunikáciu I - 65.

Výstavbou II. etapy skládkovacích plôch sa neovplyvní súčasný systém dopravy a pohybu vozidiel privážajúcich odpad. V rámci územia jestvujúcej skládky sú vybudované spevnené vnútroareálové komunikácie, zabezpečujúce vnútroareálovú dopravu.

Spevnené vnútroareálové komunikácie sú spevnené a zabezpečujú prístup k jednotlivým objektom skládky a potrebnú údržbu v rámci celého areálu skládky. Odpad je do priestorov skládky privážaný bežnými zberovými vozidlami typu Bobr, Kuka, ramenové nakladače, Avia a pod. a následne je po odvážení 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 privážaného odpadu a jeho producentov. Sociálne zariadenie (WC, umýváreň, šatne) obsluhy skládky je súčasťou prevádzkovej budovy. Znečistené vody sú zachytené v žumpe. Celý areál skládky je ohraničený oplotením. Návrh výstavby II. etapy skládky uvažuje o rozšírení skládkovacích plôch, čo rieši objekt – SO-07 Oplotenie.

IV.1.3. Energetické zdroje

Riešenie technologickej časti prečerpávania priesakových kvapalín zo skládkovacích plôch kladie minimálne požiadavky na zvýšené potreby el. energie.

Elektrická energia je zabezpečená vybudovanou VN – prípojkou a trafostanicou a bude v celom rozsahu sa využívať rovnako ako pri súčasnej prevádzke.

IV.1.4. Voda

Zásobovanie jestvujúceho prevádzkovaného areálu skládky pitnou vodou je riešené dovozom. Úžitková voda je čerpaná z jestvujúceho vrtu M1 cez domácu vodárničku DARLING. V rámci realizácie II. Etapy skládky sa neuvažuje so zvýšenými požiadavkami na zásobovanie vodou. Tak isto sa neuvažuje so zvýšenými požiadavkami na počet prevádzkových pracovníkov a aj súčasné riešenie odkanalizovania prevádzkového objektu (žumpa) bude vyhovovať prevádzkovým potrebám.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Dobudovanie skládky odpadov nepredstavuje nároky na nové pracovné sily.

IV.1.6. Surovinové zdroje

Prevádzka skládky nie je výrobného charakteru a nevyžaduje zabezpečenie surovinami pre výrobu. Pre realizáciu zemných prác je potrebné zabezpečiť vhodné voľné plochy pre dočasné medzisklady odstráneného humusu, skrývky povrchovej zeminy a výkopových zemín. V rámci

stavby bude vykopaná zemina po jej vytriedení podľa jej vlastností použitá do minerálneho tesnenia skládkovacích priestorov a do zhutnených násypov obvodových hrádzí, resp. na terénne úpravy ostatných objektov. Prebytok bude použitý na postupné prekryvanie dovezeného odpadu, resp. vhodná zemina sa môže použiť na realizáciu minerálneho tesnenia uzatváracích vrstiev pri rekultivácii telesa skládky.

IV.1.7. Skládkovaný odpad

Na dobudovaných skládkovacích plochách pre nie nebezpečný odpad sa bude zneškodňovať odpad zhodný s odpadom ukladaným na prevádzkovej skládke podľa schváleného zoznamu odpadov, ktorý je súčasťou prevádzkového poriadku pre jestvujúcu skládku. Schválený zoznam odpadov je súčasťou rozhodnutia SIŽP pre prevádzkovanie skládky odpadov a aktualizovaného prevádzkového poriadku skládky.

Základné požiadavky pre odpad ukladaný na skládku odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný :

1. Odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii nie nebezpečný odpad.
2. Stabilizované nebezpečné odpady (napr. vitrifikované), ktorých hraničné koncentrácie látok vo vodných výluhoch neprekročia hodnoty uvedené v príslušných predpisoch pre nie nebezpečný odpad.
3. Komunálne odpady okrem vyseparovaných nebezpečných zložiek.

Jednotlivé druhy odpadu bude možné na skládke uložiť na základe schváleného zoznamu po zatriedení a prípadnom vyhodnotení vlastností jednotlivých odpadov ako aj ostatných podmienok určených platnými predpismi vyplývajúcich z podmienok zabezpečenia ochrany prírody a zdravého životného prostredia.

Pre návrh prevádzky a vyhotovenie prevádzkového poriadku je potrebné zdôrazniť, že v súlade so zákonom č. 223/2001 Z. z. § 18 ods. (3) bod g) je na skládke zakázané vykonávať skládkovanie nasledovných druhov odpadov :

- kvapalných odpadov
- odpadov, ktoré sú v podmienkach skládky odpadov výbušné, korozívne, okysličujúce, vysoko horľavé alebo horľavé,
- infekčných odpadov zo zdravotníckych a veterinárnych zariadení,
- opotrebovaných pneumatík a od 01.01.2006 aj drvených opotrebovaných pneumatík okrem pneumatík, ktoré možno použiť ako konštrukčný materiál pri budovaní skládky, pneumatík z bicyklov a pneumatík s väčším vonkajším priemerom ako 1400 mm,
- odpadov, ktorých obsah škodlivých látok presahuje hraničné hodnoty koncentrácie podľa prílohy č. 5 zákona o odpadoch.
- odpady obsahujúce nepolárne extrahovateľné látky (NEL) v koncentrácii vyššej ako 1000 mg/kg sušiny bez ich predchádzajúcej stabilizácie.

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 vybudovanie 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. 223/2001

Z.z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 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 zabraňuje vzniku tlakových gradientov na izoláciu, resp. jej poškodenie.

Priesakové kvapaliny zo skládkovacích priestorov budú zachytávané drenážnym potrubím PEHD DN250, zaústeným gravitačne do jestvujúcej akumuláčnej nádrže, vybudovanej napojením na drenáž I. etapy. Priesakové kvapaliny z akumuláčnej nádrže sa budú využívať na polievanie povrchu skládky NNO, respektíve v prípade prebytkov sa budú odvážať do ČOV. Pre navrhované časti II. etapy je navrhnuté jedno spoločné drenážne potrubie.

IV.2.2. Povrchové vody

Zrážkové vody z priestorov mimo skládkovacích plôch budú gravitačne odvádzané do navrhovaných a jestvujúcich odvodňovacích obvodových rigolov, ktorými sa odvedú do prirodzených odtokových miest v území pod skládkovacími plochami. Čisté zrážkové vody z priestorov nad skládkovacími plochami a z občasného toku v eróznej ryhe budú zachytávané nad deliacou hrádzou skládky a prevádzané popod skládku cez betónové potrubie DN1000 do povrchového odtoku pod skládkou.

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 obce nebudú zápachom zo skládky zasiahnutí, o čom svedčí aj súčasná prevádzka. Prevádzka je v dostatočnej vzdialenosti (viac ako 1500 m) od intravilánu obce.

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 CH_4 , CO_2 a N_2 . Všetky ostatné zložky sú prítomné len v malých koncentráciách. Typické zloženie skládkového plynu sa pohybuje v rozmedziach: 60-75% obj. CH_4 , 25-40% obj. CO_2 . V praktických prípadoch je tento plyn viac alebo menej rozriedený dusíkom do úrovne 3% objemu. 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, množstvo odpadov ročne 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 bežne pohybuje od 5-8 m³ na 1 tonu odpadu.

Odplynenie slúži na odvádzanie skládkového plynu z telesa skládky a pozorovanie množstva, zloženia skládkových plynov ako produktu rozkladu organického podielu z odpadu. Stavebný objekt odplynenia zabezpečuje monitorovanie skládkového plynu a umožňuje vykonať zneškodnenie vznikajúcich plynov vybranou technológiou v prípade vzniku skládkových plynov v technicky využiteľnom množstve. Predmetný systém sa buduje následne po dosiahnutí konečného tvaru telesa skládky a predstavuje samostatný technologický celok, ktorý bude realizovaný po zavezení určeného priestoru skládky.

V rámci výstavby skládky sa na kontrolu, zachytávanie a odvádzanie skládkových plynov vybuduje sieť odplyňovacích šácht, ktoré sa budú následne upravovať a nadstavovať súbežne so skládkovaním odpadu až do zavezenia skládky a realizácie uzatvorenia a rekultivácie povrchu skládky.

IV.2.5. Znečistenie ovzdušia

Líniové zdroje znečistenia budú predstavované prevádzkou stavebnej techniky, pri odvoze a dovoze stavebného materiálu počas výstavby. Podľa predpokladov a skúseností s výstavbou podobných zámerov je možné 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. skryvkové 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.

Rozširovaním skládky sa bude pokračovať v súčasnej prevádzke; nebude to predstavovať nový zdroj hluku, zdroj vibrácií, žiarenia, ani tepelnej emisie.

IV.2.7. Odpady

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

Odpady vznikajúce pri výstavbe:

Pri výstavbe sa predpokladá s produkciou nasledovných druhov odpadov, ktoré sú zaradené v prílohe č.1 k vyhláške MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, pod nasledovnými kódovými číslami:

Tab.č.10

Kat.č. odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odp. V t/rok
17 05 06	Výkopová zemina	O	700 m ³
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,07
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,07

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

Odpady vznikajúce pri prevádzke areálu:

V priebehu prevádzky areálu budú vznikať nasledovné druhy odpadov zaradených v prílohe č.1 k vyhláške MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov pod nasledovnými katalógovými číslami s veľkým dôrazom na nakladanie s nebezpečnými odpadmi:

Tab.č.11

Kat.č. odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odp. V t/rok
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,005
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,050

Zmesový komunálny odpad kat. č. 20 03 01 bude zneškodňovaný priamo na skládke odpadov. Nebezpečný odpad bude sústreďovaný v sklade na to určenom a následne odvážaný autorizovanou organizáciou na využitie alebo zneškodnenie.

Spôsob prepravy nebezpečných odpadov – na zabezpečenie zhodnotenia alebo zneškodnenia odpadov bude mať navrhovateľ tak ako doteraz uzatvorené zmluvy s oprávnenými osobami, ktoré odpady budú odoberať a prepravovať do svojich zariadení na nakladanie s odpadmi. Zároveň pôvodca požiadava o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom podľa §7 ods.1 písm.g/ zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, kde bude presne definovať činnosti nakladania s nimi.

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,
- terénnymi úpravami v súvislosti s prípravou územia pre výstavbu skládky,
- technickým stavom stavebných zariadení a mechanizmov,
- používaním nebezpečných látok pri výstavbe (prevažne PHM látky ropného charakteru).

Okolie územia výstavby II. Etapy skládky tvorí z východnej strany jestvujúca prevádzkovaná skládka odpadov, západnú a južnú hranicu tvorí odlesnená časť lesného náletového porastu. Ostatné a širšie okolie tvorí poľnohospodársky využívaná pôda. Priame územie lokality vybranej pre výstavbu skládky odpadov je tvorené trvalým trávnym porastom, s eróznymi ryhami a pôdou nízkej bonity.

Orná pôda nebude realizáciou stavby dotknutá. Stavba sa dotýka náletových lesných a krovinových porastov rastúcich v území modelovanom vodnou eróziou. V tomto území jarkov a výmoľov je umiestnený hlavný stavebný objekt stavby – skládkovacie plochy.

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.

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). Poškodenie tesniacich vrstiev v realizácii stavby a pri jej prevádzke sa predchádza trvalo zabudovaným monitorovacím systémom tesniacej fólie so životnosťou počas prevádzky danej časti skládky.

Negatívne vplyvy na horninové prostredie, na chránené územia, chránené výtory 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 únikom 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 je možné konštatovať, že ani nová skládka sa nebude nepodieľať na zhoršenej kvalite podzemných vôd lokality. Predpokladá sa, 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 vplyvom prevádzky zariadenia.

Zraniteľnosť **povrchových vôd** je jednoznačne daná prítomnosťou zdrojov znečistenia v povodí. Záujmové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok.

V rámci stavby I. etapy boli vybudované dva oporné valy a bezmenný potok bol potrubím DN 1000 prevedený popod skládku. Vybudovaná kazeta bola rozdelená na dve časti. Obe časti kazety sú oddelené deliacou hrádzou.

Návrh realizácie zámeru vychádza z takých opatrení, ktoré nenarušujú vodohospodársky charakter tokov a nebudú mať výraznejší vplyv na kvalitu povrchových vôd.

Z výsledkov monitoringu skládky Horná Štubňa, ktorý sa vykonáva v bezprostrednom okolí skládky je možné konštatovať nasledovné závery:

Vo vyšetrených vzorkách podzemnej vody z monitorovacích vrtov MS-1 a MS-2 bolo v roku 2014 zaznamenané prekročenie hraničnej hodnoty normatívu znečistenia kategórie „B“ MP MŽP SR č. 1617/97 pri koncentrácii amónnych iónov v 4. štvrťroku. Vo vzorke podzemnej vody z vrtu MS-2 bola v 1. štvrťroku prekročená hraničná hodnota normatívu znečistenia kategórie „B“ pri nepolárnych extrahovateľných látkach.

V podzemnej vode monitorovacích vrtov M-1 a MS-3 nebolo v roku 2014 zistené prekročenie normatívu znečistenia kategórie „B“ pri žiadnom vyšetrenom parametri.

Čo sa týka fyzikálno-chemických vlastností priesakovej vody, v roku 2014 boli namerané vyššie hodnoty BSK₅, CHSK-Cr, ako aj vyššie hodnoty koncentrácie nerozpustných látok a amónnych iónov, než sú hraničné odporúčané hodnoty NV SR č. 269/2010, prílohy č.6, časť B, 9.4. – skládky odpadov – priesakové vody.

Z uvedeného dôvodu nie je možné vypúšťať priesakovú vodu do povrchových vôd.

Záverom je možné konštatovať, že monitorovanie vplyvu skládky odpadu Horná Štubňa na parametre podzemnej a povrchovej vody v blízkosti skládky nepreukázalo negatívny vplyv na kvalitu podzemnej a povrchovej vody.

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).

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 skládke II. etapy nie nebezpečného odpadu.

Množstvo emisií zo skládok odpadov je vo všeobecnosti závislé na množstve uložených odpadov, podiele organickej biodegradovateľnej zložky, dokonale utesnení (zamedzenie prístupu vzduchu), dostatočnej vlhkosti a moci vrstvy. Predpokladá sa, že odpady ukladané na skládku budú obsahovať určité množstvá biologicky rozložiteľných odpadov (potraviny, rastlinné a živočíšne produkty a pod.), ktoré za podmienok skládkovania budú podliehať aeróbnemu, ale predovšetkým anaeróbnemu rozkladu za vzniku skládkového plynu. Vplyv skládky na znečistenie ovzdušia jej blízkeho okolia, hlavne obytnej zástavby je zanedbateľný.

BIOTA

Priame územie lokality vybranej pre výstavbu II. etapy skládky odpadov je tvorené širokou eróznou ryhou, pozemkom bez využitia, s trávnyim porastom s náletovou vegetáciou, s eróznymi ryhami a pôdou nízkej bonity.

Záujmové územie výstavby sa nachádza mimo ochranných pásiem, chránených území a chránených prírodných útvarov. Okolie územia skládky tvorí z východnej strany jestvujúca I. etapa skládky odpadov, západnú a južnú hranicu tvorí odlesnená časť lesného porastu. Širšie okolie tvorí poľnohospodársky využívaná pôda.

Realizáciou navrhutej činnosti nebudú dotknuté ani poškodené vzácne, chránené prípadne ohrozené biotopy, rastlinné ani živočíšne druhy.

Skládka nebude zdrojom vibrácií, žiarenia, ani nebude predstavovať miesto významnej tepelnej emisie. Výstavba skládky a jej prevádzka nepredstavujú priame ohrozenie pre žiadny z prvkov územnej stability. Po skončení zavážania a vykonaní rekultivácie vznikne terénna vlna zatravnenej plochy.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu

ŠTRUKTÚRA KRAJINY A SCENÉRIA

Navrhovaná výstavba II. etapy skládky odpadov Horná Štubňa je súčasťou plánovaného areálu skládky odpadov. Záujmové územie sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok.

Prístup na skládku je zabezpečený z JZ okraja obce Horná Štubňa po existujúcej prístupovej ceste ponad železničnú trať Kremnica - Vrútky a po novovybudovanej príjazdovej komunikácii v rámci obchvatu obce Horná Štubňa.

Účelom riešenej stavby je vybudovanie rozšírenia jestvujúcich priestorov organizovanej **skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný.**

Podľa podkladov prevádzkovateľa sa v rozsahu uvažovanej výstavby nenachádzajú žiadne ochranné pásma, chránené územia alebo iné chránené útvary, ktoré by obmedzovali plánovanú výstavbu.

Priestor II. etapy sa zemnými prácami upraví do tvaru vhodného pre vybudovanie konštrukcie dna a svahov skládky tak, aby boli zabezpečené všetky požiadavky výstavby bezpečnej a organizovanej skládky odpadov a súčasne sa umožnilo bezpečné napojenie na vybudované tesniace vrstvy prevádzkovaných skládkovacích priestorov. Podrobné údaje o technických parametroch sú uvedené v popise jednotlivých stavebných objektov.

Po ukončení zavážania telesa skládky II. Etapy vznikne mierna terénna vyvýšenina, so zatravneným povrchom. Takto bude teleso skládky po ukončení prevádzky stabilizovať pôvodné erózne javy v území a súčasne bude priestor využitý na zneškodňovanie odpadov podľa rozhodnutia o využití územia.

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. Nepredpokladá sa však, že by očakávaný nárast dopravy dosiahol významné rozmery, ktoré by mali zásadný negatívny vplyv na kvalitu a pohodu obyvateľov.

Areál skládky sa nachádza v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od obytných zón. Intravilán obce Horná Štubňa je od areálu skládky vzdialený v najbližšom bode cca 1500 m. Dopravná frekvencia na hlavnej prístupovej ceste sa nezmení oproti súčasnému stavu. Navrhovanou činnosťou nebude priamo dotknutá obec. V prevádzke je možné v závislosti od druhu odpadu očakávať sporadicky tvorbu malého množstva pachových látok. V území prevláda S prúdenie, ktoré je zároveň charakteristické vyššími rýchlosťami vetra. Vzhľadom na odstupovú vzdialenosť obcí a vhodné rozptylové podmienky sa nepredpokladá zmena imisnej situácie.

Navrhovanou činnosťou nedôjde žiadnemu obťažovaniu obyvateľstva výstupmi z činnosti ani k žiadnemu narušeniu pohody a kvality života.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na chránené územia

Vzhľadom na vzdialenosť lokality od chránených území a už jestvujúcu prevádzku v mieste výstavby sa nepredpokladajú vplyvy činnosti na chránené územia.

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. Možný negatívny vplyv na pôdu, horninové prostredie a kvalitu podzemných vôd územia možno očakávať iba v prípadoch havarijných stavov, napr. pri preplnení akumuláčnej nádrže, teda pri únikoch priesakovej kvapaliny vôd do horninového prostredia. Uvedené opatrenia sú riešené v rámci povinností prevádzkovateľa pri zabezpečení prevádzkovania zariadenia, stanovenými podmienkami prevádzky v rámci povolenia na prevádzkovanie zariadenia alebo v prípade havarijných opatrení pri prevádzke.

Na základe navrhovaného riešenia, vzdialenosti územia výstavby od obytnej zóny, situovania areálu prevádzky a spracovaných prieskumov možno predpokladať, že výstavba II. etapy 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, prevádzka skládky v uvedenom území sa vykonáva dlhodobo cca 20 rokov a nespôsobuje žiadne známe negatívne vplyvy.

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 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.

Výstavba II. etapy 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 II. etapy skládky sa nevytvoria podmienky, ktoré by zhoršili súčasnú prevádzku. Činnosť bude realizovaná v súlade s podmienkami stanovenými príslušným SIŽP Inšpektorátom ŽP Žilina, zabezpečená odborne spôsobilou osobou pre vykonávanie prepravy odpadov.

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 odpadu na skládke budú odpady zhutnené a povrch bude polievaný 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.

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 vybudované resp. 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 tak ako doteraz vykonávať:

- monitoring kvality povrchovej a podzemnej vody prostredníctvom odberom vzoriek z povrchového odtoku a jestvujúcich monitorovacích sond,

- sledovanie kvality a množstva priesakových vôd skládky - odberom vzoriek z nádrže priesakových kvapalín a zaznamenávaním odvozu vody do ČOV, resp. času a spôsobu polievania povrchu skládky,
- jednorazový monitoring funkčnosti fóliového tesnenia 1 x ročne
- monitoring tvorby skládkového plynu - prenosným zariadením v odplynovacích šachtách a na povrchu telesa skládky
- vizuálna kontrola skládky a jej najbližšieho okolia.

Tab. č.12: 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 zanedbateľný	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 vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Obsahom navrhovanej činnosti je výstavba nových skládkovacích priestorov II. Etapy v areáli prevádzkovej skládky odpadov, čiže nepredstavuje **nový** negatívny faktor v životnom prostredí.

Realizácia navrhovanej činnosti umožní využitie potenciálnej kapacity lokality podľa zámerov aj z dlhodobého zabezpečenia skládkovacích kapacít bez ďalšieho budovania kapacít na zneškodňovanie odpadov v iných lokalitách pri dodržaní súčasných požiadaviek na bezpečné zneškodnenia odpadov.

Skládka odpadov sa nachádza v lokalite Hlinisko v k.ú. obce Horná Štubňa, cca 1500 m juhozápadne od obce, za železnicou. Jedná sa o údolie erózneho typu, ktorým preteká občasný bezmenný potok.

Prístup na skládku je vybudovaný z JZ okraja obce Horná Štubňa po existujúcej prístupovej ceste ponad železničnú trať Kremnica - Vrútky a po novovybudovanej príjazdovej komunikácii v rámci obchvatu obce Horná Štubňa.

Reliéf územia je pahorkatinový s prejavmi vodnej erózie bez svahových deformácií. Okolie územia rozšírenia skládky tvorí z východnej strany jestvujúca prevádzkovaná skládka odpadov, severnú časť lemuje poľná cesta oddeľujúca poľnohospodársky využívanú pôdu, západnú a južnú hranicu tvorí trávny porast s náletovou vegetáciou. Širšie okolie tvorí poľnohospodársky využívaná pôda. Priame územie lokality vybranej pre rozšírenie skládky odpadov je tvorené trávny porastom s náletovou vegetáciou, s eróznymi ryhami a pôdou nízkej bonity.

Podľa podkladov prevádzkovateľa sa v rozsahu uvažovanej výstavby nenachádzajú žiadne ochranné pásma, chránené územia alebo iné chránené útvary, ktoré by obmedzovali plánovanú výstavbu.

Stavba je priamo napojená na jestvujúcu cestnú sieť a elektrickú rozvodnú sieť. Uvedené vybudované inžinierske siete sa budú využívať aj pre potrebu prevádzkovania novej časti skládky odpadov.

Plánované rozšírenie

Stavba bude realizovaná na pozemkoch susediacich a vyhradených územím areálom skládky I. etapa v rámci pôvodne uvažovaného areálu skládky. Výstavba II. etapy skládkovacích priestorov predstavuje samostatný ucelený komplex objektov s väzbou na infraštruktúru areálu skládky odpadov - na jestvujúce inžinierske siete. Celková plocha územia navrhovaného zámeru je 42 140 m².

História skládky

Rozhodnutie o umiestnení stavby vydal ObÚ ŽP v Turčianskych Tepliciach dňa 1.7.1994. Podľa neho "Združená skládka TKO Horná Štubňa" sa nachádza v katastrálnom území obce Horná Štubňa na parcelách č. 1780, 2066/1, 1781 a 1755.

Prevádzka predmetnej skládky nie nebezpečného odpadu je povolená platným integrovaným povolením č. 1184/770240104/273-GI zo dňa 08.04.2005 a jeho zmenami č. 3242-9815-42696/2008/Chy/770240104-Z1 zo dňa 22.12.2008, č. 8636-36182/2011/Chy/770240104-Z2 zo

Arch. č.: 56 - Z - 2015 52 / 65

dňa 19.12. 2011, č. 8619-35442/2012/Chy/770240104-Z3 zo dňa 11.12. 2012, č. 616-8900/2013/Chy/770240104/Z4-SP1 zo dňa 04.04. 2013 a č. 5550-24898/2014/Chy/770240104/Z5 zo dňa 28.08. 2014, vydanými SIŽP Inšpektorát ŽP Žilina.

Riešené dobudovanie skládky, ako aj jestvujúca skládka odpadov, sú zatriedená podľa Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov ako :

– **skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný**

Činnosti vykonávané v zariadení podľa prílohy č. 3 k zákonu o odpadoch :

- D1- zneškodňovanie odpadov uloženie do zeme alebo na povrch zeme
- Zhromažďovanie ostatných odpadov
- Zhromažďovanie nebezpečných odpadov

Pre predmetnú skládku odpadov boli vykonané nasledovné prieskumy:

- Hydrogeologický a inžiniersko-geologický prieskum (Vodohospodárska výstavba, 10.1993)
- Prieskum geologických činiteľov životného prostredia (EQUIS s.r.o., 01.1996)

V rámci stavby I. etapy skládky boli vybudované dva oporné valy a bezmenný potok bol potrubím DN 1000 prevedený popod skládku. Vybudovaná kazeta bola rozdelená na dve časti; 1. časť je v súčasnosti zavezená odpadom a prevádzkovaná je v súčasnosti 2. časť I. etapy. Územie určená na II. etapu je v súčasnosti odvodnená zaústením do potrubia popod skládku. Táto časť je v súčasnosti zarastená trávou a náletom. Etapy sú oddelené deliacou hrádzou.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou 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, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, požiar, 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 prevádzkových, havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Ďalším opatrením je zabezpečovanie postupného rozširovania skládkovacích kapacít tak, aby bolo možné vybudovať rozšírenie len v potrebnom rozsahu pre výhľadové obdobie cca 6 - 10 rokov. Ak by došlo v ďalšom období k ukončeniu prevádzky v danej lokalite je potrebné vždy mať rozsah skládky vybudovaný tak, aby bolo možné vo vybudovaných a prevádzkovaných

častiach činnosť ukončiť a následne vykonať uzatvorenie a rekultiváciu skládkovacích priestorov po ukončení prevádzky aj v prípade, že by sa kapacita skládky nevyužila v plnom rozsahu.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov 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.

Výstavba II. etapy skládky odpadov bude realizovaná 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 §32 Vyhlášky MŽP SR č.310/2013 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch;
- pri vybudovaní fóliového tesnenia, kontrola porušenia fólie pre zistenie poškodenia fóliového tesnenia pred začatím zavážania, resp. počas zavážania;
- Odvedenie občasné bezmenného potoka popod skládku;
- výstavba obvodových ochranných hrádzí na ochranu skládkového telesa pred povrchovými vodami a ich účinkami a viditeľné ohraničenie skládkovacích priestorov; hrádze 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;
- výsadba vyššej zelene po obode skládky na odčlenenie areálu skládky od okolitej krajiny a zníženie vplyvu veternej činnosti; zeleň bude zároveň tvoriť optickú clonu dotvárajúcu charakter krajiny a zamedzujúcu narušeniu charakteru krajiny skládkou.

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

- navrhnutý postup manipulácie s odpadom – s okamžitým rozhrnutím a zhutnením povrchu kompaktorom,
- pokrývanie inertným materiálom a skrápanie povrchu skládky na zamedzenie prašnosti a na zamedzenie úletov a šírenia zápachu,
- nakladanie s priesakovými kvapalinami, ich zachytávanie a sústredenie do akumulačnej nádrže, recirkulácia a prípadný odvoz na zneškodnenie v ČOV,
- monitoring kvality podzemných vôd prostredníctvom pozorovacích sond na zistenie prípadnej kontaminácie podzemných vôd – prípadné dobudovanie monitorovacieho systému kvality podzemnej vody v súlade s aktuálnymi predpismi,
- kontrola tvorby množstva a kvality 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 Turčianske Teplice je v súčasnosti hospodárstva prevádzkovaná len skládka Horná Štubňa. V rámci Žilinského kraja sú rozhodujúcimi zariadeniami pre zneškodňovanie odpadov nasledovné zariadenia :

Tab.č.13

Obec (názov skládky)	Trieda skládky	Prevádzkovateľ skládky	Sídlo	Rok ukončenia
Maršová - Rašov (Betliarky)	NNO	T+T, a.s.	Andreja Kmeťa č.18, 010 01 Žilina	2020
Turzovka - Semeteš (Turzovka - Semeteš)	NNO	WOOD ENERGY, s.r.o.	Podvysoká 385, 023 57 Turzovka	2016
Čadca (Podzávoz)	NNO	JOKO - Jozef Kondek a syn, s.r.o.	Pribinova 16, 022 01 Čadca	2025
Partizánska Ľupča (Regionálna skládka odpadov Partizánska Ľupča)	NNO	Mondi SCP a.s. Ružomberok	Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok	2017
Podtureň - Roveň (Liptovský Hrádok - Žadovica)	NNO	Mesto Liptovský Hrádok	Hviezdoslavova 170, 033 01 Liptovský Hrádok	2040
Blatnica (TKO Závoz)	IO	Obec Blatnica	038 15, Blatnica č. 1	2027
Martin (Kalnô)	NNO	Brantner Fatra s.r.o.	Robotnícka 20, 036 01 Martin	2018
Sučany (Inertná skládka Sučany)	IO	PREFA Sučany, a.s.	Podhradská cesta č.2, 038 52 Sučany	2013
Námestovo (Zubrohlava)	NNO	Technické služby mesta Námestovo	Miestneho priemyslu 560, 029 01 Námestovo	2015
Ružomberok (Biela Púť)	NNO	Technické služby Ružomberok a.s.	Pivovarská 9, 034 01 Ružomberok	2019
Horná Štubňa (Hnilisko)	NNO	Technické služby Turčianske Teplice, s.r.o.	Robotnícka 2, 039 01 Turčianske Teplice	2023
Tvrdošín (Jurčov Laz)	NNO	Technické služby mesta Tvrdošín	Pod Velingom 263, 027 44 Tvrdošín	2014
Rajec-Šuja (Kofadová)	NNO	Skládka odpadov Rajeckého regiónu, Združenie	Nám. SNP 18/18, 015 01 Rajec	2022

V oblasti zabezpečenia zneškodňovania ostatných odpadov pre Žilinský kraj sa nepredpokladá dobudovať ďalšie väčšie zariadenia. Predpokladá sa rozširovať kapacity existujúcich zariadení tak, aby zabezpečili požiadavky pre zneškodňovanie odpadov pre všetkých producentov. Skládka odpadov Horná Štubňa zabezpečuje zneškodňovanie odpadov predovšetkým pre oblasť Horného Turca tak, aby v prípade potreby bola pokrytá oblasť okresu a okolitých obcí iných okresov.

Ak by sa výstavba II. etapy skládky odpadov v Hornej Štubni nerealizovalo, znamenalo by to pre producentov odpadu hľadať inú vhodnú lokalitu na vybudovanie potrebných kapacít pre zneškodňovanie odpadov skládkovaním po roku 2020. Jestvujúce skládky v okolí – v prijateľnej vzdialenosti, nemajú v súčasnosti vybudovanú dostatočnú kapacitu pre celý región. Realizácia zámeru činnosti je v súlade so záujmami producentov odpadu v uvažovanom regióne – predovšetkým obce a mestá zvozovej oblasti. Realizácia zámeru aj vhodným spôsobom dopĺňa súčasnú koncepciu rozmiestnenia vhodných a zabezpečených zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním v rámci Žilinského kraja a zneškodňovanie odpadov skládkovaním sa v lokalite vykonáva cca 20 rokov.

Potreba výstavby II. etapy prevádzkovaného zariadenia vyplýva z potreby a požiadaviek producentov zvozovej oblasti. Nová lokalita v súčasnej koncepcii neprichádza do úvahy a vybudovanie dodatočných kapacít by znamenala predovšetkým vyššie náklady na dopravu resp. diaľkovú prepravu.

Nulový variant

Tento variant predstavuje pre danú zvozovú oblasť, producentov a orgány štátnej správy nevyužitie uvažovanej potenciálnej kapacity lokality skládky odpadov „Horná Štubňa“ podľa zámerov obce a prevádzkovateľa a nezabezpečenie plnenia jednej z úloh uvádzaných v POH - riešenia problému zneškodňovania odpadov zo zvozovej oblasti skládkovaním po roku 2018 .

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná výstavba rozšírenia, dôjde k absencii jedného z možných nosných zariadení pre región „Horný Turec“, na základe ktorého je riešený program odpadového hospodárstva okresu a zabezpečované jeho plnenie, pričom by zostala voľná časť územia, dotknutá jestvujúcou prevádzkou a vhodná pre rozšírenie skládky. Návrh zavázania I. etapy uvažuje s pokračovaním výstavby ďalšej etapy skládky odpadov. V prípade nepokračovania výstavby ďalšej etapy by došlo aj k významnému obmedzeniu schválenej kapacity I. etapy, kde by sa severná časť telesa skládky musela upraviť miesto sklonu 1 : 1 na sklon 1 : 2,5 čím sa obmedzí kapacita vybudovaných skládkovacích priestorov I. etapy.

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 v širšom území.

- alternatíva novej skládky odpadov v súčasnej koncepcii odpadového hospodárstva neprichádza do úvahy, ale 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, ktorá je zneškodňovaním odpadov dlhodobo dotknutá a s ktorou sa môže uvažovať v tomto zámere, by zostala nevyužitá.

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. S veľkou pravdepodobnosťou táto alternatíva by znamenala nárast poplatku obyvateľstva na zabezpečenie výkonu činnosti spojených s riešením zvozu, zberu a legislatívne zabezpečeného zneškodnenia odpadov.

Zvýšenie nákladov na skládkovanie sčasti vedie aj k nežiaducemu vyhýbaniu sa jednotlivých producentov 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.

Navrhované rozšírenie skládky odpadov Horná Štubňa je vhodnou, ekonomicky prijateľnou alternatívou pre zabezpečenie skládkovania odpadov pre mestá a obce uvedeného zvozového regiónu a aj z okolitých obcí, ktorá bola riešená s dlhodobým výhľadom a za účasti dotknutých orgánov, organizácií a samospráv v dotknutom území.

Vybudovanie II. Etapy skládky v nadväznosti na jestvujúce skládkovacie priestory je výhodné z hľadiska využitia potenciálnej kapacity lokality, dlhodobé využívanie lokality na zneškodňovanie odpadov skládkovaním, pri dobrom pomere nákladov na stavbu k vybudovanej kapacite a vzdialenosti od producentov odpadov. Výhodou je aj možnosť využitia zabezpečenia prevádzky skládky jestvujúcim zariadením a vybavením skládky.

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

- Obec Horná Štubňa nemá schválený platný ÚPN-SÚ.
- Lokalita je v súčasnosti určená v ÚPD na realizáciu navrhovanej činnosti.
- Navrhovaná činnosť je v súlade s Programom odpadového hospodárstva Žilinského kraja 2011 – 2015 (kap. IV.2)
- Rozšírenie skládkovacích priestorov je navrhované v časti jestvujúceho areálu skládky odpadov a v časti, ktorú predstavuje trávny porast .

Výstavba rozšírenia skládkovacích priestorov nevyvoláva žiadne podmieňujúce investície a predstavuje samostatný ucelený komplex objektov s naviazanosťou na jestvujúcu infraštruktúru skládky odpadov a jestvujúcich inžinierskych sietí. Tiež nie je časovo ani vecne podmienená inou súčasnou alebo plánovanou výstavbou.

Plánované rozšírenie – II. etapa je plánované v juhozápadnej časti areálu v nadväznosti na vybudovanú I. etapu skládky.

Účelom stavby je využitie prirodzenej kapacity lokality vybudovaním rozšírenia skládkovacích priestorov a tým zabezpečiť dlhodobu potrebu regiónu - prevádzku vhodnej skládky odpadov na obdobie cca 15 - 20 rokov.

Skládka bude naďalej slúžiť pre uvedenú zvozovú oblasť. Podstatné pre prevádzkovanie rozšírených skládkovacích plôch je budovanie kapacít s výhľadom max. na 8 - 10 rokov a pripravenosť ukončiť v prípade potreby prevádzkovanie v ľubovoľnom kroku rozšírenia.

Návrh zohľadňuje platné legislatívne predpisy platné pre prípravu, výstavbu a prevádzku skládok odpadov – Zákon č.223/2001 Z.z. v platnom znení a Vyhlášku MŽP SR č. 310/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

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 jestvujúcu 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 riadenej skládky odpadov pre zvozovú oblasť, bude pozitívny.

Skládka je navrhnutá pre zabezpečenie potrieb odpadového hospodárstva obcí zvozového regiónu, ktoré sú súčasťou okresu Turčianske Teplice.

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 stanovia požiadavky na prípadné doplnenie podkladov, respektíve koordináciu zámeru s ostatnými aktivitami v dotknutom území a regióne.

Na základe posúdenia vydaného územného rozhodnutia pre celú záujmovú lokalitu a stavebného povolenia pre I. etapu skládky nie nebezpečných odpadov v k.ú. Horná Štubňa 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 zhodnotenia 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

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

Hodnotená činnosť je posudzovaná na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa v jednom variante a vo variante nulovom. Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť sa viaže na územie v areáli skládky odpadov podľa rozhodnutia o využití územia príslušný orgán štátnej správy – Okresný úrad, odbor starostlivosti o ŽP Turčianske Teplice vyhovel žiadosti navrhovateľa o upustenie variantného riešenia zámeru a listom č. OU-TR-OSZP-2015/000973-EIA-Ku zo dňa 16.12. 2015 (list je prílohou zámeru). Hodnotená činnosť je teda predložená v jednom variante.

Variant 0

Tento variant predstavuje pre danú zvozovú oblasť, producentov a detto aj orgány štátnej správy nevyužitie uvažovanej potenciálnej kapacity lokality skládky odpadov „Horná Štubňa“ podľa zámerov obce a prevádzkovateľa a nezabezpečenie plnenia jednej z úloh uvádzaných v POH okresu a kraja - riešenia problému koncovky nakladania s odpadom skládkovaním do roku 2020 v predmetnej zvozovej oblasti.

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná výstavba rozšírenia skládky, dôjde k absencii jedného z nosných zariadení pre región „Horného Turca“, na základe ktorého je riešený program odpadového hospodárstva okresu a zabezpečované jeho plnenie, pričom by zostala voľná časť územia, dotknutá jestvujúcou prevádzkou a vhodná pre rozšírenie skládky. Každopádne je bude predmetom dobudovania prevádzky min. v rozsahu II. Etapy, ktorá priamo nadväzuje na prevádzkovanú časť skládky a je pripravená na dobudovanie v rámci areálu skládky.

Variant 1

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

Účelom stavby rozšírenia bude II. etapa s naviazaním na prevádzkovanú časť skládkovacích priestorov.

V rozšírení skládky etapa II - sa bude realizovať na parcelách č. :

11780/66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,90,87,88,86,50,30,64,51,52,31,53,5,54,55.

Celkový záber územia je 42 140 m².

Celková plocha skládkového telesa: 37 289 m².

Pre dobudovanie skládky nie je potrebný žiadny záber územia mimo stanovenej parcely.

Územie riešenej skládky odpadov sa nachádza v k.ú. obce Horná Štubňa.

Týmto riešením sa vybuduje kapacita skládky odpadov v II. etape 245 000. m³.

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

A.) 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 inom 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.

- 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. 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 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 výstavba II. etapy skládky nerealizovala, znamenalo by to pre užívateľov len oddialenie riešenia problému nakladania s odpadmi po uzavretí jestvujúcej I. etapy skládky.

B.) V prípade, že sa bude realizovať navrhovaná výstavba II. etapy 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 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 obce nebudú zápachom zo skládky zasiahnutí, o čom svedčí aj súčasná prevádzka.

Bioplyn, ktorý vznikne po určitom čase prevádzky, bude zachytávaný v odplynovacích sondách a likvidovaný, resp. využívaný podľa svojho množstva a kvality spaľovaním prenosnými horákmi alebo odsávaním plynov, následným čistením a ďalším využitím v prípade monitoringom zaznamenanému množstvu skládkových plynov v technicky využiteľnom množstve.

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 geoelektrickým monitorovacím systémom fólie, kde je každé poškodenie tesniacej fólie monitorované a v prípade jeho výskytu sa poškodenie tesniacej fólie vykoná počas prevádzky. Ďalším prvkom sú pozorovacie sondy, umiestnené 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 bude pod telesom skládky vybudované betónové potrubie, ktorým bude zvedený bezmenný občasný potok a dažďové vody, ústiaci do recipientu pod skládkou.

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

Skládka nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody.

Sociálno-ekonomické kritéria

Navrhovaná výstavba II. etapy skládky odpadov je vhodnou, ekonomicky prijateľnou alternatívou pre zabezpečenie skládkovania odpadov pre mestá a obce uvedeného zvozového regiónu a aj z okolitých obcí do budúcnosti.

Dobudovanie skládky „Horná Štubňa“ umožní (v súlade so schváleným plánom POH okresu) mestu a obciam, ako aj ostatným producentom odpadu vyvážiť odpadov na dostupnú (aj pre individuálnu dopravu) riadenú skládku odpadov, zaručujúcu ich bezpečné zneškodnenie skládkovaním v zmysle platnej legislatívy a za prijateľných ekonomických podmienok aj po roku 2018 a to na obdobie podľa výberu realizácie alternatívy.

Výstavba II. Etapy skládky 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.

Technológia

Navrhovaná činnosť predstavuje pokračovanie prevádzkovania predmetnej skládky odpadov v súčasných podmienkach.

Vybudovaný tesniaci a drenážny systém vyhovuje aj súčasným legislatívnym a technickým požiadavkám na tesnenie zariadení na zneškodňovanie ostatných odpadov.

Realizácia projektu výstavby bude rešpektovať platné legislatívne požiadavky na prípravu a výstavbu skládok nie nebezpečných odpadov.

Tvar skládkovacích priestorov bude zohľadňovať miestne podmienky (konfiguráciu terénu a výsledky IG prieskumu) a požiadavky aktuálnych predpisov (sklony dna, odvedenie priesakových kvapalín ...). Priečny sklon dna skládkovacích plôch bude minimálne 2,0% kolmo k trase uloženia drenážneho potrubia, ktoré bude mať minimálny pozdĺžny sklon 1,0% až po napojenie na drenáž predchádzajúcej etapy.

Sklony svahov skládkovacích priestorov sú navrhnuté 1:2,5 po celom obvode a súčasťou objektu sú aj násypy pre vybudovanie obvodovej hrádze, určujúcej hranicu skládkovacích priestorov. Upravené podložie skládky bude potrebné zhutniť na minimálne 96% PS.

V rámci objektu bude riešené aj zachytenie a odvedenie prípadných výverov podzemných vôd (spodná drenáž podložja), ktoré sa v prípade ich výskytu napoja na jestvujúci drenážny systém podložja, vybudovaný v rámci predchádzajúcej etapy skládky - napojenie bude do jestvujúcej koncovej šachty. V prípade potreby bude tiež riešená realizácia stabilizačných opatrení svahov územia.

Skládkovacie plochy zabezpečujú požiadavky ochrany proti kontaminácii podložja výluhmi z uložených odpadov. Tesniace vrstvy skládky odpadov v podloží zabezpečujú:

- tesnenie proti priesakom kontaminovanej vody zo skládkovacích priestorov do podložja
- dlhodobú odolnosť proti fyzikálnym a chemickým vplyvom priesakovej kvapaliny a uložených odpadov (materiál tesniacej fólie – PEHD).

Zabezpečenie dna a svahov skládky odpadov a následné uzatvorenie a rekultivácia vybudovaných skládkovacích plôch bude v súlade s platnou legislatívou – zákonom 223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, Vyhláškou MŽP SR č. 310/ 2013 Z.z. v platnom znení.

Na základe dosiahnutých výsledkov a v súlade s legislatívnymi predpismi bude konštrukcia dna a svahov pre rozšírenie skládky nasledovná:

- upravené a zhutnené podložie skládky - zhutnené na min. 95% PS (SO-01)
- minerálne tesnenie hr. 500mm (2x250mm) s $k_{fMAX} = 1,0 \times 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$
- fóliové tesnenie PEHD hrúbky 1,5 mm s monitorovacím systémom fólie
- ochranná vrstva geotextílie s požadovanými vlastnosťami pevnosti v ťahu a odolnosti voči prerazeniu
- plošná drenážna vrstva štrku frakcie 16–32mm hrúbky 500mm, na svahu možnosť nahradenia umelou drenážnou vrstvou

V zámere predkladaný návrh koncepcie vybudovania II. etapy skládky 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 z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií ako aj environmentálnych kritérií je realizácia predloženej alternatívy výstavby II. etapy skládky výhodnejšia.

Na základe prerokovania alternatív s dotknutou obcou a vykonaného hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, identifikovaných vplyvov, odporúčaní a opatrení navrhujeme výstavbu II. etapy skládky odpadov Horná Štubňa v k.ú. obce Horná Štubňa s využitím objektov prevádzkového dvora. Pri dodržaní platnej legislatívy

a predpisov pre prípravu výstavby a prevádzkovanie skládkovacích plôch bude zabezpečený minimálny negatívny vplyv stavby a prevádzky na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Potrebu pri riešení postupného rozširovania v rámci II. Etapy bude skutočnosť výstavby len potrebného rozšírenia skládky vo výhľade max. 8 - 10 rokov. V každom kroku výstavby je potrebné uvažovať s možnosťou, že ďalšie rozšírenie sa už nebude realizovať a je potrebné počítať aj s možnosťou ukončiť prevádzkovanie so zabezpečením uzatvorenia a rekultivácie posledného rozšírenia skládkovacích priestorov. Pre potreby regiónu je vhodné posúdiť vhodnosť maximálneho využitia uvedenej lokality pre uvedený účel – riešenie zneškodňovania odpadov skládkovaním pre obdobie cca 15 - 20 rokov.

VI. Prílohy

Súčasťou zámeru je nasledujúca grafická dokumentácia:

- | | |
|---------------------------|----------|
| 1. Prehľadná situácia | |
| 2. Ortofotomapa | M 1:2000 |
| 3. Situácia záberu územia | M 1:2000 |
| 4. Situácia zavážania | M 1:1000 |
| 5. Charakteristické rezy | M 1:500 |
| 6. Detaily skládky | M 1:50 |

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:

- Vplyv skládok odpadov na fyzikálno-chemické vlastnosti podzemnej, priesakovej a povrchovej vody Skládky Horná Štubňa a Abramová, Správa za rok 2014.
Vypracoval: Eurofins Bel/Novamann s.r.o. Turčianske Teplice, 01.2015
- Horná Štubňa – združená skládka odpadov, I. Etapa – 2. časť. DSR – Dokumentácia na realizáciu stavby
Vypracoval: DEPONIA SYSTEM s.r.o. 03.2011
- Program odpadového hospodárstva Žilinského kraja na roky 2011 – 2015
Vypracoval: Obvodný úrad životného prostredia Nitra, 01.2013
- Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava
Vypracoval: Mazúr, E. a kol., 1980:
- www.hornastubna.sk
- 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.223/2001 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení

- Vyhláška MŽP SR č.310/2013 Z z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- 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

VII.2. Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk pred vypracovaním zámeru

Nie sú.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Pre spracovanie zámeru boli použité nasledovné podklady a prieskumy:

Hydrogeologický a inžiniersko-geologický prieskum:

- dokumentácia prieskumných vrtov
 - výsledky laboratórnych skúšok zemín
 - vybrané geologické profily prieskumných vrtov
- (vypracoval: Vodohospodárska výstavba, október 1993)

Doplňujúce podklady:

Integrované povolenie č. 1184/770240104/273-GI zo dňa 08.04.2005

Vydané: SIŽP IŽP Žilina

Zmena integrovaného povolenia 3242-9815-42696/2008/Chy/770240104-Z1 zo dňa 22.12.2008

Vydané: SIŽP IŽP Žilina

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, december 2015

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovateľ zámeru

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Ing. Bohuslav Katrenčík
Ing. Miloslav Pešek
Marek Kunic
Ing. Monika Gužíková, PhD.

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

- SPRACOVATEĽA ZÁMERU

.....
Ing. Bohuslav Katrenčík
konateľ spoločnosti

- OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Milan Litva
Konateľ združenia