

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota,
IV. etapa NNO, Rekultivácia skládky



Január 2025





Obsah

I.	Údaje o navrhovateľovi:.....	5
1.	Názov (meno):	5
2.	Identifikačné číslo:.....	5
3.	Sídlo:	5
4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:.....	5
5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:.....	5
II.	Názov zmeny navrhovanej činnosti:.....	6
III.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	6
1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	6
2.	Opis technického a technologického riešenia	8
	Požiadavky na vstupy	15
	Údaje o výstupoch.....	17
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	18
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	19
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.....	20
IV.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva	29
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.....	36
VI.	Prílohy	42
1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	42
2.	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti	42
3.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.....	42
VII.	Dátum spracovania	42
VIII.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	43
IX.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	43





OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. Údaje o navrhovateľovi:

1. Názov (meno): **BORINA EKOS s.r.o.**

2. Identifikačné číslo: 36 300 225

3. Sídlo: 956 32 Livinské Opatovce č. 86

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

Ing. Slavomír Faško, konateľ
Marius Pedersen, a.s.,
Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 743 75 43
email: fasko.s@mariuspetersen.sk

Ing. Juraj Jakeš, konateľ
Marius Pedersen, a.s.,
Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 743 75 43
email: jakes.j@mariuspetersen.sk

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

Ing. Tomáš Tomajko
Marius Pedersen, a.s.
Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 285 42 45
mobil: +421 (0) 902 999 411
email: tomajko.t@mariuspetersen.sk



II. Názov zmeny navrhovanej činnosti:

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, IV. etapa NNO, Rekultivácia skládky

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

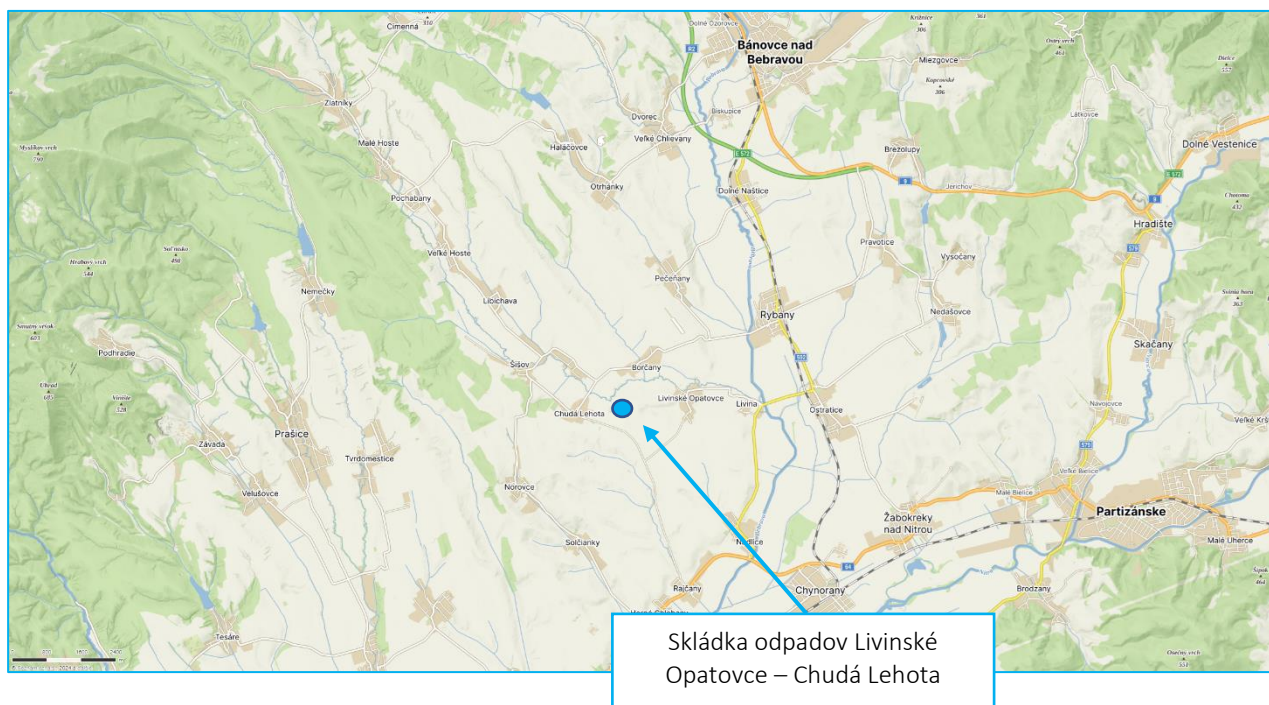
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota navrhovateľa spoločnosti BORINA EKOS s.r.o., 956 32 Livinské Opatovce č. 86, na nasledovných pozemkoch:

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Bánovce nad Bebravou
Obec:	Chudá Lehota
Katastrálne územie:	Chudá Lehota
Parcely KN C:	311/3 311/10 311/11 311/17 311/19 311/22 druh pozemku: ostatná plocha; vlastník: Obec Chudá Lehota, 956 38 Chudá Lehota č. 21
List vlastníctva	145

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Topoľčany
Obec:	Livinské Opatovce
Katastrálne územie:	Livinské Opatovce
Parcely KN C:	418/34 418/36 418/44 418/49 druh pozemku: ostatná plocha; vlastník: Obec Livinské Opatovce, 956 32 Livinské Opatovce
List vlastníctva	188

Obr. č. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: www.mapy.cz

Obr. č. 2: Areál spoločnosti BORINA EKOS s.r.o. – Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota



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



Lokalitu areálu Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota tvorí územie nachádzajúce sa v katastrálnom území obcí Livinské Opatovce a Chudá Lehota s nadmorskou výškou 210 až 235 m n. m. Toto územie sa nachádza mimo intravilánu predmetných obcí a v bezpečnej vzdialenosti od obytných zón. Od zastavaného územia obce Livinské Opatovce je skládka odpadov vzdialená 1,2 km a od obce Chudá Lehota 0,6 km.

Riešené územie je ohraničené stromoradiím, ktoré v severnom až v severozápadnom smere vyúsťuje do cca 30 m širokého lesíka, ktorý sa tu zachoval ako prirodzená ochrana eróznej ryhy. Ostatné hranice predstavuje poľnohospodársky využívaná pôda nižšej bonity.

Podložie celého areálu skládky odpadov tvoria podľa zrealizovaného podrobného inžiniersko - geologického prieskumu ílovité zeminy s veľmi nízkou priepustnosťou, ktoré tvoria prirodzenú tesniacu bariéru podľa vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Pozemky umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti sú vo vlastníctve obcí Livinské Opatovce a Chudá Lehota, s ktorým má spoločnosť BORINA EKOS s.r.o. uzatvorenú zmluvu o prenájme.

K prevádzke vedie prístupová asfaltová komunikácia dĺžky 4 km, s odbočkou zo štátnej cesty Topoľčany – Prievidza v obci Rajčany, prístupová komunikácia z obce Livinské Opatovce a komunikácia z obce Chudá Lehota.

V záujmovom území nie sú známe žiadne ochranné pásma, chránené územia, ktoré by limitovali využitie územia. V riešenom území sa nenachádzajú žiadne pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov. Lokalita nie je územnou súčasťou vodohospodársky chránených území.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

V zmysle zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Stručný opis technického a technologického riešenia

Súčasný stav

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota je v zmysle § 2 ods. 1 písm. b), c) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti (ďalej len ako „vyhláška o skládkovaní odpadov“) zaradená do triedy skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len „NNO“) a skládok odpadov na nebezpečný odpad (ďalej len „NO“).



Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota (ďalej len ako „skládka odpadov“) bola vybudovaná v roku 1997, kedy bola vybudovaná väčšina prevádzkových objektov a súčasne bola vybudovaná I. etapa 1. časť skládky odpadov III. stavebnej triedy.

So zneškodňovaním odpadu skládkovaním, sa začalo po nadobudnutí právoplatnosti príslušných rozhodnutí vydaných k prevádzkovaniu zariadenia na zneškodňovanie odpadov v decembri 1997. Postupne sa do súčasnosti budujú a prevádzkujú jednotlivé etapy a časti skládky odpadov.

Postupne v priebehu rokov 2020 až 2024 bola vybudovaná IV. etapa 1. , 2. a 3. časť skládky NNO s celkovou kapacitou 202 190 m³, ktorá je v súčasnosti prevádzkovaná.

V roku 2021 bola vybudovaná II. etapa skládky NO v rozsahu 1. časti s kapacitou 52 855 m³, ktorá je v súčasnosti takisto prevádzkovaná.

V roku 2023 bolo v areáli skládky odpadov vybudované Zariadenie na úpravu odpadov pred skládkovaním ako súčasť procesu skládkovania s kapacitou max. 50 000 t/r t.j. max. 200 t spracovaných odpadov za deň.

V rámci areálu je ešte plánovaná a povolená výstavba II. etapy 2. a 3. časti skládky NO s projektovanou kapacitou 62 035 m³.

Celková povolená kapacita skládky odpadov je 1 037 050 m³.

Celkové zariadenie prevádzky skládky odpadov tvorí prevádzková budova, garáž, umývacia rampa, cestná váha, zariadenie na čerpanie PHM (benkalor), sklad horľavých kvapalín, olejov a AD Blue, žumpa na zhromažďovanie splaškových vôd, spevnené plochy, vnútroareálové komunikácie, rigoly na odtok zrážkových vôd, oplotenie, kamerový systém, informačná tabuľa, osvetlenie, trafostanica, požiarne nádrže, skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (s drenážnym systémom, nádržou priesakových kvapalín, postrekovacím systémom priesakových kvapalín, systémom na odvádzanie a pozorovanie množstva a zloženia skládkového plynu) a skládka odpadov na nebezpečný odpad (s drenážnym systémom, nádržou priesakových kvapalín), monitorovací systém podzemných vôd.

Zariadenie na úpravu odpadov je v rámci areálu skládky tvorené dvoma betónovými vodohospodársky zabezpečenými spevnenými plochami s odvodom dažďových vôd do sedimentačných a akumulačných nádrží. Na spevnenej ploche II. sú pre proces stabilizácie odpadu vybudované stabilizačné boxy tvorené stenami z betónových blokov s prestrešením oceľovou konštrukciou s plechovou strešnou krytinou.

Vplyv Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota na životné prostredie bol posúdený pod názvom „Livinské Opatovce – Chudá Lehota skládka 3. stavebnej triedy“ podľa vtedy platného zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Záverečné stanovisko bolo vydané Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) pod číslom 4014/1995-4.2. dňa 23.01.1997 – Príloha č. 1a.

Pre „II. etapu skládky NO“ bolo vykonané zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len



zákon o posudzovaní vplyvov) a MŽP SR vydalo rozhodnutie v zisťovacom konaní pod číslom: 3753/2016-3.4/at zo dňa 07.03.2016, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní - Príloha č. 1b.

Pre „Úpravu odpadov pred skládkovaním“ bolo vykonané zisťovacie konanie podľa zákona o posudzovaní a MŽP SR vydalo rozhodnutie v zisťovacom konaní pod číslom: 3873/2021-1.7/mo zo dňa 27.01.2021, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní – Príloha č. 1c.

Pre Skládku odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota je vydané konečné rozhodnutie o pokračovaní činnosti prevádzkovania skládky odpadov „Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota“ podľa § 114c ods. 1 písm. b) zákona o odpadoch, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Stále pracovisko Nitra, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, pod č.: 7315-31835/2019/Rum/370300104/KP dňa 09.09.2019 – Príloha č. 3e.

Návrh zmeny navrhovanej činnosti

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota v rozsahu IV. etapy skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len „IV. etapa NNO“) má celkovú kapacitu 202 190 m³ a v súčasnosti je prevádzkovaná.

Bola budovaná postupne od roku 2020, pričom v roku 2020 bola vybudovaná IV. etapa 1. a 2. časť skládky NNO s kapacitou 106 067 m³ a v roku 2024 bola vybudovaná IV. etapa 3. časť skládky NNO s kapacitou 96 123 m³.

Podľa údajov od prevádzkovateľa by aktuálna zostávajúca voľná kapacita prevádzkovanej IV. etapy NNO mala byť zavezená odpadom v priebehu rokov 2027 – 2028.

V zmysle §18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o posudzovaní) je predmetom zisťovacieho konania zmena navrhovanej činnosti uvedená v prílohe č. 8 časti A:

11. Odpadové hospodárstvo, pol. č. 4. Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný – od 25 000 t vrátane,

ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d), ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

V zmysle § 18 ods. 3 zákona o posudzovaní zmenou povolenej navrhovanej činnosti je aj ukončenie navrhovanej činnosti spojené s likvidáciou, sanáciou, rekultiváciou alebo s viac ako jednou z týchto činností. Ukončenie navrhovanej činnosti je samostatným predmetom posudzovania vplyvov alebo zisťovacieho konania len vtedy, ak nebolo súčasťou posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti.

Pre IV. etapu skládky NNO vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, Jegorova 29B, 974 01 Banská Bystrica rozhodnutie č.: 4353-17841/2012/Kas/370300104/Z7 zo dňa 25.06.2012, ktorým vydala stavebné povolenie pre uskutočnenie stavby. Súčasťou stavebného povolenia je aj SO-31 Rekultivácia – viď Príloha č. 3e. Stavebne povolené technické riešenie rekultivácie IV. etapy skládky NNO spĺňa súčasné legislatívne požiadavky a postupy pri uzatváraní skládky odpadov na nie nebezpečný odpad.

Stavebný objekt SO–31 Rekultivácia skládky má zabezpečiť uzavretie povrchu skládky IV. etapy NNO pred zrážkovými vodami, zriadenie drenážnych, tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládky a vytvorenie rekultivačnej vrstvy, pre potreby biologickej rekultivácie a zatrávnenia.

Postup uzatvárania skládky odpadov a následnú starostlivosť o skládku odpadov definuje §8 vyhlášky o skládkovaní odpadov. Požadovaná konečná úprava územia je rekultivácia pre parkové účely (STN 83 8104 Skládkovanie odpadov. Uzavretie a rekultivácia skládok odpadov). Navrhovaný typ povrchu je trvalý trávnatý porast – parkový trávnik. Zatrávnením sa povrch uzavretej skládky stabilizuje voči eróznym účinkom, územie sa vhodne začlení do okolitej krajiny, zlepši sa jej estetický vzhľad a zvýši ekologická stabilita. Uzatváracie a rekultivačné vrstvy IV. etapy NNO budú napojené na vrstvy rekultivácie predchádzajúcich etáp skládky odpadov.

Riešenie uzatvorenia a rekultivácie predmetnej skládky odpadov je v rámci navrhovanej výstavby na základe charakteru prác rozdelené do týchto častí :

1. Úprava povrchu skládky
2. Uzavretie a rekultivácia skládky

Úprava povrchu skládky

Teleso IV. etapy skládky NNO bude potrebné zaviesť odpadom do projektovanej úrovne. V rámci úprav bude potrebné upraviť tvar telesa riešenej etapy skládky do výsledného tvaru podľa schválenej projektovej dokumentácie – viď Príloha č. 3a.

Úprava povrchu pozostáva zo zarovnania svahov do sklonu 1:2,5 od strany ochrannej obvodovej hrádze a z napojenia na zavezené, upravené a zre kultivované teleso susednej etapy tak, aby vzniklo jedno spoločné teleso skládky zavezené odpadom. Povrch skládkového telesa musí byť celistvý, bez predmetov vyčnievajúcich z povrchu, zarovnaný do predpísaného tvaru bez jám, vyvýšení a bez väčších ostrých predmetov tak, aby bolo možné uložiť vrstvy uzavretia skládky.

Uzavretie a rekultivácia skládky odpadov

Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení – viď Príloha č. 3c:



- odplyňovacia vrstva – geokompozit
- minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250 mm) s $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- umelá drenážna vrstva, ktorá má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk fr. 16/32 mm s hrúbkou 0,5 m
- rekultivačná vrstva zeminy hr. 1000 mm
- vegetačný kryt – zatrávnenie

Popis jednotlivých konštrukčných vrstiev:

Odplyňovacia vrstva - geokompozit

Ako odplyňovacia vrstva skládky odpadov bude použitý geokompozit s dvomi separačnými geotextíliami a s drenážnym prvkom uprostred, ktorý zabezpečí odvádzanie skládkového plynu. Geokompozit sa uloží v celom rozsahu upraveného a zhutneného povrchu odpadu predmetnej skládky NNO priamo na upravený a zhutnený povrch navezeného odpadu.

Minerálne tesnenie

Na uloženej odplyňovacej vrstve skládky NNO z geokompozitu sa zhotoví tesniaca vrstva uzavretia skládky - minerálne tesnenie hr. 500 mm, ktorého pokládka sa vykoná v dvoch vrstvách s hrúbkou vrstvy po zhutnení min. 250 mm. Požadovaný dosiahnutý koeficient filtrácie pre minerálne tesnenie skládky NNO je $k_{f \max} = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ v súlade s § 8 ods.1 písm. c) vyhlášky o skládkovaní odpadov. Skúšky kvality vykonaných prác sa vykonávajú pre každú vrstvu samostatne pre každých zabudovaných 500 m³ zeminy v zmysle platných predpisov a požiadaviek a v predpísanom rozsahu.

V lokalite realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa podľa vykonaných prieskumných prác nachádza vhodná zemina s požadovaným koeficientom filtrácie na realizáciu minerálneho tesnenia. Navrhovateľ má za týmto účelom zriadenú v blízkosti areálu skládky odpadov skládku vhodnej zeminy - zemník z výstavby prechádzajúcich etáp skládky odpadov.

Umelá drenážna vrstva

Na odvedenie presiaknutých zrážkových vôd cez vrstvu rekultivačnej zeminy je navrhnutá drenážna vrstva, ktorá tiež zabraňuje vytváraniu hydraulických gradientov na zhotovené minerálne tesnenie. V súlade s §8 ods. 1 písm. d) vyhlášky o skládkovaní odpadov sa drenážna vrstva na svahoch môže nahradiť umelou drenážnou vrstvou, ktorá má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16/32 mm s hrúbkou 500 mm.

Na základe uvedeného je pre rekultiváciu IV. etapy skládky NNO drenážna vrstva v celom rozsahu navrhnutá ako umelá drenážna vrstva. Uloženie umelej drenážnej vrstvy umožňuje odtok presiaknutých vôd cez rekultivačnú zeminu z povrchu skládkového telesa a následné usmernenie odtoku týchto zrážkových vôd mimo teleso skládky po obvodě skládkového telesa za obvodové hrádze. Technologický postup uloženia umelej drenážnej vrstvy musí byť taký, aby sa zabezpečilo nepoškodenie uložených tesniacich vrstiev uzavretia skládkového telesa.



Rekultivačná vrstva

Na zrealizovanú drenážnu vrstvu sa navozí rekultivačná zemina - vrstva zeminy hrúbky 1000 mm s kvalitou umožňujúcou realizáciu následnej biologickej rekultivácie a zatrávnenia územia. Navrhovateľ má za týmto účelom zriadenú v blízkosti areálu skládky odpadov skládku vhodnej zeminy - zemník z výstavby predchádzajúcich etáp skládky odpadov.

Po uložení rekultivačnej vrstvy sa vykoná osiatie jej povrchu trávnyim semenom.

Riešené územie z hľadiska prípravy vegetačných úprav je hodnotené ako mierne zvlnené, so zanedbateľnou energiou reliéfu a z hľadiska sklonu s veľmi slabým povrchovým odtokom zrážkovej vody.

Vegetačný kryt

Upravený povrch rekultivačnej zeminy skládky sa oseje zmesou trávového semena.

Navrhnutý je typ osiatia pre parkovú rekultiváciu v zmysle STN 83 8104, napr. zloženie pre „krajinný trávnik“:

- | | |
|---------------------------|------|
| - <i>Mätonoh trváci</i> | 50 % |
| - <i>Lipnica lúčna</i> | 20 % |
| - <i>Kostravy</i> | 25 % |
| - <i>Ďatelina plazivá</i> | 5 % |

Zloženie trávnej zmesi je možno podľa potreby upraviť pre miestne podmienky, podľa dostupnosti jednotlivých druhov tráv. Trávnik je potrebné udržiavať a kosiť minimálne 1x ročne tak, aby sa zabránilo vzniku porastu vyššej zelene. Upravený a uzatvorený povrch skládky sa neodporúča osadiť vyššou zeleňou, vzhľadom na možné prerastanie koreňov cez konštrukčné vrstvy uzatvorenia skládky.

Rekultiváciu IV. etapy NNO je možné podľa potrieb prevádzkovateľa realizovať ako celok, alebo postupne po častiach, tak aby sa zabezpečilo začlenenie skládky do okolitej krajiny, pričom budú dodržané opatrenia na obmedzenie negatívneho vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie s cieľom zvýšenia ekologickej stability územia.

Monitorovanie skládky NNO po jej uzavretí

Po ukončení činnosti skládkovania nie nebezpečných odpadov v riešenej IV. etape skládky NNO, jej uzatvorení a zrekultivovaní sa monitorovanie skládky odpadov bude vykonávať v súlade s podmienkami platného integrovaného povolenia.

Predpokladá sa nasledovný rozsah a frekvencia monitorovania:

1. Emisné údaje – každých 6 mesiacov:
 - Množstvo priesakových kvapalín
 - Zloženie priesakových kvapalín
 - Potencionálne emisie plynov a atmosférický tlak

Analýza priesakových kvapalín z nádrže priesakových kvapalín skládky NNO o objeme 1100 m³ sa bude vykonávať v stanovených termínoch v nasledovných ukazovateľoch: teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O₂, CHSK_{cr}, TOC, NL, N-NH₄, B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX.

Pozorovanie emisií skládkových plynov sa bude vykonávať v nasledovných ukazovateľoch: CH₄, CO₂, O₂, H₂S.

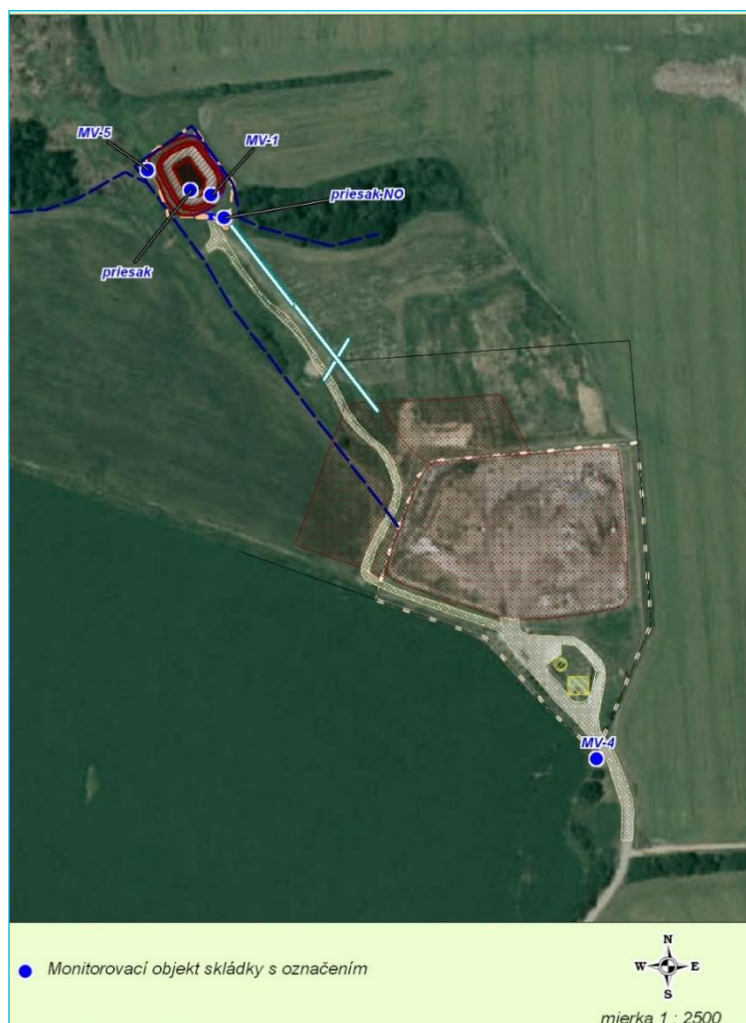
2. Ochrana podzemných vôd – každých 6 mesiacov:

Pozorovanie vplyvu skládky na podzemné vody a sledovanie kvality podzemných vôd sa bude vykonávať z vrtu MV-4 umiestneného nad telesom skládky odpadov a z vrtov MV-1, MV-5 umiestnených pod telesom skládky odpadov v nasledovných ukazovateľoch:

teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O₂, CHSK_{cr}, TOC, NL, N-NH₄, B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX.

Situáciu umiestnenia monitorovacích objektov v areáli Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota znázorňuje obrázok č.3.

Obr. č. 3: Lokalizácia monitorovacích objektov skládky



3. Úroveň hladiny podzemnej vody sa bude merať každých 6 mesiacov.
4. Topografia: jedenkrát ročne meranie sadania úrovne telesa skládky odpadov.

Monitorovanie sa bude vykonávať v stanovenom rozsahu a stanovenej dobe od vydania potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov. Každoročne bude vypracované zhodnotenie monitoringu a na základe jeho výsledkov a záverov, v prípade potreby budú navrhnuté opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov, prípadne navrhnuté doplnenie alebo zúženie rozsahu monitoringu.

Odborné miesta vzoriek na zisťovanie kvality podzemných vôd sa nemenia oproti súčasným a naďalej budú slúžiť aj pre prevádzkovanú časť skládky na nebezpečný odpad. U všetkých monitorovacích objektov podzemných vôd a priesakových kvapalín budú zjednotené doby odberu vzoriek. Vzorky sa nebudú odoberať počas mimoriadnej udalosti, akou je privalový dážď, nárazové topenie snehu, technická porucha objektu a pod. Monitorovacie zariadenia bude prevádzkovateľ udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave. Monitorovacie vrtý budú riadne uzatvorené a uzamknuté, pričom ich otvorenie sa povoľuje len za účelom odberu vzorky a údržby.

Potreba realizácie zmeny navrhovanej činnosti vychádza z požiadaviek legislatívy, konkrétne § 26 ods. 8 až 10 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „zákon o IPKZ“) a súčasne § 19 ods. 3 a 4 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“), ktoré ukladajú prevádzkovateľovi skládky odpadov povinnosť najneskôr do šiestich mesiacov odo dňa naplnenia kapacity skládky odpadov požiadať o udelenie súhlasu na uzavretie skládky odpadov, vykonanie jej rekultivácie a následne povinnosť ukončiť rekultiváciu najneskôr v posledný deň lehoty uvedenej v príslušnom povolení. Zmena navrhovanej činnosti a jej technické a technologické riešenie je v súlade s vyhláškou o skládkovaní odpadov.

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota prevádzkovateľa BORINA EKOS, s.r.o. na plochách určených na skládkovanie nie nebezpečných odpadov. Zmena nevyžaduje ďalší záber pôdy mimo tento areál.



Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému a ani trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani lesného pôdneho fondu.

Spotreba vody

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nové nároky na spotrebu vody a nedôjde ani k navyšovaniu nárokov na zásobovanie vodou. Úžitková voda pre dennú potrebu prevádzky je zabezpečená z vodovodu napojeného na vlastný vodný zdroj, ktorý sa nachádza v areáli prevádzky (vrtaná studňa). Pitná voda je zabezpečená dovozom v spotrebiteľskom balení.

Spotreba vody zostáva bezo zmeny oproti súčasnému stavu.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nároky vyžadujúce samostatné resp. nové pripojenie jestvujúceho areálu na energetické zdroje. Energetické zdroje zostávajú bezo zmeny oproti súčasnému stavu.

Počas prevádzky skládky odpadov sú hlavným surovinovým zdrojom odpady prijímané na skládku odpadov. Do prevádzkovaných častí skládky odpadov sa budú ďalej prijímať iba odpady v súlade s platným integrovaným povolením, pričom vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene v zozname druhov odpadov povolených zneškodňovať na Skládke odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota.

Pre potreby samotnej rekultivácie budú zdrojmi jednotlivé stavebné materiály na vybudovanie konštrukcie uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v súlade s § 8 vyhlášky o skládkovaní odpadov.

Dopravná a iná infraštruktúra

Realizácia navrhovanej činnosti bude využívať súčasné kapacity technickej a dopravnej infraštruktúry.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa uvažuje realizovať na povrchu rekultivácie dočasnú spevnenú trasu určenú na pohyb obslužných mechanizmov a na údržbu zrekultivovaného povrchu telesa skládky.

Nároky na pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu nárokov na pracovné sily oproti súčasnému stavu.

Iné nároky

Nie sú známe iné nároky, ktoré si vyžaduje zmena navrhovanej činnosti.

Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečistenia ovzdušia v predmetnej lokalite.

Skládka odpadov a samotná činnosť skládkovania má vplyv na znečisťovanie ovzdušia najmä tvorbou skládkového plynu, ktorý sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady, ak sa tento plyn vytvára na skládke odpadov v technicky spracovateľnom množstve.

Počas prevádzky skládky odpadov vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH_4 , CO_2 a N_2 , v menšej miere H_2S . Potencionálna rizikovosť tohto zdroja emisií je v riešenej prevádzke minimalizovaná systémom aktívneho odplynenia, na ktorý je napojené energetické zariadenie na výrobu elektriny EVSP Livinské Opatovce. Toto zariadenie na výrobu elektriny využíva skládkový plyn vznikajúci pri biodegradačných procesoch odpadov zneškodnených na skládke. Skládkový plyn je v telese skládky zachytávaný pomocou plynosbierneho potrubného systému a následne dopravovaný do kogeneračnej jednotky energetického zariadenia s inštalovaným elektrickým výkonom 150 kW.

Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke dochádza k výrobe elektrickej energie, ktorá je dodávaná do verejnej rozvodnej siete. Odpadové teplo z prevádzky kogeneračnej jednotky je využívané na vykurovanie prevádzkovej budovy skládky odpadov a garáže.

Spaľovaním skládkového plynu dochádza k znižovaniu emisií skleníkového plynu metánu, emisií zápachových látok a iných zložiek nachádzajúcich sa v skládkovom plyne, ktorý by v opačnom prípade unikol voľne do ovzdušia. Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke vznikajú predovšetkým emisie CO_2 , NO_x , ďalej emisie SO_2 (podľa obsahu sírovodíka v skládkovom plyne), ktoré sú kontrolované vypúšťané do ovzdušia.

Po uzavretí a rekultivácii skládky sa očakáva v dlhodobom horizonte postupné utlmovanie produkcie skládkových plynov.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti – rekultivácii skládky odpadov možno očakávať zvýšenú prašnosť a emisií z dopravy stavebných materiálov a prevádzky stavebných mechanizmov počas výstavby. Tento vplyv je však iba lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Odpadové vody

Počas prevádzky skládky odpadov budú aj naďalej vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Prestupom dažďových vôd cez teleso skládky odpadov vznikajú priesakové kvapaliny – odpadové vody. Ich znečistenie je závislé od dĺžky zdržania v telese skládky a od skladby odpadov



tvoriacich teleso skládky. Akumulované sú do akumuláčnej nádrže na priesakové kvapaliny, odvážané a zneškodňované na ČOV.

Rekultivácia skládky zabezpečí uzavretie povrchu skládky odpadov pred zrážkovými vodami zariadením drenážnych, tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládky a tým významne poklesne produkcia priesakových kvapalín na predmetnej skládke odpadov.

Zdroje hluku, vibrácií

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nových neprimeraných zdrojov hluku a vibrácií oproti súčasnému stavu.

Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy

Zmena navrhovanej činnosti nepodmieňuje vznik a pôsobenie žiarenia a iných fyzikálnych polí na blízke ani vzdialené okolie.

Iné očakávané vplyvy

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nie sú známe iné očakávané vplyvy.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom prevádzkovanom oplotenom areáli Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota prevádzkovateľa BORINA-EKOS, s.r.o.

Lokalita skládky odpadov sa nachádza mimo intravilánu a v bezpečnej vzdialenosti od dotknutých obcí. Od obce Livinské Opatovce je vzdialená asi 1,2 km a od obce Chudá Lehota asi 0,6 km. Na okraji je riešené územie ohraničené stromoradiím, ktoré v severnom až v severozápadnom smere vyúsťuje do cca 30 m širokého lesíka, ostatné hranice predstavuje poľnohospodársky využívaná pôda nižšej bonity.

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje ďalší záber pôdy a bude realizovaná na pozemkoch na ktorých je vybudovaná a prevádzkovaná skládka odpadov.

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými stavbami v dotknutom území bude realizované hlavne pomocou inžinierskych sietí a dopravných komunikácií.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa uvažuje realizovať na povrchu rekultivácie dočasnú spevnenú trasu určenú na pohyb obslužných mechanizmov a na údržbu zrekultivovaného povrchu telesa skládky.

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie, tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok.



Pre prevádzku skládky odpadov je zostavený plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).

Pre prevádzku Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota prevádzkovateľ vykonáva monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, kontrolu emisii do ovzdušia a takisto kontrolu kvality priesakových kvapalín v súlade s podmienkami integrovaného povolenia.

Pozorovanie vplyvu prevádzky na podzemné vody a sledovanie kvality podzemných vôd sa vykonáva z referenčného vrtu MV-4 nad telesom skládky a z indikačných vrtov MV-1 a MV-5, charakterizujúcich vystupujúce podzemné vody z oblasti potencionálne ovplyvnenej skládkou. Odborné miesta vzoriek na zisťovanie kvality podzemných vôd sa vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nemenia a naďalej budú slúžiť aj pre prevádzkovanú časť skládky na nebezpečné odpady a takisto pre monitorovanie uzavretých častí skládky odpadov.

Z hľadiska kontroly emisií do ovzdušia sa vykonáva meranie potencionálnych emisii plynov a meranie atmosférického tlaku.

Pri priesakových kvapalinách sa monitoruje množstvo a zloženie priesakových kvapalín.

Podzemné vody sú pred znečistením výluhmi zo skládky chránené tesnením dna a svahov skládky HDPE fóliou v kombinácii s minerálnym tesnením, tesnením zberných resp. drenážnych šácht a akumulčných nádrží priesakových kvapalín fóliou HDPE. Vnikaniu vody z povrchového odtoku z okolia do telesa skládky bránia obvodové hrádze skládky, ktoré sú vybudované po celom obvode skládkových priestorov.

Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti - uzavretí a rekultivácii IV. etapy NNO prevádzkovateľ zabezpečí monitorovanie skládky v stanovenom rozsahu na obdobie uvedené v príslušnom rozhodnutí v súlade s platnou legislatívou a takisto zabezpečí aj nevyhnutnú starostlivosť o uzatvorenú skládku odpadov, najmä pravidelné kosenie trávnatých porastov a odstraňovanie náletových drevín.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú zmenu činnosti sa bude vyžadovať súhlas na uzavretie skládky odpadov alebo jej časti, vykonanie jej rekultivácie a jej následné monitorovanie podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod. 5 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.



5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Geomorfologické pomery

Dotknuté územie patrí orograficky do severovýchodnej časti Nitrianskej pahorkatiny, celku Podunajskej nížiny. Širšie okolie má pahorkatinný reliéf, jednotlivé morfológie sú zaoblené, s pozvoľnými sklonmi do širokých depresí.

Predmetnú lokalitu tvorí územie medzi obcami Livinské Opatovce – Chudá Lehota, ktoré vytvára úžľabina, mierne sa zvažujúca na západ až severozápad s nadmorskou výškou 210 – 235 m n. m. Tvary nížinnej pahorkatiny sú stabilné, so sklonom svahov v priemere 6° a iba výnimočne s výskytom svahových deformácií, resp. geodynamických javov. Povrch územia je bez sprievodných znakov vodnej erózie.

Geologické pomery

Nitrianska pahorkatina, ktorá tvorí širšie okolie predmetného územia predstavuje najvyšší terénny stupeň Podunajskej nížiny. Jedná sa o depresiu medzi pohoriami Považským Inovcom a Tribečom, vyplnenú vrstvami pliocénu (panón, dák, ruman) a eolicko-deluviálnymi sedimentami veku würm - holocén. Južne prechádza depresia do Podunajskej roviny, kde sú v nadloží neogénnych vrstiev výraznejšie zastúpené kvarterné akumulčné sedimenty pleistocénnych terás a aluviálnych nív.

Kvartérne sedimenty predmetného územia patria do oblasti nížin, v ktorej sú diferencovane zastúpené rôzne genetické a faciálne typy sedimentov. Kvartér je budovaný prevažne slabo piesčitými ílovito-prachovitými hlinami eolického-solifunkčného až deluviálneho pôvodu. Tieto zeminy sa v rozsahu záujmového územia nachádzajú v subhorizontálnom uložení nad neogénnym súvrstvom s premenlivou mocnosťou od 0,5 do 10,0 m. V úzkom koridore pozdĺž vodných tokov sú vyvinuté fluviálne - aluviálne a nivné uloženiny, lokálne aj v podobe terás, ktoré sú tvorené piesčitými, hlinito-piesčitými uloženinami, často s prímiesou klasického materiálu. Ich rozsah je predurčený morfológiou terénu, dosahujú malé mocnosti (2-3 m).

Zeminy kvartéru sa vyznačujú prevažne žltými, hnedými a hrdzavohnedými farbami. Často pozvoľne, diskordantne prechádzajú do podložného neogénneho súvrstvia analagického zloženia.

Najpodstatnejšiu časť pliocénnej výplne tvoria vrstvy panónu na vápnito-ílovitom vývoji. V ich nadloží je vyvinutý komplex ílovitých pieskov s ílmi a štrkami. Vyššie nastupujú vrstvy dák, v ktorých prevládajú pestrofarebné íly striedajúce sa s jemnozrnnými pieskami. Celé súvrstvie je



chudobné na faunu. Táto časť pliocénnej výplne depresie vystupuje i v záujmovom území a analogicky, podľa litologického vývoja sa zaraďuje do stupňa dák celá neogénna časť predmetného územia.

Variabilita vo vývoji neogénnych vrstiev, časté striedanie polôh s rôznym zastúpením piesčitej frakcie, prítomnosť úlomkov cudzorodých hornín a štrkopiesčitých horizontov, ako aj farebná nestálosť sú dokladom nekludného sedimentačného prostredia v nehlbokých jazerných vodách. Petrografický charakter sedimentačného materiálu s prevahou zŕn kremeňa a kremencov, menej karbonátov a pieskovcov poukazuje, že hlavnou znosovou oblasťou tohto typu sedimentov bolo predovšetkým jadrové pohorie Považského Inovca.

Z hľadiska tektoniky zapadá predmetná oblasť do rišňovskej depresie, ktorá je pokračovaním galantskej priehlbne. Na západe ju ohraničujú majcichovské zlomy, na východe a severovýchode systém zlomov veľkozálužanských. Sú to staré, v hlbokom podloží zakotvené poruchy, ktoré depresiu ohraničujú oproti jadrovým pohoriam a nevyznačujú sa recentnou tektonickou aktivitou. Prieskumnými prácami realizovanými v širšom okolí záujmového územia neboli zistené tektonické pohyby lokálneho významu.

Z inžiniersko-geologického hľadiska je geologická stavba predmetného územia budovaná prevažne súdržnými zeminami. Geologická stavba bola overená vrtmi V-1 až V-10 (prieskum z roku 1997) do hĺbky 3 až 8 m p.t. s monotónnymi eolicko-deluviálnymi, deluviálnymi až eluviálnymi sedimentmi. Navrtná povrchová vrstva je tvorená hlinou ílovitou, prevažne vysokej plasticity, tuhej až pevnej konzistencie. V zmysle STN 73 1001, na základe granulometrie je zaradená do skupiny zemín jemnozrnných, triedy F8, s označením CH s názvom íl s vysokou plasticitou. Pre uvedenú zeminu sú dané nasledovné smerné normové charakteristiky fyzikálno-mechanických vlastností :

modul deformácie	$E_{\text{def}} = 4 \text{ MPa}$
totálna súdržnosť	$c_u = 60 \text{ kPa}$
totálny uhol vnút. trenia	$\varnothing_u = 0^\circ$
efektívna súdržnosť	$c_{\text{ef}} = 8 \text{ kPa}$
efektívny uhol vnút. trenia	$\varnothing_{\text{ef}} = 14^\circ$
Poissonovo číslo	$\mu = 0,42$
súčiniteľ	$\beta = 0,37$
objemová tiaž	$\tau_n = 20,5 \text{ kN.m}^{-3}$
tabuľková výpočtová únosnosť	$R_{\text{dt}} = 120 \text{ kPa}$
opravný súčiniteľ priťaženia	$m = 0,2$

V predmetnej lokalite boli uskutočnené nasledovné inžiniersko-geologické prieskumy (ďalej len „IG prieskumy“) územia:

1. „Záverečná správa inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu „Livinské Opatovce - Chudá Lehota , skládka odpadov 3. st. triedy“ (GEOPOL , RNDr. M. Dobiš, Číslo úlohy 025/97, 025/97 - 2, február, marec 1997)

2. Záverečná správa z doplnkového prieskumu životného prostredia - AQUA-GEO, stanovenie koeficientu filtrácie podložných zemín (RNDr. Martin Žitňan, október 2011).

Počas IG prieskumu boli z vrtov odobraté neporušené vzorky zemín, na ktorých boli stanovené hodnoty priepustnosti. laboratórne v triaxiálnom prístroji pri hydraulickom spáde $i = 30$. Vyhodnotením skúšky priepustnosti bol určený koeficient filtrácie zemín v nasledovnom rozsahu: $k_f = 3,9008 \times 10^{-11}$ až $1,4296 \times 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$. Na základe uvedeného možno konštatovať, že zeminy v podloží skládky spĺňajú požiadavku § 4 ods. 2) písm. b) vyhlášky o skládkovaní odpadov na geologickú bariéru v podloží skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Priepustnosť technologických vzoriek po zhutnení bola zistená v rozsahu $k_f = 4,4139 \times 10^{-11}$ až $6,3379 \times 10^{-11} \text{ m.s}^{-1}$. Skúškou Proctor Standart bola určená maximálna objemová hmotnosť zeminy $\tau_{n \max} = 16,77 \text{ kN.m}^{-3}$ pri optimálnej vlhkosti $w_{\text{opt}} = 19,4 \%$. Hĺbka premrznania bola určená na základe izočiari navrhovaných hodnôt indexu mrazu pre SR hodnotou 1,06 m. Únosnosť podlažia je vyjadrená modulom pružnosti zeminy v podloží ako stredný návrhový modul pružnosti $E_{n,s} = 30 \text{ MPa}$. Z hľadiska namrznania, v zmysle STN 72 1002 je zemina hodnotená ako vysoko až nebezpečne namrzavá. Pre použitie do podlažia komunikácií je zemina zaradená do 8. až 10. skupiny (10. skupina je najnevhodnejšia).

V zmysle STN 73 1001 je zemina zaradená do skupiny zemín jemnozrnných, tr. F8 s názvom íl s vysokou plasticitou.

Doplňujúci IG prieskum v 10/2011 bol zameraný na overenie a stanovenie koeficientu filtrácie podložných zemín v rozsahu výstavby nových skládkovacích plôch. Boli odobraté 2 vzorky zemín v prirodzenom uložení z hĺbok cca 4,5 m. Meranie priepustnosti v triaxiálnej komore bolo vykonané v súlade s STN 72 1020 a laboratórne stanovený koeficient filtrácie na odobratých vzorkách v prirodzenom uložení bol zaznamenaný v rozsahu $k_f = 1,98 \times 10^{-10}$ až $8,30 \times 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$. Uvedené preukázalo vyhovujúce parametre pre prirodzenú geologickú bariéru podlažia skládok odpadov.

Podľa STN 73 3050, článok 60 sú zeminy zistené vrtnými prácami zatriedené do tried ťažiteľnosti nasledovne - íl so strednou až vysokou plasticitou, tr. 3 - 4 (v pomere 40:60%)

Hydrogeologické pomery

Z hydrogeologického hľadiska patrí záujmové územie do rajónu NQ 071 Neogén Nitrianskej pahorkatiny, subrajón NA 20. Predmetné územie a širšie okolie drénuje potok Livina a tvorí miestnu eróznú bázu v nadmorskej výške cca 190 až 195 m n. m. Pramení v Považskom Inovci a pri obci Livina sa vlieva do rieky Bebrava. Patrí k čiastkovému povodiu rieky Nitry.

Hydrogeologické pomery predmetného územia a širšieho okolia podmieňuje geologická stavba, ktorá tieto pomery ovplyvňuje negatívne z hľadiska zásob podzemných vôd, ale pozitívne z hľadiska výstavby skládky z dôvodu existencie prirodzených izolantov v podloží skládky. Celkovo prevládajú izolanty nad kolektormi podzemnej vody. Územie nemá vodohospodársky význam.

Na celkový hydrogeologický obraz majú vplyv uloženiny kvartéru a neogénne súvrstvie. V komplexe kvartérnych uloženín je podzemná voda akumulovaná v povrchových vrstvách nivných a terasových sedimentov malej mocnosti. V súvrství neogénnych uloženín sa nachádza viacero horizontov podzemnej vody, v rôznych hĺbkach. Prvý horizont podzemnej vody bol narazený v hĺbke 3,0 m (vrt v údolí pri lesíku, 211,90 m n. m.) až 10,0 m p.t. (vrt vo východnom svahu, 225,00 m n.m.) v závislosti od morfológie terénu. Horizont je pravdepodobne dotovaný infiltrovanou zrážkovou vodou prestupmi z okolitých pohorí, resp. infiltráciou v miestach hlbokých erózných rýh. Podzemná voda je pórová s mierne napätou hladinou.

Na základe výsledkov získaných z vrtných prác sa môže konštatovať, že súvislá hladina podzemnej vody nebola zistená. Narazená voda je viazaná na piesčité vrstvy malej mocnosti.

Geodynamické javy

V priestore záujmového územia a jeho širšieho okolia neboli zdokumentované žiadne javy geodynamických procesov. Vzhľadom na svahovitost' terénu môže dochádzať počas intenzívnych zrážok k ronú, splachu a veľmi miernej výmoľovej erózii.

Pôda

V záujmovom území sa nachádzajú v zmysle Pôdnej mapy Slovenska dominantné pôdy hnedozeme luvizemné a luvizeme. Hlavnú pôdna jednotka v predmetnej lokalite je charakterizovaná ako hnedozem erodovaná, na svahovitom teréne, hlboká bez skeletu, hlinitá.

Klimatické pomery

Podľa údajov Mapy klimatických oblastí Slovenskej republiky patri predmetné územie do okrskov T-4, charakterizovaného ako teplý, mierne suchý s miernou zimou a T-2 s charakteristikou teplý, suchý, s miernou zimou.

Klíma v záujmovom území je nížinná, prevažne teplá s miernou inverziou teplôt, suchá a ž mierne suchá. Priemerná ročná teplota je 9 °C s minimom v mesiaci január (-1 až -4°C) a s maximom v júli (18,5 až 19,5 °C).

Na lokalite skládky a v jej okolí prevládajú veterné dni nad bezvetrím s priemerným počtom dní so silným vetrom (6°B a viac) 34,3 ročne, počet dní s búrlivým vetrom (8°B a viac) je 5 ročne.

Vodné toky

Hydrologicky významným vodným tokom danej oblasti je potok Livina, ktorý tvorí miestnu eróznú bazu v nadmorskej výške cca 195 m n. m. Potok pramení v Považskom Inovci a pri obci Livina sa vlieva do rieky Bebrava. Všetky toky tejto oblasti patria čiastkovému povodiu rieky Nitry.

Vodné plochy

V širšom okolí záujmového územia sa nenachádzajú akumulované zásoby povrchovej vody.



Pramene a pramenné oblasti

V širšom okolí sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Fauna, flóra, vegetácia

Zloženie fauny zodpovedá pozmenenému charakteru biocenóz. Dominujú druhy tolerantné k intenzívnemu obhospodarovaniu agroocenóz, resp. druhy osídľujúce zvyšky drevinových štruktúr, ktoré im slúžia predovšetkým ako refúgium a v určitých obdobiach roka ako trofická základňa. Základňu potravinovej pyramídy tu tvoria najodolnejšie bezstavovce (červy, slimáky, hmyz) a zo stavovcov napr. hlodavce (hraboš poľný). Tok energie pokračuje cez bežné druhy spevavcov a poľné kurovité až po predátorov, ktorými sú tu sokol myšiar, myšiak hôrny, líška a lasicovité šelmy.

Z hmyzu sú to niektoré bežnejšie druhy bystrušiek (*Carabus*) - napr. bystruška fialová (*C. violaceus*), bystruška medená (*C. cancellatus*), bystruška zrnitá (*C. granulatus*), čmele (*Bombus*), napr. čmeľ poľný (*B. agrorum*). Pozorovaný tu bol aj vidlochvost ovocný (*Iphiclidea podalirius*), viazaný na staré ovocné sady.

Pri potoku Livina aj skokan hnedý (*Rana temporaria*). Ostatné druhy sú viazané svojou hniezdnou biológiou na okolité drevinové štruktúry. Najhojnejšie sú spevavce, typické pre krovité lemy a ďalšie štruktúry s charakterom ekotónu (penice, slávik obyčajný, červienka obyčajná, vlha obyčajná, atď.), zistený tu bol myšiak hôrny (*Buteo buteo*). Bežné sú belorítky a lastovičky.

Z druhov cicavcov sú najhojnejšie hmyzožravce - jež bledý (*Erinaceus concolor*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), vzácne sa vyskytuje aj piskor malý (*S. minutus*), bielozubka krpatá (*Crocidura suaveolens*). Z hlodavcov je veľmi zriedkavý pľšík lieskový (*Muscardinus avellanarius*).

Fytogeograficky patrí skúmané územie do obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*). Intenzívne poľnohospodárske využívanie celého územia a ovplyvnenie všetkých biotopov antropogénnou činnosťou spôsobilo extrémne ochudobnenie druhového spektra rastlín.

Biotopy širšieho okolia skládky Livinské Opatovce – Chudá Lehota možno rozdeliť na polia a stromovito – krovité štruktúry.

Bezprostredné okolie skládky predstavuje antropogénny biotop polí, zámerne vytvorený človekom pre účely trvalého využitia. Vyskytujú sa tu intenzívne obhospodarované kultúry obilnín alebo okopanín, hnojené minerálnymi alebo organickými hnojivami a systematicky ošetrované herbicídmi. Vzhľadom k tomu je zastúpenie iných ako pestovaných druhov rastlín značne zredukované, vyskytujú sa tu nasledovné druhy burín: mrlík biely (*Chenopodium album*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galii*), parumanček nevoňavý



(*Tripleurospermum indorum*), drchnička roľná (*Anagalis arvensis*). Spoločenstvá burín patri do tried – *Secalietea* (buriny obilnín) a *Chenopodietea* (buriny okopanín). Významnosť týchto biotopov z hľadiska fytogenofundu je zanedbateľná.

V blízkom i vzdialenejšom okolí skládky sa ojedinele vyskytujú kriačiny. Všetky je možné zaradiť do spoločenstva trnkových krovín *Ligustro* – *Pruneteum* s dominantami trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža šíповá (*Rosa canina*) a sprievodnými druhmi hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europea*), rôzne druhy ostružín (*Rubus* sp.). V podraсте sa uplatňujú druhy tieňomilné, náročné na živiny, ako lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), torica japonská (*Torilis japonica*), trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*).

Zvyškom prirodzenej vegetácie jelšového podhorského lužného lesa, čiastočne ovplyvnené ľudskou činnosťou sú brehové porasty potoka Livina. V stromovom poschodí dominujú vrbá krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ďalej sa tu vyskytuje jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Bylinné poschodie tvoria hygrofilné druhy napr. hviezdica hájna (*Stellaria nemorum*), nezábudka možiarina (*Myosotis palustris*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), krtičník tŕňomilný (*Scrophularia umbrosa*) zádušník chlpatý (*Glechoma hirsuta*), resp. nitrofilné druhy, ako je prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), kozia noha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka obyčajná (*Alliaria petiolata*).

Všetky stromovito – krovité biotopy sú významné najmä z hľadiska zoogenofundu, Plnia množstvo úžitkových funkcií napr. pôdoochrannú, mikroklimatickú, melioračnú, refúziálnu, estetickú, genofondovú, migračnú, územne-stabilizačnú...

Druhovú ochranu prírody

Na lokalite nebol sledovaný, alebo zaznamenaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

Priamo na lokalite ani v širšom okolí sa nenachádzajú osobitne chránené stromy (§ 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Územná ochrana prírody

Priamo do lokality nezasahuje žiadne chránené územie, alebo jeho ochranné pásmo. V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, na mieste navrhovanej činnosti platí 1. stupeň ochrany.

Štruktúra krajiny

Vzhľadom na vysoký stupeň odlesnenia lokality, resp. širšieho okolia a veľmi intenzívnu poľnohospodársku exploatáciu územia, predstavujú v štruktúre krajiny dominantu agrocenózy. V

poľnohospodárstve prevláda rastlinná výroba, preto už väčšie zastúpenie krmovín či trvalých trávny porastov (TTP) tu predstavuje spestrenie krajiny, ale aj zvýšenie jej ekologickej stability. K zvýšeniu druhovej diverzity tu paradoxne prispievajú aj intravilány obcí s plochami zelene, sadmi, solitérmi drevín, atď. Pre tento typ odlesnenej pahorkatinnej krajiny majú z krajinárskeho i ekostabilizačného hľadiska osobitný význam drevinové štruktúry

Krajinný obraz

Lokalita skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota je tvorená prirodzene vytvarovanou úvalinou v niekoľko metrov mocných pokryvoch spraší, resp. ich derivátoch. Jej svahy sú veľmi mierne, so sklonom do 10%, bez erózných rýh. Aj dno úvaliny je bez sprievodných znakov vodnej erózie. Sklonené je z JV na SZ k potoku Livina. Zo severu je lokalita ohraničená asi 30 m širokým lesíkom, ktorý sa tu zachoval ako prirodzená ochrana jedinej eróznej ryhy. Z ostatných strán lokalita plynulo prechádza v okolitú poľnohospodársku pôdu. Lokalitu skládky, vzhľadom na konfiguráciu terénu, nie je vidno z Livinských Opatoviec, ale len z obcí Borčany a Chudá Lehota.

Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva

V dotknutom území sú zmapované nasledovné negatívne prvky krajinnej štruktúry - zastavané územie, priemyselné prvky, orná pôda, ostatná poľnohospodárska pôda, poľnohospodárske prvky, skládka odpadov, dopravné koridory a plochy, elektrovody, produktovody a telekomunikácie.

Územie realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza v katastri obcí Livinské Opatovce, ktorá má 276 obyvateľov (k 31.12.2023) a Chudá Lehota, ktorá má 226 obyvateľov (k 31.12.2023).

Z hľadiska kvality ovzdušia sa tu nenachádzajú žiadne stredné ani veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Vplyv na kvalitu ovzdušia majú len emisie metánu a amoniaku, ktoré sú produktmi živočíšnych exkrementov – predovšetkým ošípaných a hovädzieho dobytku farmy PD Chynorany (stacionárny zdroj znečistenia). Okrem nich sa na znečisťovaní ovzdušia podieľa v prevažnej miere automobilová doprava. Určitý dosah na kvalitu ovzdušia môžu mať aj najväčší producenti emisií – základných znečisťujúcich látok (tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO_2), oxidy dusíka (NO_x) a oxidu uhoľnatého) v okrese Partizánske, ktorí spaľujú pevné palivá.

Počas prevádzky skládky odpadov vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH_4 , CO_2 a N_2 , v menšej miere H_2S , ktorých distribúcia a koncentrácie sa vyznačujú výraznou časovou a priestorovou variabilitou. Ich zloženie je pravidelne merané a zaznamenávané. Každoročne je vypracovaná správa o monitorovaní skládkového plynu na skládke odpadov Livinské Opatovce.

Na skládke odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota je vybudovaná a prevádzkovaná kogeneračná jednotka s inštalovaným výkonom 150 kW na výrobu elektrickej energie na báze spaľovania skládkového plynu a na jej následnú distribúciu do verejnej rozvodnej elektrickej siete. Spaľovaním skládkového plynu dochádza k znižovaniu emisií skleníkového plynu metánu, emisií zápachových látok a iných zložiek nachádzajúcich sa v skládkovom plyne, ktorý by v opačnom prípade unikol voľne do ovzdušia. Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke vznikajú



predovšetkým emisie CO₂, NO_x, ďalej emisie SO₂ (podľa obsahu sírovodíka v skládkovom plyne), ktoré sú kontrolované vypúšťané do ovzdušia.

Kvalita povrchových vôd blízkeho vodného toku Livina nie je priamo monitorovaná. Vzhľadom na absenciu odkanalizovania obce je predpoklad, že kvalita vody tu nedosahuje priaznivé ukazovatele.

Najbližšie je pravidelne dlhodobo monitorovaná kvalita rieky Bebrava v odbernom mieste Krušovice. V profile miesta odberu je kvalita vody charakterizovaná ako silne znečistená vo väčšine ukazovateľov (16). Na základe monitorovaných hodnôt v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu je Bebrava zaradená do III. triedy kvality – znečistená voda, v skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov do II. triedy – čistá voda a v skupine mikrobiologických ukazovateľov je na úrovni V. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda.

Z hľadiska hodnotenia kvality podzemných vôd majú negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd predovšetkým splaškové vody z domácností (nedôsledné zachytávanie do žump, priepustnosť a nízka vodotesnosť žump) a požívanie agrochemikálií a hnojív v rastlinnej výrobe aplikovaných na poľnohospodársku pôdu.

Vplyv Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota na kvalitu podzemných vôd je monitorovaný a vyhodnocovaný v rámci pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou.

Monitorovacie práce sú realizované v súlade s požiadavkami vydaných povolení a platnej legislatívy. Monitorovacie práce vychádzajú z výsledkov a odporúčaní doterajších monitorovacích prác (Žitňan, 1998 – 2024) a prevádzkového poriadku skládky. Ich cieľom je posúdiť, či nedochádza k ovplyvneniu podzemných vôd okolia skládky prestupom výluhov znečistenia zo skládkovaného materiálu.

Monitorovanie vplyvu na podzemné vody, sa uskutočňuje prostredníctvom sledovania priesakových kvapalín a sledovania podzemných vôd prostredníctvom vrtov skládky: referenčný vrt MV-4 a indikačné vrty MV-1 a MV-5.

Priesakové kvapaliny sa sledujú v zberných nádržiach priesakových kvapalín – časť nie nebezpečné odpady (priesak) a nebezpečné odpady (priesak – NO).

Podzemná voda indikačných vrtov skládky sa vyznačuje pomerne stabilným chemickým zložením. Charakteristické priemerné hodnoty sledovaných anorganických a organických ukazovateľov sú pre podzemnú vodu indikačných vrtov viac-menej primerané prírodným podmienkam. Priemerné hodnoty obsahu stopových prvkov sú nízke.

RNDr. Martin Žitňan - odborne spôsobilá osoba na geologický prieskum životného prostredia a hydrogeologický prieskum, ako zodpovedný riešiteľ monitorovania vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd uvádza, že zhodnotením chemického zloženia odobratých vzoriek vôd k porovnávajúcim hodnotám, ako aj porovnaním referenčných a indikačných objektov sa nepreukázalo ovplyvňovanie kvality podzemných vôd skládkou.



Priesakové kvapaliny zo skládky nebezpečného odpadu sú z hľadiska rozpustených látok vyššie zaťažené, s mierne alkalickou priemernou reakciou vody. Podobne je to aj pri obsahu organických látok, reprezentovaných zvýšenými priemernými hodnotami ukazovateľov ChSK_{Cr}, TOC.

Priesakové kvapaliny zo skládky nie nebezpečného odpadu sú z hľadiska rozpustených látok menej zaťažené. Zo stopových látok sú zvýšené najmä priemerné obsahy Cr a B v oboch priesakových kvapalinách. Ako indikačné prvky pre potenciálny vplyv priesakových kvapalín na kvalitu podzemných vôd je možné určiť ukazovatele obsahu organických látok, resp. ich rozkladu (ChSK_{Cr}, NH₄⁺), ale najmä Cr a B.

RNDr. Martin Žitňan uvádza, že v sledovanom období nebol zaznamenaný pozorovateľný prestup znečistenia zo skládky do okolitých podzemných vôd.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov ekonomická a sociálne situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí sa odzrkadľuje najmä na nasledovných ukazovateľoch uvedených v Správe o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja k roku 2002.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok je stredná dĺžka života pri narodení.

Stredná dĺžka života pri narodení v období 1996 - 2000

Okres	Muži e^M_0	Ženy e^Z_0
Bánovce nad Bebravou	70,08	78,52
Partizánske	70,33	77,58
Trenčiansky kraj*	70,06	78,04
SR	68,82	76,79

* za roky 1998 - 2000

Zdroj: ÚZIS

Ďalším dôležitým ukazovateľom je pôrodnosť - natalita.

Natalita v období 1998 - 2002 v ‰

Okres	1998	1999	2000	2001	2002
Bánovce nad Bebravou	9,52	9,78	9,40	9,09	9,21
Partizánske	9,01	8,80	7,74	7,42	8,15
Trenčiansky kraj	9,23	9,15	8,98	8,11	7,93
SR	10,68	10,42	10,21	9,51	9,45

Zdroj: ŠÚ SR

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva odrážajúci ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí úmrtnosť - mortalita.

Mortalita v období 1998 - 2002 v ‰



Okres	1998	1999	200	2001	2002
Bánovce nad Bebravou	9,76	9,09	10,41	9,60	8,69
Partizánske	9,94	9,73	8,99	9,48	9,35
Trenčiansky kraj	9,77	9,35	9,45	9,19	9,42
SR	9,86	9,71	9,76	9,66	9,58

Zdroj: ŠÚ SR

V úmrtnosti podľa príčin smrti podobne ako v celej republike predstavujú úmrtia následkom ochorení kardiovaskulárneho systému. spolu s ochoreniami dýchacích ciest a nádormi.

Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v roku 2002 (na 100 000 obyvateľov)

Príčiny smrti	Bánovce n/ Bebravou	Partizánske	Trenčiansky kraj	SR
Nádory spolu:	220,5	244,6	212,8	213,9
Zhub. nádor žalúdka	5,2	18,8	13,6	14,2
Zhub. nádor moč. mech.	3,2	6,3	5,6	4,6
Zhub. nádor dých. ciest	33,7	14,6	36,2	37,6
Zhub. nádor prsníka	0,4	25,1	14,6	14,0
Choroby obeh. sústavy	446,1	535,2	521,5	521,8
Ischem. choroba srdca	215,3	311,5	296,4	277,1
Cievne ochorenia mozgu	93,4	96,2	89,5	88,5
Choroby dýchacích ciest	41,5	27,2	45,3	54,2
Zápal pľúc	33,7	18,8	26,3	31,5
Choroby tráviacej sústavy	38,9	50,2	46,3	51,9
Choroby pečene	23,3	20,9	25,8	29,9
Vonkajšie príčiny	49,3	37,6	56,9	56,2
Dopravné nehody	7,8	8,4	14,4	14,5
Úmyselné sebapoškodenie	18,2	8,4	14,1	13,3
Spolu	868,9	933,5	941,6	958,1

Zdroj: ÚZIS

Celková kvalita životného prostredia pre človeka

V predmetnom území je pôvodný charakter krajiny silne pozmenený antropogénnou činnosťou, vyskytujú sa tu intenzívne obhospodarované kultúry obilnín alebo okopanín, hnojené hnojivami a ošetrované herbicídmi. Zvýšenie ekologickej stability v tomto charaktere krajiny predstavujú už aj trvalé trávnaté porasty, či vysadené krmoviny. Lokalita nemá podstatný význam pre kvalitu životného prostredia obyvateľstva.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním zmeny navrhovanej činnosti **Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, IV. etapa NNO, Rekultivácia skládky.**

Vplyvy na obyvateľstvo

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obcí Livinské Opatovce a Chudá Lehota, v ich extraviláne, bez súvislej zástavby obytných častí v širšom okolí, v bezpečnej vzdialenosti od obytných zón a rekreačných oblastí.

Areál skládky odpadov sa nachádza vo vzdialenosti 1,2 km od obce Livinské Opatovce a vo vzdialenosti 0,6 km od obce Chudá Lehota.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti je možné predpokladať minimálne zvýšenie hodnôt hluku, emisií z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšenej hlučnosti súvisiacej s prevádzkou stavebných mechanizmov a takisto zvýšenej prašnosti. Tieto vplyvy však budú iba krátkodobé, obmedzené na dobu samotnej realizácie – výstavby zmeny navrhovanej činnosti.

S ohľadom na charakter činnosti pri dodržaní predpísaných postupov a podmienok manipulácie, hygienických a bezpečnostných zásad nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia pracovníkov prevádzky, ani obyvateľstva.

Zmena navrhovanej činnosti zabezpečí uzavretie povrchu skládky IV. etapy NNO pred zrážkovými vodami, zriadenie drenážnych, tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládky v zmysle platných predpisov a vytvorenie rekultivačnej vrstvy pre potreby biologickej rekultivácie a zatrávnenia.

Zmena navrhovanej činnosti prioritne rieši zabezpečenie ochrany životného prostredia a takisto aj obyvateľstva pred negatívnymi účinkami odpadov uložených v skládke odpadov, vďaka čomu môžeme hodnotiť celkový vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo ako pozitívny.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme vzhľadom na situovanie prevádzky mimo zastavané územie obcí a ich obmedzené trvanie počas obdobia výstavby zmeny navrhovanej činnosti rozsahom ako málo významné, lokálneho charakteru. Uzavretie a rekultivácia skládky bude mať následne po realizácii priamy pozitívny vplyv na obyvateľstvo dotknutých obcí.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

V dotknutom území, ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín.

Geomorfologické pomery dotknutého územia nevytvárajú predpoklad pre vznik geodynamických javov a navrhovanou činnosťou, či už je výstavbou alebo prevádzkou nebude ovplyvnená geomorfológia územia.

Negatívne vplyvy na horninové prostredie, geomorfologické pomery a nerastné suroviny hodnotíme ako málo významné, resp. nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Počas doby výstavby zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zvýšenému množstvu emisií z pohybu stavebných mechanizmov a automobilov. Tento vplyv bude však iba dočasný, obmedzený na dobu samotnej realizácie predmetnej zmeny navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky skládky odpadov vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH₄, CO₂ a N₂, v menšej miere H₂S. Potencionálna rizikovosť tohto zdroja emisií je minimalizovaná systémom aktívneho odplynenia, na ktorý je napojené energetické zariadenie na výrobu elektriny EVSP Livinské Opatovce. Toto zariadenie na výrobu elektriny využíva skládkový plyn vznikajúci pri biodegradačných procesoch odpadov zneškodnených na skládke. Skládkový plyn je v telese skládky NNO zachytávaný pomocou plynosbérneho potrubného systému a následne dopravovaný do kogeneračnej jednotky energetického zariadenia s inštalovaným elektrickým výkonom 150 kW.

Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke dochádza k výrobe elektrickej energie, ktorá je dodávaná do verejnej rozvodnej siete. Odpadové teplo z prevádzky kogeneračnej jednotky je využívané na vykurovanie prevádzkovej budovy a garáže.

Spaľovaním skládkového plynu dochádza k znižovaniu emisií skleníkového plynu metánu, emisií zápachových látok a iných zložiek nachádzajúcich sa v skládkovom plyne, ktorý by v opačnom prípade unikol voľne do ovzdušia. Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke vznikajú predovšetkým emisie CO₂, NO_x, ďalej emisie SO₂ (podľa obsahu sírovodíka v skládkovom plyne), ktoré sú kontrolované vypúšťané do ovzdušia.

Po uzavretí a rekultivácii skládky sa očakáva v dlhodobom horizonte postupné utlmovanie produkcie skládkových plynov.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti dôjde na skládke odpadov po jej uzavretí a zrekultivovaní k postupnému utlmovaniu produkcie skládkových plynov a teda k zmierňovaniu súčasného vplyvu skládky odpadov na klimatické pomery.

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na klimatické pomery počas doby výstavby hodnotíme ako málo významné. Výsledný vplyv zmeny navrhovanej činnosti po realizácii uzavretia a rekultivácie na klimatické pomery hodnotíme ako pozitívny.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti môže dôjsť v menšej miere k zvýšeniu prašnosti a znečisteniu ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje prístupová komunikácia, vnútroareálové komunikácie a manipulačné plochy v rámci areálu skládky odpadov, ktoré budú využívané počas realizácie. Jedná sa hlavne o škodliviny z výfukových plynov cestných vozidiel, ako aj zvýšenie sekundárnej prašnosti spôsobené vírením



usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednom okolí. Tento vplyv však bude lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby. Vzhľadom na intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou jestvujúcej prevádzky predpokladáme, že vplyv na ovzdušie počas výstavby bude v porovnaní so súčasným stavom zanedbateľný.

Skládka odpadov je podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov stacionárnym malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Emisné limity znečisťujúcich látok sa v tomto prípade neurčujú.

Počas prevádzky skládky odpadov vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH_4 , CO_2 a N_2 , v menšej miere H_2S . Na ich odvádzanie je skládka NNO v priebehu jej zavážania postupne napájaná na aktívny odplynovací systém existujúcej kogeneračnej jednotky pre výrobu a distribúciu elektrickej energie.

Pre účely prevádzkovania a riadenia chodu energetického zariadenia vykonáva prevádzkovateľ energetického zariadenia EVSP Livinské Opatovce kontinuálne prevádzkové merania zloženia (kvality) a množstva (objemu) skládkového plynu dopravovaného do kogeneračnej jednotky. V polročných intervaloch vykonáva aj rozšírené kontrolné priame merania plynu – monitorovanie skládkového plynu. Každoročne je vypracovaná správa o monitorovaní skládkového plynu na skládke odpadov Livinské Opatovce.

Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa bude pokračovať v monitorovaní v súlade s platnou legislatívou a prevádzka sa bude monitorovať v stanovenom rozsahu a stanovenej dobe od vydania potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti dôjde na skládke odpadov po jej uzavretí a zrekultivovaní k postupnému utlmovaniu produkcie skládkových plynov v riešenej etape skládky. Celkovým uzatvorením a zaizolovaním povrchu skládky dôjde súčasne aj k redukcii tvorby emisií tuhých častíc vo forme prachu a emisií zápachových látok. Vplyvom navrhovanej činnosti teda dôjde k zmierneniu súčasného vplyvu skládky odpadov na ovzdušie.

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie počas doby výstavby hodnotíme ako málo významné a dočasné. Uzavretie a rekultivácia skládky odpadov bude mať vo výsledku priamy pozitívny vplyv na ovzdušie dotknutej lokality.

Vplyvy na vodné pomery

Prevádzka je umiestnená na mieste, ktoré je bezpečne vzdialené od povrchových vôd, zdrojov pitnej vody, zdrojov liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd a ich ochranných pásiem a nachádza sa mimo trvalo zamokrených pozemkov a inundačných území.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene režimu prúdenia podzemnej vody a ku zmenám jej kvality.

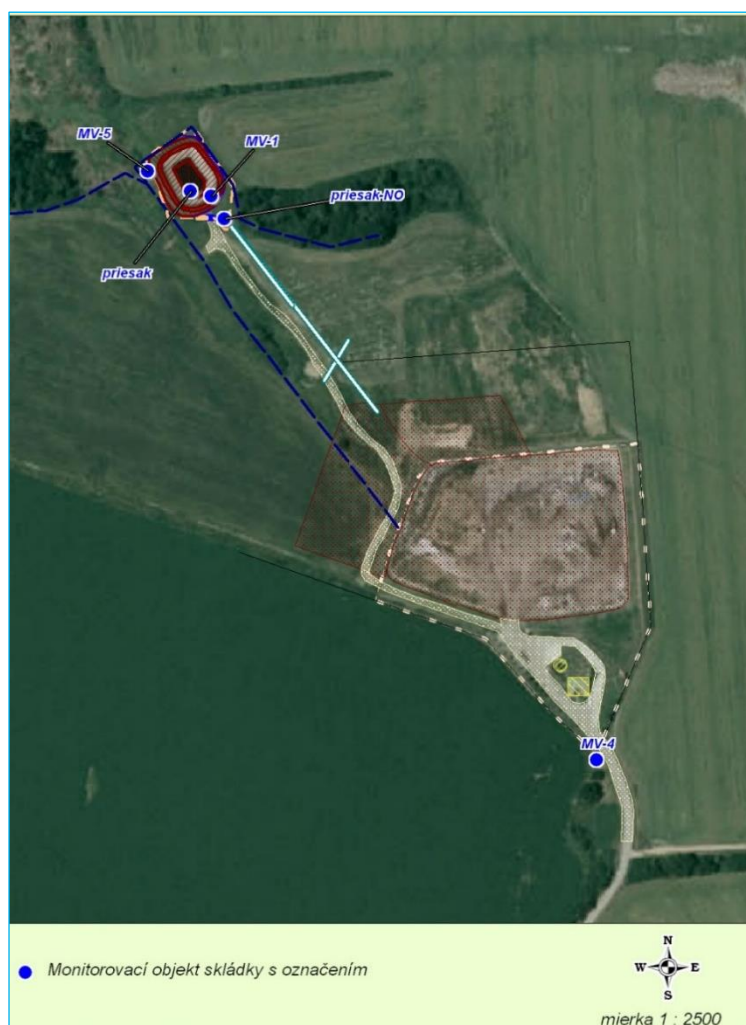
Tak ako aj teraz budú ďalej vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Vplyv Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota na kvalitu podzemných vôd je monitorovaný a vyhodnocovaný v rámci pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou.

V súlade s požiadavkami zákona o odpadoch a vyhlášky o skládkovaní odpadov a podmienkami platného znenia integrovaného povolenia sú realizované na Skládke odpadov Livinské Opatovce monitorovacie práce vplyvu skládky na podzemné vody.

Monitorovanie vplyvu Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota na podzemné vody, sa uskutočňuje prostredníctvom sledovania kvality priesakových kvapalín a sledovania kvality podzemných vôd vo vybudovaných monitorovacích vrtoch skládky MV-4 (referenčný objekt skládky, lokalizovaný nad skládkou v smere prúdenia vody) a z vrtov MV-1 a MV-5 (situovaných pod skládkou odpadov v smere prúdenia podzemných vôd). Situáciu umiestnenia monitorovacích objektov v areáli Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota znázorňuje nasledovný obrázok.

Obr. č. 3: Lokalizácia monitorovacích objektov skládky





RNDr. Martin Žitňan - odborne spôsobilá osoba na geologický prieskum životného prostredia a hydrogeologický prieskum, ako zodpovedný riešiteľ monitorovania vplyvu Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota na kvalitu podzemných vôd uvádza za rok 2024, že „zhodnotením chemického zloženia odobratých vzoriek k porovnávajúcim hodnotám, ako aj porovnaním referenčných a indikačných objektov sa nepreukázalo ovplyvňovanie kvality podzemných vôd skládkou. V hodnotenom období alebo zaznamenaný pozorovateľný prestup znečistenia zo skládky do okolitých podzemných vôd.“

Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa bude pokračovať v monitorovaní v súlade s platnou legislatívou a prevádzka sa bude monitorovať v stanovenom rozsahu a stanovenej dobe od vydania potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov.

Rekultivácia skládky zabezpečí uzavretie povrchu skládky IV. etapy NNO pred zrážkovými vodami. Realizáciou navrhovanej činnosti teda významne poklesne produkcia priesakových kvapalín – odpadových vôd v predmetnej prevádzke, vďaka čomu možno konštatovať priamy pozitívny vplyv.

Pri realizácii a prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu. Navrhovaná zmena navrhovanej činnosti bude prebiehať v jestvujúcom oplotenom areáli skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota prevádzkovateľa BORINA EKOS, s.r.o.

Teoreticky je možný nepriamy vplyv na pôdu prostredníctvom kontaminácie prostredníctvom havarijnej situácie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok. Prevádzka skládky odpadov je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi - prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.

Priamy vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je potrebné realizovať výrub drevín.

Zmenou navrhovanej činnosti sa však nepredpokladá ovplyvnenie žiadneho chráneného územia a ani iných prvkov ochrany prírody a krajiny nachádzajúcich sa v širšom okolí dotknutého územia.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy hodnotíme ako málo významný, resp. nulový.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v areáli skládky odpadov, kde je pôvodný charakter krajiny pozmenený antropogénnou činnosťou. Predmetná zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch evidovaných ako ostatné plochy a zastavané plochy. V dôsledku zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene využívania uvedených pozemkov ani dotknutých pozemkov. Po uzatvorení skládky odpadov a zatrávnením jej povrchu v rámci rekultivácie sa povrch uzavretej skládky stabilizuje voči eróznym účinkom, územie sa vhodne začlení do okolitej krajiny, zlepší sa jej estetický vzhľad a zvýši ekologická stabilita.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz hodnotíme ako málo významný.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Zo zhodnotenia predpokladaných jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad výsledného negatívneho vplyvu realizácie zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti súčasnému stavu, práve naopak predpokladá sa priamy pozitívny vplyv zabezpečením ochrany pred negatívnymi účinkami odpadov uložených v skládke odpadov.

Nakoľko sa nejedná o novú činnosť v danom území, ale iba o zmenu už jestvujúcich činností skládkovania nie nebezpečných odpadov na riadenej a bezproblémovej skládke odpadov, tak aby sa zabezpečili požiadavky legislatívy na jej uzavretie a rekultiváciu, ktoré sú záväzné pre prevádzkovateľov skládok navrhujeme ukončiť proces posudzovania v štádiu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Zmena navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, IV. etapa NNO, Rekultivácia skládky“ je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota prevádzkovateľa BORINA EKOS, s.r.o. na plochách určených na skládkovanie nie nebezpečných odpadov. Zmena nevyžaduje ďalší záber pôdy mimo tento areál.

Obr. č. 2: Areál spoločnosti BORINA EKOS s.r.o. – Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota



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

Lokalitu areálu Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota tvorí územie nachádzajúce sa v katastrálnom území obcí Livinské Opatovce a Chudá Lehota s nadmorskou výškou 210 až 235 m n. m. Toto územie sa nachádza mimo intravilánu predmetných obcí a v bezpečnej vzdialenosti od obytných zón. Od zastavaného územia obce Livinské Opatovce je skládka odpadov vzdialená 1,2 km a od obce Chudá Lehota 0,6 km.

Riešené územie je ohraničené stromoradiím, ktoré v severnom až v severozápadnom smere vyúsťuje do cca 30 m širokého lesíka, ktorý sa tu zachoval ako prirodzená ochrana eróznej ryhy. Ostatné hranice predstavuje poľnohospodársky využívaná pôda nižšej bonity. Podložie celého areálu skládky odpadov tvoria podľa zrealizovaného podrobného inžiniersko - geologického prieskumu ílovité zeminy s veľmi nízkou priepustnosťou, ktoré tvoria prirodzenú tesniacu bariéru podľa vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Pozemky umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti sú vo vlastníctve obcí Livinské Opatovce a Chudá Lehota, s ktorým má spoločnosť BORINA EKOS s.r.o. uzatvorenú zmluvu o prenájme.



K prevádzke vedie prístupová asfaltová komunikácia dĺžky 4 km, s odbočkou zo štátnej cesty Topoľčany – Prievidza v obci Rajčany a prístupová komunikácia z obce Livinské Opatovce a komunikácia z obce Chudá Lehota.

V záujmovom území nie sú známe žiadne ochranné pásma, chránené územia, ktoré by limitovali využitie územia. V riešenom území sa nenachádzajú žiadne pásme hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov. Lokalita nie je územnou súčasťou vodohospodársky chránených území.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

V zmysle zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota je v zmysle § 2 ods. 1 písm. b), c) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti (ďalej len ako „vyhláška o skládkovaní“) zaradená do triedy skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len „NNO“) a skládok odpadov na nebezpečný odpad (ďalej len „NO“).

Prevádzka je kategorizovaná v zozname priemyselných činností podľa Prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia o zmene a doplnení niektorých zákonov nasledovne:

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

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota (ďalej len ako „skládka odpadov“) bola vybudovaná v roku 1997, kedy bola vybudovaná väčšina prevádzkových objektov a súčasne bola vybudovaná I. etapa 1. časť skládky odpadov III. stavebnej triedy. So zneškodňovaním odpadu skládkovaním, sa začalo po nadobudnutí právoplatnosti príslušných rozhodnutí vydaných k prevádzkovaniu zariadenia na zneškodňovanie odpadov v decembri 1997. Postupne sa do súčasnosti budujú a prevádzkujú jednotlivé ďalšie etapy a časti skládky odpadov.

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota v rozsahu IV. etapy NNO má kapacitu 202 190 m³ a bola budovaná postupne od roku 2020.

V roku 2020 bola vybudovaná IV. etapa 1. a 2. časť skládky NNO s kapacitou 106 067 m³.

V roku 2024 bola vybudovaná IV. etapa 3. časť skládky NNO s kapacitou 96 123 m³.

Podľa údajov od prevádzkovateľa by aktuálna zostávajúca voľná kapacita prevádzkovanej IV. etapy NNO mala byť zavezená odpadom v priebehu rokov 2027 – 2028.

Celkové zariadenie prevádzky tvorí prevádzková budova, garáž, umývacia rampa, cestná váha, zariadenie na čerpanie PHM (benkalor), sklad horľavých kvapalín, olejov a AD Blue, žumpa na zhromažďovanie splaškových vôd, spevnené plochy, vnútroareálové komunikácie, rigoly na odtok

zrážkových vôd, oplatenie, kamerový systém, informačná tabuľa, osvetlenie, trafostanica, požiarne nádrže, skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (s drenážnym systémom, nádržou priesakových kvapalín, postrekovacím systémom priesakových kvapalín, systémom na odvádzanie a pozorovanie množstva a zloženia skládkového plynu) a skládka odpadov na nebezpečný odpad (s drenážnym systémom, nádržou priesakových kvapalín), monitorovací systém podzemných vôd.

Zariadenie na úpravu odpadov je tvorené dvoma betónovými vodohospodársky zabezpečenými spevnenými plochami s odvodom dažďových vôd do sedimentačných a akumulčných nádrží. Na spevnenej ploche II. sú pre proces stabilizácie odpadu vybudované stabilizačné boxy tvorené stenami z betónových blokov s prestrešením oceľovou konštrukciou s plechovou strešnou krytinou.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti „**Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, IV. etapa NNO, Rekultivácia skládky**“ je v uzavretie a rekultivácia telesa IV. etapy skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný po naplnení jej kapacity.

V zmysle §18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o posudzovaní) je predmetom zisťovacieho konania zmena navrhovanej činnosti uvedená v prílohe č. 8 časti A:

11. Odpadové hospodárstvo, pol. č. 4. Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný – od 25 000 t vrátane,

Ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d), ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

V zmysle § 18 ods. 3 zákona o posudzovaní zmenou povolenej navrhovanej činnosti je aj ukončenie navrhovanej činnosti spojené s likvidáciou, sanáciou, rekultiváciou alebo s viac ako jednou z týchto činností. Ukončenie navrhovanej činnosti je samostatným predmetom posudzovania vplyvov alebo zisťovacieho konania len vtedy, ak nebolo súčasťou posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti.

Pre IV. etapu skládky NNO vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, Jegorova 29B, 974 01 Banská Bystrica rozhodnutie č.: 4353-17841/2012/Kas/370300104/Z7 zo dňa 25.06.2012, ktorým vydala stavebné povolenie pre uskutočnenie stavby. Súčasťou stavebného povolenia je aj SO-31 Rekultivácia – Príloha č. 3d. Stavebne povolené technické riešenie rekultivácie IV. etapy skládky NNO spĺňa súčasné legislatívne požiadavky a postupy pri uzatváraní skládky odpadov na nie nebezpečný odpad.

Stavebný objekt SO–31 Rekultivácia skládky má zabezpečiť uzavretie povrchu skládky IV. etapy NNO pred zrážkovými vodami, zriadenie drenážnych, tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládky a vytvorenie rekultivačnej vrstvy, pre potreby biologickej rekultivácie a zatrávnenia.

Postup uzatvárania skládky odpadov a následnú starostlivosť o skládku odpadov definuje §8 vyhlášky o skládkovaní odpadov. Požadovaná konečná úprava územia je rekultivácia pre parkové



účely (STN 83 8104 Skládkovanie odpadov. Uzavretie a rekultivácia skládok odpadov). Navrhovaný typ povrchu je trvalý trávnatý porast – parkový trávnik. Zatrávnením sa povrch uzavretej skládky stabilizuje voči eróznym účinkom, územie sa vhodne začlení do okolitej krajiny, zlepší sa jej estetický vzhľad a zvýši ekologická stabilita. Uzatváracie a rekultivačné vrstvy IV. etapy NNO budú napojené na vrstvy rekultivácie predchádzajúcich etáp skládky odpadov.

Riešenie uzatvorenia a rekultivácie predmetnej skládky odpadov je v rámci navrhovanej výstavby na základe charakteru prác rozdelené do týchto častí :

1. Úprava povrchu skládky
2. Uzavretie a rekultivácia skládky

Úprava povrchu skládky

Teleso IV. etapy skládky NNO bude potrebné zaviesť odpadom do projektovanej úrovne. V rámci úprav bude potrebné upraviť tvar telesa riešenej etapy skládky do výsledného tvaru podľa schválenej projektovej dokumentácie – viď Príloha č. 3a.

Úprava povrchu pozostáva zo zarovnania svahov do sklonu 1:2,5 od strany ochrannej obvodovej hrádze a z napojenia na zavezené, upravené a zre kultivované teleso susednej etapy tak, aby vzniklo jedno spoločné teleso skládky zavezené odpadom. Povrch skládkového telesa musí byť celistvý, bez predmetov vyčnievajúcich z povrchu, zarovnaný do predpísaného tvaru bez jám, vyvýšení a bez väčších ostrých predmetov tak, aby bolo možné uložiť vrstvy uzavretia skládky.

Uzatvorenie a rekultivácia skládky odpadov

Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení – viď Príloha č. 3d:

- odplyňovacia vrstva – geokompozit
- minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250 mm) s $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- umelá drenážna vrstva, ktorá má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk fr. 16/32 mm s hrúbkou 0,5 m
- rekultivačná vrstva zeminy hr. 1000 mm
- vegetačný kryt – zatrávnenie.

Rekultiváciu IV. etapy NNO je možné podľa potrieb prevádzkovateľa realizovať ako celok, alebo po častiach, tak aby sa zabezpečilo začlenenie skládky do okolitej krajiny, pričom budú dodržané všetky opatrenia na obmedzenie negatívneho vplyvu na životné prostredie s cieľom zvýšenia ekologickej stability územia.



Po ukončení činnosti skládkovania nie nebezpečných odpadov v riešenej IV. etape skládky NNO, jej uzatvorení a zrekultivovaní sa monitorovanie skládky odpadov bude vykonávať v súlade s podmienkami platného integrovaného povolenia.

Monitorovanie sa bude vykonávať v stanovenom rozsahu a stanovenej dobe od vydania potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov. Každoročne bude vypracované zhodnotenie monitoringu a na základe jeho výsledkov a záverov, v prípade potreby budú navrhnuté opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov, prípadne navrhnuté doplnenie alebo zúženie rozsahu monitoringu.

Vplyv Skládky odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota na životné prostredie bol posúdený pod názvom „Livinské Opatovce – Chudá Lehota skládka 3. stavebnej triedy“ podľa vtedy platného zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Záverečné stanovisko bolo vydané Ministerstvom životného prostredia SR (ďalej len MŽP SR) pod číslom 4014/1995-4.2. dňa 23.01.1997 – Príloha č. 1a.

Pre „II. etapu skládky NO“ bolo vykonané zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o posudzovaní vplyvov) a MŽP SR vydalo rozhodnutie zo zisťovacieho konania pod číslom: 3753/2016-3.4/at zo dňa 07.03.2016, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní - Príloha č. 1b.

Pre „Úpravu odpadov pred skládkovaním bolo vykonané zisťovacie konanie“ podľa zákona o posudzovaní a MŽP SR vydalo rozhodnutie zo zisťovacieho konania pod číslom: 3873/2021-1.7/mo zo dňa 27.01.2021, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní – Príloha č. 1c.

Pre Skládku odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota je vydané konečné rozhodnutie o pokračovaní činnosti prevádzkovania skládky odpadov „Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota“ podľa § 114c ods. 1 písm. b) zákona o odpadoch, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Stále pracovisko Nitra, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, pod č.: 7315-31835/2019/Rum/370300104/KP dňa 09.09.2019 – Príloha č. 3e.

Pre navrhovanú zmenu činnosti sa bude vyžadovať súhlas na uzavretie skládky odpadov alebo jej časti, vykonanie jej rekultivácie a jej následné monitorovanie podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod. 5 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Potreba realizácie zmeny navrhovanej činnosti vychádza z požiadaviek legislatívy, konkrétne § 26 ods. 8 až 10 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a súčasne § 19 ods. 3 a 4 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktoré ukladajú prevádzkovateľovi skládky odpadov povinnosť najneskôr do šiestich mesiacov odo dňa naplnenia

kapacity skládky odpadov požiadať o udelenie súhlasu na uzavretie skládky odpadov, vykonanie jej rekultivácie a následne povinnosť ukončiť rekultiváciu najneskôr v posledný deň lehoty uvedenej v príslušnom povolení. Technické a technologické riešenie zmeny navrhovanej činnosti je v súlade s vyhláškou o skládkovaní odpadov.

Zo zhodnotenia predpokladaných jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad výsledného negatívneho vplyvu realizácie zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti súčasnému stavu, práve naopak predpokladá sa priamy pozitívny vplyv zabezpečením ochrany pred negatívnymi účinkami odpadov uložených v skládke odpadov.

Nakoľko sa nejedná o novú činnosť v danom území, ale iba o zmenu už jestvujúcej činnosti skládkovania nie nebezpečných odpadov na riadenej a bezproblémovej skládke odpadov, tak aby sa zabezpečili požiadavky legislatívy na jej uzavretie a rekultiváciu, ktoré sú záväzné pre prevádzkovateľov skládok navrhujeme ukončiť proces posudzovania v štádiu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.



VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota bola posúdená pod názvom „Livinské Opatovce – Chudá Lehota skládka 3 stavebnej triedy“ podľa vtedy platného zákona č. 127/1994 Z. z. Záverečné stanovisko bolo vydané MŽP SR pod číslom 4014/1995-4.2. dňa 23.01.1997 - Príloha č.1a

Pre zmenu navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, II. etapa skládky na nebezpečný odpad“ bolo podľa zákona č. 24/2006 Z. z. vydané rozhodnutie MŽP SR zo zisťovacieho konania pod číslom: 3753/2016-3.4/at zo dňa 07.03.2016 - Príloha č. 1b

Pre zmenu navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, Úprava odpadov pred skládkovaním“ bolo podľa zákona č. 24/2006 Z. z. vydané rozhodnutie MŽP SR zo zisťovacieho konania pod číslom: 3873/2021-1.7/mo zo dňa 27.01.2021 - Príloha č. 1c

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

a) Situácia širších vzťahov

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

a) Situácia IV. etapy NNO

b) Situácia rekultivácie IV. etapy NNO

c) Vzorové rezy a detaily rekultivácie IV. etapy NNO

d) Stavebné povolenie

e) Konečné rozhodnutie o pokračovaní činnosti prevádzkovania skládky odpadov

VII. Dátum spracovania

Dokumentácia bola spracovaná dňa 27.01.2025.



VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Tomáš Tomajko
Marius Pedersen, a.s.
Opatovská 1735
911 01 Trenčín

tel.: +421 (0) 32 743 75 43
mobil: +421 (0) 902 999 411
email: tomajko.t@mariuspetersen.sk

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....
Ing. Slavomír Faško
konateľ

.....
Ing. Juraj Jakeš
konateľ





ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Pre spracovanie oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti boli použité nasledovné materiály:

- [1] Livinské Opatovce – Chudá Lehota, Skládka odpadov, Skládka NNO, IV. etapa, dokumentácia na stavebné povolenie; DEPONIA SYSTEM s.r.o., Holíčska 13, 581 05 Bratislava, November 2011
- [2] Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie Livinské Opatovce – Chudá Lehota skládka odpadov 3. stavebnej triedy, DEPONIA SYSTEM s.r.o., Koceľova 15, 821 08 Bratislava, Júl 1996
- [3] Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota II. etapa skládky na nebezpečný odpad; Marius Pedersen, a.s., Január 2016
- [4] Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota, Úprava odpadov pred skládkovaním; Marius Pedersen, a.s., August 2020
- [5] Prevádzkový poriadok Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota; Marius Pedersen, a.s., Máj 2024
- [6] Plán preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup pri ich úniku Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota; Marius Pedersen, a.s., Apríl 2021
- [7] Záverečná správa inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu Livinské Opatovce - Chudá Lehota , skládka odpadov 3. st. triedy; GEOPOL , RNDr. M. Dobiš, Marec 1997
- [8] Záverečná správa z doplnkového prieskumu životného prostredia - AQUA-GEO, stanovenie koeficientu filtrácie podložných zemín; AQUA-GEO, s.r.o., Škultétyho 4, 831 03 Bratislava, RNDr. Martin Žitňan, Október 2011
- [9] Správa o monitorovaní skládkového plynu na skládke odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota za rok 2023; MAEN spol. s r.o., Nábrežná 3, 911 01 Trenčín, Január 2024
- [10] Skládka odpadov Livinské Opatovce – Chudá Lehota – monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd rok 2024; AQUA-GEO, s.r.o., Škultétyho 4, 831 03 Bratislava, December 2024
- [11] Územný plán VÚC Trenčianskeho kraja; Zmeny a doplnky č. 3; AŽ PROJEKT s.r.o., Toplianska 28, 821 07 Bratislava, November 2018
- [12] Územný plán obce Chudá Lehota, Zmeny a doplnky č. 2; Ing. arch. Anton Supuka, LANDURBIA, Na Graniari 22, 974 01 Banská Bystrica, Apríl 2019



- [13] Program rozvoja obce Livinské Opatovce (2024-2031); Obec Livinské Opatovce, December 2023
- [14] Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja k roku 2002; Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, Centrum zložiek životného prostredia Žilina, Stredisko Považská Bystrica
- [15] internetový zdroj: <https://sk.mapy.cz/>
- [16] internetový zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>
- [17] internetový zdroj: <https://geo.enviroportal.sk/atlassr/>
- [18] Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [19] Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [20] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- [21] Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- [22] Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [23] Vyhlášky MŽP SR č. 254/2023 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia