

ENVI – GEOS Nitra s.r.o.,

Korytovská 20, 951 41 Lužianky

Žiadosť

o vydanie zmeny povolenia prevádzky podľa zákona o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

Pre prevádzku :

ROZŠÍRENIE SKLÁDKY ODPADOV RIŠŇOVCE – RUMANOVÁ

Vypracovaná podľa zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení pre prevádzku uvedenú pod kategóriou priemyselných činností 5. Nakladanie s odpadmi – 5.4. Skládky odpadov, ktoré môžu prijať viac ako 10 t denne alebo majú celkovú kapacitu väčšiu ako 25 000 t, s výnimkou skládok odpadov na inertné odpady.

Jún 2010

Obsah:

A Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

- 1 Základné informácie
- 2 Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci integrovaného povolenia žiada
- 3 Informácie o povoľovanej prevádzke
- 4 Ďalšie informácie o prevádzke
- 5 Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky
- 6 Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia
- 7 Utajované a dôverné údaje

B Údaje o prevádzke a jej umiestnení

- 1 Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb
- 2 Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého závodu
- 3 Opis prevádzky
- 4 Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly
- 5 Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky

C Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

- 1 Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú
 - 1.1 Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok
 - 1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely
 - 1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely
- 2 Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú
 - 2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov
 - 2.2 Medziprodukty
- 3 Energie v prevádzke používané alebo vyrábané
 - 3.1 Vstupy energie a palív
 - 3.2 Vlastná výroba energií z palív
 - 3.3 Opis všetkých spotrebičov energií
 - 3.4 Využitie energií
 - 3.5 Merná spotreba energie

D Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

- 1 Znečisťovanie ovzdušia
 - 1.1 Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok a spôsob zachytávania emisií
 - 1.2 Zoznam miest vypúšťania emisií do ovzdušia pre jednotlivé zdroje emisií
- 2 Znečisťovanie povrchových vôd
 - 2.1 Recipienty odpadových vôd
 - 2.2. Produkované odpadové vody
 - 2.2.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd
 - 2.2.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd
 - 2.3 Odpadové vody preberané od iných pôvodcov
 - 2.3.1 Zoznam preberaných odpadových vôd
 - 2.3.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia preberaných odpadových vôd
 - 2.4 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd
 - 2.5 Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém
 - 2.6 Odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

- 2.6.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie
- 2.6.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie
- 2.6.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie
- 3 Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd
 - 3.1 Znečisťovanie podzemných vôd
 - 3.1.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd
 - 3.1.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd
 - 3.1.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do podzemných vôd (pôdy)
 - 3.1.4 Vplyv vypúšťania na pôdu a pôdou viazaný ekosystém
 - 3.2 Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach
 - 3.2.1 Zoznam materiálov aplikovaných do pôdy
 - 3.2.2 Zoznam ukazovateľov znečisťovania pôdy
 - 3.2.3 Vplyv aplikovaných materiálov na pôdu a pôdou viazaný ekosystém
- 3.3 Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky
- 4 Nakladanie s odpadmi
 - 4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov
 - 4.2 Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov
- 5 Zdroje hluku
- 6 Vibrácie

E Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

- 1 Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia
 - 1.1 Mapa lokality a širšie vzťahy
- 2 Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia
- 3 Staré záťaže, realizované i plánované nápravné opatrenia

F Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.

- 1 Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)
- 2 Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)

G Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

- 1 Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov
- 2 Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

H Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

- 1 Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia
- 2 Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

I Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

- 1 Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou
- 2 Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšími dostupnými technikami
- 2.1 Znečisťovanie ovzdušia
- 2.2 Znečisťovanie vody a pôdy

J Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

- 1 Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok
- 2 Opatrenia na hospodárne využitie energie
- 3 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov
- 4 Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky
- 5 Opatrenia systému environmentálneho manažmentu
- 6 Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia
- 7 Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok)

K Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a opatrení na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu

L Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

M Návrh podmienok povolenia

- 1 Podrobnosti o opatreniach a technických zariadeniach na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke
- 2 Určenie emisných limitov
- 3 Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník
- 4 Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie
- 5 Podmienky hospodárenia s energiami
- 6 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov
- 7 Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania
- 8 Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky
- 9 Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému
- 10 Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

N **Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv**

O **Prehlásenie**

P **Prílohy k žiadosti:**

- 1 Údaje s označením „utajované a dôverné“
- 2 Ďalšie doklady
- 3 Zoznam použitých skratiek a značiek

A Údaje identifikujúce prevádzkovateľa**A1. Základné informácie**

| | | | | |
|-------|--|---|------------|---|
| A1.1 | Názov prevádzkovateľa | ENVI – GEOS Nitra, s.r.o. | | |
| A1.2 | Právna forma | spoločnosť s ručením obmedzeným | | |
| A1.3 | Druh žiadosti | Jestvujúca prevádzka podľa § 29 ods. 1 zákona o IPKZ | | |
| | | Nová prevádzka podľa § 29 ods. 3 zákona o IPKZ | | |
| | | Nová prevádzka podľa § 29 ods. 4 zákona o IPKZ | | |
| | | Zmena vydaného integrovaného povolenia podľa § 8 ods. 7 zákona o IPKZ | | X |
| A1.4 | Adresa sídla prevádzkovateľa | Korytovská 20, 951 41 Lužianky | | |
| A1.5 | Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej) | Neliši sa. | | |
| A1.6 | www adresa | www.envigeos.sk | | |
| A1.7 | Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti | Doc. Ing. Štefan Sklenár CSc., konateľ 0903 464 337 Tel/fax : 037 / 7723 050, sklenar@envigeos.sk | | |
| A1.8 | IČO | 31 434 347 | | |
| A1.9 | Kód OKEČ (NACE), NOSE-P | OKEČ 90.02, NOSE 109.06 | | |
| A1.10 | Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie | Výpis z obchodného registra | Príloha č. | - |
| A1.11 | Splnomocnená kontaktná osoba | Mgr. Alena Halatková, 0903 / 451 258, halatkova@envigeos.sk | | |
| A1.12 | Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti | DEPONIA SYSTEM s.r.o. , Ing. Bohuslav Katrenčík, č. osvedčenia : 11/102/2004-6, Koceľova 15, 821 08 Bratislava, tel / fax : 02/5542 2021, email : deponia@deponia .sk | | |

A2. Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny integrovaného povolenia žiada

| | |
|------|---|
| 2.1 | Povolenie stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia a jeho užívanie (skládka odpadov) - § 8 ods. 2 písm. a) bod 1. zákona o IPKZ |
| 2.2 | Určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania - § 8 ods. 2 písm. a) bod 7. zákona o IPKZ |
| 2.3 | Súhlas o povolenie uskutočniť, zmeniť alebo odstrániť vodnú stavbu § 8 ods. 2 písm. b) bod 2. zákona o IPKZ |
| 2.4 | Súhlas na uskutočnenie stavby, ktorá môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd - § 8 ods. 2 písm. b) bod 3. zákona o IPKZ |
| 2.5 | Vydanie vyjadrenia k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov - § 8 ods. 2 písm. b) bod 4. zákona o IPKZ |
| 2.6 | Konanie o povolenie na odber podzemných vôd - § 8 ods. 2 písm. b) bod 5. zákona o IPKZ |
| 2.7 | Konanie o povolení na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd – § 8 ods. 2 písm. b) bod 6. zákona o IPKZ |
| 2.8 | Udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov - „Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová“ skládka na nie nebezpečný odpad - § 8 ods. 2 písm. c) bod 1. zákona o IPKZ |
| 2.9 | Konanie o udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, na ktoré nebol daný súhlas podľa predchádzajúcich konaní - § 8 ods. 2 písm. c) bod 8. zákona o IPKZ |
| 2.10 | Posudzovanie návrhu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi - § 8 ods. 2 písm. f) bod 4. zákona o IPKZ |
| 2.11 | Vydanie vyjadrenia k vydaniu stavebného povolenia - § 8 ods. 2 písm. h) bod 1. zákona o IPKZ |
| 2.12 | Povolenie stavby „„Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová“““ - § 8 ods. 3 zákona o IPKZ |

A3. Informácie o povoľovanej prevádzke

| | | |
|------|-----------------------|--|
| A3.1 | Názov prevádzky | Pôvodný názov prevádzky : Skládka TKO Rišňovce – I., II. a III. etapa Nový názov prevádzky : Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová |
| A3.2 | Adresa prevádzky | Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| A3.3 | Umiestnenie prevádzky | Skládka sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, |

| | | |
|-------|--|---|
| | | katastrálnom území obcí Rišňovce a Rumanová v lokalite Tomán – Slopý, cca 2 km od obce Rišňovce a cca 1,5 km od obce Rumanová. Skládkové teleso sa nachádza v miernej terénnej vyvýšenine juhovýchodným smerom od pôvodného telesa skládky odpadov, ktorej prevádzkovanie bolo ukončené. Prístup na skládku je odbočením zo štátnej cesty III. tr. Rišňovce – Rumanová na prístupovú panelovú komunikáciu dlhú cca 800 m. Vstup na prístupovú komunikáciu k areálu skládky zo štátnej cesty je prehradený rampou. |
| A3.4 | Počet zamestnancov | 2 |
| A3.5 | Dátum začatia a predpokladaného ukončenia činnosti prevádzky | Skládka bola prevádzkovaná od roku 1998 v rozsahu I., II. a II. etapy. Ukončenie prevádzky tejto časti bolo: 15. 07. 2009 Rozšírenie skládky v rozsahu I. etapy (kazety) – predpoklad začiatku prevádzky je 10.2010. I. etapa 177 250 m ³ (životnosť 8,5 roka) z toho I. et. 1. časť 95 800 m ³ (4,6 roka) z toho I. et. 2. časť 81 450 m ³ (3,9 roka) II. etapa 168 330 m ³ (8,1 roka) III. etapa 139 740 m ³ (6,7 roka) Prevádzkovať rozšírenie skládkovacích plôch sa predpokladá 23 rokov. Predpoklad ukončenia prevádzky skládky sa uvažuje v roku 2034. |
| A3.6 | Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ | 5.4 |
| A3.7 | Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii (podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ) | viac ako 10 t/deň, kapacita väčšia ako 25000 t |
| A3.8 | Projektovaná hodnota vyššie uvedeného rozhodovacieho parametra | Celková kapacita skládky 485 320 m ³ (582 384 t pri 1,2 t/m ³) Z toho : I. etapa 177 250 m ³ (životnosť 8,5 roka) z toho I. et. 1. časť 95 800 m ³ (4,6 roka) z toho I. et. 2. časť 81 450 m ³ (3,9 roka) - II. etapa 168 330 m ³ (8,1 roka) - III. etapa 139 740 m ³ (6,7 roka) Životnosť skládky sa predpokladá 23 rokov pri uvažovaní zneškodnenia 25000 t za rok (20 833 m ³). |
| A3.9 | Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba (hod.) | Min. 25 tis. t.rok ⁻¹ cca 2 000 hod.rok ⁻¹ Skládka má jednozmennú prevádzku s pracovnou dobou – pondelok až piatok v čase : od 7 ⁰⁰ – 16 ⁰⁰ hod. Odpad je možné ukladať na skládku aj mimo prevádzkovej doby avšak len po predchádzajúcej dohode a so súhlasom prevádzkovateľa (vedúceho skládky alebo inej oprávnenej osoby prevádzkovateľa). |
| A3.10 | Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 2 a 3 zák. č. 223/2001 | D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme |
| A3.11 | Kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 338/2009 Z.z. | Skládka nie je zaradená medzi veľké ani stredné zdroje znečisťovania a je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia. |
| A3.12 | Trieda skládky odpadov | Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný. |

A4. Ďalšie informácie o prevádzke

| | | | | | | | |
|------|---|----------------|---|-----|---|--------------------------------|----|
| A4.1 | Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie | Nie | | | - | Áno | x |
| | | Práve prebieha | | | | Príloha č. | 5. |
| A4.2 | Cezhraničné vplyvy | Nie | x | Áno | - | Odkaz na opis ďalej v žiadosti | - |

A5. Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky

| | | | |
|------|--|---|--|
| A5.1 | Územné rozhodnutie | Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania | Územné rozhodnutie na stavbu „Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová“ vydané stavebným úradom obce Rišňovce dňa 26.3.2008 č.j. 65/2008-02-Žá právoplatné od 16.4.2008. |
| A5.2 | Stavebné povolenie | Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania | Pre stavbu „Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce – Rumanová“, je predmetom zmeny integrovaného povolenia. |
| A5.3 | Kolaudačné rozhodnutie | Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania | - |
| A5.4 | Druh, účel a miesto stavby | <p>Charakter stavby - ostatné inžinierske stavby - skládka odpadu (podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov), Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (podľa vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v platnom znení).</p> <p>Účel stavby : rozšírenie prevádzkovej skládky odpadov o nové priestory a zariadenia slúžiace k zneškodňovaniu odpadov skládkovaním (činnosť D1), výstavbou skládkovacích plôch v rozsahu podľa nového územného rozhodnutia. Predložená PD – je upravená v súlade s platnými legislatívnymi predpismi pre prípravu, výstavbu a prevádzku zariadení na zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov skládkovaním. Pre postupné rozširovanie skládkovacích plôch je uvažované stavbu budovať a prevádzkovať v troch etapách – I., II. a III. etapa.</p> | |
| A5.5 | Parcelné čísla pozemkov prevádzky skládky (podľa IPKZ) s uvedením vlastníckych práv podľa katastra nehnuteľností | <p>- parc. č. 2314/19 k.ú. Rumanová vo vlastníctve Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela r. Kyačková, Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor (staveb. pozemok) <i>Pozn.: podľa výpisu z listu vlastníctva č. LV 1203.</i></p> <p>- parc.č. 1033/42 k.ú. Rišňovce LV č. 1000 vo vlastníctve Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava</p> <p>- parc.č. 1033/43 - k.ú. Rišňovce LV č. 1081 vo vlastníctve: Šindlerová Helena, r. Vulganová, Novomeského 69, 949 01 Nitra; Kaláb Martin r. Kaláb, Ing., Jaseňová 11, Bratislava 811 04; Dobriková Viera r. Šindlerová, ul. A. Hlinku 29/6, 971 01 Prievidza-zomrela, právoplatný dedič: JUDr. Dobrík Ľubomír, Hečkova 52, 972 01 Bojnice; AGRODRUŽSTVO Rišňovce, družstvo, 951 21 Rišňovce č. 193; Šindler Ivan, 949 01 Nitra, Jedlíkova č. 13; Kollarova Helena r. Šindlerová, Beethovenova č. 18, 949 01 Nitra; Šindlerová Mária, 951 21 Rišňovce č. 404.</p> <p>- parc. č. 2314/12 k.ú. Rumanová LV č. 574 vo vlastníctve Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava</p> | |

| | | |
|------|--|--|
| A5.6 | Parcelné čísla stavebného pozemku a susedných pozemkov stavby s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom | <p>- 2314/19 k.ú. Rumanová, LV č. 1203 vo vlastníctve Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela r. Kyačková, Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor (nájomná zmluva medzi Sklenár Štefan Ing. CSc., Sklenárová Daniela a ENVI-GEOS Nitra, s.r.o.)</p> <p>- 2314/21 - Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela r. Kyačková, Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor,</p> <p>- 2314/9 - ÖSZI Jozef, Ing., Stavbárov 2749/2, Komárno, PSČ 945 01</p> <p>- 1033/20- Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava,</p> <p>- 2316 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava,</p> <p>- 2314/12 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava</p> <p>Susedné parcely starého areálu skládky: 1033/20- Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava; 1033/43 - k.ú. Rišňovce LV č. 1081 vo vlastníctve: Šindlerová Helena, r. Vulganová, Novomeského 69, 949 01 Nitra; Kaláb Martin r. Kaláb, Ing., Jaseňová 11, Bratislava 811 04; Dobriková Viera r. Šindlerová, ul. A. Hlinku 29/6, 971 01 Prievidza-zomrela, právoplatný dedič: JUDr. Dobrik Ľubomír, Hečkova 52, 972 01 Bojnice; AGRODRUŽSTVO Rišňovce, družstvo, 951 21 Rišňovce č. 193; Šindler Ivan, 949 01 Nitra, Jedlikova č. 13; Kollarova Helena r. Šindlerová, Beethovenova č. 18, 949 01 Nitra; Šindlerová Mária, 951 21 Rišňovce č. 404; 1044/1- Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava; 1044/2- Šindlerová Helena, r. Vulganová, Novomeského 69, 949 01 Nitra; Kaláb Martin r. Kaláb, Ing., Jaseňová 11, Bratislava 811 04; Dobriková Viera r. Šindlerová, ul. A. Hlinku 29/6, 971 01 Prievidza-zomrela, právoplatný dedič: JUDr. Dobrik Ľubomír, Hečkova 52, 972 01 Bojnice; AGRODRUŽSTVO Rišňovce, družstvo, 951 21 Rišňovce č. 193; Šindler Ivan, 949 01 Nitra, Jedlikova č. 13; Kollarova Helena r. Šindlerová, Beethovenova č. 18, 949 01 Nitra; Šindlerová Mária, 951 21 Rišňovce č. 404; 2314/11 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava; 2314/18 - ÖSZI Jozef, Ing., Stavbárov 2749/2, Komárno, PSČ 945 01; 2314/19 - Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela r. Kyačková, Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor; 2314/21 - Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela r. Kyačková, Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor; 2316 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava; 2317 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava.</p> <p>Susedné parcely nového areálu skládky: 1033/20- Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava; 2314/9 - ÖSZI Jozef, Ing., Stavbárov 2749/2, Komárno, PSČ 945 01; 2314/12 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava; 2314/21 - Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela r. Kyačková, Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor; 2316 - Slovenský pozemkový fond, Budková 36, 811 04 Bratislava.</p> <p>Parcely v k.ú. Rišňovce č.: 1033/20, 1044/1, 1044/2, 1033/42, 1033/43.</p> <p>Parcely v k.ú. Rumanová č. 2314/9, 2314/11, 2314/12, 2314/18, 2314/19, 2314/21, 2316, 2317</p> |
| A5.7 | Meno, priezvisko a adresa projektanta | DEPONIA SYSTEM s.r.o., Koceľova 15, 821 08 Bratislava Zodpovedný projektant : Ing. Miloslav Pešek Zodpovedný projektant za elektročasť: p. Imrich Benc, Drozdí chodník 5, 949 01 Nitra |

| | | |
|-------|---|---|
| A5.8 | Členenie povolenej stavby na stavebné objekty- | Zo stavebných objektov pôvodnej skládky odpadov sa budú pre ďalšiu prevádzku využívať nasledovné objekty, ktoré sú vybudované a boli využívané v pri prevádzkovaní pôvodnej skládky odpadov : SO – 02 Prístupová cesta na skládku a vstupná brána |
| A5.9 | Členenie povoľovanej stavby na stavebné objekty | Stavba „Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce – Rumanová“ v objektovej skladbe podľa územného rozhodnutia : SO - 01 Zobratie ornice a likvidácia porastov SO - 04 Nádrž na priesakové kvapaliny SO - 05 Drenáž priesakových kvapalín a vnútroareálová kanalizácia SO - 06 Oplotenie areálu skládky SO - 07 Mostová váha SO - 08 Administratívna budova SO - 09 Objekt čistenia techniky, lapač ropných látok a žumpa SO - 10 Vnútroareálová komunikácia a spevnené plochy SO - 11 NN prípojka el. energie a vonkajšie osvetlenie SO - 12 Monitorovacie vrty a vodovod pre úžitkovú vodu SO - 13 Teleso skládky na nie nebezpečný odpad SO - 14 Rekultivácia rozšírenej skládky na nie nebezpečný odpad SO - 15 Sadové úpravy a výsadba |
| A5.10 | Členenie povoľovanej stavby na prevádzkové súbory | PS – 01 Mostová váha PS – 02 Recirkulácia priesakových kvapalín |

A6. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

| | | | | | |
|------|--|---|---|------------|---|
| A6.1 | Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia | Pôvodný názov prevádzky : Skládka TKO Rišňovce – I., II. a III. etapa Nový názov prevádzky : Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová | | | |
| A6.2 | Číslo platného integrovaného povolenia | č. 3716-31761/2007/Raf/373190107 zo dňa 01.10.2007, zmena integrovaného povolenia č. 663-548/2008/Raf/373190107-Z1 zo dňa 09.01.2008 a 10415-42541/2008/Raf/373190107/Z4 zo dňa 18.12.2008 | | | |
| A6.3 | Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia | Nie | - | Áno | x |
| | | Práve prebieha | - | Príloha č. | - |

| | | |
|------|--|---|
| A6.4 | Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia | <p>Dôvodom žiadosti o zmenu integrovaného povolenia je výstavba nových skládkovacích plôch a stavebných objektov v blízkosti pôvodnej skládky, kde bolo zneškodňovanie odpadov ukončené. Súčasne sa čiastočne využije vybudovaná infraštruktúra pôvodnej prevádzky zariadenia t.j. – prístupová cesta, oplotenie pôvodného areálu, odvodňovacie rigoly. Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie uvedenej stavby je v súlade s vydaným a právoplatným územným rozhodnutím.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vydanie vyjadrenia k vydaniu stavebného povolenia a povolenie stavby „Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová“. 2. Povolenie malého zdroja znečisťovania ovzdušia a jeho užívanie. 3. Určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania. 4. Súhlas na uskutočnenie stavby, ktorá môže ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd, vydanie vyjadrenia k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov. 5. Konanie o povolenie na odber povrchových a podzemných vôd. 6. Konanie o povolení na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd. 7. Udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1 – Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová 8. Konanie na udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy a posudzovanie návrhu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. |
|------|--|---|

A7. Utajované a dôverné údaje

| P. č. | Označenie príslušného bodu žiadosti | Utajovaný/dôverný údaj | Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný/dôverný |
|-------|-------------------------------------|------------------------|---|
| A7.1 | žiadny | žiadny | žiadny |

B. Údaje o prevádzke a jej umiestnení

B1. Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

| P. č. | Opis prevádzky |
|-------|---|
| B.1 | <p>Stručný popis jestvujúcej prevádzky :</p> <p>Záujmové územie sa nachádza v okrese Nitra, medzi obcami Rišňovce a Rumanová na hranici katastrov týchto obcí (cca 2,0 km juhozápadne od obce Rišňovce a 1,5 km od obce Rumanová). Nové skládkovacie priestory sú navrhované v lokalite situovanej juhovýchodne od areálu existujúcej skládky odpadov.</p> <p>Prevádzka pôvodnej skládky v rozsahu I. etapy bola uvedená do činnosti v roku 1998 a predstavovali skládkovacie priestory o objeme 13 600 m³, vybudovanie záchytného rigolu a monitoring zariadenia. V roku 2000 boli vybudované rozšírené skládkovacie priestory II. a III. etapy skládky, čím sa zvýšil objem skládkovacích priestorov na 41 000 m³.</p> <p>Pôvodná skládka sa nachádza v prirodzenej terénnej depresii a okolie skládky tvorí poľnohospodársky využívaná pôda, terénne depresie zabezpečujúce prirodzený odtok povrchových vôd z územia a povrchové toky. V blízkosti záujmového územia vedie prirodzený biokoridor na hranici katastrálnych území obcí Rišňovce a Rumanová. V blízkosti lokality sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, podzemných a minerálnych vôd, v bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadny povrchový tok s trvalým prietokom.</p> <p>Pôvodnú prevádzku tvorili objekty – prevádzkový objekt, príručný plechový sklad, mostová váha, spevnená plocha, prístupová cesta, vnútroareálové komunikácie, záchytné priekopy, oplotenie so vstupnou bránou, informačná tabuľa, skládkovacie priestory I., II. a III. etapy, drenážny systém skládky, nádrž priesakových kvapalín a monitorovací systém podzemných vôd.</p> <p>Pôvodné skládkovacie plochy boli vybudované ako zaizolované fóliou PEHD hr. 1,5 mm, minerálnym tesnením v rozsahu II. a III. etapy, ochrannou vrstvou piesku a geotextílie, drenážnou štrkovou vrstvou hr. 0,3 m a zbernými drenážnymi potrubiami priesakových vôd, ktoré boli ukončené v akumulačnej</p> |

nádrži. Riešenie tesniacich vrstiev skládkovacích plôch nevyhovovalo v celom rozsahu platným legislatívnym predpisom pre realizáciu tesniacich vrstiev skládok nie nebezpečných odpadov a z týchto dôvodov bolo prevádzkovanie v pôvodnej skládke ukončené k 15.07. 2009.

Stručný popis a účel povoľovanej stavby:

Predmetom projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie stavby „Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová je výstavba nových skládkovacích plôch prevádzkovej skládky odpadov v k.ú. obcí Rišňovce a Rumanová. Projekt pre stavebné povolenie stavby rieši návrh a podmienky realizácie stavebných objektov skládkovacích plôch rozšírenia skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, s naviazaním na vybudovaný prístup do areálu zariadenia a dobudovanie nových stavebných objektov tak, aby sa zabezpečil požadovaný štandard prevádzky zariadenia, prevádzková bezpečnosť a spoľahlivosť pre vykonávanie zneškodňovania nie nebezpečných odpadov skládkovaním.

Podľa vykonaných inžiniersko-geologických prieskumných prác v rozsahu výstavby podložia skládky pre rozšírenie skládkovacích plôch, podložie nevyhovuje svojimi tesniacimi vlastnosťami v celom rozsahu požiadavkám na prirodzenú tesniacu bariéru. Prieskumné práce preukázali vyššiu priepustnosť podložia lokálne, ale aj možnosť využiť niektoré miestne zeminy pre realizáciu minerálneho tesnenia s vhodnými parametrami pre skládku nie nebezpečných odpadov. Podzemná voda v rozsahu prieskumných prác pre budovanie skládkovacích plôch nebola zistená.

Prieskumom boli overené nasledovné typy zemín

- Pôdny horizont : 0,2 – 1,0m – tmavohnedá hlina s vysokým podielom humusu, (podľa STN 73 30 50), pôda je 1. triedy ťažiteľnosti. Pôda sa odstráni skrávkou- 0,2m (pre poľnohospodárske účely, odkopom na medziskládku, použitie na spätnú rekultiváciu v rámci stavby, respektíve rekultiváciu skládky.

- Sprašové hliny kvartérneho veku :

na povrchu, pod pôdnym horizontom sa nachádza takmer súvislá vrstva spraší a sprašových hĺn kvartérneho veku. Ich hrúbka v širšom území dosahuje mocnosť 3-5m, no na strmších svahoch je jej mocnosť redukovaná z cca 10,0m na 2,0 – 2,5 m , na niektorých miestach takmer úplne chýba .

- Neogenné piesky : piesky s prímiesou jemnozrnnej zeminy až hlinité piesky, značne priepustné, podliehajú vodnej erózii – 1. trieda ťažiteľnosti. Vrstva pieskov pravdepodobne neogenného veku bola overená v spodnej časti lokality (až cca 10,8m – RSM-4) , smerom do svahu sa piesky strácajú, (v RSI-3 už sa nevyskytujú)

- Neogénne íly vulkanského súvrstvia : vo vrchných častiach lokality sú overené priamo pod sprašovými hlinami v hĺbke cca 5,0 – 10,0 m p.t.; v dolnej časti , pod pieskami sú od hĺbky 6-12m.. Jedna sa o íly s vysokou plasticitou, miestami strednou plasticitou piesčitých ílov – sú doporučované pre výstavbu minerálneho tesnenia, trieda ťažiteľnosti 3.

- Vložky neogénnych štrkov boli zistené v polohe neogénnych volk. ílov, (RS-3 viaceré šošovky s hrúbkou až 0,5m).

Pre realizáciu min. tesnenia boli vykonané technologické skúšky zamerané na zhutniteľnosť a priepustnosť jednotlivých typov zemín (výsledky vid' doplnok k záverečnej správe IG prieskumu, júl 2009, GEOTRANS Prešov sro, RNDr. Grech Ján).

Pri skúškach boli stanovené pre jednotlivé typy ílov koeficienty priepustnosti. Pri realizácii doplnkového prieskumu boli overené dosiahnuté hodnoty v rozmedzí $k_f = 4,51 \cdot 10^{-11}$ až $9,68,1 \cdot 10^{-10} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Pred realizáciou sa stanoví technologický postup a podmienky budovania vrstvy minerálneho tesnenia (stanoviť technológiu spracovania a použiteľnosť jednotlivých typov ílov, prípadne ich miešanie, objemové hmotnosti a vlhkosť, pre dosiahnutie požadovaných parametrov zhutniteľnosti a priepustnosti min. tesnenia) .

Podzemné vody – súvislý zvodnelý horizont, sa podľa doplnkového geologického prieskumu nachádzajú v miestnych zvodnených piesčitých vrstvách v hĺbkach viac ako 12 - 15m p. t.

Prieskumom boli preukázané viaceré zvodnené šošovky v strednej časti svahu (sonda RSI-3). Ide o vodou nasýtené priepustnejšie vrstvy o mocnosti cca 10,0cm ojedinele viac.

Smer prúdenia podzemných vôd riešiteľ IG prieskumu predpokladá podobne ako je povrchový spád z juhovýchodu na severozápad. Na základe uvedeného sa doplnkové monitorovacie vrty navrhli pod skládkou na okraji areálu zo severozápadu, tieto dva sa po overení funkčnosti stanú hlavnými monitorovacími miestami podzemných vôd. Pre monitorovanie kvality podzemných vôd budú slúžiť monitorovacie vrty RSM-4 (vybudovaný) a RSM-5 (bude vybudovaný).

Nad celým budúcim staveniskom sa osadí referenčný monitorovací vrt RSM – 0 do takej hĺbky aby bola spoľahlivo dosiahnutá hladina spodnej vody (viac ako 30m). Tento vrt bude slúžiť ako fónový tak pre pôvodné skládkovacie plochy ako aj pre nové, ktoré sú predmetom výstavby.

Pre monitoring novovybudovanej skládky budú slúžiť vrty: RSM-4, RSM-5, RSM-0.

Pre monitoring starého telesa skládky budú slúžiť vrty: RSM-1, RSM-4, RSM-0.

Územie výstavby sa v prevažnej časti nachádza na poľnohospodársky využívaných pozemkoch. V rámci predprojektovej prípravy bola dohodnutá realizácia skrávky - zobrať 20 cm vrstvy ornice a jej uloženie

na samostatnú medziskládku pre ďalšie poľnohospodárske využitie.

Vzhľadom na etapovitosť výstavby sa skrývka bude realizovať postupne po etapách výstavby.

Pre realizáciu stavby je potrebné vybudovať vnútroareálovú cestu v rámci areálu starej skládky, na túto cestu sa napojí pokračovanie komunikácie pre dopravu do nových skládkovacích priestorov. Pokračovanie bude vybudované ako spevnená komunikácia na obvodovej hrádzi (súčasť hrádze SO 13).

Uvažovaná výstavba rozšírenia existujúcej skládky v záujmovej lokalite nevyžaduje vykonať zvláštnu prípravu územia pred začiatkom výstavby, rozsah výstavby je uvažovaný len na pozemkoch vyčlenených pre skládku odpadov, ktoré budú oplatené. 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. Existujúci biokoridor na hraniciach katastra obcí sa zachová.

Územie rozšírenia skládky bude rovnako ako existujúci prevádzkovaný areál časti skládky oplatené, so zabezpečeným a kontrolovaným prístupom do lokality výstavby.

Realizácia budovania skládkovacích plôch pozostáva z výstavby kombinovaného tesniaceho systému – minerálne tesnenie hr. 0,5 m s $k_{f \max} < 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ a fólie PEHD hr. 1,5 mm hladkej na dne a jednostranne zdrsnenej na svahoch. Tesniaca fólia je v celom rozsahu monitorovaná trvalo zabudovaným geoelektrickým monitorovacím systémom. Ochranná geotextília musí mať hmotnosť min. 800 g.m^{-2} a CBR min 5,0 kN.

Drenážna vrstva je v celom rozsahu dna zo štrku fr. 16-32 mm, hr. 0,50 m, bez vápenitých prímiesí a na svahoch bude realizovaná umelá drenážna vrstva. Drenážny systém pozostáva z drenážneho potrubia PEHD DN 300 perforovaného v skládke a plného mimo skládky, ktoré je zaústené do šachiet na drenážnom potrubí. Drenážne potrubia sú ukončené preplachovacím potrubím PEHD DN100. Pre každú etapu je realizovaná samostatná vetva perforovaného drenážneho potrubia zaústeného do drenážnej šachty v každej etape. Prvá etapa je rozdelená na dve časti a drenážne potrubie je vybudované len v prvej časti. Po zavezení 1. časti I. etapy sa deliaca hrádzka medzi 1. a 2. časťou položí na dno a drenážne vrstvy sa prepoja zaštrkovaním.

Priesakové vody zo skládkovacích plôch budú gravitačne odtekať zo skládkovacích plôch cez perforované drenážne potrubie v skládkovacích plochách a plné mimo skládky do drenážnej šachty, odkiaľ budú prečerpávané výtlačným potrubím drenáže až do novej vybudovanej akumulácie nádrže. V nádrži je osadené čerpadlo pre recirkuláciu priesakových kvapalín do skládkovacích priestorov, ovládané plavákovými spínačmi od nastavených hladín v akumulácii nádrži.

Recirkulačný rozvod je potrubie PEHD DN80 od čerpadla v novej akumulácii nádrži podpovrchovým rozvodom k jednotlivým postrekovacím hydrantom, vybudovaným v skládkovacích plochách – celkom 3 ks, pre každú etapu je navrhnutý jeden hydrant, osadený v skládkovacích plochách.

Celý areál bude oplatený drôteným poplastovaným pletivom napojeným na existujúce oplatenie areálu pôvodnej skládky, výšky 2,0 m na oceľových stĺpikoch priemernej vzdialenosti 3,0 m od seba. Proti podhrabávaniu je navrhnutá fólia, čiastočne zapustená do zeme. Oplatenie je budované ako trvalé a dočasné. Trvalé oplatenie je navrhnuté vo vzdialenosti 0,5 m od existujúceho porastu na severnej strane a z južnej strany vo vzdialenosti cca 10 m od hranice parcely pre potreby vytvorenia zeleného pásu po obvode skládkovacích plôch. Dočasné oplatenie je navrhnuté pre potreby oddelenia jednotlivých etáp výstavby a postupného rozširovania skládkovacích priestorov. Dočasné oplatenie sa bude budovať podobne ako trvalé len jednotlivé stĺpiky oplatenia sa osadia do pätiiek z automobilových pneumatík vyplnených betónom a osadených do terénu. Pri výstavbe I. etapy – 1. časti sa vybuduje trvalé oplatenie v dĺžke 430 m v rozsahu odhumusovania I. etapy a v smere pokračovania budovania skládkovacích plôch sa vybuduje dočasné oplatenie v dĺžke 117,2 m. Pri výstavbe II. etapy sa vybuduje oplatenie celej lokality trvalým oplatením.

Pozorovanie tvorby skládkových plynov je zabezpečené vybudovaním celkom 25 ks odplynovacích šachiet. Šachty sa budú počas prevádzky postupne nadstavovať súbežne s postupom zavážania skládkového telesa. Postup výstavby odplynovacích sond bude postupne s výstavbou skládkovacích plôch – I. etapa – 1. časť 6 ks, I. etapa – 2. časť 4 ks, II. etapa 8 ks a III. etapa 7 ks.

Po obvode skládkovacích plôch sú navrhnuté obvodové hrádze a terén v celom rozsahu skládkovacích plôch je vyspádovaný od skládkovacích plôch. Zrážkové vody budú odtekať od obvodových hrádzi skládky v smere spádu terénu. V časti medzi pôvodnými a novými skládkovými plochami je vybudovaný funkčný zachytý rigol, ktorý usmerňuje odtok zrážkových vôd do prirodzených odtokových miest v území.

V rámci výstavby sa vykoná zatrávnenie zemných konštrukcií a výsadba zelene po obvode skládky a napojením na existujúcu bariérovú zeleň po obvode skládky. Predovšetkým sa jedná o výsadbu pásu zelene pozdĺž južnej strany skládkovacích plôch v šírke pásu 9,0 m a dĺžky 370 m. Celkom je výsadba navrhnutá v dvoch etážach a to vyššej etáže – stromy 2 rady a nižšej etáže – kríky 3 rady.

Uzatvorenia a rekultivácie skládkovacích priestorov stavby Rozšírenia skládky odpadov je navrhnuté tak, aby tvorili kompaktné teleso od I. až po III. etapu. Návrh je vykonaný v súlade s §34 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a Vyhlášky MŽP SR č. 509/2002 Z.z. Uzatvorenie pozostáva z úpravy

skládkového telesa do tvaru podľa PD, odplynovacej vrstvy, minerálneho tesnenia, umelej drenážnej vrstvy, rekultivačnej vrstvy a zatrávnenia skládkového telesa po rekultivácii. Rozsah podmienok vykonávania monitoringu počas prevádzkovania skládky a po ukončení prevádzky zostávajú v platnosti.

Navrhovaný spôsob výstavby nadväzuje na vybudovaný prístup na lokalitu, prípojku elektrickej energie, pre prevádzku budú využívané vybudované vnútroareálové cesty v rámci pôvodného areálu skládky, prevádzkový mechanizmus - kompaktor, jestvujúce oplatenie pôvodného areálu a odvodňovacie rigoly. Navrhovaný spôsob riešenia umožňuje prevádzkovanie rozšírených skládkových priestorov podľa potreby prevádzkovateľa pri kontinuálnej prevádzke zavážania skládky.

Pre potreby doplnenie prevádzkových objektov je súčasťou stavby povolenie objektu váhy – mostovej nájazdovej rozmerov 7,0 x 3,0 m, ktorá bude osadená v areáli nového prevádzkového dvora na konci spevnenej vnútroareálovej komunikácii skládky. Váživosť váhy je do 30 ton. Pre zabezpečenie potrieb prevádzky je navrhnutá administratívna budova z dvoch obytných kontajnerov. Celkovo pozostáva z prevádzkovej časti – vážnica, kancelária a strážnica a sociálnu časť – WC, umývárka, šatňa. Kontajnery sú navrhované typové rozmerov 2,4 x 6,0 m so štandardnou výbavou, kde sú kompletne vybavené elektroinštaláciou, rozvodom vody a kanalizáciou. Vnútrotný vodovod sa napojí na rozvod vody zo zdroja a kanalizácia sa napojí na žumpu s objemom 10 m³ v areáli prevádzkového dvora. V rámci areálu sa vybuduje nový zdroj vody a vybuduje sa napojenie administratívnej budovy a umývacej rampy na rozvod vody zo zdroja vody.

Pre zabezpečenie očistenia kolies vozidiel privážajúcich odpad bude vybudované zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov - objekt čistenia techniky, lapač ropných látok a žumpa. Objekt pozostáva z umývacej dosky, usadzovacej záchytky, lapača ropných látok, akumuláčnej nádrže a hydrantovej šachty. Pri umývaní vozidiel sa využíva recirkulácia vody, kde sa z hydrantovej šachty zabezpečuje umývanie kolies vozidiel na umývacej doske. Voda odtieká z umývacej dosky do usadzovacej záchytky s usadením hrubých nečistôt a cez lapač ropných látok odtieká vody do akumuláčnej nádrže, kde sa zhromažďuje na ďalšie použitie. V akumuláčnej nádrži je osadené čerpadlo, ktoré zabezpečuje rozvod vody do hydrantovej šachty na umývanie vozidiel.

Pre zabezpečenie pohybu vozidiel od prístupovej cesty sú vybudované vnútroareálové cesty a spevnené plochy. Vnútroareálová cesta je napojená na prístupovú cestu pri vstupnej bráne do areálu skládky. Cesta bude slúžiť pre prístup k navrhovaným skládkovacím plochám rozšírenia skládky. Cesta nadväzuje na mostovú váhu a navrhované spevnené betónové plochy. Z cesty je zabezpečený prístup k zariadeniu na čistenie dopravných prostriedkov a prevádzkovému objektu. Vnútroareálová cesta je vybudovaná pozdĺž jestvujúcej odvodňovacej priekopy starej skládky až k novým skládkovacím plochám ako spevnená cesta čiastočne so štrkovým a betónovým povrchom. Betónový povrch je navrhnutý v rozsahu nového prevádzkového dvora od vstupu do areálu po umývaciu rampu a pozdĺž spevnených plôch. Štrková cesta predstavuje pokračovanie prístupu až do priestorov rozšírených skládkovacích plôch.

V súčasnosti je stavebne povolené vybudovanie prípojky el. energie, ktorá sa bude budovať od jestvujúceho VN 22 kV rozvodu s vybudovanou stĺpovou trafostanicou 100 kVA pri prístupovej ceste do skládky a káblovým rozvodom súbežne s prístupovou cestou až do skládkovacích plôch k osadenému hlavnému rozvážaču v areáli skládky pod prevádzkovým dvorom. Z hlavného rozvážača sú navrhnuté nn-rozvody v rámci areálu skládky a to napojenie administratívnej budovy, objektu čistenia vozidiel, zdroja vody, recirkulačného čerpadla a čerpadlám v drenážnych šachtách v rámci objektu drenáže priesakových kvapalín a vnútroareálovej kanalizácie. Pre zabezpečenie kontroly pohybu vozidiel je z administratívnej budovy navrhnutá signalizácia pre vozidlá prichádzajúce a odchádzajúce zo skládkovacích priestorov. Objekt administratívnej budovy je vykurovaný el. konvektormi, ktoré sa napájajú na zásuvkový obvod budovy.

Súčasťou stavebných objektov pôvodných skládkovacích plôch bola výstavba obvodových záchytných rigolov, spevnených betónovými žľabovkami. Záchytné rigoly usmerňovali odtok zrážkových vôd z územia nad pôvodnými skládkovacimi priestormi po obvode do prirodzených odtokových miest v území pod skládkou. Spevnené záchytné rigoly sú vybudované po obvode prístupovej cesty do nových skládkovacích plôch a údolí medzi pôvodnou skládkou a novými skládkovacimi plochami. V mieste vyústenia záchytných rigolov pri oplatení sú v rigoloch osadené záchytné siete pre zachytávanie prípadných plávajúcich látok. Spevnené plochy prevádzkového dvora sú vyspádované do miesta prirodzeného odtoku zrážkových vôd podobne ako záchytné rigoly.

Pri akumuláčnej nádrži bude v rámci spevnenia vybudovaná plocha z vodostavebného betónu pre prípadné čerpanie priesakových kvapalín do vozidiel. Plocha predstavuje zabezpečený priestor tvaru vane rozmerov 1,0 x 1,0 m s výškou obvodovej steny min. 0,3 m. Úprava spevnenia prístupu umožní začínať vozidlám pri potrebe odvážať priesakové kvapaliny až nad zabezpečený priestor a nad ním napojiť čerpanie do cisterny automobilov. Plocha je vyspádovaná smerom k akumuláčnej nádrži a prípadné úkapy odtécú cez vyspádovaný priestor a odtokové PE potrubie DN 100 naspäť do akumuláčnej nádrže.

| |
|--|
| <p>Údržba a opravy prevádzkových mechanizmov sa nebude vykonávať v prevádzke zariadenia, ale v zmluvne zabezpečenej servisnej organizácii.</p> <p>Doplňovanie pohonných hmôt sa bude vykonávať dovozom PHM v 200 l sudoch do EKO-SKLADU, umiestneného v rámci prevádzkového dvora. Maximálne uvažované množstvo skladovaných PHM je 600 l (3 ks sudov s PHM nafta). Typový EKO-SKLAD je certifikovaný a má zabudovanú havarijnú nádrž pre prípad zachytenia vytečených PHM. Najväčší objem skladovanej nádoby nesmie presiahnuť 1600 l (EKO-SKLAD 0046-6). Množstvá a druhy skladovaných látok musia zodpovedať STN 65 0201. Doplňovanie PHM do kompaktora sa bude vykonávať na zabezpečenej spevnenej ploche – Port pre čerpanie PHM.</p> <p>Monitorovanie areálu zariadenia na zneškodňovanie odpadov sa bude vykonávať v sieti monitorovacích vrtov. Vybudovanie a vystrojenie monitorovacích vrtov skládky je predmetom inžiniersko - geologických prác a sú riešené samostatnou dokumentáciou zodpovedným riešiteľom IG a HG prieskumných prác. V súčasnosti je vybudovaný monitorovací vrt RSM-4, ktorý sa bude využívať pre ďalší monitoring kvality podzemných vôd. Monitorovacie vrty RSM-5 a RSM-0 sa budú realizovať ako súčasť stavby. Pre monitoring novej skládky budú slúžiť vrty :</p> <p>RSM-0 fónový monitorovací vrt nad územím skládky (v smere prúdenia podzemných vôd)</p> <p>RSM-4 a RSM-5 monitorovacie vrty pod územím skládky (v smere prúdenia podzemných vôd).</p> <p>Spôsob rozsah a harmonogram odberov vzoriek sú určené na základe návrhu zodpovedného riešiteľa geologických prác, posúdením vykonávania monitoringu v predchádzajúcom období v území areálu pôvodnej skládky a následne na základe rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy. Referenčný vrt RSM-2' nachádzajúci sa na parcele č. 2314/9 bude sanovaný.</p> |
|--|

B2. Mapový list lokalizujúci umiestnenie povolenaj prevádzky v rámci celého závodu

| P. č. | Názov listu | Referenčné číslo mapového listu z katastrálnych máp | Príloha č. |
|-------|---|---|------------|
| B2.1 | Kópia z katastrálnej mapy | - | 1. |
| B2.2 | Prehľadná situácia | - | 8. |
| B2.3 | Situačná mapa, geodetické zameranie, zobrazenie priebehu hraníc, mierka 1:500 | - | |

B3. Opis prevádzky

| 3.1 | Názov technologického uzla | Projektovaná kapacita | Technická charakteristika | Odkaz na blokujú schému v prílohe č. |
|-------|---------------------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|
| P. č. | | | | |
| 3.1.1 | Objekty pôvodnej skládky | | | |
| | Príjazdová komunikácia | dl. 800 m | Konštrukcia príjazdovej komunikácie je z panelov IZD 3000 x 2000 x 180 mm na štrkopieskovom lôžku hr. 150 mm a nespevnenými krajnicami 2 x 500 mm. Na trase sú vybudované dve výhybne. Cesta je napojená na štátnu cestu III. tr. Rišňovce - Rumanová | |
| | Akumulačná nádrž | 300 m ³ | Nádrž je vybudovaná ako zahĺbená do terénu obdĺžnikového tvaru rozmerov 12,0 x 8,0 v dne a 20,0 x 16,0 m v korune. Svah nádrže je v sklone 1 : 2, dno je upravené do priečneho sklonu 3,0 % a pozdĺžneho sklonu 1,0 % do najnižšieho miesta. Nádrž je tesnená minerálnym tesnením 3 x 200 mm, fóliou PEHD hr. 1,5 mm a žel. bet doskou hr. 100 mm. Okolo nádrže je vybudované zábradlie. Vstup je vybudovaný z betónových schodov. Priemerná hĺbka nádrže je 2,24 m. Max. kapacita akumulácie nádrže pôvodnej skládky je 300 m ³ . Do nádrže sú z povrchu zaústené drenážne potrubia z pôvodných skládkovacích plôch skládky. | |
| | Oplotenie | | Pôvodný areál skládky odpadov je v celom rozsahu oplotený oceľovým pozinkovaným pletivom š. 2,0 m na betónových stĺpikoch. Nad pletivom sú zhotovené 3 rady ostnatého drôtu. Pri vstupe do areálu je osadená oceľová vstupná dvojkrídlová brána š. 3,3 m. | |
| | Obvodové rigoly | | Po obvodě pôvodného skládkového telesa sú vybudované | |

| | | | | |
|-------|---|--|--|--|
| | | | betónové obvodové rigoly, ktoré zachytávajú zrážkové vody nad skládkou a vyúsťujú pod skládkovým telesom do najnižšieho miesta prirodzeným odtokových miest v území. | |
| | Monitorovací systém | | Pre monitoring pôvodnej skládky budú slúžiť vrty: monitorovacie vrty RSM-1 a RSM-4 a referenčný bude vrt RSM-0. | |
| 3.1.2 | Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová | | | |
| | SO-01 Zobratie ornice a likvidácia porastov | | <p>Realizáciou objektu sa vykoná príprava územia pre stavbu rozšírenia skládky odpadov, odstráni sa povrchová humózná vrstva z územia výstavby, respektíve v okrajových častiach sa odstráni vrstva s koreňovým systémom vegetačného krytu. Zobratá ornica sa sčasti využije na budúcu rekultiváciu skládkovacích plôch a zvyšok sa odovzdá na využitie poľnohospodárskemu podniku.</p> <p>Územie výstavby sa nachádza na pôvodne poľnohospodársky využívaných pozemkoch. V rámci prípravy stavby bola dohodnutá realizácia skrývky - zobratie 20 cm vrstvy ornice a jej odovzdanie pre ďalšie poľnohospodárske využitie.</p> <p>Riešenie je navrhnuté s rozdelením skládkovacích priestorov na 3 etapy. Budovanie rozšírenia predpokladáme s rozdelením stavby na 3 etapy výstavby pričom 1. etapa bude rozdelená na 2 časti, ktoré sa budú budovať s odstupom. Každá etapa a aj každá časť bude spĺňať požiadavky na bezpečné a organizovanie ukladanie odpadov do vybudovaných skládkovacích priestorov</p> <p>Predmetom objektu je realizácia skrývky z povrchu územia výstavby.</p> <p>Plochu staveniska môžeme v zásade rozdeliť na 3 časti : Plochu výstavby rozšírenia skládkovacích plôch na ornej pôde Celková plocha rozšírenia $P = 46\,865\text{ m}^2$</p> <p>Z toho :</p> <p>Plocha pre výstavbu 1. etapy (kazety) $P1 = 25\,175\text{ m}^2$ - z toho 1. časť - $18\,522\text{ m}^2$ a 2. časť $6\,623\text{ m}^2$.</p> <p>Plocha pre 2. etapu (kazetu) $P2 = 11\,761\text{ m}^2$ Plocha pre 3. etapu (kazetu) $P3 = 9\,929\text{ m}^2$</p> <p>Plocha pre polozenie potrubných vedení – so spätným zahumusovaním</p> <p>Z plochy sa odhrnie povrchová vrstva hr. 20cm, a odstráni sa prebytočná zemina pre polozenie potrubí odvedenia priesakových kvapalín a spätný postrek, po položení potrubí sa vykonajú terénne úpravy a územie sa spätne zahumusuje a zatrávni (nezačlení sa do poľnohospodársky využívanej plochy, ochranné pásmo 3,0m od osi potrubia.</p> <p>Potreba pre spätné zahumusovanie :</p> <p>$P1$ (1.et. 1. a 2. časť) $= 3\,634\text{ m}^2 - Vz1 = 727\text{ m}^3$ $P2$ (2.et. a 3. et.) $= 1\,917\text{ m}^2 - Vz2 = 384\text{ m}^3$ Prebytok skrývky $8\,262,0\text{ m}^3$ sa odvezie na základe dohody na využitie poľnohospodárskemu podniku.</p> | |
| | SO-05 Drenáž priesakových kvapalín a vnútroareálová kanalizácia | | <p>Účelom objektu je vybudovať systém pre nakladanie s priesakovými kvapalinami , ktorý zabezpečí odvedenie priesakových kvapalín (ďalej len PK), zachytených v skládkovacích plochách rozšírenia skládky Rišňovce – Rumanová. Súčasťou objektu je aj Akumulačná nádrž PK 2 a Recirkulácia PK na spätný postrek povrchu skládkového telesa.</p> <p>Rozšírenie skládky odpadov sa bude budovať postupne podľa aktuálnej potreby zohľadňujúcej zavezenie vybudovaných priestorov odpadom. Riešenie je navrhnuté s rozdelením skládkovacích priestorov na 3 etapy. Budovanie rozšírenia predpokladáme postupne</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>s rozdelením stavby na 3 etapy výstavby a z toho I. etapu rozdeliť na dve časti.</p> <p>Návrh riešenia stavebného objektu pozostáva z výstavby nasledovných častí :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odvedenie PK zo skládkovacích plôch: <ul style="list-style-type: none"> -zberné drény pre jednotlivé kazety -odvedenie PK do akumuláčnej nádrže - Akumulačná nádrž PK 2 - Recirkulácia PK na postrek skládky <ul style="list-style-type: none"> - výtlačné potrubie + hydranty + postrekovanie <p>A. Odvedenie PK zo skládkovacích plôch.</p> <p>Predmetom tejto časti objektu je vybudovanie zberného drénu a odvedenia zachytených PK do akumuláčnej nádrže. Návrh riešenia pozostáva z výstavby nasledovných častí :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drenážne potrubie - Zberné drény D1, D2, D3 pre jednotlivé kazety - Drenážne šachty DŠ1, DŠ2, DŠ3 - Výtlačné potrubie do Akumulačnej nádrže PK 2 - Armatúrne šachty AŠ1, AŠ2 <p>Drenážne potrubia D1, D2, D3 pozostávajú z :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plného prepojovacieho potrubia PEHD DN300 (315x28,6mm), - perforovaného drenážneho potrubia PEHD DN300 (315x28,6mm) - plného preplachovacieho potrubia PEHD DN100 (110x10mm). <p><u>Perforované potrubie (zberný drén)</u> - pre sústredenie priesakových kvapalín vo vnútri izolovaných skládkovacích priestorov je v najnižšom mieste kaziet situované perforované potrubie.</p> <p>Perforácia - rezaná so šírkou otvorov min. 4 mm a dĺžkou min. 50 mm (na 1 bm potrubia 100 cm² perforácie – 80 štrbín) na 2/3 obvodu.</p> <p>Obalené perforované potrubie bude ukladané priamo na ochrannú geotextíliu, chrániacu PEHD fóliu skládkovacích priestorov (SO-13) a po celej dĺžke je obsypané pránym riečnym štrkom fr. 16 - 32 mm do výšky 800 mm nad drenážne potrubie, šírka obsypu v korune je 400 mm a sklony svahov obsypu sú 1:1,5.</p> <p>Dĺžky perforovaného potrubia PEHD DN300 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kazeta č.1 57,6 m - kazeta č.2 63,2 m - kazeta č.3 69,4 m <p><u>Plné potrubie</u> - mimo izolovaných skládkovacích priestorov bude pokračovanie drenážneho systému (za prestupom cez fóliové tesnenie) riešené plným potrubím PEHD DN300, ktoré bude uložené cez teleso hrádze v zapaženej ryhy so šírkou 1000 mm na upravené a zhutnené lôžko z triedenej zeminu so zrnom do 20 mm.</p> <p>Dĺžky plného potrubia PEHD DN300</p> <ul style="list-style-type: none"> - kazeta č.1 18,5 m - kazeta č.2 21,3 m - kazeta č.3 21,0 m <p><u>Preplachovacie potrubie</u> - od konca perforovaného potrubia PEHD DN300, uloženého na dne skládkovacích priestorov bude drenážny systém pokračovať plným preplachovacím potrubím PEHD DN100, ktoré bude uložené na svahu skládkovacích priestorov.</p> <p>Dĺžky preplachovacieho potrubia</p> <ul style="list-style-type: none"> - kazeta č.1 36,1 m | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>- kazeta č.2 30,2 m - kazeta č.3 15,9 m</p> <p>Drenážne šachty DŠ1, DŠ2, DŠ3, Armatúrna šachta AŠ Drenážne potrubia PK (D1, D2, D3) sú vyústené do drenážnych šácht (DŠ1, DŠ2, DŠ3). Šachty sú navrhnuté ako typové výrobky z PEHD (BOCR Polycor), čo zabezpečuje ich vodotesnosť a bezpečnosti prestupov (vrátane zvariteľnosti spojov s použitým drenážnym potrubím z PEHD).</p> <p>Pre napojenie drenážneho potrubia na drenážnu šachtu bude v stene šachty pri výrobe osadená prechodka, pozostávajúca z PEHD rúry rovnakého priemeru ako drenážne potrubie (315x28,6mm). Na prechodku sa pomocou elektrotvarovky (resp. zvarením na tupo) napojí PEHD drenážne potrubie. Miesto spoju bude podbetonované !</p> <p>Úroveň dna šácht bude 500 mm pod úrovňou prítoku drenáže o 500 mm.</p> <p>Do šácht sa osadia čerpadla a z drenážnych šácht budú priesakové kvapaliny prečerpávané potrubím PEHD DN80 do akumuláčnej nádrže. V miestach prestupu výtlačného potrubia stenou šachty budú v zodpovedajúcej výškovej úrovni tiež osadené prechodky z PEHD rúry rovnakého priemeru.</p> <p>Odvedenie priesakových kvapalín do akumuláčnej nádrže</p> <p>Priesakové kvapaliny (ďalej „PK“) budú z drenážnych šácht prečerpávané do potrubia PEHD DN80. V drenážnej šachte bude na výtlaku pred prestupom osadená spätná klapka a vypúšťací ventil. Za drenážnymi šachtami DŠ1 a DŠ2 budú vybudované armatúrne šachty AŠ1 a AŠ2, v ktorých bude realizované napojenie výtlaku z drenážnych šácht (PEHD DN80) na potrubie odvedenia PK (PEHD DN80) do akumuláčnej nádrže. Pred napojením výtlaku zo šachty bude na potrubí odvedenia PK v AŠ osadená spätná klapka, za ktorou bude v súvislosti s postupným budovaním etáp skládky potrubie ukončené zaslepovacou prírubou.</p> <p>Nakoľko bude AŠ1 vybudované v najnižšom mieste potrubia, budú v nej (pre prípad úplného vypustenia potrubia) zároveň osadené armatúry a odtok do DŠ1 . Vypúšťanie bude zabezpečené PEHD potrubím DN50 s osadeným ručným zasúvadlovým uzáverom DN50.</p> <p>V 1. Etape výstavby bude potrubie položené až k armatúrnej šachte AŠ2, kde bude realizované napojenie výtlaku z DŠ2 na priebežné potrubie odvedenia PK, spätná klapka a ukončenie potrubia zaslepovacou prírubou.. Zaslepovacia príruha sa pri 2. Etape výstavby odstráni a potrubie bude pokračovať pre 3. Kazetu k miestu pri DŠ3.</p> <p>Potrubie odvedenia PK – PEHD DN 80, celkovej dĺžky (pre 3 etapy) 318,80 m bude uložené do spoločnej ryhy, v súbehu s potrubím recirkulácie.</p> <p>Armatúrne šachty AŠ1, AŠ2 budú betónové – z prefabrikovaných šachtových skruží vnútorného priemeru 1500 mm položených na podkladovom betóne hr. 100 mm, betón C 10/12,5, dno šácht bude do výšky 250 mm nad úrovňou podkladového betónu vyplnené vodostavebným betónom. Šachty budú uzatvorené ľahkým oceľovým poklopom s uzamykaním a s odvetraním</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>zabezpečeným vetracou hlavicou. Vstup do šacht bude zabezpečený oceľovými poplastovanými stúpadlami, ktoré budú súčasťou dodávky šachty. Vnútorná hĺbka armatúrnych šacht bude 3400 mm, poklop šachty bude 1470 mm nad úrovňou upraveného terénu v mieste päty hrádze, resp. 470 mm nad úrovňou koruny hrádze. Pod armatúrami musí v šachtách zostať voľný manipulačný priestor výšky min. 500 mm.</p> <p>Strojnotechnologická časť</p> <p>Priesakové kvapaliny, pritečené drenážnym potrubím HDPE DN 300, do drenážnej šachty (DŠ1, DŠ2, DŠ3) je potrebné prečerpávať do Akumulačnej nádrže 2 . Pre tento účel je v každej drenážnej šachte navrhnuté ponorné kalové čerpadlo Sigma typ 65-KDFU s návrhovými parametrami :</p> <p>$Q = 6,6 \text{ l/s}$, $H = 13,5 \text{ m}$, $P_m = 1,5 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz , pripojovacie rozmery DN 52,</p> <p>(Náhrada : Sigma typ 40-GFZU:, $Q=4 \text{ l/s}$, $H=8\text{m}$, $P_m=1,1 \text{ kW}$, 380 V, 50 Hz, výtlak G 5/4").</p> <p>Ovládanie čerpadla v DŠ bude 2 plavákovými spínačmi (MAC-3, 24V,15A,)</p> <p>B. Akumulačná nádrž PK 2</p> <p>Nádrž zabezpečuje akumuláciu zachytených priesakových vôd z drenážnej vrstvy skládkovacích plôch. Následne sa zachytené vody budú recirkulovať postrekom skládkovacích plôch.</p> <p>Technické riešenie</p> <p>Stavebná časť : Akumulačná nádrž PK 2 s objemom 250 m³ je navrhnutá podľa typového podkladu Vodojemy - prefabrikované nádrže. Nádrž je umiestnená v rámci násypu prevádzkového dvora. Nádrž má kruhový pôdorysný tvar s vnútorným polomerom 4,98 m. Založenie nádrže je v hĺbke 2,9 m pod rovinou terénu a koruna nádrže je 1,1 m nad terénom. Hĺbka nádrží je 3,6 m, maximálna výška hladiny je 3,0 m.</p> <p>Obvodová stena nádrže je tvorená z 26 ks stenových panelov, uložených na kruhovej základovej doske. Rozmery jednotlivých panelov, resp. ich úprava v mieste prestupu výtláčnych potrubí z drenážnych čerpacích šacht DŠ3 – DŠ4 a v mieste osadenia vstupného rebríka sú zrejmé z výkresovej prílohy nádrže Stenové panely.</p> <p>Skladba vrstiev obvodovej steny /z vnútornej strany smerom von z nádrže/ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm - VUSOKRET hr. 20 mm - stenový panel - 2 x ANTIKON CK-S (alebo iná izolácia proti zemnej vlhkosti) <p>Dno nádrže je tvorené monolitickou kruhovou základovou doskou z vodostavebného betónu HV4-B20 (V T100 – C 16/20) hrúbky 300 mm, ktorá sa ukladá na 100 mm hrubý podkladný betón B10 (C 10/12,5).</p> <p>Skladba vrstiev dna nádrže :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upravené a zhutnené podložie - podkladný betón B 10 hr. 100 mm - železobetónová doska HV4-B20 hr.300 mm - cementový poter hr. 20 mm - tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm - spádový betón B10, hr. 20-100 mm | |
|--|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>Pre recirkuláciu a postrek skládky PK - v najnižšom mieste dna bude priehlbňa hĺbky 600 mm, v mieste ktorej sa osadí čerpadlo CAPRARI, zabezpečujúce recirkuláciu zachytených priesakových kvapalín na postrek odpadu.</p> <p>Prekrytie nádrže – AN PK2 navrhujeme prekryť oceľovou konštrukciou, s pletivom, podľa výkresovej časti. Účelom prekrytia je zabrániť úletom ľahkých častí odpadu zo skládky do nádrže. Po obvode nádrží bude vytvorený chodník z betónových tvaroviek TBM 2-50 s rozmermi 500 x 500 hr. 100 mm na pieskovom podsype hr 100 mm. Celkový počet dlaždíc pre 1 nádrž je 68 ks.</p> <p>Strojnotechnologická časť Pre čerpanie vody z nádrže priesakových vôd z AN PK2 do hydrantov postrekovacieho systému skládky je v nádrži navrhnuté ponorné vertikálne čerpadlo CAPRARI typ P6G/3/20/5A s návrhovými parametrami: $Q = 5,8 \text{ l/s}$, $H = 61 \text{ m}$, $P_m = 9,2 \text{ kW}$, $n_m = 2900 \text{ min}^{-1}$, 400 V, 50 Hz, pripojovacie rozmery DN 80, PN 16.</p> <p>Materiálové prevedenie čerpadla a jeho chemickú odolnosť voči agresívnej vode je potrebné odsúhlasiť pred objednávkou čerpadla s investorom. Súčasťou dodávky čerpadla je okrem čerpadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sací kôš, medzikus LA3/20 dĺžky 3050 mm, prevodník elektromotora typ E13/38/3L/20 a elektromotor o výkone 9,2 kW s elektrickým káblom dĺžky 10m, kotviaci a osadzovací materiál <p>Osadenie čerpadla - čerpací agregát je osadený v mieste čerpacej jímky v dne nádrže na oceľovej rámovej konštrukcii, zvarenej z oceľových valcovaných profilov U80-STN 425570 a ukotvený do nej kotviacimi skrutkami. Kotviaci a spojovací materiál je súčasťou dodávky a montáže čerpadla.</p> <p>Snímanie hladiny v nádrži je zabezpečené dvomi plavákovými spínačmi hladiny /MAC-3, 24 V, 15 A/ každý s elektrickým káblom so závažím. Kábel každého spínača je uchytený objímkou na oceľovom profile U100 nosnej konštrukcie čerpadla.</p> <p><u>Prevádzka čerpadla</u> je automatická s možnosťou ručnej manipulácie z miestneho rozvádzača. Automatické ovládanie chodu čerpadla je zabezpečené kontaktným tlakomerom $\Phi 160$ typ č. 03 3 70 s meracím rozsahom 0 ÷ 1 MPa a s dvomi spínacími kontaktmi.</p> <p>Nastavenie kontaktov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapínací tlak čerpadla 0,5 MPa - vypínací tlak čerpadla 0,7 MPa <p>Port pre čerpanie priesakových kvapalín. - pre zabezpečenie miesta napojenia cisterny pri prečerpávaní priesakových kvapalín bude pri okraji akumuláčnej nádrže osadená železobetónová vodotesná vaňa s pôdorysnými rozmermi 1,3 x 1,3 m, výšky 0,5m, s hrúbkou stien 0,15m a s vystužením KARY rohožou s okom 100x 100mm, s priemerom drôtu 6mm.</p> <p>Zachytené „okapy“ priesakových kvapalín budú odvedené z vane späť do akumuláčnej nádrže potrubím HDPE DN 100, ktoré bude vodotesne osadené v najnižšom mieste Portu. Port bude vyrobený ako ambulantný staveniskový prefabrikát s okami pre uchytenie a osadenie žeriavom. Vnútrná časť portu bude natretá ochranným náterom proti korózii betónu účinkom PK (náter, Xypex, IRS, Sika,...)</p> <p>Port bude osadený na vyvýšenej betónovej ploche pri</p> |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>akumulačnej nádrži, priamo napojenej na spevnenú panelovú plochu prevádzkového dvora.</p> <p>V mieste portu bude v akumuláčnej nádrži osadená sacia hadica \varnothing 150 mm so sacím košom v spodnej časti – na dne akumuláčnej nádrže a s rýchloúzáverom pre pripojenie cisterny, umiestneným nad vaňou portu pre čerpanie PK.</p> <p>C. Recirkulácia priesakových kvapalín na postrek povrchu skládky.</p> <p>Recirkulácia PK dopĺňa objekty skládkovacích priestorov a zabezpečuje prečerpávanie priesakových kvapalín z akumuláčnej nádrže (SO-04) na postrek povrchu skládkového telesa pre rozšírenie skládky.</p> <p>Systém recirkulácie je napojený na ukončenie výtlaku z AN , tvorí ho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výtláčné potrubie • Hydranty H1, H2, H3 • Prenosné potrubie s postrekovým detailom <p>Výtláčné potrubie recirkulácie PEHD DN80, celkovej dĺžky 318,80 m (pre 3 etapy) bude vyvedené ponad obvodovú stenu AN, za AN bude vedené v spoločnej ryhe – v súbehu s potrubím odvedenia PK.</p> <p>Nad navrhovaným PEHD potrubím bude situovaný vyhľadávací káblik na dodatočné zistenie trasy potrubia po jeho zasypaní.</p> <p>Pod cestou a spevnenými plochami bude potrubie uložené v oceľových chráničkách \varnothing 150 mm.</p> <p>V najnižšom mieste potrubia recirkulácie PK bude na potrubí odbočenie do armatúrnej šachty AŠ1, kde bude napojené na potrubie vypúšťania do DŠ1 (PEHD DN50).</p> <p>Pred napojením bude osadený ručný zasúvadlový uzáver a „T“ kus s vypúšťacím ventilom pre odkalenie potrubia recirkulácie .</p> <p>Pre jednotlivé časti výstavby bude potrubie ukončené nasledovne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pre 1.etapu (1. aj 2. časť) zaslepovacíu prírubou v mieste H2 - pre 2. Etapu zaslepovacíu prírubou v mieste H3 <p>Hlavná trasa potrubia DN80 bude pre jednotlivé etapy ukončená cca 2,0m za odbočkou k hydrantu prírubovým spojom so zaslepovacíu prírubou.</p> <p>Hydranty H1, H2, H3</p> <p>Na postrekovanie povrchu skládkového telesa je navrhnuté výtláčné potrubie s osadenými odbočkami k jednotlivým postrekovacím hydrantom H1 , H2 a H3, na ktoré sa napojí prenosný povrchový rozvod. Výtláčné potrubie vedie z akumuláčnej nádrže pod úrovňou terénu až k hydrantom, situovaným na obvodovej hrádzi jednotlivých kaziet.</p> <p>Hydranty budú osadené vo vnútri skládkovacích priestorov jednotlivých kaziet tak, aby prípadné úniky priesakových kvapalín z prenosného postrekovacieho systému skládky pri jeho napájaní, resp. odpájaní od hydrantu neodtiekli mimo izolovaného priestoru skládkovacej kazety.</p> <p>V mieste odbočiek pre postrekovacie hydranty bude na recirkulačnej výtláčnej vetve PEHD DN80 zrealizovaný PEHD T-kus (pre H1 a H2), resp. PEHD koleno 90° (pre H3). Pokračujúce odbočné potrubie bude vytiahnuté na úroveň tesniacej PEHD fólie skládkovacích priestorov a dovedené do vnútra skládkového telesa. Potom bude na potrubí lom dohora a potrubie bude vedené nad úroveň</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|----------------------|-------------|---|--|
| | | | <p>štrkového obsypu hydrantu, kde bude na ňom osadený liatinový nástenný hydrant DN50 s príslušnými prechodovými a redukčnými armatúrami. Každé vyvedenie hydrantu nad povrchom skládkovacích priestorov je chránené betónovou skružou TBH1-100.</p> <p>Čerpanie čistej povrchovej vody z voľnej časti za deliacou hrádzkou</p> <p>- zachytená čistá povrchová voda bude prečerpávaná za obvodovú hrádzu do jestvujúcej eróznej ryhy, ktorá je zaústená do obvodového rigola pôvodnej skládky. Voda sa bude prečerpávať prenosným kalovým čerpadlom, ktoré bude spolu s diesel - agregátom ako súčasť výbavy skládky uložené na sklade .</p> <p>Pre čerpanie čistej vody budú na dne osadené 2 skruže DN1000- 0,6m s perforáciou (8 x otvor s priemerom cca 10 cm), ktoré sa po ukončení potreby čerpania odstránia.</p> | |
| | SO – 06 Oplotenie | dl. 955,4 m | <p>Oplotenia areálu je budované pre navrhované rozšírenie skládky odpadov Rišňovce – Rumanová ako trvalé oplotenie s naviazaním na jestvujúce trvalé oplotenie areálu pôvodnej skládky.</p> <p>Celková dĺžka oplotenia je 955,4 m. Budovanie trvalého oplotenia bude rozdelené do dvoch etáp. V rámci výstavby I. etapy – 1. časti sa vybuduje trvalé oplotenie dĺžky 430 m s napojením na jestvujúce oplotenie areálu a v smere budúceho rozšírenia skládkovacích plôch sa vybuduje dočasné oplotenie v dĺžke 117,20 m. V rámci II. etapy výstavby sa dobuduje trvalé oplotenie v celom rozsahu.</p> <p>Trasa oplotenia je navrhnutá so zohľadnením :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jestvujúceho porastu zo severnej strany územia - oplotenie je navrhnuté vo vzdialenosti cca 0,5 m od zameranej hranice porastu - potreby vytvorenia zeleného pásu po obvode skládky z južnej strany areálu rozšírenia skládky odpadov- trasa oplotenia je cca 10,0 m od hranice parcely určenej pre rozšírenie skládky . <p>Oplotenie je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva zelenej farby šírky 2000 mm, upevneného k oceľovým stĺpikom z rúrok priemeru 48,3 x 5 mm a výšky 3,30 m. Nad pletivom sú ešte 3 rady ostnatého drôtu</p> <p>Stĺpiky trvalého oplotenia sú navrhnuté s ukotvením v betónových pätkách z betónu C 10/12,5 o rozmeroch 0,35 x 0,35 x 0,85 m. Priemerná vzdialenosť stĺpikov je 3,0 m s tým, že každý piaty stĺpik je s dvomi vzperami. Vzdialenosť stĺpikov v miestach lomov trasy nebýva dodržaná a je prispôbena konfigurácii terénu.</p> <p>Koncové stĺpiky v mieste napojenia na pôvodné oplotenie sú navrhnuté s jednou vzperou. Stĺpiky rohové a v lomoch - majú dve vzpery. Vzpery sú z oceľových rúrok priemeru 40 x 4 mm, dĺžky 2 500 mm.</p> <p>Betónové pätky z betónu C 10/12,5 pod vzperami majú rozmery 600 x 350 x 350 mm.</p> <p>Proti podhrabávaniu bude k pletivu oplotenia areálu pripevnená fólia HDPE, šírky 500 mm hr. 1,5 mm, (s repelentom proti hlodavcom) zapustená 400 mm pod terén + 100mm nad terénom. Fólia bude zakotvená v pätkách + 1x v bet. lôžku medzi pätkami. Podľa potreby je fólia prichytená viazacím drôtom k pletivu – á 1,0m. (fólia môže byť nahradená pletivom s okom 3,0 x 3,0 cm).</p> <p>Proti krádeži oplotenia odporúčame do pätky pre stabilizáciu fólie proti podhrabávaniu prichytiť aj spodný okraj pletiva .</p> <p>Nadzemné nepoplastované oceľové prvky oplotenia sú chránené proti korózii dvojitém syntetickým náterom -</p> | |

| | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|--|
| | | | odtieň tmavozelený. | |
| | SO – 07 Mostová váha | | <p>Objekt zabezpečuje registráciu množstva dovážaných odpadov do areálu zberného dvora. Hodnoty sú zaznamenávané a vyhodnocované v miestnosti obsluhy. Systém váženia a registrácie je riadený počítačom, ktorý je včítane software súčasťou vyhodnocovacieho systému.</p> <p>Objekt je navrhnutý podľa technických podkladov výrobcu automatických váh (BRUTO Sereď). Váha je určená pre vozidlá s nápravami pre max. rozmer 7 x 3 m, s váživosťou do 30 t, čo postačuje v celom rozsahu pre bežne používané vozidlá s max. tromi nápravami, privádzajúcimi odpad na skládku. Stavebná pripravenosť pre montáž je uvedená na výkresovej prílohe.</p> <p>Výkop je navrhnutý otvorený so svahmi v sklone 1 : 0,5 , rozmerov výkopu v dne 8,85 x 4,85 m. Pri zemných prácach je nutné odstrániť z podložia objektu všetky nevhodné materiály, nahradiť ich až po rastlý terén zhutneným násypom zo zemín na min. 95 % PS .</p> <p>Váha je osadená 50mm nad úroveň príjazdovej komunikácie so spevnením po obvode v rámci objektu prístupovej cesty a spevnených plôch. Montáž vykonáva výrobca, ktorý zabezpečuje aj pravidelný servis a kontrolu váživosti v zmysle príslušných STN. Zariadenie nie je potrebné chrániť pred atmosférickými vplyvmi.</p> <p>Na odvodnenie telesa váhy budú v spodnej časti osadené prestupy pre odvodňovacie potrubie Súčasťou objektu je aj chránička signalizačného kábla (oceľ. rúra 40x4,5mm) dĺžky cca 3,0 m , ktorá je zasunutá do rúry TR 70 x 4,5 pre prestup kábla cez stenu váhy. V chráničke odporúčame ponechať preŕahovací drôt na prenosový kábel automatického záznamu váhy.</p> <p>Časti objektu váhy :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Základy • Vážiaci most so systémom snímania a osadením • Vážiaci jednotka + PC s príslušným software <p>Osadenie a zapojenie váhy je technologickou dodávkou výrobcu, resp. dodávateľa váhy, pričom v rámci SO-06 sa vykoná iba stavebná pripravenosť pre osadenie váhy. Pripojenie na zdroj elektrickej energie 220 V je riešené z objektu prevádzkovej budovy káblovou prípojkou. Záznamové zariadenie pozostáva z vyhodnocovacej jednotky, počítača, tlačiarne a príslušného programového vybavenia. Typ počítača a programové vybavenie je potrebné zosúladiť s požiadavkami na vážiaci program. Vážiaci jednotka a PC sú napojené v elektrickej zásuvke v miestnosti vážnice (230V-50Hz) a priamo k snímacím čidlám váhy vedú len káble slaboprúdu.</p> | |
| | SO – 08 Administratívna budova | | <p>Objekt SO – 08 Administratívna budova je navrhnutý v areáli prevádzkového dvora skládky odpadov vedľa vnútroareálovej komunikácie. Súčasťou objektu je aj osadenie EKO – skladu a vybudovanie portu pre čerpanie PHM. Objekt administratívnej budovy je navrhnutý ako zostava 2 obytných kontajnerov. Priestor budovy je rozdelený vnútornými priečkami na prevádzkovú časť - vážnica + kancelária, strážnica a sociálnu časť – WC, umyvárka, šatňa.</p> <p>Súčasťou objektu je riešenie splaškových vôd s odvedením do vodotesnej žumpy s kapacitou 10 m³. Objekt je napojený na mostovú váhu , vodovod zo zdroja vody, elektrorozvody.</p> <p>Pre zabezpečenie napojenia objektu na sieť je potrebné</p> | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>pred osadením budovy vybudovať prípojky budovy na jednotlivé siete.</p> <ul style="list-style-type: none"> – prípojka el. energie - bude ukončená rozvádzačom s úpravou pre pripojenie budovy cez 1 zásuvku – prípojka do rozvážacej skrine, vnútorné rozvody a inštalácia budú súčasťou dodávky unimobuniek, (detto bleskozvod a uzemnenie). Predpokladaný inštalovaný výkon pre budovu : P_i = do 15 kVA (vykurovanie , ohrev TUV, svetla, zásuvky). – Vodovod – vodovod bude privedený cca 1,0m od okraja budovy, napojenie a vnútorné rozvody vody budú predmetom dodávky a montáže kontajnerov. – Kanalizácia : žumpa je navrhnutá s objemom 10 m³, Pri osadení sa objekt napojí na kanalizačné PVC potrubie DN150, ktoré bude ukončené úpravou pre napojenie vnútornej kanalizácie objektu podľa dohodnutej úpravy pod budovou. – Pred vchodom do miestnosti vážnice je betónový chodník , šírky $s = 1,5$ m, dĺžky $L = 6$ m, hrúbky cca 0,15m. Za budovou a po bočných stranách bude okapový chodník tvorený betónovými dlaždicami s rozmermi 500x500x100 - TBM 2-50, podsýpaný pieskovým lôžkom hr. 100 mm. <p><i>Obytné kontajnery</i></p> <p>Základný modul – 2,4 x 6,0m (min. rozmery, modul a skutočné rozmery, ako aj konštrukcia sa upraví podľa zvoleného výrobcu a skutočného modulu kontajnerov).</p> <p>Prevádzkový objekt bude zložený z dvoch kontajnerov. Kontajnery budú vybavené potrebnou elektroinštaláciou, osvetlením a bude v nich možné pripojiť elektricky napájané výhrevné telesá. Zostava kontajnerov vytvorí objekt obdĺžnikového tvaru, rozmerov 6000 x 4800 mm.</p> <p>Kontajner tvorí staticky samonosný zváraný oceľový rám z tenkostenných profilov s hrúbkou plechu 5 mm. Rám je chránený viacvrstvom náterovým systémom RAL.</p> <p>Strechu tvorí trapézový plech hr. 0,8 mm, s výškou vlny 50 mm. Tepelnou izoláciou strechy kontajnera je minerálna vlna hrúbky 120 mm. Parozábranou je PE fólia hr. 0,5 mm, podhl'ad z bielej laminovanej drevotriesky hr. 10 mm. Odvodnenie strechy je dvoma oceľovými odkvapmi so zvodmi zabudovanými v zvislých nosných stĺpoch konštrukcie s vyvedením na spevnenú plochu , ktorá je vyspádovaná k odvodňovacej priekoje.</p> <p>Nad vchodom a oknom do vážnice je navrhnuté prestrešenie z oceľovej konštrukcie s výplňou „LEXANOM“, šírky 1,2m, dĺžky 4,2m.</p> <p>Obvodové steny kontajnerov sú nenosné, plášť je z pozinkovaného trapézového plechu hr. 0,7 mm, s výškou vlny 15 mm. Tepelnú izoláciu tvorí minerálna vlna hr. 60 mm. Parozábranou je PE fólia hr. 0,5 mm. Vnútorný obklad tvorí laminovaná drevotrieska hr. 16 mm.</p> <p>Podlaha kontejnera - pozinkovaný plech hr. 0,6 mm, minerálna vlna hr. 60 mm a PE fólia hr. 0,5 mm. Podlahová doska je z drevotriesky hr. 22 mm, s povrchovou úpravou PVC (okrem miestnosti skladu – betónová podlaha).</p> <p>Okná a dvere sú plastové, biele, otvárateľné výklopné, s izolačným dvojsklom, vybavené vonkajšou plastovou žalúziou. Vonkajšie dvere sú oplechované pozinkovaným plechom, tepelne izolované, so zapustenou bezpečnostnou zámkou. Vstupné dvere do objektu budú 875 x 2000 mm</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>zo strany vnútroareálovej cesty .</p> <p>Zostava kontajnerov rozmerov 6000 x 4800 mm je rozdelená chodbou na dve časti, a to na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vážnicu s kanceláriou - strážnicu s dennou miestnosťou + šatňu so sprchou. <p>Vážnica bude situovaná na prevádzkovom dvore, cez okno v miestnosti bude výhľad na váhu. Miestnosť vážnice umožní výhľad na príjazd a odjazd vozidiel z váhy dvoma oknami rozmerov 1200 x 1200 mm . Okno zo strany váhy sa upraví s rozdelením na vydaj vážnych listkov .</p> <p>Strážnica bude počas dňa využívaná ako denná miestnosť a mimo prevádzkového času bude slúžiť potrebám strážnej služby. Umožní výhľad na príjazdovú cestu k skládke a na skládkovacie priestory. Denná miestnosť bude presvetlená dvoma oknami 1200 x 1200 mm zo strany vstupu do areálu a zo strany cesty s váhou Vstup do miestností bude zabezpečený z chodby dverami 800/1970 mm.</p> <p>Vedľa strážnice bude situovaná šatňa s umývadlom a sprchou . Vstup do miestností bude zabezpečený z chodby dverami 700/1970 mm.</p> <p>Na konci chodby oproti vstupným dverám do budovy je navrhnuté WC, odvetrané oknom 500 x 600 mm bude prístupné z chodby dverami rozmerov 600/1970.</p> <p>Vnútorňý vodovod</p> <p>V rámci objektu bude vybudovaný rozvod vody. Vodovodný rozvod je napojený vo vzdialenosti 1,0 m od vonkajšieho okraja prevádzkového objektu na zdroj vody v rámci objektu SO-12 Monitorovacie vrty a vodovod.</p> <p>Kanalizácia</p> <p>Súčasťou objektu je odvedenie splaškových vôd do žumpy – PVC DN 150 mm, dĺžky 13,5m. Kanalizácia je vyústená do žumpy s objemom 10,0m³.</p> <p>Žumpa pre splaškové vody je súčasťou objektu, je navrhnutá s objemom 10m³, prefabrikovaná s vonkajšími rozmermi 3,6x2,8x1,9m, s monolitickou certifikovanou časťou akumulácie a stropným prefabrikátom so vstupným komínom a poklopom, oceľový poklop 940x640mm osadený na vstupnom ráme .</p> <p>EKO Sklad bude vybudovaný osadením mobilného kontajnera spĺňajúceho požiadavky pre daný účel použitia: EKO sklad pre uloženie PHM, mazív a olejov, resp. iných látok. Vybraný typ EKO skladu bude obsahovať potrebnú výbavu pre uvedený účel (záchytnú vaňu, regál a kladku pre manipuláciu,...), musí mať certifikát pre uvedené použitie. Požadovaná kapacita skladu je pre uloženie PHM - nafta- max 1050l = 5 ks 200l sudov.</p> <p>Rozmery skladu : Typ 0046-4 rozmery : 4,0 x 2,35 x 2,35 m (l x š x v), s objemom záchytnej vane 1050l.</p> <p>PORT pre čerpanie PHM</p> <p>Dopĺňanie pohonných hmôt do skládkových mechanizmov v prevádzke je možné len na stabilnej a nepriepustnej manipulačnej ploche, so zabezpečenou izoláciou proti prienikom nebezpečných látok do podzemných a povrchových vôd, opatrenej povrchovou úpravou odolnou voči mechanickým a chemickým vplyvom nebezpečných látok, s ktorými sa na manipulačnej ploche zaobchádza.</p> <p>PORT pre čerpanie PHM tvorí betónová vaňa, rozmerov 4,6 x 3,0 m, hĺbky 1,0 m z troch strán a výškou obvodovej</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | <p>steny 0,35 m zo stany vjazdu kompaktora, s hrúbkou stien 0,3 m a hrúbkou dna 0,4 m. Betónová vaňa je umiestnená vedľa vjazdu do skládky a skladu PHM. Betónová konštrukcia bude z vodostavebného V-C 16/20, ktorý bude po obvode steny zo strany vjazdu do záchytnej vane vystužený sieťovinou ϕ 8,0 mm, oká 150 x 150 mm. Sieťovina sa umiestni pri vonkajšom obvode stien záchytnej vane, s krytím 3,5 cm v osi výstuže. . Betónová záchytná vaňa je uložená na podkladnom betóne C 12/15 v hr. 100 mm a štrkovom alebo štrkopieskovom podsype v hr. 0,5 m, . Obvodové steny sú vytiahnuté 100 mm nad upravený terén mimo strany pre vjazd kompaktora.</p> <p>V rohu betónovej záchytnej vane je umiestnená záchytná jama rozmerov 0,6 x 0,6 m a hĺbky 0,1 m, kde je osadený prestup do záchytnej šachty – PEHD DN 100 dl. 0,67 m. Odtok z betónovej vane sa prekryje nerezovým plechom – sitom s otvormi 5,0 mm (alebo podobným korózii odolným materiálom napr. smaltovaným plechom a pod.) pre zabránenie vniknutia štrku do odtokového potrubia.</p> <p>Na dne záchytnej vane sa zhotoví spádový betón C 12/15 v hr. od 50 mm pri záchytnej jímke do 150 mm po obvode záchytnej jamy, pre zabezpečenie odtoku možných únikov ropných látok k záchytnej jímke a cez prepojovacie potrubie PEHD DN100 do plastovej šachty PEHD DN 1000.</p> <p>Záchytná plastová šachta je typová, z materiálu PEHD, odolného ropným látkam a iným škodlivinám (rovnaký materiál ako tesniace fólie skládok odpadov) a súčasne zabezpečuje dobrú zvariteľnosť s prepojovacím potrubím zo záchytnej vane.</p> <p>Po zhotovení betónovej záchytnej vane, spádového betónu vane, osadenia prepojovacieho potrubia, záchytnej šachty a zhutneného obsypu a zásypu vane a šachty sa objekt vysype až do úrovne upraveného terénu štrkodrvou fr. 8 – 22 mm resp. 8 – 32 mm, ktorá zabezpečí ochranu zhotovenej betónovej záchytnej vane pred poškodením hrotmi kolies kompaktora a súčasne umožní odtok možného znečistenia smerom k prepojovaciemu potrubiu do záchytnej šachty.</p> | |
| | SO – 09 Objekt čistenia techniky, lapač ropných látok a žumpa | <p>Stavebný objekt SO 09 Objekt čistenia, lapač ropných látok a žumpa zabezpečuje očistenie vozidiel privádzajúcich odpad, znečistených pri pohybe v priestore skládky, pred výjazdom z areálu skládky. Objekt je situovaný v areáli prevádzkového dvora, a zo spevnenej vnútroareálovej komunikácie je k nemu navrhnutá spevnená odbočka.</p> <p>Objekt čistenia, lapač ropných látok a žumpa pozostáva z nasledujúcich častí :</p> <ul style="list-style-type: none"> - umývacia doska - usadzovacia záchytka - lapač ropných látok (typ LOP 2) - akumulčná nádrž (žumpa) - hydrantová šachta <p>Pri umývaní techniky bude využitý princíp recirkulácie - použitá voda z umývania bude prechádzať z umývacej dosky najskôr do usadzovacej záchytky, následne budú v lapači ropných látok zachytené nečistoty charakteru ropných látok a prečistená voda sa odvedie do akumulčnej nádrže, odkiaľ bude pomocou čerpadla - kalové ponorné čerpadlo KDFU65-a recirkulačného potrubia -hadica HDPE DN50 dĺžky 26,0m uložená v zemi, tlačená do hydrantovej šachty s hydrantom pre pripojenie umývacej hadice.</p> <p>Umývacia doska je navrhnutá betónová s obdĺžnikovým</p> | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>pôdorysom a rozmermi 12,0x5,3m. Pozostáva zo strednej prehĺbenej časti (odvodňovací žľab) prekrytej mrežami 500x500mm a z nájazdových rámp, ktoré sú vyspádované od obvodu umývacej dosky smerom ku stredovej časti, pričom vjazd aj výjazd je navrhnutý na kóte 201,00 m n. m ($\pm 0,000$). Nájazdové rampy sú navrhnuté v pozdĺžnom sklone 5,5% na dĺžke 2,5m, v priečnom sklone 6,8% na dĺžke 2,05m a ich skladba konštrukcie bude nasledovná :</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrusná vrstva cementobetónu 120 mm - betón C 16/20 vystužený KARI sieťou 150 mm - podkladný betón C 10/12,5 200 mm <p>Odvodňovací žľab, situovaný v strednej časti umývacej dosky má v pôdoryse vnútorné svetlé rozmery 0,4 x 6,5 m a dno žľabu bude vyspádované v pozdĺžnom smere smerom do stredu dosky v sklone 8,3 %. V najnižšom mieste bude osadené HDPE potrubie DN200, dĺžky 2,75m, ktoré bude odvádzať vodu zo žľabu do usadzovacej záchytky. Záchytný žľab bude realizovaný z vodostavebného betónu V-C 16/20, armovaného KARI sieťami.</p> <p>Usadzovacia záchytka, situovaná z bočnej časti umývacej dosky, zabezpečuje sedimentáciu usaditeľných látok, ktoré sa z nej budú v pravidelných intervaloch odstraňovať. Následne oteká znečistená voda HDPE potrubím DN150 do lapača ropných látok, situovaného hneď vedľa usadzovacej záchytky, ktorý bude zároveň plniť funkciu zachytenia náhodne otekajúcich olejov pri umývaní áut. Vnútorné steny a dno usadzovacej záchytky budú natreté 3 x epoxydechtovým náterom. Záchytka má vnútornú svetlú šírku 1200mm, hĺbku 1550mm a bude prekrytá dubovými doskami 60x300x1260mm, natretými napúšťacou fermežou s obsahom proti hnilobným látkam a fermežovou farbou UNIBAL, odtieň zelený.</p> <p>Lapač ropných látok LOP 2 je navrhnutý typový, zváraný z polypropylénových dosiek, s filtračnou náplňou tvorenou taktiež polypropylénom - FIBROIL. Prvú časť tvorí lapač piesku s vyberateľnou nádobou, v ktorej bude piesok sedimentovať. Druhou časťou je odlučovacia komora, kde sa budú na hladine kumulovať ropné látky. Koalescenčný filter bude zhlukovať drobné čiastočky ropných látok, ktoré potom vyplávajú na povrch v odlučovacej komore. Sorpčný filter pohltí drobné častice ropných látok, čím sa dočistí voda na požadovanú kvalitu.</p> <p>Obsluha: - kontrola zanesenia a čistenie lapača piesku - regenerácia (výmena) filtra - podľa vstupného znečistenia od 0,5 do 2 rokov.</p> <p>Konštrukcia LOP-u bude osadená na rovnom a tuhom podklade zabezpečený obetónovaním vodostavebným betónom V-C16/20 hrúbky 300mm. Vrchná časť lapača je rovnako ako usadzovacia záchytka prekrytá dubovými doskami hrúbky 60x300x720mm, natretými impregnačnou fermežou. Z lapača bude prečistená voda odtekať HDPE potrubím DN150 do akumuláčnej nádrže, ktorá je tiež súčasťou stavebného objektu.</p> <p>Akumulačná nádrž je riešená ako železobetónová prefabrikovaná žumpa DZK 29/10 s pôdorysnými rozmermi 3600x2400mm a využiteľnou výškou po maximálnu hladinu 1300mm. Prefabrikovaný dielec žumpy bude uložený na podkladovom betóne C 10/12,5 hrúbky 200 mm, povrch žumpy bude prekrytý vrstvou</p> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | <p>zeminy hr. 240 mm.</p> <p>Prefabrikovaná žumpa bude na stavbu dodaná aj s príslušným certifikátom vodotesnosti v zmysle aktuálnych predpisov. V prefabrikovaných stenách akumuláčnej nádrže budú osadené prestupy pre prívod vody z lapača ropných látok, pre výtlačné potrubie (recirkuláciu) a v strope bude prestup pre elektrické káble, ktoré umožnia napojenie kalového čerpadla SIGMA KDFU – 65, ktoré bude osadené na dne nádrže. Čerpadlo slúži na recirkuláciu prečistenej vody, akumulovanej v nádrži, do výtokového hydrantu, ku ktorému sa pripojí hadica na čistenie automobilov.</p> <p>V prípade strát vody v akumuláčnej nádrži pri umývaní bude voda periodicky do akumuláčnej nádrže dopĺňaná pomocou hadice z výtokového stojanu úžitkovej vody, ktorej rozvod bude dotiahnutý k riešenému objektu.</p> <p>Hydrantová šachta zabezpečí prístup k vode na samotné umývanie vozidiel. Hydrantová šachta je navrhnutá z vodostavebného armovaného betónu V-C16/20 s vnútornými rozmermi 1200x1200mm, hrúbkou stien 250mm. Vybavená bude dvojdielnym oceľovým poklopom a stúpacími železami.</p> <p>Prívod úžitkovej vody do záchytnej nádrže a jej dopĺňanie bude riešené vodovodnou prípojkou,. Predmetný prívod úžitkovej vody je vyvedený pri betónovom múriku vysokom 800 mm , šírky 200 mm, vybudovanom nad stenou hydrantovej šachty. Pri múriku bude žľab šírky 0,5 m, hlboký 0,3 m, z ktorého bude voda odvádzaná oceľovým potrubím DN 100, dĺžky 7,9 m, do usadzovacej záchytky. Žľab bude prekrytý pozinkovaným pororostom. Recirkulačné potrubie, napojené na čerpadlo, osadené v akumuláčnej nádrži bude vyvedené nad poklop hydrantovej šachty a ukončené nátrubkovým ventilom KE83 T-1” a závitovou spojkou 1”. Hák na uloženie hadice bude osadený na betónovom múriku. Ovládanie čerpadla a signalizácia hladín je riešená v rozvážači, umiestnenom pri hydrantovej šachte.</p> <p>Príjazd techniky k umývacej rampe bude zabezpečený rozšírením navrhovanej betónovej vnútroareálovej komunikácie (SO 10). Celý objekt je potrebné pred uvedením do prevádzky preskúšať na vodotesnosť v zmysle STN 75 0905 – Skúšky vodotesnosti vodárenských a kanalizačných nádrží. Pri prefabrikovanej žumpe bude súčasťou dodávky certifikát vodotesnosti dodanej nádrže.</p> | |
| | SO – 10 Vnútroareálová cesta a spevnené plochy | <p>Objekt bude slúžiť pre vnútroareálovú dopravu v rámci prevádzky skládky odpadov. Riešenie zabezpečuje napojenie na jestvujúcu prístupovú komunikáciu, pohyb vozidiel a mechanizmov v rámci areálu skládky, prístup pre rozšírenie skládky odpadov. Súčasťou je riešenie spevnenia areálových plôch pre dopravu.</p> <p>Pozdĺžny sklon cesty závisí od morfológie územia, v zásade kopíruje terén a je zhodný so sklonom koruny hrádze. Maximálny pozdĺžny sklon cesty je obmedzený podľa požiadavky prevádzky skládky na sklon 10,0%.</p> <p>Celková dĺžka cesty je 559,85 m, z toho zjazd z hrádze je dĺžky 22,3 m. Na ceste sú navrhnuté 2 výhybne, ktoré využívajú lomy hrádze na rozšírenie cesty, výhybne sú šírky 3,0 m, ich umiestnenie je :</p> <ul style="list-style-type: none"> - km, 0,00, celková dĺžka výhybne 20,m, výhybňa má nepravidelný tvar je situovaná na spojení hrádze | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>A a hrádze B, začína pri napojení na cestu budovanú v rámci SO-10</p> <ul style="list-style-type: none"> - km 0,259 78 celková dĺžka výhybne 26,0m <p>Priečny sklon cesty je jednostranný - 2,0% smerom od skládkovacích plôch ku oploteniu areálu skládky.</p> <p>Šírka cesty je 3,0m + 2 x 0,5 m spevnená krajnica.</p> <p>Konštrukcia štrkovej cesty : hrúbka celkom : 550 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - kryt z kameniva drveného so zakalením hrúbka 100 mm - drvený kameň fr. 32 – 63 mm hrúbka 250 mm - štrkodrava (štrkopiesok) hrúbka 200 mm - geotextília 600 g / m² - upravené a zhutnené podložie <p>Konštrukcia panelovej plochy: panel 2,0 x 3,0m – 70 ks</p> <ul style="list-style-type: none"> - panel hrúbka 150 mm - piesok hrúbka 50 mm - štrkodrava (štrkopiesok) hrúbka 150 mm - makadam fr. 16 – 64 mm hrúbka 200 mm - geotextília 600 g / m² - upravené a zhutnené podložie <p>Betónový povrch - plochy dobetónovania prevádzkového dvora / 111 m²/ - betón STN EN 206-1-C25/30-XF2, XC2(SK)-C10,4-Dmax16-S3 *, hr. 200 mm</p> <p>*(<i>pôvodne cestný betón C 16/20</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - podkladový betón C12/15 - makadam - zrno 32- 64 mm , po zavalcovaní celkom <i>do povrchu makadamu zavalcovať kamennú drvinu 4-16 mm, (cca 40 mm).</i> - geotextília - upravené podložie zhutnené min PS 96%. <p>Hrúbka celkom : 550 mm</p> | |
| SO – 12 Monitorovacie vrty a vodovod pre úžitkovú vodu | | <p>Objekt zabezpečuje vystrojenie vrtu pre využitie ako zdroj úžitkovej vody a rozvodov vody pre potreby prevádzky skládky. Súčasťou riešenia je vybudovanie siete monitorovacích vrtov pre sledovanie vplyvu riešenej skládky na kvalitu podzemných vôd okolitého územia skládky .</p> <p><u>Predmet tejto dokumentácie</u> : riešenie vystrojenia vrtu pre vodný zdroj čerpadlom, vybudovanie šachty s príslušnými armatúrami nad vrtom a následný rozvod úžitkovej vody do administratívnej budovy (SO 08) a k objektu čistenia vozidiel (SO-09).</p> <p>Návrh monitorovacieho systému , podľa poskytnutých podkladov :</p> <p>Fónový monitorovací vrt, v smere prúdenia podzemných vôd je situovaný nad skládkou odpadov RSM-0 /plánovaný vrt/</p> <p>Monitorovacie vrty v smere prúdenia podzemných vôd pod územím skládky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RSM-4 monitorovací vrt č.2 (jestvujúci vrt, v západnej časti oploteného areálu rozšírenia skládky) - RSM-5 monitorovací vrt č.3 / plánovaný vrt pri hrádzi rozšírenia skládkovacích priestorov , v rámci oploteného areálu <p>Pre potreby prevádzky skládky odpadov sa bude pitná voda dovážať. Úžitková voda pre sociálne potreby administratívnej budovy a pre objekt čistenia techniky bude zabezpečovaná zo zdroja úžitkovej vody – hydrogeologického vrtu pre zdroj vody rozvodným potrubím úžitkovej vody.</p> | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č.684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách pre návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.</p> <p>Predpokladaný počet pracovníkov : uvažovaný počet : 3 osoby</p> <p>Priama spotreba – pitie : $5 \text{ l.os}^{-1}.\text{d}^{-1}$</p> <p>Nepriama spotreba – umývanie : $50 \text{ l.os}^{-1}.\text{d}^{-1}$</p> <p>Charakteristické prietoky pre 1 smenu : 8 hodín -</p> <p>$Q_p = 3 \times 55 = 165 \text{ l.sm}^{-1} = 0,006 \text{ l.s}^{-1}$</p> <p>$Q_{\text{hod}} = (0,60 \times Q_p) / 0,5 = 0,055 \text{ l.s}^{-1}$</p> <p>Potreba prevádzkovej vody pre objekt čistenia techniky:</p> <p>Odhadovaná potreba vody v prevádzke :</p> <p>$Q_d \text{ max} = 100 \text{ l/deň}$</p> <p>$V_{\text{ROK}} = 100 \text{ l} \times 250 = 25 \text{ m}^3$</p> <p>Vodný zdroj - pre zabezpečenie vody pre prevádzku skládky odpadov sa vybuduje vodný zdroj , ktorý bude pozostávať z časti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrogeologický vrt - Šachta nad vrtom <p><u>Hydrogeologický vrt</u></p> <p>Návrhová hĺbka - min. 30 m</p> <p>Vrtný priemer - 220 mm</p> <p>Výstroj - PVC tlaková priemer 160 mm</p> <p>Perforácia - štrbinová cca 25-30 % z celkovej dĺžky výstroja, perforované časti sa obalia sieťovinou</p> <p>Obsyp - zrnenie 4/8 mm</p> <p>Predpokladaná úroveň ustálenej hladiny podzemnej vody 10-15 m pod terénom v závislosti na presnej lokalizácii studne.</p> <p>Predpokladaná výdatnosť cca 0,1-0,4 l/s</p> <p>Do vrtu sa osadí ponorné čerpadlo. Pri realizácii vrtu sa vykoná čerpacia skúška, na základe ktorej sa overia predpokladané parametre návrhu riešenia a realizuje sa skutočné vystrojenie vrtu.</p> <p>Šachta nad vrtom</p> <p>Nad vrtom bude vybudovaná prefabrikovaná šachta, umožňujúca prístup k čerpadlu a osadenie vodomeru s príslušnými armatúrami a tlakovou nádobou na výtlačnom potrubí. Od vodného zdroja bude vybudovaný potrubný rozvod úžitkovej vody k administratívnej budove (SO 08) a k navrhovanému hydrantu , osadenému v rámci SO- 09 zariadenia na čistenie dopravných prostriedkov</p> <p>Šachta je navrhnutá z 2ks studňových skruží s vnútorným priemerom 1500mm a výškou 1000mm. Skruže sú uložené na podkladovom betóne C10/12,5 hrúbky 100mm, v ktorom sa vynechá otvor 200x200mm, pre vsakovanie prípadných únikov vody pri údržbe potrubných rozvodov.</p> <p>Na prekrytie stropu spodnej časti šachty sa použije železobetónový prefabrikát s vonkajším priemerom 1800mm a hrúbkou 175mm, v ktorom bude otvor s priemerom 1000mm, slúžiaci pre vstup do spodnej časti šachty.</p> <p>Nad otvorom v stropnom prefabrikáte bude uložená prechodová skruž TBS s vnútorným priemerom 1000/600mm, ktorej vrchná časť bude vyvedená 420mm nad okolitý upravený terén. Na prechodovej skruži bude uložený vstupný typový poklop DN600 s rámom, pre vstup do šachty sú navrhnuté oceľové poplastované</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>stúpadlá, osádzané do vyvŕtaných otvorov v stene šachty, v stene vrchnej prechodovej skruže bude osadené kapsové stúpadlo.</p> <p>Vystrojenie vrtu z PVC rúr DN200 a DN125 bude po odkopaní do úrovne základovej škáry urezané v úrovni 100mm nad navrhovaným dnom šachty a pre osadenie a upevnenie oceleového výtlačného potrubia z čerpadla bude osadené nové zhlavie z ocelevej rúry DN300, ktoré bude v dne šachty zabetónované a vo vrchnej časti zaslepené prírubou.</p> <p>Vodný zdroj – strojnotechnologická časť</p> <p>Pre zabezpečenie dodávky úžitkovej vody navrhujeme vo vŕtanej studni osadiť ponorný čerpací agregát, ktorý bude prečerpávať úžitkovú vodu zo studne do tlakovej nádoby, osadenej šachte nad studňou. Spodná časť čerpadla bude vo vrte osadená v úrovni 169,25 m n.m. (17,5m p. t.). Prevádzka čerpadla bude automatická s možnosťou ručného ovládania z miestneho rozvádzača. Automatické ovládanie čerpadla bude riadené tlakovým spínačom z navrhovanej tlakovej nádoby.</p> <p>Parametre čerpacej techniky navrhujeme nasledovné:</p> <p>Čerpací agregát typ SIGMA 1“-EVGU 16-8 $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$, $H = 40\text{m}$, $P_m = 1,1 \text{ kW}$, $n_m = 2830 \text{ ot.min}^{-1}$, 380V, 50Hz, DN25 (G1“)</p> <p>(Náhradné čerpadlo :GSK4-10 s výkonom cca 0,3-0,4 l/s, výtlačná výška 80 m (výrobca Pumpeg s.r.o.Prešov), možnosť voľby na 400 V alebo na 230 V, príkon motora maximálne 1,5 kW, priemer čerpadla 96 mm)</p> <p>V dodávke čerpadla je zahrnutý elektrický vodotesný kábel dĺžky 20m, samo svorné pásy pre uchytenie kábla, montážne spony a sací plášť čerpadla.</p> <p>Výtlačný systém čerpadla tvorí oceleové potrubie DN25 so spätnou klapkou DN25 v zvislej časti a vodomernou zostavou DN20 vo vodorovnej časti (vnútri šachty nad studňou). Výtlačné potrubie s čerpadlom je ukotvené v záhlaví vrtu (ocelová rúra DN300) montážnou sponou, opretou o zaslepovaciu prírubu DN300, PN6. Zhlavie vrtu je vytvorené privarovacou a zaslepovacou prírubou DN300, PN6, spojených prírubovým spojom. Zaslepovacia príruha má 3 otvory s priemerom 30 mm pre vyvedenie kábla čerpadla a jeden otvor s priemerom 50mm pre prechod zvislého výtlačného oceleového potrubia DN25. Za vodomernou zostavou vodného zdroja je vo vnútri šachty nad vŕtanou studňou (na jej dne) osadená tlaková nádoba s objemom 50 litrov. Na jej prítoku s pripojovacím rozmerom DN25 bude na privodnom PEHD potrubí osadený guľový uzáver DN25. Tlaková nádoba (napr. VAV50 od firmy Aquasystem) bude mať tlakomer a tlakový spínač, ktorým bude automaticky ovládané čerpadlo, osadené vo vrte vodného zdroja. Oceleové potrubie DN25 z tlakovej nádoby prechádza von cez stenu šachty až do vzdialenosti 1,0m, kde je bude osadená redukcia DN25/DN50 a prechodka na PEHD potrubie rozvodu úžitkovej vody DN50.</p> <p>Rozvod úžitkovej vody</p> <p>Rozvod úžitkovej vody z vodného zdroja do administratívnej budovy (SO 08) navrhujeme riešiť PEHD potrubím DN50 s celkovou dĺžkou 57,88m. Niveleta rozvodu ÚV od vodného zdroja VZ po budovu v celej dĺžke stúpa. V km 0,05273 je na potrubí odbočka pre privod úžitkovej vody k objektu čistenia techniky (SO</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>09). Riešenie je PEHD potrubím DN50 s celkovou dĺžkou 22,34m. Niveleta rozvodu ÚV od vodného zdroja VZ po objekt v celej dĺžke stúpa.</p> <p>V objekte čistenia techniky je vodovodné potrubie úžitkovej vody dotiahnuté k stojanu hydranta, ktorý slúži hlavne na doplnenie strát vody v akumuláčnej nádrži, z ktorej je riešené oplachovanie vozidiel pomocou osadeného čerpadla. Bližší popis je zdokumentovaný v rámci SO 09 Objekt čistenia techniky, lapač ropných látok a žumpa.</p> <p>Potrubie úžitkovej vody bude uložené v paženej ryhe šírky 700 mm na pieskovom lôžku hrúbky 100mm, obsyp potrubia do výšky 300mm nad horný okraj rúry bude z triedeného materiálu so zrnou max. 20mm, zbytok sa zasype zhutnenou výkopovou zeminou. Priamo nad PEHD potrubím bude osadený vyhľadávaci kábel AYKY 6.</p> | |
| SO – 13 Teleso skládky na nie nebezpečný odpad | <p>Celkom – 485 320 m³ I. etapa – 177250 m³ Z toho : I.et.-1.časť 95 800 m³ I.et-2.časť 81 450 m³ II. etapa – 168 330 m³ III. etapa – 139 740 m³</p> | <p>Účelom objektu SO 13 teleso skládky na nie nebezpečný odpad (ďalej len: Teleso skládky na NNO) je vybudovať nové skladovacie priestory pre pokračovanie skládkovaním na skládke odpadov Rišňovce – Rumanová. Nové priestory sa budujú ako rozšírenie predmetnej skládky odpadov pre zneškodňovanie odpadov na organizovanej skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. a predpisov platných v SR pre zriadenie a prevádzkovanie skládky odpadov ako zariadenia na zneškodňovanie odpadov.</p> <p>Vzhľadom k tomu, že v podloží skládky nebola preukázaná existencia prirodzenej geologickej tesniacej bariéry spĺňajúcej požiadavky v zmysle § 26 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. je potrebné na dne a svahoch skládkovacích priestorov (pod telesom odpadu) vybudovať kombinované tesnenie .</p> <p>Konštrukcia skládky a riešenie stavby sú navrhnuté v súlade s aktuálnymi predpismi stanovenými pre bezpečné zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov, Podrobnosti riešenia výstavby novej časti skládky NNO určuje Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. (§26, §27, §28) v znení Vyhlášky MŽP SR č. 509/2002 Z. z. .</p> <p>Etapizácia rozdelenie výstavby :</p> <p>Rozšírenie skládky odpadov sa bude budovať postupne podľa aktuálnej potreby zohľadňujúcej zavezenie vybudovaných priestorov odpadom.</p> <p>Riešenie je navrhnuté s rozdelením skládkovacích priestorov na 3 etapy pričom prvá etapa bude rozdelená na dve časti, ktoré sa budú budovať postupne.</p> <p>Na základe stanoveného členenia stavby na objekty a zároveň rozsahu potrebného pre vybudovanie bezpečnej a organizovanej skládky odpadov sú v SO 13 riešené nasledovné časti objektu :</p> <p>a) Zemné práce b) Prístupová cesta (na hrádzi) c) Konštrukcia skládkovacích plôch d) Odplynenie skládky</p> <p>Zemné práce.</p> <p>Predmetom tejto časti objektu sú zemné práce (výkopy a násypy) pre vytváranie priestorov skládky, vybudovanie obvodových hrádzi, ako podklad pre konštrukciu dna a svahov skládkovacích priestorov.</p> <p>Zemné práce v rámci objektu budú nadväzovať na stav po odstránení skrývky. V rámci tejto časti objektu sa</p> | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>vykonajú výkopové práce, vybuduje sa teleso obvodovej hrádze, upraví a zhutní sa povrch pre realizáciu konštrukčných vrstiev skládky.</p> <p>Výkopy skládkovacích priestorov sa budú realizovať so sklonom vnútorných svahov 1:2,5. Pozdĺžny sklon kaziet bude k najnižšiemu miestu kazety, z jednej strany cca 3 - 9 % v závislosti od morfológie terénu, z druhej, kratšej strany v sklone 5%.</p> <p>Naprieč pozdĺžnemu sklonu, v najnižšom mieste kazety (v trase zberného drénu- SO 05) bude sklon 1% smerom k drenážnej šachte (situovanej mimo skládkového telesa).</p> <p>Obvodové hrádze</p> <p>Po obvode sa vybuduje zemný násyp z vyťaženej zeminy ako obvodová hrádza skládkovacích priestorov. Vonkajší sklon hrádze bude 1 : 1,5, vnútorný sklon je rovnaký ako pre svah výkopu 1:2,5 a kontinuálne nadväzuje na svahy výkopu. Teleso hrádzi bude zhutnené rovnako ako podložie skládky na min. 96 % PS.</p> <p>Celá obvodová hrádza je rozdelená na dve časti :</p> <p>Vetva A - obvodová hrádza so štrkovou cestou.</p> <p>Výška telesa hrádze v rámci zemných prác bude 0,7m nad upraveným terénom (U.T. - terén po odstránení skrývky), koruna telesa hrádze vybudovaného v rámci zemných prác bude šírky 4,42 m, na teleso hrádze sa bude realizovať minerálne tesnenie a cestné teleso. Konečná šírka obvodovej hrádze „A“ bude 4,0m. Dĺžka hrádze A je 526,70 m</p> <p>Vetva B - obvodová hrádza bez komunikácie</p> <p>Výška telesa hrádze v rámci zemných prác bude 1,2 m nad U.T. terénom (po odstránení skrývky), koruna hrádze je šírky 0,7m, po realizácii minerálneho telesa bude 2,0m. Dĺžka hrádze B je 383,60 m</p> <p>Deliace hrádze - medzi jednotlivými kazetami sú deliace hrádze, ktoré riešia výškové naviazanie a oddelenie jednotlivých kaziet skládkovacích priestorov. Hrádze medzi kazetami sú zemné so sklonom svahov 1:2,5, šírka koruny je 2,0m.</p> <p>Pri postupnom budovaní skládkovacích plôch po etapách je rozdelenie konštrukcie skládkovacích priestorov medzi kazetami navrhnuté na korune deliacej hrádze. Pred hrádzou sa zároveň zachytia zrážkové vody zo zemného svahu výkopu, tieto vody sa následne budú prečerpávať prenosným kalovým čerpadlom na úroveň rastlého terénu do porastu jestvujúcej eroznej ryhy.</p> <p>Násyp prevádzkového dvora - V severozápadnej časti areálu skládky bude vybudovaný nový prevádzkový dvor pre umiestnenie prevádzkových objektov skládky ako rozšírenie koruny obvodových hrádzi.</p> <p>Nakoľko prudký sklon (cca 20 – 25 %) a konfigurácia terénu v mieste dvora nevyhovujú umiestneniu objektov, bude v mieste prevádzkového dvora vybudovaný zemný násyp s korunou rozmerov cca 32 x 55 m na úrovni 201,00 resp. 200,45 m n. m. Max. výška násypu bude 4,5 m, sklony svahov násypu budú upravené v sklone 1:1,5.</p> <p>Na základe posúdenia a vyhodnotenia stability svahu v podloží násypu a stability násypu bol navrhnutý spôsob budovania násypu :</p> <p>Pre založenie násypu prevádzkového dvora bude jestvujúci svah v mieste násypu terasovito odkopaný. Šírka terás upraveného podložia bude 4,1 – 8,2 m,</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>v mieste založenia akumulačnej nádrže bude zodpovedajúca terasa (na úrovni 197,80 m n. m.) rozšírená na 12,2 m. Jednotlivé terasy budú z dôvodu zabezpečenia odtoku prípadne presiaknutej vody spádované v sklone 2% v smere sklonu pôvodného svahu.</p> <p>Konštrukcia skládkovacích plôch Geologické pomery predmetnej lokality nezabezpečujú prirodzenú geologickú tesniacu bariéru pre zriadenie skládky odpadov. Preto je technické riešenie konštrukcie dna aj svahov navrhnuté s <u>kombinovaným tesnením</u> - minerálne tesnenie hr. 0,5 m - (2 vrstvy po 0,25 m) a tesniacou fóliou PEHD minimálnej hrúbky 1,5 mm . Konštrukcia skládkovacích plôch je navrhnutá nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upravené a zhutnené podložie skládky, - minerálne tesnenie hr. 500 mm (2x250 mm) $k_f = 1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ - monitorovací systém fólie - fóliové tesnenie PEHD hr.1,5 mm - ochranná vrstva – geotextília 800 g.m^{-2} - drenážna vrstva - na dne bude štrk frakcie 16-32mm, hrúbky 500mm, na svahoch bude vybudovaná umelá drenážna vrstva v súlade s čl. 11. Vyhlášky MŽP SR č. 509/2002 Z.z. <p>Minerálne tesnenie Tesnenie dna skládky je vrstvou minerálneho tesnenia ako súčasť kombinovaného tesnenia skládkovacích plôch. Minerálne tesnenie je navrhnuté v celom rozsahu povrchu skládkovacích priestorov . Pokládka minerálneho tesnenia sa vykoná na upravený a zhutnený povrch podložia po odstránení nežiaducich predmetov (skaly, korene,...), v dvoch vrstvách s hrúbkou jednej vrstvy 250 mm po zhutnení. Požadovaný dosiahnutý koeficient filtrácie pre minerálne tesnenie je $k_{f \max} = 1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ (§26 ods.3 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov). Pre zabezpečenie funkčnosti tesnenia musia zabudované zeminy dosahovať nasledovné hodnoty :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prirodzená vlhkosť zeminy môže byť v rozsahu od –2% do +4 % od optimálnej vlhkosti - maximálna veľkosť ojedinelých zŕn nepresiahne 100 mm - miera zhutnenia podľa Proctor Standard musí byť najmenej 95 % - obsah organických látok môže byť maximálne 5 % <p>Pred začiatkom výstavby dodávateľ vypracuje technologický postup výstavby minerálneho tesnenia. Kvalita minerálneho tesnenia sa preukazuje kontrolno – výrobnými skúškami v rozsahu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - najmenej na každých 500 m^3 spracovanej zeminy - najmenej jedenkrát za smenu - z každej technologickej vrstvy - pri zmene počasia ovplyvňujúcej podstatne vlastnosti tesnenia <p>Z odobratých vzoriek sa požaduje určiť minimálne objemové hmotnosti, vlhkosť, Attenbergerove hranice. Z každej desiatej odobratej vzorky je potrebné vykonať Proctorovu skúšku zhutniteľnosti. Laboratórne sa určí priepustnosť v triaxialnej komore najmenej pre 2 vzorky z každej technologickej vrstvy</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>a pre plochu do 10 000 m².</p> <p>Fóliové tesnenie</p> <p>Fóliové tesnenie sa ukladá na zhutnený povrch minerálneho tesnenia po položení geoelektrického monitorovacieho systému tesnosti fólie.</p> <p><u>Na dne skládkovacích priestorov bude použitá hladká fólia z vysokohustotného polyetylénu PEHD hrúbky 1,5mm.</u></p> <p><u>Na svahoch kvôli stabilite PEHD fólia hrúbky 1,5mm jednostranne zdrsená.</u></p> <p>Šírka tesniacej fólie musí byť minimálne 5,0m a musí mať príslušný certifikát, platný v SR, pre použitie na tesnenie skládok odpadov.</p> <p>Inštaláciu fóliového tesnenia môže vykonať len inštalatér s príslušným certifikátom, oprávnením výrobcu fólie a podľa predpisov výrobcu. Zváranie fólie je predpisované dvojstopovým zvarom, len na krížové zvary a ťažko prístupné miesta sa použije extrudovaný zvar.</p> <p>Pred zakrytím fólie sa musia zvary otestovať. Testovanie zvarov sa vykoná deštrukčnými a nedeštrukčnými metódami. Pred ukladaním fóliového tesnenia je nevyhnutné si overiť, či je dodaný výrobok zhodný so schváleným výrobkom pre výstavbu a či sú vlastnosti zhodné s vlastnosťami, uvedenými výrobcom.</p> <p>Kontrola fólie obsahuje identifikáciu podľa priloženej dokumentácie výrobcu a preberacie skúšky. Preberacími skúškami sú tieto indexové skúšky :</p> <ul style="list-style-type: none"> - hrúbka (STN 64 0181) - ťahová skúška (STN 64 0605) <p>Pred zakrytím fóliového tesnenia ochrannou a drenážnou vrstvou sa musia vykonať skúšky zvarov. Kontroluje sa kontinuita, tesnosť a mechanické charakteristiky všetkých zvarov po celej ich dĺžke. Rovnako sa kontrolujú aj opravy zistených poškodení fólie. Každý zvar sa preverí po vykonaní predpísaným postupom výrobcu fólie.</p> <p>Extrudovaný zvar sa preverí vákuovou skúškou pomocou vákuového testovacieho zariadenia a sleduje sa tvorba bublín pozdĺž testovaného zvaru za vákua.</p> <p>Tlakovou skúškou sa otestujú všetky dvojstopé zvary so vzduchovým kanálikom. Na každú skúšku sa odoberie min. 5 vzoriek v jednom odbernom mieste, ktoré je každých 100 bm zvarov. Vzorky sa podrobia skúške pevnosti v šmyku a odlupovaní. Skúšobná vzorka sa odoberá aj v iných opodstatnených prípadoch napr. pri výraznej zmene počasia, zmene zváracieho zariadenia alebo obsluhy. Test musí potvrdiť pevnosť v šmyku minimálne na úrovni pevnosti fólie. Test odlupovania musí potvrdiť homogenitu spoja. Zvar podľa odlupovej a šmykovej ťahovej skúške vyhovuje, ak porušenie vzorky nastalo mimo zvar.</p> <p>Vyrezané miesta pri deštrukčnom testovaní ako aj všetky zistené závady po preverení tesnosti fólie sa opravujú pomocou extrúdie privarených záplat. Všetky opravované miesta sa následne preskúšajú vákuovým testom. O každej oprave fólie spracuje realizátor opravy záznam. V zázname uvedie identifikáciu miesta, popis poškodenia, spôsob opravy, výsledok kontrolnej skúšky zvarov, meno zvárača a meno osoby, ktorá zvar kontrolovala. Spojitosť a celistvosť uloženej fólie sa kontroluje v zmysle STN 83</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>8106 vizuálne a po uložení ochranných a drenážnych vrstiev sa overenie tesnosti a celistvosti vykoná elektrofyzikálnym meraním v uloženom monitorovacom systéme fólie..</p> <p>Fóliové tesnenie je po celom obvode skládkovacích priestorov uložené do kotviaceho rigola so šírkou 600mm a hĺbkou 800mm, jeho výkop a zásyp je súčasťou stavebného objektu.</p> <p>Geoelektrický monitorovací systém</p> <p>Spojitosť a celistvosť tesniacej fólie sa kontroluje vizuálne po jej uložení a zvarení. Následne po uložení ochranných a drenážnych vrstiev na fóliu sa overenie jej tesnosti a celistvosti vykoná elektrofyzikálnym meraním geoelektrickým monitorovacím systémom, uloženým medzi minerálnym tesnením a tesniacou PEHD fóliou. Systém musí vykazovať funkčnosť minimálne 5 rokov a monitorovacie centrá budú uložené na obvodevej hrádzi. Predpokladá sa vybudovanie 2 monitorovacích centier pre každú etapu. Zhotovenie monitorovacieho systému a rozmiestnenie zariadení určí dodávateľ systému.</p> <p>Prvé premeranie celistvosti uloženého fóliového tesnenia sa vykoná po uložení ochrannej a drenážnej vrstvy skládkovacích plôch pred ich uvedením do užívania. Ďalšie sa vykoná po uložení vrstvy odpadu cca 2,0 m na celej ploche skládky. Ďalšie merania sa vykonávajú v intervaloch väčšinou 1 x ročne a posledné meranie sa vykoná pred rekultiváciou skládkového telesa.</p> <p>Ochranná vrstva</p> <p>Ako ochranná vrstva fóliového tesnenia na dne skládky sa použije geotextília. Vzhľadom na požiadavku maximálneho využitia skládkovacích priestorov pre uloženie odpadu, sa navrhuje ako ochranná vrstva geotextília hmotnosti 800 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 a svahov skládky v rovnakej výmere ako tesniaca PEHD fólia.</p> <p>Drenážna vrstva</p> <p>Na ochrannú vrstvu geotextílie na dne skládkovacích plôch sa následne v rámci objektu uloží drenážna vrstva zo štrku frakcie 16 – 32 mm, hrúbky 500mm. Predpísaný je praný štrk s oblými zrnami bez ostrohranných a drevených frakcií, aby nedošlo pri zavážaní skládky k prerazeniu tesniacej fólie.</p> <p>Navážanie drenážnej vrstvy do skládky sa musí vykonávať tak, aby nedošlo k poškodeniu tesniacej vrstvy fólie. Rozhrňovanie štrku sa vykonáva ľahkým buldozénom a na svahy sa musí vždy vyhŕňať zdola nahor.</p> <p>Umelá drenážna vrstva - Na svahoch skládky sa vybuduje umelá drenážna vrstva v súlade s požiadavkami Vyhlášky MŽP SR č. 509/2002 Z.z. čl. 11. Umelá drenážna vrstva sa bude pozostávať z ochrannej vrstvy geotextílie, drenážnej vrstvy a na povrchu je separačná vrstva geotextílie.</p> <p>Pri použití UDV sa podľa výrobku zväží potreba a kvalita ochrannej geotextílie ako aj ochrany voči UV žiareniu – je potrebné použiť UV – stabilizovanú na dobu 5 rokov. V rozsahu zhotovenia umelej drenážnej vrstvy sa vykoná polozenie pneumatík na svah čím sa zvýši ochrana tesniacich, drenážnych a ochranných vrstiev na svahu.</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>Deliaca hrádzka</p> <p>Deliaca hrádzka sa buduje v I . etape – 1. časti a rozdeľuje I. etapu skládkovacích plôch na dve časti, ktoré sa budú budovať s odstupom cca 4 rokov. Deliace hrádze sa budujú medzi jednotlivými etapami výstavby – medzi I. a II. etapou a medzi II. a III. etapou výstavby. Deliace hrádze a deliaca hrádzka slúžia na rozdelenie skládkovacích priestorov skládky za účelom zníženia množstva kontaminovaných priesakových kvapalín uloženým odpadom.</p> <p>Deliace hrádzky (medzihrádzky) slúžia na rozdelenie skládkovacích priestorov skládky za účelom zníženia množstva kontaminovaných priesakových kvapalín uloženým odpadom.</p> <p>V mieste rozdelenia bude na fóliové tesnenia dna skládky navarená PEHD fólia rovnakej hrúbky, ktorá bude z oboch strán chránená ochrannou geotextíliou a obsypaná štrkom frakcie 16-32 mm tak, aby šírka deliacej hrádzky v korune bola min 400mm a sklon štrkového obsypu 1:1,5. Výška deliacej hrádze je 1,9 m od úrovne fóliového tesnenia po celej dĺžke dna skládky.</p> <p>Zachytená čistá zrážková voda pred hrádzkou sa bude odčerpávať prenosným kalovým čerpadlom, napojeným zo zásuvkového obvodu rozvodnej skrine pri drenážnej šachte.</p> <p>Po vybudovaní 2. časti 1. etapy sa deliaca hrádzka zruší – po cca 15 m úsekoch sa odhrnie štrk z deliacej hrádzky a drenážnej vrstvy na páse šírky cca 0,6m až po zvar, fólia sa odreže cca 20 cm nad liniou zvaru , položí na fóliové tesnenie, prekryje ochrannou geotextíliou a zasype vrstvou drenážneho štrku.</p> <p>Odplynenie skládky</p> <p>Odplynenie slúži na odvádzanie skládkového plynu z telesa skládky a pozorovanie množstva, zloženia skládkových plynov ako produktu rozkladu organického podielu z odpadu. Stavebný objekt zabezpečuje monitorovanie skládkového plynu počas prevádzky skládky a umožňuje vykonať zneškodnenie vznikajúcich plynov vybranou technológiou po ukončení zavážania skládkového telesa ak sa bude plyn tvoriť v technicky využiteľnom množstve.</p> <p>Na skládku odpadov NNO sa predpokladá vyvážať odpad s podielom organických zložiek, ktoré sú zdrojom produkcie skládkových plynov. Rozkladom organickej zložky prebiehajú chemické reakcie a procesy vytvárajúce skládkový plyn. Plyn má pri určitej koncentrácii výbušný charakter a negatívne vplyva na životné prostredie aj pri úniku do atmosféry. Pre zabezpečenie pozorovania produkcie a zloženia skládkových plynov sa vybuduje objekt odplynenia tak, aby umožnil odvetrávanie skládky, prípadné odsávanie skládkových plynov a následné zneškodnenie podľa množstva a kvality produkovaných plynov. Vlastnosti a zloženie skládkového plynu sú veľmi rozdielne podľa charakteru ukladaného odpadu, stupňa jeho zhutnenia, stupňa rozkladu, atď. Riešenie objektu zároveň umožňuje kontrolovať a pozorovať tvorbu skládkového plynu.</p> <p>Pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese je nutné vykonávať v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z.. Na základe získaných výsledkov sa navrhne spôsob likvidácie skládkového plynu, resp. sa</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>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 negatívne vplyvať na ovzdušie.</p> <p>V rámci výstavby rozšírenia skládky NNO sa vybuduje sieť odplynovacích šácht, ktoré sa budú budovať súbežne so skládkovaním na kontrolu, zachytávanie a odvádzanie skládkových plynov.</p> <p>Šachty pre odplynenie sú navrhnuté s predpokladaným dosahom možného odsávania skládkového plynu s dosahom cca 35 – 40 m.</p> <p>Počet pre celú stavbu rozšírenia : 25</p> <p>Z toho v I. etape – 1. časti 6 ks, I. etape – 2. časti 4 ks, v II. etape 8 ks a v III. etape 7 ks.</p> <p>Odplynovacia šachta</p> <p>Konštrukcia šachty na odplynenie pri výstavbe je navrhnutá nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -betónový panel KZD 1-200/150 s odvodňovacími otvormi - studňová skruž TBH 1 - 100, uložená na betónovom paneli - oceľová pažnica DN 800 (820x10mm) s navarenými okami, dĺžky 3,0m - PEHD rúra DN160 dĺžky 3,5m s perforáciou 5÷8 % po celom obvode - zabezpečuje odber vznikajúceho plynu, resp. čerpanie a odvetranie plynu zo skládky profilom sondy. rúra je v hornej časti ukončená lemovým nákrúžkom, točivou prírubou a zaslepovaciu prírubou priemeru DN150. - zásyp medzi perforovanou PEHD rúrou a oceľovou pažnicou - štrk frakcie 32-64 mm pre odplynenie je možné použiť aj iné vhodné kamenivo uvedeného znenia – 32-64 mm <p>Výška jednotlivých šácht je pri výstavbe rovnaká pre všetky šachty. Postupom navážania odpadu sa oceľová pažnica šachty povytahuje, súčasne sa nadstavuje perforované PEHD potrubie DN150 a priestor medzi pažnicou a odplynovacím potrubím sa postupne vyplňa štrkom.</p> | |
| | SO – 14 Rekultivácia rozšírenej skládky na nie nebezpečný odpad | <p>Predmetom objektu je riešenie uzavretia a následná rekultivácia povrchu telesa rozšírenej skládky odpadov na nie nebezpečný odpad. Postup uzatvárania skládky odpadov a následná starostlivosť je určená §34 Vyhlášky MŽP SR č.283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.</p> <p>Riešenie obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Návrh tvaru telesa skládky so zabezpečením odvedenia zrážkových vôd z jej povrchu - Uzavretie povrchu skládky s návrhom zabezpečenia odplynenia - Návrh rekultivácie a vegetačného krytu skládky <p>Riešenie uzatvorenia a rekultivácie predmetnej skládky odpadov je v rámci navrhovanej výstavby na základe charakteru prác rozdelené do častí :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úprava povrchu skládky - Uzavretie a rekultivácia skládky <p>Úprava povrchu skládky</p> <p>V rámci objektu bude potrebné urobiť úpravu tvaru telesa skládky do výsledného tvaru. Celé skládkové teleso rozšírenej skládky, zavezené odpadom, bude po úprave do</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>výsledného tvaru zaberáť plochu 37 395 m². Realizácia pozostáva z úpravy svahov skládkového telesa do sklonu 1:2,5 po celom obvode, pričom vo výškových úrovniach 203,00 m n.m., 211,00 m n.m. a 219,00 m n.m. bude realizovaná lavička so šírkou 5,0m. Skládkovacie priestory rozšírenia skládky sú navrhnuté s rozdelením skládkovacích priestorov na 3 etapy, ktoré sa budú realizovať postupne podľa aktuálnej potreby zohľadňujúcej zavezenie už vybudovaných priestorov odpadom. Každá etapa a časť bude samostatne spĺňať požiadavky na bezpečné a organizované ukladanie odpadov do vybudovaných skládkovacích priestorov. Teleso skládky sa bude zaväzovať etapovite, najskôr priestor navrhovanej I. etape, rozdelenej na 2 časti a po jej zavezení postupne priestor II. a následne III. etapy. Jednotlivé etapy sú rozdelené deliacimi hrádzami. Zaväzovanie I. etapy - 1. časti sa začne postupne zo západnej strany až na konečnú navrhovanú úroveň telesa skládky pre I. etapu a následne sa začne so zaväzovaním I. etapy – 2. časti a ďalších etáp telesa skládky až do konečného navrhovaného tvaru celej skládky. Horná plocha skládkového telesa bude mať strechovitý tvar, pričom úroveň zaväzovania po obvode je navrhnutá na maximálnu úroveň 226,00 m n.m. Smerom do stredovej časti bude sklon minimálne 5% a najvyššie miesto zaväzovania bude na úrovni 226,00 m n.m.</p> <p>Povrch skládkového telesa sa po úprave do navrhovaného tvaru zhutní pojazdom hutniaceho valca s ježkovými valcami – požadovaná miera zhutnenia povrchu je cca PS 96 %. 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. V prípade výskytu nevyhovujúcich častíc a kusového odpadu je potrebné tieto z povrchu telesa skládky odstrániť a až potom povrch telesa skládky zarovnať a zhutniť. Konečná úprava tvaru telesa skládky sa vykoná tak, aby po obvode bola odhalená umelá drenážna vrstva pre možnosť napojenia odplynovacej vrstvy. Odpad v potrebnom rozsahu musí byť z drenážnej vrstvy premiestnený do skládkového telesa.</p> <p>Konečná povrchová vrstva odpadu sa následne dôkladne zhutní, povrch sa zarovná a pripraví pre zhotovenie vrstiev uzatvorenia a rekultivácie skládky.</p> <p>Uzavretie a rekultivácia skládky odpadov</p> <p>Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odplynovacia vrstva - štrk frakcie 16-32 mm, hrúbky 300 mm - Separačná geotextília 400 g/m² - Minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250mm) $k_{f \max} = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ - Umelá drenážna vrstva - Rekultivačná vrstva hrúbky 1000 mm - Vegetačný kryt – zatrávnenie <p>Popis jednotlivých konštrukčných vrstiev :</p> <p>Odplynovacia vrstva</p> <p>Na vyrovnaný a zhutnený povrch skládkového telesa sa uloží vrstva štrku doporučovanej frakcie 16–32 mm hr. 300 mm, ktorá odvádza skládkový plyn k navrhnutým odplynovacím šachtám a odvádza prípadné priesakové</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>kvapaliny z telesa skládky do drenážnej štrkovej vrstvy v podloží skládkového telesa. Účelom vrstvy je zároveň konečné vyrovnanie povrchu skládky pred položením separačnej geotextílie a uzatváraciej vrstvy skládky odpadov.</p> <p>Pre štrkovú odplyňovacia vrstvu je potrebné vykonať skúšky v nasledovnom rozsahu:</p> <p>koeficient filtrácie kontrolovať 1 x 1000 m³ požadované $k_f > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$</p> <p>obsah CaCO₃ 1 x 5000 m³ - max. 30 %</p> <p>podiel zŕn menších ako 2,0 mm 1 x 1000 m³ max. 3,0%</p> <p>Separáčna geotextília :</p> <p>Na odplyňovaciu štrkovú vrstvu sa uloží geotextília 400 g/m², ktorá oddeľuje uloženú drenážnu vrstvu v podloží uzatváraciej vrstvy a predstavuje ochranu uzatváraciej izolačnej vrstvy minerálneho tesnenia pred možným poškodením uloženými materiálmi v podloží tesniacej vrstvy a zatlačením častíc minerálneho tesnenia do štrkovej vrstvy. Pre separačnú textíliu je možné používať len geotextílie vhodné pre konštrukcie skládok odpadov na oddeľovanie jednotlivých vrstiev a ochrannú vrstvu skládky odpadov, s odolnosťou proti poškodeniu vplyvom uložených odpadov a priesakových kvapalín skládky. Pre rekultivačnú vrstvu sú vhodné geotextílie s väčšou pevnosťou pozdĺžnou a požadovaná pevnosť v pozdĺžnom smere je min. 20 kNm-1.</p> <p>Minerálne tesnenie :</p> <p>Na separačnú geotextíliu sa uloží tesniaca vrstva uzavretia skládky - minerálne tesnenie hr. 500 mm. Minerálne tesnenie je navrhnuté na svahoch a povrchu skládkového telesa v rozsahu uvažovaného uzatvorenia a rekultivácie rozšírenej skládky. Pokládka minerálneho tesnenia sa vykoná v dvoch vrstvách s hrúbkou vrstvy po zhutnení min. 250mm. Spôsob hutnenia, použitie hutniacich mechanizmov a technologický postup zhotovenia minerálneho tesnenia predloží dodávateľ stavby pred začiatkom výstavby na základe výsledkov skúšok. Požadovaný dosiahnutý koeficient filtrácie pre minerálne tesnenie je pre skládku NNO $k_f \text{ max} = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$. Skúšky kvality vykonaných prác sa vykonajú pre každú vrstvu samostatne pre každých zabudovaných 500 m³ zeminy v zmysle platných predpisov a v predpísanom rozsahu.</p> <p>Pre zabezpečenie funkčnosti minerálneho tesnenia sa musia dosahovať nasledovné hodnoty zabudovaného materiálu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prirodzená vlhkosť zeminy môže byť vyššia ako optimálna maximálne o 4 % - maximálna veľkosť ojedinelých zŕn nepresiahne 100 mm - miera zhutnenia podľa Proctor Standard musí byť najmenej 96 % - obsah organických látok môže byť maximálne 5 %. <p>Tesniaca vrstva sa musí zhotovovať zásadne od obvodových hrádzi natáňovaním po jednotlivých vrstvách na obvodové svahy skládkového telesa a postupne na povrch skládky. Pred začiatkom výstavby zhotoviteľ vypracuje technologický postup výstavby minerálneho tesnenia.</p> <p>Kvalita minerálneho tesnenia sa preukazuje kontrolnými a výrobnými skúškami v rozsahu :</p> <p>zrnnosť 1 x 2500 m²</p> <p>vlhkosť najmenej na každých 1000 m² spracovanej zeminy</p> <p>stupeň zhutnenia na každých na 1000 m²</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|--|
| | | | rekultivácie bude realizovaná úprava zhlavia jednotlivých odplyňovacích šácht, pričom uzatváracie a rekultivačné vrstvy skládky budú v mieste situovania šácht prerušené a plynule napojené na betónové skruže zhlavia. | |
| | SO – 11 Sadové úpravy a výsadba | | <p>Predmetom riešenia stavebného objektu SO - 11 Sadové úpravy a výsadba je návrh výsadby drevín na južnej strane rozšírenia skládky medzi areálom skládky a poľnohospodársky využívanými pozemkami. Súčasťou objektu je zatrávnenie voľných plôch areálu a konečné úpravy okolia skládky po výstavbe.</p> <p>Výsadba drevín Predstavuje výsadbu kríkov a stromov po južnej strane obvodu areálu. Pre výsadbu bol oddelený pás šírky 10 m za oplotením areálu rozšírenia skládky / z toho 1,0m je súčasťou zatrávnenia = odstup výsadby od oplotenia / . Šírka pásu výsadby 9,0m, dĺžka pasu je 360 bm , Plocha 3 240 m². Pás bude plniť funkciu vizuálneho oddelenia skládky od okolitého územia a bude mať tlmiaci účinok negatívnych faktorov prevádzky skládky na okolie. V páse bude vysadená : - vyššia etáž – stromy - 2 rady, Počet stromov - 182 ks (nižšie stromy – 91 ks, vyššie stromy 91 ks) - nižšia etáž – kríky - 3 rady Počet kríkov - 546 ks</p> <p>Schéma plánu výsadby je uvedená ako príloha správy. V zásade sa uvažuje s výsadbou jedného radu kríkov vo vzdialenosti 2,0m od oplotenia, potom nasledujú 2 rady stromov vo vzdialenosti radov 2,5m a spona výsadby v rade 4,0m. Vonkajšiu časť výsadby budú tvoriť 2 rady kríkov, pričom kríky sa sadia ako dvojice sadeníc .</p> <p><u>Doporučované taxóny drevín pre výsadbu :</u> Na výsadbu sa použijú dreviny , ktoré sa prirodzene vyskytujú v okolitej krajine a znášajú ekologické podmienky v danej lokalite</p> <p><u>Stromy :</u> Brest hrabolitý , Čerešňa vtáčia, Dub cerový, Dub jadranský, Dub žltkastý, Javor poľný, javor mlieč , Lipa malolistá, Topoľ osikový, Hrab obyčajný, Slivka trnková,</p> <p><u>Kríky :</u> Baza čierna, Hloh jednoduchý, Ruža šípová, Zob vtáci Ostružina černicová, Plamienok plotný.</p> <p>Druhy použité pri výsadbe budú stanovené na základe dostupnosti sadeníc a pred výsadbou bude realizačný plán s použitými druhmi výsadby v prípade požiadavky Obú ŽP , schválený a odsúhlasený.</p> <p>V projekte je navrhnuté ošetrovanie povrchu pôdy pokrytom drvenej kôry okolo vysadených sadeníc pre zabránenie potlačenia rastu vysadenej zelene burinou. Tento problém je možné následne pri prevádzke riešiť aj iným spôsobom napr. dôslednou údržbou kosením a okopávaním sadeníc. Spôsob ošetrovania zelene bude dohodnutý s dodávateľom výsadby a prvotnej údržby zelene, na základe dohody investora a dodávateľa zelene.</p> <p>Sadenice stromov je vhodné pri výsadbe zabezpečiť proti ohryzú aplikáciou vhodných repelentov proti okusu, resp. obalením kmeňov pletivom.</p> <p>Zatrávnenie Všetky voľné plochy areálu budú zatrávnené a udržiavané pravidelným kosením. Okrem estetického účelu bude</p> | |

| | | | | |
|--------|--|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | | <p>trávník zabezpečovať potlačanie invazných druhov rastlín a ruderálnej vegetácie, ktorá by sa mohla nekontrolovane šíriť na ornú pôdu. Zatrávnenie sa vykoná oševom upravených voľných plôch areálu skládky</p> <p>Celkom výmera zatrávnenia v rámci stavby: $P = 5\,552\text{ m}^2$ Z toho :</p> <ol style="list-style-type: none"> ETAPA výstavby $3\,634\text{ m}^2$ <ul style="list-style-type: none"> plocha prevádzkového dvora 890 m^2 svah prevádzkového dvora $1\,436\text{ m}^2$ časti obvod. hrádzi A a B $1\,308\text{ m}^2$ ETAPA výstavby 836 m^2 ETAPA výstavby $1\,082\text{ m}^2$ <p>- zatrávnenie hrádzi a príľahlého terénu $P_h = 3\,236,0\text{ m}^2$</p> <ul style="list-style-type: none"> hrádza A : $\bar{s} = 3,3\text{ m}$, $L = 411,0\text{ m} \rightarrow P_A = 1357\text{ m}^2$ hrádza B : $\bar{s} = 4,8\text{ m}$, $L = 383,6\text{ m} \rightarrow P_A = 1879\text{ m}^2$ <p>Upravený povrch pre zatrávnenie bude osiatý zmesou trávového semena, podľa doporučenia STN 83 8104. Navrhnutý je typ osiatia pre parkovú rekultiváciu v zmysle STN 83 8104. Zloženie osív pre "krajinársky trávník" (20 g/m^2).</p> | |
| 3.2 | Názov skladu, medziskladu, skladovacích a prevádzkových nádrží, | Projektová ná kapacita | Technická charakteristika | Odkaz na blokovú schému v prílohe č. |
| P. č. | potrubných rozvodov a manipulačných plôch surovín, výrobkov, pomocných látok a odpadov | | | |
| B3.2.1 | Akumulačná nádrž | 300 m^3 | Akumulačná nádrž na zachytávanie priesakových kvapalín z pôvodnej skládky odpadov, kde bolo prevádzkovanie už ukončené. | |
| B3.2.2 | Akumulačná nádrž PK 2 | 250 m^3 | Akumulačná nádrž nových skládkovacích priestorov, vybudovaná ako polozapustená kruhová nádrž, s polomerom 4,98 a výškou 3,6 m, umiestnená 1,1 m nad upravený terén. | |
| 3.3 | Názov ostatných súvisiacich činností | Charakteristika a opis činnosti | Väzba činnosti na vyššie charakterizované technologické uzly a sklady | Odkaz na blokovú schému v prílohe č. |
| P. č. | | | | |
| B3.3.1 | Bez zmeny. | | | |

B4. Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly

| | | | |
|-------|---|-------------|---------------|
| 4.1 | Názov blokovej schémy | Slovný opis | Príloha č. |
| P. č. | | | |
| B4.1 | Bloková schéma prevádzky a materiálovej bilancie | - | Príloha č. 11 |
| 4.2 | Názov materiálovej bilancie | Slovný opis | Príloha č. |
| P. č. | | | |
| B4.2 | Skládka odpadov Bloková schéma prevádzky a materiálovej bilancie | - | Príloha č. 11 |

B5. Dokumentácia k prevádzkovaníu prevádzky

| P. č. | Vypracovaná v zmysle zákona | Príloha č. |
|-------|---|------------|
| B5.1 | Projektová dokumentácia : Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová, Projekt pre stavebné povolenie, (4 ks) Vypracoval : Deponia System s.r.o. Bratislava, arch. č. 37 – DSP – 2009 Zodp. projektant : Ing. Miloslav Pešek, č. oprávnenia – 3763*Z*2-2 Zodpovedný projektant za elektročasť: p. Imrich Benc, Drozdí chodník 5, 949 01 Nitra | |
| B5.2 | Prevádzkový poriadok skládky odpadov, vypracovaný v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z.z., - návrh (1 ks), Opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi (5 ks) | |
| B5.3 | Havarijný plán pre prípad úniku nebezpečných odpadov - bude predložený pri kolaudácii stavby | - |
| B5.4 | Technologický reglement skládky - bude predložený pri kolaudácii stavby | - |

C Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

C1. Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú

C1.1 Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok

| P. č. | Prevádzka | Surovina, pomocný materiál, ďalšie látky | Opis a vlastností | CAS | Ročná spotreba (l) | Množstvo využité ako výrobok za rok (%) |
|--------|---|--|---|------|-------------------------|---|
| C1.1.1 | Skládka | nafta | Pohonné hmoty na buldozér a kompaktor | | 17 500 l/rok | Žiadne |
| C1.1.2 | Skládka | benzín | pohonné hmoty | | 20 l/rok | Žiadne |
| C1.1.3 | Skládka | oleje | Pomocná surovina k prevádzke buldozéra a kompaktora | nemá | 15 l/rok | Žiadne |
| C1.1.4 | Prevádzka | Elektrická energia | Napojenie administratívnej budovy, zariadenia na čistenie dopravných prostriedkov, recirkulačného čerpadla, osvetlenia areálu | | 15 000 kWh/rok | Žiadne |
| C1.1.5 | Akumulačná nádrž pôvodnej skládky a Akumulačná nádrž PK 2 | Priesaková kvapalina | Zrážková voda kontaminovaná výluhom z ukladaných odpadov | nemá | 3000 m ³ | Žiadne |
| C1.1.6 | Skládka | Zemina | Prekrývanie odpadov | | cca 2000 m ³ | Žiadne |

C1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

| 1.2.1 | Zdroj vody | Využitie v prevádzke | Spotreba technologickej a úžitkovej vody | | | | | |
|----------|--|-----------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| P. č. | | | Ø (l.s ⁻¹) | Max (l.s ⁻¹) | m ³ .deň ⁻¹ | m ³ .rok ⁻¹ | Merná spotreba na jednotku výrobku (jedn.) | % využití a vo výrobku |
| C1.2.1.1 | Vodný zdroj | zdroj úžitkovej vody | - | 0,35 | 0,220 | 55 | 0,003 | - |
| C1.2.1.2 | SO-09 Objekt čistenia techniky, lapač RL a žumpa | umývanie kolies automobilov | - | - | 0,04 | 10,0 | 0,0005 | - |
| 1.2.2 | Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd, sekundárnych vôd, kvalita odoberaných vôd, úprava vody | | | | | | | |
| P. č. | | | | | | | | |

Zdroj vody sa vybuduje pod areálom prevádzkového dvora rozšírenia skládkovacích plôch. Vystrojenie vrtu je z vnútra rúrou PVC DN160. Vrtný priemer bude 220 mm, vystrojenie vrtu bude v rozsahu vodonosných priepustných vrstiev v intervale 10,0 až 15,0 m pod terénom. Predpokladaná výdatnosť je 0,1 – 0,4 l/s.

| | |
|----------|---|
| 1.2.3 | Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovanie |
| C1.2.3.1 | Prevádzka nevyžaduje odkanalizovanie. Zásobovanie zariadenia na čistenie dopravných prostriedkov o odvoz vody z neho sa bude realizovať cisternou. Znečistená voda zo sociálnej časti prevádzkového objektu sa zachytáva vo vodotesnej žumpe. Znečistená odpadová voda sa bude zneškodňovať na základe zmluvy prevádzkovateľa s Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou a.s. Nitra. |

C1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely

| 1.3.1 | Zdroj pitnej vody | Využitie v prevádzke | Spotreba pitnej vody | | | |
|---|--|----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| P. č. | | | Ø (l.s ⁻¹) | Max. (l.s ⁻¹) | m ³ .deň ⁻¹ | m ³ .rok ⁻¹ |
| Pitná voda sa bude kupovať v obchodnej sieti. | | | | | | |
| 1.3.2 | Opis zdroja vody, kvalita odoberaných vôd, úprava vody | | | | | |
| Voda pre technologické potreby sa bude čerpať z nového zdroja vody. Kvalita a výdatnosť bude zistená prieskumnými prácami v rámci objektu SO – 12 Monitorovacie vrtu a vodovod pre úžitkovú vodu. Predpokladaná výdatnosť vodného zdroja cca 0,1-0,4 l/s. | | | | | | |
| 1.3.3 | Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovania | | | | | |
| Znečistené splaškové vody zo sociálnej časti sa budú zachytávať v žumpe a odvážať na zneškodnenie cisternami. Voda v zariadení na čistenie kolies vozidiel bude recirkulovať v zariadení a bude akumulovaná v nádrži, ktorá predstavuje vodotesná žumpa. Znečistené vody sa v prípade potreby budú zneškodňovať na ČOV. | | | | | | |

C2. Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú

C2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov

| P. č. | Prevádzka | Výrobok alebo určený výrobok | Opis výrobku alebo určeného výrobku | CAS | Výroba (t.rok ⁻¹) |
|-------|-----------|------------------------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------|
| | | Nevyrábajú sa. | | | |

C2.2. Medziprodukty

| P. č. | Prevádzka | Názov medziproduktu | Opis medziproduktu | CAS | Výroba za rok (t/rok) | Množstvo využité ako výrobok (%) |
|-------|-----------------|---------------------|--------------------|-----|-----------------------|----------------------------------|
| C2.2 | Skládka odpadov | nie | nie | nie | nie | nie |

C3. Energie v prevádzke používané alebo vyrábané

C3.1. Vstupy energie a palív

| 3.1.1 | Vstupy energie a palív | Ročná spotreba/ množstvo (jedn.) | Výhrevnosť (GJ.jedn. ⁻¹) | Prepočet na GJ |
|---------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 3.1.2 | Zemný plyn | - | - | - |
| 3.1.3 | Hnedé uhlie | - | - | - |
| 3.1.4 | Čierne uhlie | - | - | - |
| 3.1.5 | Koks | - | - | - |
| 3.1.6 | Iné pevné palivá | - | - | - |
| 3.1.7 | VOŤ | - | - | - |
| 3.1.8 | VOE | - | - | - |
| 3.1.9 | Nafta na kúrenie | - | - | - |
| 3.1.10 | Iné plyny | - | - | - |
| 3.1.11 | Nafta pre dopravu | 17 500 l | - | - |
| 3.1.12. | Druhotná energia | - | - | - |
| 3.1.13 | Obnoviteľné zdroje | - | - | - |
| 3.1.14 | Nákup el. energie | 15 000 kWh | - | 54,0 |
| 3.1.15 | Nákup tepla | - | - | - |
| 3.1.16 | Iné palivá - benzín | 20 l | - | - |

| | | | | |
|--------|------------------------------------|---|---|---|
| 3.1.17 | Celkový vstup energie a palív v GJ | - | - | - |
|--------|------------------------------------|---|---|---|

C3.2 Vlastná výroba energií z palív

| | | |
|-------|--|-----|
| 3.2.1 | Inštalovaný elektrický výkon celkom v MW _{el} | Nie |
| 3.2.2 | Inštalovaný tepelný výkon v MW _{tep} | Nie |
| 3.2.3 | Výroba elektriny v MWh a v GJ | Nie |
| 3.2.4 | Výroba tepla v GJ | Nie |
| 3.2.5 | Výroba chladu v GJ | Nie |
| 3.2.6 | Predaj vyrobeného tepla v GJ | Nie |
| 3.2.7 | Predaj vyrobenej elektriny v MWh a v GJ | Nie |

C3.3 Opis všetkých spotrebičov energií

| P. č. | Označenie, názov a technický opis spotrebičov | Ročná spotreba energie | Skutočná energetická účinnosť spotrebičov | Cieľová energetická účinnosť spotrebičov |
|--------|---|------------------------|---|--|
| C3.3.1 | osvetlenie | 1 400 kWh | nezistené | nezistené |
| C3.3.2 | kúrenie | 11 000 kWh | nezistené | nezistené |
| C3.3.3 | čerpadlá | 2 600 kWh | nezistené | nezistené |

C3.4 Využitie energií

| | | |
|-------|--|---------|
| 3.4.1 | Celkový nákup a výroba energie v GJ | neudané |
| 3.4.2 | Celkový predaj energie v GJ | Nie |
| 3.4.3 | Celková spotreba energie v GJ | 54,0 |
| 3.4.4 | Celková spotreba energie na vykurovanie a TUV v GJ | neudané |
| 3.4.5 | Celková spotreba energie na výrobu chladu | Nie |
| 3.4.6 | Celková spotreba energie na výrobu tlakového vzduchu | Nie |
| 3.4.7 | Celková spotreba energie na technologické a súvisiace procesy v GJ | neudané |

C3.5 Merná spotreba energie

| P. č. | Výrobok | Jedn. | Merná spotreba energie na jednotku výrobku | | | |
|-------|--------------------|-------|--|---------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | Elektrická energia | | Teplo GJ.jedn ⁻¹ | GJ. jedn ⁻¹ spolu |
| | | | kWh. t ⁻¹ | GJ. t ⁻¹ | | |
| | Odpad 25 000 t/rok | | 0,60 | 0,002 | - | - |

D Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí**D1. Znečisťovanie ovzdušia****D1.1. Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok a spôsob zachytávania emisií**

| P. č. | Zdroj emisií, spôsob zachytávania emisií | Emitovaná látka, a jej vlastnosti | Údaje o emisiách | | | | |
|--------|--|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | | mg.m ⁻³ | kg.h ⁻¹ | OU.m ⁻³ | t.rok ⁻¹ | Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn) |
| D1.1.1 | Zdroj: skládka odpadov Zachytávanie: nezachytáva sa, voľne uniká do ovzdušia | Skládkový plyn | nezistené | | | | |
| D1.1.2 | Zdroj : Skládka odpadov Zachytávanie: Polievanie povrchu | Prach | nezistené | | | | |

| | | | |
|--------|--|---------|-----------|
| D1.1.3 | Zdroj : Skládka odpadov Zachytávanie : Prekrývanie povrchu | Úlety | nezistené |
| D1.1.4 | Zdroj: kompaktor a ostatné mechanizmy | spaliny | nezistené |

D1.2 *Zoznam miest vypúšťania emisií do ovzdušia pre jednotlivé zdroje emisií*

| P. č. | Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy | Názov a typ vypúšťania emisií | Napojenie zdroje emisií | Priemer bodového alebo plocha plošného miesta vypúšťania | Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y | Výška vypúšťania (m) | Objemový prietok ($m_{n,s}^3.s^{-1}$) | Teplota emisií (°C) |
|-------|--|--|-------------------------|--|--|----------------------|---|---------------------|
| D1.2 | <p>Odplyňovacie šachty :</p> <p>I. etapa – 1. časť : OŠ1 až OŠ6</p> <p>I. etapa – 2. časť : OŠ7 až OŠ10</p> <p>II. etapa – OŠ11 až OŠ18</p> <p>III. etapa – OŠ19 až OŠ25</p> | <p>skládkový plyn: CH₄ , CO₂, O₂, H₂S, H₂</p> | nie | Skládka odpadu | <p>Y= 513 500</p> <p>X= 1 264 300</p> | neurčené | neurčené | neurčené |

D2. Znečisťovanie povrchových vôd

D2.1. Recipienty odpadových vôd

| | | |
|-------|--|-----|
| 2.1.1 | Názov vodného toku | Nie |
| 2.1.2 | Číslo hydrologického povodia | Nie |
| 2.1.3 | Riečny kilometer | Nie |
| 2.1.4 | Ukazovatele stavu vody v toku a jeho znečistenia | Nie |

D2.2 *Produkované odpadové vody*

D2.2.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd

| 2.2.1.1 | | | Produkované množstvo odpadovej vody | | | | |
|---|--|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| P. č. | Zdroj odpadovej vody | Charakteristika odpadovej vody | \emptyset (l.s ⁻¹) | max. (l.s ⁻¹) | m ³ .deň ⁻¹ | m ³ .rok ⁻¹ | Merná produkcia na jednotku výroby (m ³ /t) |
| Splaškové vody zo sociálnej časti – cca 55,0 m ³ za rok. Odvoz na zneškodnenie na ČOV. | | | | | | | |
| Znečistená voda zo zariadenia na čistenie kolies – cca 10 m ³ za rok. Odvoz na zneškodnenie na ČOV. | | | | | | | |
| 2.2.1.3 | Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania | | | | | | |
| Recirkulovaná voda v zariadení na čistenie kolies vozidiel sa čistí v gravitačnom lapači olejových látok na hodnotu do 5,0 mg . l ⁻¹ . | | | | | | | |

D2.2.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd

| P. č. | Zdroj/producent odpadovej vody | Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy | Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti | Pred čistením | | Po čistení | | | |
|-------|--------------------------------|---|--|----------------------|------------------|----------------------|------------------|--|---|
| | | | | Koncentrácia (jedn.) | Ročná emisia (t) | Koncentrácia (jedn.) | Ročná emisia (t) | Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn) | Merná emisia na jednotku charakteristického parametra |
| Nie. | | | | | | | | | |

[illegible]

D2.6.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

| P. č. | Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy | Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y | Zdroj / producent odpadovej vody | Prevádzkovateľ (vlastník) verejnej kanalizácie | Odpadové vody | |
|----------|---|--|----------------------------------|--|--|--|
| | | | | | Produkované množstvo (l.s^{-1} , max l.s^{-1} , $\text{m}^3.\text{deň}^{-1}$, $\text{m}^3.\text{rok}^{-1}$) | Ukazovatele znečistenia (mg.l^{-1} , max mg.l^{-1} , kg.rok^{-1} , t.rok^{-1}) |
| D2.6.3.1 | nie | nie | nie | nie | nie | nie |

D3. Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd

D3.1 Znečisťovanie podzemných vôd

D3.1.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd

| P. č. | Zdroj odpadovej vody do podzemných vôd | Charakteristika odpadovej vody do podzemných vôd | Produkované množstvo odpadovej vody do podzemných vôd | | | | |
|----------|---|--|---|--|------------------------------|------------------------------|--|
| | | | Q_{priem} (l.s^{-1}) | Q_{max} (l.s^{-1}) | $\text{m}^3.\text{deň}^{-1}$ | $\text{M}^3.\text{rok}^{-1}$ | Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn) |
| D3.1.1.1 | nie | nie | - | - | - | - | - |
| 3.1.1.2 | Podrobný opis zdroja a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania | | | | | | |
| D3.1.1.2 | nie | | | | | | |

D3.1.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd

| P. č. | Zdroj odpadovej vody | Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy | Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti | Pred čistením | | Po čistení | | |
|----------|----------------------|---|--|----------------------|------------------|----------------------|------------------|--|
| | | | | Koncentrácia (jedn.) | Ročná emisia (t) | Koncentrácia (jedn.) | Ročná emisia (t) | Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn) |
| D3.1.2.1 | nie | nie | nie | nie | nie | nie | nie | nie |

D3.1.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do podzemných vôd (pôdy)

| P. č. | Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy | Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y | Zdroj / producent odpadovej vody | Kvalita podzemných vôd v mieste vypúšťania | Odpadové vody | |
|----------|--|--|----------------------------------|--|--|--|
| | | | | | Produkované množstvo (l.s^{-1} , max l.s^{-1} , $\text{m}^3.\text{deň}^{-1}$, $\text{m}^3.\text{rok}^{-1}$) | Ukazovatele znečistenia (mg.l^{-1} , max mg.l^{-1} , kg.deň^{-1} , t.rok^{-1}) |
| D3.1.3.1 | nie | nie | nie | nie | nie | nie |
| 3.1.3.2. | Výsledok predchádzajúceho zisťovania stavu podzemných vôd v mieste vypúšťania odpadových vôd, spôsob súčasného a predpokladaného využívania podzemnej vody | | | | | |
| D3.1.3.2 | nie | | | | | |

D3.1.4 Vplyv vypúšťania na pôdu a pôdou viazaný ekosystém

| P. č. | Nakladanie s odpadovými vodami a opis vplyvu vypúšťania odpadových vôd na pôdu a na pôdou viazané ekosystémy, doba trvania nakladania |
|--------|---|
| D3.1.4 | nie |

D3.2 Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach

D3.2.1 Zoznam materiálov aplikovaných do pôdy

| P. č. | Druh materiálu aplikovaného do pôdy | Aplikované množstvo | |
|--------|-------------------------------------|---------------------|---|
| | | t.rok^{-1} | Merná produkcia ($\text{t. ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$) |
| D3.2.1 | nie | - | - |

D3.2.2 Zoznam ukazovateľov znečisťovania pôdy

| P. č. | Aplikovaný materiál do pôdy | Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti | Koncentrácia (jedn.) | Ročná emisia (t) | Merná produkcia (t. ha ⁻¹ . rok ⁻¹) |
|--------|-----------------------------|--|----------------------|------------------|--|
| D3.2.2 | nie | nie | nie | nie | nie |

D3.2.3 Vplyv aplikovaných materiálov na pôdu a pôdou viazaný ekosystém

| P. č. | Nakladanie s materiálmi a opis vplyvu na pôdu a pôdou viazané ekosystémy, doba trvania nakladania |
|--------|---|
| D3.2.3 | nie |

D3.3 Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky

| P. č. | Označenie monitorovacieho objektu | Situovanie monitorovacích o objektu | Označenie sledovaného parametra | Hodnota sledovaného parametra | Jednotka | Použitá metóda |
|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------|----------------|
| Nie | | | | | | |

D4. Nakladanie s odpadmi**D4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov**

| P. č. | Označenie odpadu | Miesto vzniku odpadu | Spôsob nakladania s odpadom | Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu | Vyprodukované množstvo odpadu za rok (t) | Zhodnoteného množstvo odpadu za rok (t) | Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t) | Miesto zneškodňovania / zhodnocovania odpadu | Odkaz na blok. schému v prílohe č. |
|-------|------------------|----------------------|-----------------------------|--|--|---|--|--|------------------------------------|
|-------|------------------|----------------------|-----------------------------|--|--|---|--|--|------------------------------------|

Ostatné odpady :

20 03 01 Zmesový komunálny odpad – predpoklad 0,3 t/rok sa bude zneškodňovať v zariadení viď. príloha č.10 Zoznam odpadov.

19 07 03 - priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 19 07 02 - bude sa zneškodňovať recirkuláciou na skládkovacie plochy a len v prípade prebytkov odvážať na zneškodnenie do ČOV. Vzhľadom na klimatickú oblasť sa pri bežnej prevádzke nepredpokladajú prebytky priesakových kvapalín.

Nebezpečné odpady sa budú odovzdávať na zneškodnenie odborne spôsobilej osobe.

13 05 02 kaly z odlučovačov oleja a vody N

13 05 07 voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja a vody N

13 05 08 zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody N

16 02 13 – vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 160212 N (vrátane žiariviek)

15 02 02 – absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami N

15 01 10 – obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami N

16 06 01 – olovené batérie N

Nebezpečné odpady môžu vzniknúť pri bežnom chode a údržbe prevádzky, odpad 15 02 02 – absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami, 15 01 10 - obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami, 16 02 13 – vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 160212 a 16 06 01 – olovené batérie sú dočasne uskladňované v plastových nádobách pričom do jednej nádoby je uskladňovaný len jeden druh odpadu.

Každá nádoba s nebezpečným odpadom je označená príslušným identifikačným listom, je chránená pred odcudzením odpadov alebo nežiaducou manipuláciou. Nádoby s nebezpečným odpadom sú dočasne skladované v EKOSKLADE, zabezpečenom havarijnou nádržou proti vyliatiu nebezpečných látok uložený na spevnenej ploche skládky. Zhromaždené odpady odvezie na zneškodnenie zmluvná odborne spôsobilá osoba.

Odpady 13 05 02 , 13 05 07 a 13 05 08 sa nebudú zhromažďovať , ale sa pri čistení odkalovačov budú odvezené na zneškodnenie zmluvným partnerom.

Predpokladané súhrnné ročné množstvo tvorby nebezpečných odpadov v prevádzke sa predpokladá 1500 kg..

D4.2 Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov

| P. č. | Označenie odpadu | Spôsob nakladania s odpadom | Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu | Prebrané množstvo odpadu za rok (t) | Zhodnoten é množstvo odpadu za rok (t) | Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t) | Miesto zneškodňovania /zhodnocovania odpadu | Odkaz na blok. schému v prílohe č. |
|---|------------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|--|--|---|------------------------------------|
| Predpoklad 25 000 t/rok podľa zoznamu povolených odpadov na zneškodnenie v zariadení. (Zoznam odpadov - príloha č.10) | | | | | | | | |

D5. Zdroje hluku

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| 5.1 | Zdroj hluku | Opis zdroja hluku | | Hladina akustického výkonu L _{WA} v dB | |
| P. č. | | | | | |
| Kompaktor, vozidlá privážajúce odpad. | | | | | |
| 5.2 | Hodnoty ekvivalentných hladín A hluku L _{Aeq} v dB v dotknutom území spôsobené prevádzkou | | | | |
| P. č. | Miesto merania | Denný čas | | Nočný čas | |
| | | Najvyššia prípustná | Nameraná (hodnotiaca) | Najvyššia prípustná | Nameraná (hodnotiaca) |
| D5.2.1 | žiadne | - | - | - | - |

D6. Vibrácie

| | | | | | |
|--------|---|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
| 6.1 | Zdroj vibrácií | Opis zdroja vibrácií | Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií $a_{w_{eq,T}}(ms^{-2})$ | | |
| P. č. | | | | | |
| D6.1.1 | žiadny | žiadny | Žiadny | | |
| 6.2 | Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií v dotknutom území spôsobené prevádzkou $a_{w_{eq,T}}(ms^{-2})$ | | | | |
| P. č. | Miesto merania | Denný čas | | Nočný čas | |
| | | Najvyššia prípustná | Nameraná (hodnotiaca) | Najvyššia prípustná | Nameraná (hodnotiaca) |
| D6.2.1 | žiadne | - | - | - | - |

E Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste**E1. Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia****E1.1. Mapa lokality a širšie vzťahy**

| P. č. | Názov mapy | Príl. č. |
|-------|-------------------------|----------|
| E1.1 | Kópia katastrálnej mapy | 1. |
| E1.2 | Prehľadná situácia | 8. |

E.2. Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia

| Charakteristika | | Opis | Príl. č. |
|-----------------|--|------------|----------|
| 2.1 | Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia | Bez zmeny. | |
| 2.2 | Opis chránených a citlivých oblastí | | |
| 2.3 | Opis krajiny | | |
| 2.4 | Geologický, hydrologický, inžiniersko-geologický opis a geochemické podmienky miesta | | |
| 2.5 | Ostatné | | |

E3. Staré záťaž, realizované i plánované nápravné opatrenia

| P. č. | Opis | Príl. č. |
|-------|--|----------|
| E3.1 | Staré záťaž – žiadne. V priebehu rokov 2010 – 2011 sa predpokladá realizácia uzatvorenia a rekultivácie pôvodnej skládky odpadov, ktorá bola prevádzkovaná do 15.07. 2009. | |

F Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií

F1. Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)

| 1.1 | Zložka životného prostredia | Ovzdušie | | | |
|-----|---|--|---|---|---|
| | | Prašnosť | Odpad unášaný vetrom | Zápach | Skúdkové plyny |
| 1.2 | Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky | Na zamedzenie prašnosti sa povrch skládky kropí vodou z recirkulácie | Na zachytenie úletov sa vybudujú po obvode záchytné siete | Na zamedzenie zápachu sa odpad pravidelne pokrýva | Vybudovanie odplynovacích šácht na zachytávanie skládkových plynov |
| 1.3 | Doba a stav realizácie technológie a techniky | Priebežne | Priebežne | Priebežne | Priebežne |
| 1.4 | Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | Zníženie vplyvu na okolie prevádzky | Zníženie vplyvu na okolie prevádzky | Zníženie vplyvu na okolie prevádzky | Zníženie vplyvu na okolie prevádzky |
| 1.5 | Účinnosť technológie a techniky | Nemerateľná | Nemerateľná | Nemerateľná | Účinnosť sa zisťuje monitorovaním skládkových plynov |
| 1.6 | Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením | Nie | Nie | Nie | V prípade tvorby skládkového plynu v technicky využiteľnom množstve sa vybuduje zariadenie na jeho zachytávanie, zneškodnenie alebo využitie. |
| 1.7 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike | Priebežne | Priebežne | Priebežne | Priebežne |

| 2.1 | Zložka životného prostredia | Voda | |
|-----|---|---|---|
| | | Podzemná voda | Povrchová voda |
| 2.2 | Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky | Na zamedzenie znečisťovania je vybudované kombinované tesnenie skládky a utesnená akumulčná nádrž | Vybudované záchytné rigoly po obvode pôvodnej prevádzky. V areáli rozšírenia oteká povrchová voda mimo skládkové teleso |
| 2.3 | Doba a stav realizácie technológie a techniky | Priebežne | Priebežne |
| 2.4 | Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | Zamedzenie vplyvu na podzemné vody. | Zabezpečenie odtoku povrchových zrážkových vôd do prirodzených odtokových miest v území pod skládkou |
| 2.5 | Účinnosť technológie a techniky | Účinnosť je monitorovaná geoelektrickým systémom tesnosti fólie a monitorovacím systémom kvality podzemných vôd | Vizuálne kontrolovaná prevádzkou. |

| | | | |
|-----|---|--|------|
| 2.6 | Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením | Vybudovanie recirkulácie z akumulácie nádrže priesakových vôd a recirkulačného systému zavlažovania povrchu skládkového telesa v rámci rozšírenia skládky. | Nie. |
| 2.7 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike | Udržovať v dobrom technickom stave používanú techniku – bežné prevádzkové náklady. | Nie. |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 2.1 | Zložka životného prostredia | Voda | |
| 2.2 | Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky | Zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov. | |
| 2.3 | Doba a stav realizácie technológie a techniky | Priebežne počas prevádzkovania zariadenia | |
| 2.4 | Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | Zabránenie znečisťovania komunikácii mimo prevádzkovaného areálu skládky. | |
| 2.5 | Účinnosť technológie a techniky | Vizuálne kontrolovaná obsluhou prevádzky. | |
| 2.6 | Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením | Zachytávanie hrubých nečistôt v usadzovacej záchytke a ropných látok v lapači olejov. Zachytené znečistenie bude zneškodnené odborne spôsobilými osobami na základe zmluvy. | |
| 2.7 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike | Bežné prevádzkové náklady. | |

F2. Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 2.1 | Zložka životného prostredia | Ovzdušie | |
| 2.2 | Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky | V prípade tvorby skládkového plynu v technicky využiteľnom množstve sa vybuduje zariadenie na jeho zachytávanie, zneškodnenie alebo využitie. | |
| 2.3 | Doba a stav realizácie technológie a techniky | | |
| 2.4 | Stručné zdôvodnenie technológie a techniky | | |
| 2.6 | Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | | |
| 2.7 | Účinnosť technológie a techniky | | |
| 2.8 | Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením | | |
| 2.9 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike | | |

G Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

G1. Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 1.1 | Zložka životného prostredia | Odpady | |
| 1.2 | Doba a stav realizácie opatrenia | Plánované opatrenia pre prevádzkovanie. | |
| 1.3 | Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov | Separované zhromažďovanie produkovaných odpadov v prevádzke podľa jednotlivých druhov. Odovzdávanie jednotlivých druhov odpadov prednostne na zhodnotenie a nevyužiteľné odpady na zneškodnenie odborne spôsobilým osobám a spoločnostiam. | |
| 1.4 | Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | Opatrenie je v súlade so zásadami Programu odpadového hospodárstva SR. | |
| 1.5 | Účinnosť opatrenia | Účinnosť môže byť hodnotená kontrolou počas prevádzky. | |

| | | |
|-----|---|----------------------------|
| 1.6 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu | Bežné prevádzkové náklady. |
|-----|---|----------------------------|

G2. Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

| | | |
|-----|--|---|
| 2.1 | Zložka životného prostredia | Odpady |
| 2.2 | Doba a stav realizácie opatrenia | Počas prevádzky. |
| 2.3 | Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov | Recirkulácia priesakových kvapalín za účelom zníženia množstva produkovaných znečistených vôd, zvlhčovanie povrchu odpadu za účelom zníženia prašnosti a zvýšenia účinku hutnenia. Separovanie vznikajúcich odpadov v prevádzke za účelom ich zhodnotenia. |
| 2.4 | Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | Znižovanie množstva priesakových kvapalín znižuje potrebu zneškodňovania znečistených vôd v ČOV s manipulácie s priesakovými kvapalinami mimo areál prevádzky. Opatrenie na zvýšenie využitia vznikajúcich odpadov a znižovanie množstva zneškodnených odpadov je v súlade so zásadami Programu odpadového hospodárstva SR. |
| 2.5 | Účinnosť opatrenia | Účinnosť môže byť hodnotená kontrolou počas prevádzky. |
| 2.6 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu | Bežné prevádzkové náklady. |

H Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

H1. Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia (staré teleso skládky)

| | | |
|------|--|---|
| 1.1 | Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť | Priesakové kvapaliny |
| 1.2 | Miesto vypúšťania emisií | Akumulačná nádrž |
| 1.3 | Lokalizácia merania / odberu vzoriek | Akumulačná nádrž |
| 1.4 | Spôsob merania / odberu vzoriek | STN EN ISO 5667-3 |
| 1.5 | Frekvencia /merania odberu vzoriek | 4 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii odoberať vzorky priesakových kvapalín na analýzu. Sledovať 12 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii množstvo priesakových kvapalín v akumuláčnej nádrži. |
| 1.6 | Podmienky merania /odberu vzoriek | Sú stanovené v pokynoch pre analytickú stanovenie každého ukazovateľa. |
| 1.7 | Sledované veličiny | Teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O ₂ , CHSK _{Cr} , TOC, BSK ₅ , NL, N-NH ₄ , B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX. |
| 1.8 | Metóda merania /odberu vzoriek | Ponorným vzorkovačom. |
| 1.9 | Analytické metódy | Podľa Pokynu Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a MŽP SR z 15.12. 1997 č. 1617/97-min. a limitné hodnoty z NV SR č. 296/2005, ktorým sa stanovujú požiadavky na kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. |
| 1.10 | Technické charakteristiky meradiel | - |
| 1.11 | Vlastné meranie /dodávateľ | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 1.12 | Miesto vykonania analýz / laboratórium | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 1.13 | Autorizácia / akreditácia k meraniu | Monitorovanie sa vykonáva oprávnená organizácia v akreditovanom laboratóriu. |

| | | |
|------|---|---|
| 1.14 | Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov | Zaznamenané v Záverečných správach o vykonávaní monitorovania za každý rok prevádzkovania zariadenia a bude 30 rokov po uzatvorení skládky. |
| 1.15 | Pripravované zmeny v monitorovaní | Žiadne |

| | | |
|------|---|---|
| 1.1 | Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť | Podzemné vody |
| 1.2 | Miesto vypúšťania emisií | Monitorovací systém |
| 1.3 | Lokalizácia merania / odberu vzoriek | Súčasný monitorovací sondy RSM-2' nad skládkou, RSM-1 a RSM-3 pod skládkovými plochami. Navrhované monitorovací sondy RSM-0, nad skládkou, RSM-1 a RSM-4 pod skládkou. Sledovať 2 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30 rokov po uzatvorení a rekultivácii hladinu podzemných vôd v monitorovacích sondách. |
| 1.4 | Spôsob merania / odberu vzoriek | STN EN ISO 5667-3 |
| 1.5 | Frekvencia /merania odberu vzoriek | 4 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30 rokov po uzatvorení a rekultivácii odoberať vzorky priesakových kvapalín na analýzu. |
| 1.6 | Podmienky merania /odberu vzoriek | Sú stanovené v pokynoch pre analytickú stanovenie každého ukazovateľa. |
| 1.7 | Sledované veličiny | Teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O ₂ , CHSK _{Cr} , TOC, BSK ₅ , NL, N-NH ₄ , B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX. |
| 1.8 | Metóda merania /odberu vzoriek | Ponorným vzorkovačom. |
| 1.9 | Analytické metódy | Podľa Pokynu Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a MŽP SR z 15.12. 1997 č. 1617/97-min. a niektoré sledované ukazovatele sú vyhodnotené podľa limitných hodnôt NV SR č. 354/2006 ktorým sa stanovujú požiadavky na vodu určenú pre ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na spotrebu. |
| 1.10 | Technické charakteristiky meradiel | - |
| 1.11 | Vlastné meranie /dodávateľ | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 1.12 | Miesto vykonania analýz / laboratórium | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 1.13 | Autorizácia / akreditácia k meraniu | Monitorovanie vykonáva oprávnená organizácia v akreditovanom laboratóriu. |
| 1.14 | Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov | Zaznamenané v Záverečných správach o vykonávaní monitorovania za každý rok prevádzkovania zariadenia a 30 rokov po uzatvorení skládky. |
| 1.15 | Pripravované zmeny v monitorovaní | Žiadne |

| | | |
|-----|--|---|
| 1.1 | Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť | Skládkové plyny |
| 1.2 | Miesto vypúšťania emisií | Skládkové teleso, odplyňovacie šachty - po rekultivácii |
| 1.3 | Lokalizácia merania / odberu vzoriek | Zarážanými sondami - pred rekultiváciou, po rekultivácii - odplyňovacími šachtami |
| 1.4 | Spôsob merania / odberu vzoriek | Bude sa vykonávať prenosným analyzátorom. |
| 1.5 | Frekvencia /merania odberu vzoriek | V jarnom a jesennom období 2 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30 rokov po uzatvorení a rekultivácii odoberať vzorky skládkových plynov na analýzu. |
| 1.6 | Podmienky merania /odberu vzoriek | Ak vonkajšia teplota neklesne pod 5 ⁰ C |
| 1.7 | Sledované veličiny | CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S |
| 1.8 | Metóda merania /odberu vzoriek | Z každej odplyňovacej sondy sa odoberie 1 vzorka na analýzu. |
| 1.9 | Analytické metódy | Bude určený v Záverečnej správe o vykonaní monitorovania skládkových plynov. |

| | | |
|------|---|--|
| 1.10 | Technické charakteristiky meradiel | - |
| 1.11 | Vlastné meranie /dodávateľ | Bude určený výberom. |
| 1.12 | Miesto vykonania analýz / laboratórium | Bude určené výberom. |
| 1.13 | Autorizácia / akreditácia k meraniu | Monitorovanie skládkových plynov bude vykonávať oprávnená organizácia v akreditovanom laboratóriu. |
| 1.14 | Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov | Zaznamenané v Záverečných správach o vykonávaní monitorovania za každý rok prevádzkovania zariadenia a 30 rokov po uzatvorení skládky. |
| 1.15 | Pripravované zmeny v monitorovaní | Žiadne |

H2. Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia (nové teleso skládky)

| | | |
|------|---|---|
| 2.1 | Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť | Priesakové kvapaliny |
| 2.2 | Miesto vypúšťania emisií | Akumulačná nádrž PK 2 |
| 2.3 | Lokalizácia merania / odberu vzoriek | Akumulačná nádrž PK 2 |
| 2.4 | Spôsob merania / odberu vzoriek | STN EN ISO 5667-3 |
| 2.5 | Frekvencia /merania odberu vzoriek | 4 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii odoberať vzorky priesakových kvapalín na analýzu. Sledovať 12 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii množstvo priesakových kvapalín v akumuláčnej nádrži. |
| 2.6 | Podmienky merania /odberu vzoriek | Sú stanovené v pokynoch pre analytickú stanovenie každého ukazovateľa. |
| 2.7 | Sledované veličiny | Teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O ₂ , CHSK _{Cr} , TOC, BSK ₅ , NL, N-NH ₄ , B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX. |
| 2.8 | Metóda merania /odberu vzoriek | Ponorným vzorkovačom. |
| 2.9 | Analytické metódy | Podľa Pokynu Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a MŽP SR z 15.12. 1997 č. 1617/97-min. a limitné hodnoty z NV SR č. 296/2005, ktorým sa stanovujú požiadavky na kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. |
| 2.10 | Technické charakteristiky meradiel | - |
| 2.11 | Vlastné meranie /dodávateľ | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 2.12 | Miesto vykonania analýz / laboratórium | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 2.13 | Autorizácia / akreditácia k meraniu | Monitorovanie sa vykonáva oprávnená organizácia v akreditovanom laboratóriu. |
| 2.14 | Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov | Zaznamenané v Záverečných správach o vykonávaní monitorovania za každý rok prevádzkovania zariadenia a bude 30 rokov po uzatvorení skládky. |
| 2.15 | Pripravované zmeny v monitorovaní | Žiadne |

| | | |
|-----|--|--|
| 2.1 | Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť | Podzemné vody |
| 2.2 | Miesto vypúšťania emisií | Monitorovací systém |
| 2.3 | Lokalizácia merania / odberu vzoriek | Monitorovacie sondy RSM-0 nad skládkou a RSM-4, RSM-5 pod skládkovacími plochami. Sledovať 2 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii hladinu podzemných vôd v monitorovacích sondách. |

| | | |
|------|---|---|
| 2.4 | Spôsob merania / odberu vzoriek | STN EN ISO 5667-3 |
| 2.5 | Frekvencia /merania odberu vzoriek | 4 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii odoberať vzorky priesakových kvapalín na analýzu. |
| 2.6 | Podmienky merania /odberu vzoriek | Sú stanovené v pokynoch pre analytickú stanovenie každého ukazovateľa. |
| 2.7 | Sledované veličiny | Teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O ₂ , CHSK _{Cr} , TOC, BSK ₅ , NL, N-NH ₄ , B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX. |
| 2.8 | Metóda merania /odberu vzoriek | Ponorným vzorkovačom. |
| 2.9 | Analytické metódy | Podľa Pokynu Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a MŽP SR z 15.12. 1997 č. 1617/97-min. a niektoré sledované ukazovatele sú vyhodnotené podľa limitných hodnôt NV SR č. 354/2006 ktorým sa stanovujú požiadavky na vodu určenú pre ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na spotrebu. |
| 2.10 | Technické charakteristiky meradiel | - |
| 2.11 | Vlastné meranie /dodávateľ | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 2.12 | Miesto vykonania analýz / laboratórium | EL spol. s r.o. Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves |
| 2.13 | Autorizácia / akreditácia k meraniu | Monitorovanie vykonáva oprávnená organizácia v akreditovanom laboratóriu. |
| 2.14 | Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov | Zaznamenané v Záverečných správach o vykonávaní monitorovania za každý rok prevádzkovania zariadenia a 30 rokov po uzatvorení skládky. |
| 2.15 | Pripravované zmeny v monitorovaní | Žiadne |

| | | |
|------|---|--|
| 2.1 | Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť | Skládkové plyny |
| 2.2 | Miesto vypúšťania emisií | Skládkové teleso, odplyňovacie šachty |
| 2.3 | Lokalizácia merania / odberu vzoriek | Odplyňovacie šachty OŠ1-OŠ6 v I. etape – 1. časti, OŠ7-OŠ10 v I. etape -2. časti, OŠ11-OŠ18 v II. etape a OŠ19-OŠ25 v III. etape. |
| 2.4 | Spôsob merania / odberu vzoriek | Bude sa vykonávať prenosným analyzátorom. |
| 2.5 | Frekvencia /merania odberu vzoriek | V jarnom a jesennom období 2 x ročne počas prevádzky a 2 x ročne po dobu 30rokov po uzatvorení a rekultivácii odoberať vzorky skládkových plynov na analýzu. |
| 2.6 | Podmienky merania /odberu vzoriek | Ak vonkajšia teplota neklesne pod 5 ⁰ C |
| 2.7 | Sledované veličiny | CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S |
| 2.8 | Metóda merania /odberu vzoriek | Z každej odplyňovacej sondy sa odoberie 1 vzorka na analýzu. |
| 2.9 | Analytické metódy | Bude určený v Záverečnej správe o vykonaní monitorovania skládkových plynov. |
| 2.10 | Technické charakteristiky meradiel | - |
| 2.11 | Vlastné meranie /dodávateľ | Bude určený výberom. |
| 2.12 | Miesto vykonania analýz / laboratórium | Bude určené výberom. |
| 2.13 | Autorizácia / akreditácia k meraniu | Monitorovanie skládkových plynov bude vykonávať oprávnená organizácia v akreditovanom laboratóriu. |
| 2.14 | Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov | Zaznamenané v Záverečných správach o vykonávaní monitorovania za každý rok prevádzkovania zariadenia a 30 rokov po uzatvorení skládky. |
| 2.15 | Pripravované zmeny v monitorovaní | Žiadne |

I Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou**II. Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou**

| Sledovaný parameter alebo riešenie | Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky | Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku | Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení a termín |
|---|---|--|--|
| 1.1 Technologické alebo technické riešenie | Technologické alebo technické riešenie vyhl. MŽP SR 283/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov. | | |
| § 24 Výber lokality na skládku odpadov | Bez zmeny. | | |
| § 26 ods. (2) písm. b) Požiadavky na tesnenie skládky odpadov Podložie skládky odpadov a jej bočné steny tvorí geologická bariéra: | Prirodzená geologická bariéra podľa prieskumných prác je v rozsahu podložia rozšírenia skládkového telesa $k_f > 1.10^{-9} \text{ m/s}$, | Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný: $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$, hrúbka $\geq 1 \text{ m}$, | Nesplnené. |
| § 26 ods. (3) Požiadavky na tesnenie skládky odpadov Umelo doplnená geologická bariéra (minerálna vrstva). Fóliová vrstva PEHD | Tesniaci systém skládky je kombinovaný : Minerálne tesnenie a fóliové tesnenie. Minerálne tesnenie na dne skládky pozostáva zo zhutneného ílu v celom rozsahu skládky hr. 500 mm (2 x 250 mm po zhutnení). Geomembrána pozostáva z fólie PEHD hr. 1,5 mm. Fóliové tesnenie na dne je z hladkej fólie a na svahoch zo zdrsenej. Fólia je kontrolovaná monitorovacích systémom fólie s min. životnosťou min. 5 rokov. | Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný: Minerálne tesnenie hr. $\geq 0,5 \text{ m}$ $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$. Minerálne tesnenie je doplnené najmenej jednou vrstvou fólie PEHD hr. 1,5 mm. | Splnené. |
| §26 ods. (6) Ochranná vrstva | Je navrhnutá geotextília s plošnou hmotnosťou 800 g/m ² , ktorá musí spĺňať nasledovné požadované vlastnosti : - minimálna pevnosť v pozdĺžnom ťahu – 40 kN . m-1 - min. CBR - 5,0 kN | Ako ochrannú vrstvu je možné použiť vhodné typy geotextílií. | Splnené. |
| § 27 Odvádzanie a zachytávanie priesakových kvapalín a zachytávanie skládkového plynu Zachytávanie priesakových kvapalín | Štrková vrstva v hrúbke 0,5 m, štrk fr. 16/32 bez vápenatých prímiesí na dne a umelá drenážna vrstva na svahu. | Drenážna vrstva hrúbka $\geq 0,5 \text{ m}$. Materiál: štrk Ø 16/32 mm, bez vápenatých prímiesí.. Umelá drenážna vrstva na svahu. | Splnené. |
| | Drenážne potrubie, je navrhnuté z potrubia PEHD priemeru 315 x 28,7 mm, perforované rezanou perforáciou na 2/3 obvodu a obalené po celej dĺžke sieťovinou s okom 1 x 1 mm. Perforácia štrbín je šírky min.4 mm, dl. min.50, na 1bm potrubia 100 cm ² perforácie – min. 80 štrbín. Sklon dna skládkovacích plôch je min. 1,0 % v smere uloženia drenážneho potrubia. Sklon dna skládkovacích plôch je min. 1,0 % v smere uloženia drenážnych potrubí a 3,0 – 9,0 % kolmo na uložené drenážne potrubie? | Drenážne potrubie Ø $\geq 200 \text{ mm}$. Štrbinové otvory šírky $\geq 2 \text{ mm}$ a dĺžky $\geq 30 \text{ mm}$. Potrubie s kruhovými otvormi má otvor Ø $\geq 12 \text{ mm}$. Potrubie sa obalí vhodnou geotextíliou. Pozdĺžny spád drenážneho potrubia $\geq 1 \%$, sklony vnútornej drenáže (priečny spád) $\geq 2 \%$. | Splnené. |
| | Drenážne potrubie v kazete je ukončené v drenážnej šachte a priesakové kvapaliny sú z drenážnych šacht prečerpávané do akumulácie nádrže. Drenážne potrubie v skládke je ukončené preplachovacím potrubím PEHD DN100. | Drenážne potrubie musí zaúšťovať do akumulácie nádrže priesakových kvapalín. Drenážne potrubie sa musí najmenej dvakrát do roka prečistiť prepláchnutím. | Splnené. |

Strana 1 z 1

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | Po obvode skládky sú navrhnuté obvodové hrádze. Slúžia na usmerňovanie odtoku povrchových vôd po obvode skládkovacích priestorov a ich následné odvedenie mimo skládkovacie priestory kazety. Napájajú sa na jestvujúce obvodové rigoly pôvodnej kazety, odvádzajúce zachytené zrážkové vody pod areál zariadenia. | Na odvedenie povrchových vôd z okolia skládky odpadov sa musí vybudovať dostatočne dimenzovaný obvodový odvodňovací systém. | Splnené. |
| | § 27 ods. (7) a (8) Odvádzanie a zachytávanie priesakových kvapalín a zachytávanie skládkového plynu. Zachytávanie skládkového plynu | Pre zachytávanie a odvádzanie skládkového plynu z telesa skládky je navrhnutý odplyňovací systém, ktorý môže zachytávať skládkový plyn z telesa skládky a v budúcnosti zneškodniť ho v spaľovacom zariadení. Súčasná kubatúra skládky nedovoľuje skládkový plyn energeticky využívať. | Skládkový plyn sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady, ak sa na skládke odpadov tento plyn vytvára v technicky spracovateľnom množstve. Zachytený skládkový plyn sa musí upraviť a využiť na výrobu energie; ak sa zachytený skládkový plyn nemôže využiť na výrobu energie, musí sa spáliť. | Splnené. |
| § 28 Stavebné a technické požiadavky na vybudovanie skládky odpadov | Áno | informačná tabuľa, | Splnené. | |
| | Áno | prijazdová komunikácia ku skládke odpadov a spevnené komunikácie v areáli skládky odpadov, | Splnené. | |
| | Áno | oplotenie a uzamykateľná brána, | Splnené. | |
| | Áno | váha, | Splnené. | |
| | Áno | prevádzkový objekt s potrebným vybavením, | Splnené. | |
| | Áno | protipožiarné zariadenie, | Splnené. | |
| | Áno | drenážny systém so zbernou nádržou priesakových kvapalín | Splnené. | |
| | Áno | drenážny systém skládkových plynov a zariadenie na ich využitie alebo zneškodnenie okrem skládky odpadov, v ktorej nie je predpoklad vzniku skládkových plynov, | Splnené. | |
| | Áno Monitoring sa vykonáva 4 x ročne | monitorovací systém podzemných vôd | Splnené. | |
| | Áno Monitoring sa vykonáva odborne spôsobilou organizáciou na monitorovanie kvality a množstva skládkových plynov | monitorovací systém skládkových plynov okrem skládky odpadov, v ktorej nie je predpoklad vzniku skládkových plynov, | Splnené. | |
| | Áno | odvodňovací systém pre povrchové vody, | Splnené. | |
| | Áno | zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov | Splnené. | |
| | | Prevádzka skládky ďalšie zariadenia nevyžaduje. | ďalšie zariadenia, ak to prevádzka skládky odpadov vyžaduje. | |
| § 29 Preberanie odpadov do zariadenia na nakladanie s odpadmi | Bez zmeny. | | | |
| § 30 Vedenie a obsah prevádzkovej dokumentácie zariadenia na zhodnocovanie odpadov a zariadenia na zneškodňovanie odpadov Požadovaná dokumentácia | Bez zmeny. | | | |
| § 32 Prevádzkovanie skládky odpadov Opatrenia na minimalizáciu vplyvu skládky odpadov na ŽP | Prekrývanie odpadu zeminou a kropenie odpadu priesakovou vodou | Emisie zápachu a prachu. | Splnené | |
| | Zachytávanie odpadov oploštením Optimalizácia používania mechanizmov Pravidelná deratizácia, prekrývanie odpadu Prekrývanie odpadu Prekrývanie odpadu, kropenie odpadu, dodržiavanie PP predpisov | Vetrom odvíate odpady. | | |
| | | Hluk a doprava. | | |
| | | Vtáky, hmyz a iné živočíchy. | | |
| | | Tvorba aerosolu, | | |
| | | Požiar. | | |
| | | Prevádzkový poriadok (bod 3). | | Na účel zneškodňovania odpadov uložením na skládky odpadov sa odpady prijímajú a ukladajú podľa druhov a kategórií podľa Katalógu odpadov tak, aby nedochádzalo k ich nežiaducim |

| | | | | |
|--|--|---|--|----------|
| | | | vplyvom na ŽP a zdravie ľudí. | |
| | | Je prijímaný len ostatný odpad a komunálne odpady, v zmysle povolenia SIŽP IŽP Bratislava, vysunuté pracovisko Nitra. (Príloha č.10) | Na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, možno skládkovať len: - odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii ostatný odpad, - stabilizované nebezpečné odpady (napr. vitrifikované), ktorých hraničné koncentrácie látok vo vodných výluhoch neprekročia hodnoty uvedené v príslušných predpisoch. - komunálne odpady okrem vyseparovaných nebezpečných zložiek. | Splnené. |
| | | Odpad nie je osobitne upravovaný. Na skládku sú prijímané odpady, ktoré si nevyžadujú úpravu, alebo ich úprava nie je technicky možná alebo nezabezpečí zníženie množstva odpadu ani nezamedzí ohrozeniu zdravia ľudí alebo životného prostredia. | Odpad možno skládkovať iba po úprave, okrem odpadu, ktorého úprava nie je technicky možná alebo ktorého úprava nezabezpečí zníženie množstva odpadu ani nezamedzí ohrozeniu zdravia ľudí alebo životného prostredia; inertný odpad možno skládkovať bez predchádzajúcej úpravy. | Splnené. |
| | | Prevádzkový poriadok (bod 3.4) | Pri ukladaní na skládku odpadov sa - odpad ukladá po vrstvách o hrúbke 0,3 – 0,5 m, ktoré sa zhutňujú; pracovná vrstva dosahuje po zhutnení hrúbku maximálne 2,0 m, - pri ukladaní prvej vrstvy odpadov na dno skládky odpadov odpad ukladá tak, aby sa nepoškodil tesniaci a drenážny systém skládky odpadov; prvú vrstvu uloženého odpadu možno zhutniť, až keď dosiahne hrúbku 2 m, - v prvej vrstve nesmie ukladať taký odpad, ktorý by mohol poškodiť dno skládky odpadov, - objemný odpad pred uložením upraví drvením, - komunálne odpady sa pri zhutňovaní prekrývajú vhodným inertným materiálom (napr. zeminou, stavebným odpadom). | Splnené. |
| | | | Umiestňovanie odpadu na skládke odpadov sa musí vykonávať tak, aby sa zabezpečila stabilita uloženého odpadu a s ňou súvisiacich štruktúr skládky odpadov a na to potrebných stavebných zariadení, najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov. | Splnené. |
| | | Stabilizované nebezpečné odpady (napr. vitrifikované), ktorých hraničné koncentrácie látok vo vodných výluhoch neprekročia hodnoty uvedené v príslušných predpisoch, sa budú ukladať v osobitných častiach skládky odpadov. | Stabilizované nebezpečné odpady (napr. vitrifikované), ktorých hraničné koncentrácie látok vo vodných výluhoch neprekročia hodnoty uvedené v príslušných predpisoch, sa ukladajú v osobitných častiach skládky odpadov. | Splnené. |
| | § 33 Postupy kontroly a monitorovania skládky odpadov počas jej prevádzky a počas následnej starostlivosti o skládku odpadov po jej uzatvorení | Monitorovací systém podzemných vôd bude mať 3 monitorovacie vrty. Z toho sa využívajú jeden nad skládkou a dva pod skládkou. | Na sledovanie kvality podzemných vôd v okolí skládky odpadov je potrebné vybudovať dostatočný počet monitorovacích objektov, najmenej však tri, a to jeden nad skládkou odpadov a dva pod skládkou odpadov v smere prúdenia podzemných vôd. | Splnené. |
| | § 34 Postupy uzatvárania skládky odpadov a následná starostlivosť o skládku odpadov | Pred začatím stavby skládky boli vykonané analýzy podzemných vôd. | Pred začiatkom prevádzkovania skládky odpadov je potrebné poznať vstupné hodnoty kvality podzemných vôd. | Splnené. |
| | Skladba povrchového tesnenia pri uzatváraní skládky odpadov | Projektová dokumentácia : Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce – Rumanová, SO – 14 Rekultivácia rozšírenej skládky na nie nebezpečný odpad. | Je predmetom žiadosti o zmenu IPKZ. | |
| | | áno | Odplyňovaciu vrstvu (na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný) | Splnené. |
| | | áno | Tesniacu minerálnu vrstvu s charakteristikami ako tesniaca vrstva v podloží skládky odpadov. | Splnené. |
| | | áno | Drenážnu vrstvu o hrúbke najmenej 0,5 m, resp. umelú drenážnu vrstvu | Splnené. |
| | | áno | Rekultivačnú vrstvu o hrúbke najmenej 1,0 m. | Splnené. |

| | | | | |
|-----|---|---|--|----------|
| | | áno | Prevádzkovateľ skládky odpadov musí zabezpečovať monitorovanie a kontrolu skládky odpadov počas najmenej 30 a najviac 50 rokov od vydania potvrdenia o uzatvorení skládky odpadov. | Splnené. |
| | | Zemina a ostatný odpad na prekryvanie odpadu na skládke - na 1 t odpadu 0,1 t. | Nie sú známe. | Splnené. |
| 1.2 | Parametre spotreby surovín a materiálovej bilancie | Predpokladané množstvo zneškodnených odpadov ročne je min. 25 000 t. Pre prekryvanie sa bude využívať výkopová zemina a inertný odpad v predpokladanom množstve cca 2000 m ³ /rok. | | |
| 1.3 | Parametre spotreby vody | Kapacita vodného zdroja pre potreby prevádzky sa predpokladá v rozsahu zabezpečiť cca 55,0 m ³ /rok vody pre sociálne účely prevádzky a cca 10 m ³ /rok pre zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov. | | |
| 1.4 | Parametre spotreby energií a energetickej účinnosti | Pre zabezpečenie vykurovania administratívnej budovy, osvetlenia areálu, zabezpečenia prevádzky recirkulácie priesakových vôd a bežnú údržbu v rámci areálu zariadenia sa predpokladá spotreba cca 15 000 kWh / rok čo znamená cca 0,60 kWh/1 t zneškodneného odpadu. | | |
| 1.5 | Ďalšie parametre | Nie | | |

12. Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšimi dostupnými technikami

12.1 Znečisťovanie ovzdušia

| P. č. | Zdroj emisií / miesto vypúšťania | Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania | Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky | Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku | Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra | Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín |
|-------|----------------------------------|---|--|---|---|---|
| 1. | Odplynovacia šachta OŠ1 až OŠ25 | CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S | Príloha č. 13 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v platnom znení | Nie. | Nie. | Nie. |

12.2 Znečisťovanie vody a pôdy

| P. č. | Zdroj emisií / miesto vypúšťania resp. kontroly | Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania | Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky | Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku | Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra | Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín |
|-------|---|---|--|--|---|---|
| 1. | Monitorovacie sondy RSM-4, RSM-5 a RSM-0 | Teplota, farba, zápach, zákal, pH, elektrická vodivosť, O ₂ , CHSK _{Cr} , TOC, BSK ₅ , NL, N-NH ₄ , B, fenoly, As, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Pb, AOX. | § 33 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v platnom znení | Pokyn Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a MŽP SR z 15.12. 1997 č. 1617/97-min. a NV SR č. 354/2006 | Nie | Nie. |

J Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

J1. Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok

| | | |
|-----|---|---------------------------------------|
| 1.1 | Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia | Nie sú pripravované ďalšie opatrenia. |
| 1.2 | Doba a stav realizácie opatrenia | |

| | | |
|-----|---|--|
| 1.3 | Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | |
| 1.4 | Úspory surovín, vody, pomocných materiálov a ďalších látok za rok | |
| 1.5 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu | |

J2. Opatrenia na hospodárne využitie energie

| | | |
|-----|---|---------------------------------------|
| 2.1 | Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia | Nie sú pripravované ďalšie opatrenia. |
| 2.2 | Doba a stav realizácie opatrenia | |
| 2.3 | Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia | |
| 2.4 | Úspora palív (GJ.rok ⁻¹) | |
| 2.5 | Úspora energie (GJ.rok ⁻¹) | |
| 2.6 | Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu | |

J3. Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov

| | |
|-------|--|
| P. č. | Opis opatrení systému predchádzania havárií a obmedzenia ich následkov |
| | Bez zmeny. Opatrenia budú súčasťou Havarijného plánu zariadenia. |

J4. Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky

| | |
|-------|--|
| P. č. | Opis opatrení systému vylúčenia rizík |
| | Bez zmeny. Sú súčasťou riešenia objektu SO – 14 Rekultivácia rozšírenej skládky na nie nebezpečný odpad. |

J5. Opatrenia systému environmentálneho manažmentu

| | |
|-------|--|
| P. č. | Opis opatrení systému environmentálneho manažmentu |
| | Nie sú. |

J6. Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia

| P. č. | Plánovaná zmena | Opis plánovanej zmeny a jej vplyvu na ŽP | Časový horizont zmeny |
|-------|--|---|-----------------------|
| 1. | Vybudovanie 1. kazety – 1. časti rozšírenia a povolenie prevádzky rozšírených skládkovacích plôch. | Povolenie prevádzky 1. kazety rozšírenej skládky odpadov. | 2010 |
| 2. | Uzatvorenie a rekultivácia pôvodnej časti skládky | Uzavretie a rekultivácia pôvodného skládkového telesa. | 2010 - 11 |

J7. Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok)

| | |
|-------|----------------|
| P. č. | Ďalšie doklady |
| J7.1 | Žiadne. |

K Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a opatrení na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu

| P. č. | Opis ukončenia prevádzky a opatrení |
|-------|--|
| K.1 | <p>Pre ukončenie prevádzky je vypracovaný projekt uzatvorenia, rekultivácie a monitorovania skládky po jej uzatvorení. Teleso skládky sa uzatvorí po jednotlivých častiach a etapách v súlade s plánom zavádzania skládkového telesa. Spôsob navrhnutého uzatvorenia a rekultivácie je v súlade s §34 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov.</p> <p>Spôsob uzatvorenia skládkového telesa je nasledovný :</p> <p>Riešenie uzatvorenia a rekultivácie predmetnej skládky odpadov je v rámci navrhovanej výstavby na základe charakteru prác rozdelené do častí :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úprava povrchu skládky - Uzavretie a rekultivácia skládky <p>Úprava povrchu pozostáva z úpravy svahov skládkového telesa do sklonu 1:2,5 po celom obvode, pričom vo výškových úrovniach 203,00 m n.m., 211,00 m n.m. a 219,00 m n.m. bude realizovaná lavička so šírkou 5,0m. Povrch skládkového telesa sa po úprave do navrhovaného tvaru zhutní pojazdom hutniaceho valca s ježkovými valcami – požadovaná miera zhutnenia povrchu je cca PS 96 %.</p> <p>Uzavretie a rekultivácia skládky sa vykoná nasledovne :</p> <p>Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odplyňovacia vrstva - štrk frakcie 16-32 mm, hrúbky 300 mm - Separáčna geotextília 400 g/m² - Minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250mm) k f max = 1.10⁻⁹ m.s⁻¹ - Umelá drenážna vrstva - geokompozit - Rekultivačná vrstva hrúbky 1000 mm - Vegetačný kryt – zatravnenie <p>Monitorovanie skládkového telesa sa bude vykonávať 30 rokov po uzatvorení a rekultivácii skládkového telesa v rozsahu podľa vydaného integrovaného povolenia.</p> |

L Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

| P. č. | Zhrnutie |
|-------|---|
| L1 | <p>Identifikácia žiadateľa:</p> <p>ENVI – GEOS Nitra s. r.o. Korytovská 20 951 41 Lužianky</p> <p>Zdôvodnenie žiadosti.</p> <p>Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia je spracovaná a predložená povoľovaciemu orgánu na základe zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia ako príslušnému povoľujúcemu orgánu podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení pre vydanie stavebného povolenia na vybudovanie stavby rozšírenia skládkovacích plôch, na vydanie povolenie malého zdroja znečisťovania ovzdušia a jeho užívanie, určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania, súhlas na uskutočnenie stavby, ktorá môže ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd, vydanie vyjadrenia k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov, konanie o povolenie na odber povrchových a podzemných vôd, konanie o povolení na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd, udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1 – Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce – Rumanová a konanie na udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy a posudzovanie návrhu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.</p> <p>Opis prevádzky a jej základných parametrov.</p> <p>Prevádzka skládky je zameraná na zneškodňovanie nie nebezpečného odpadu, ktorý je taxatívne vymenovaný na tabuli vo vstupnej časti areálu skládky. Odpad je prijímaný v pondelok až piatok od 7.00 do 16.00 hod.</p> <p>Jestvujúce stavebné objekty skládky a pôvodné skládkovacie priestory boli postavené a sprevádzkované</p> |

v roku 1998 a následne v roku 2000 boli rozšírené za účelom zvýšenia kapacity zariadenia. Vzhľadom k zmene legislatívy v roku 2001 (zákon č. 223/2001 Z.z a v.) bola skládka odpadov preskúmaná a schválená k ďalšiemu prevádzkovaniu ako skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Prevádzkovaná skládka odpadov nevyhovovala v celom rozsahu súčasným legislatívnym požiadavkám vzhľadom na prírodné vlastnosti lokality a technickú vybavenosť, ktoré chránia geofaktory životného prostredia pred negatívnymi vplyvmi zneškodňovaných odpadov a prevádzkovania zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Ide najmä o prirodzenú geologickú bariéru, doplnenú umelou bariérou – fóliou PEHD hr. 1,5 mm, ktoré bránia únikom priesakových vôd do podlažia a okolia skládky, opatrenia brániace vstupu cudzích povrchových vôd do telesa skládky, zachytávanie a akumulácia priesakových vôd, hutnenie a prekryvanie odpadu inertnými zeminami a sústavné monitorovanie skládky. Prevádzka pôvodnej skládky bola ukončená k 15.07. 2009.

Opis vstupov do prevádzky

Prevádzka zariadenia k zabezpečeniu svojej činnosti potrebuje ako vstup elektrickú energiu, naftu a benzín. Predmetom rozšírenia prevádzky je aj napojenie na el. energiu, prístup na lokalitu je v súčasnosti zabezpečený spevnenou panelovou cestou, areál pôvodného prevádzkového dvora je oplostený a spevnený panelmi. Pre prevádzku sa využije vybudovaná prístupová cesta do areálu prevádzky, vnútroareálová cesta v rámci areálu pôvodnej skládky až do priestoru rozšírenia nových skládkovacích plôch, po obvode pôvodného areálu prevádzky sú vybudované záchytné rigoly pre odvedenie vôd z povrchového odtoku, ktoré budú plniť svoju funkciu aj v ďalšom období a rozšírený areál sa napojí na jestvujúce oplostenie pôvodného areálu skládky. Prevádzkou zneškodňovania odpadov skládkovaním sa produkujú množstvá emisií prachu, úletov, skládkového plynu, priesakovej vody a odpadov. Znižovanie negatívnych účinkov prevádzky na životné prostredie sa zabezpečuje používaním technológií a techník na predchádzanie vzniku emisií a tvorby odpadov. Prevádzka nie je zdrojom žiadnych vibrácií a žiarení.

Opis zdrojov znečisťovania....

Zdrojom znečistenia sú vlastné skládkované odpady, produkty ich rozkladu a interakcií, ako aj produkty skládkovej činnosti. Ide o priesakové vody, plyny, prach, zápach, vplyv dopravy.

- priesakové vody – vďaka prítomnosti geologickej a umelej bariéry, neprítomnosti hydrogeologického kolektora nedochádza k negatívnemu ovplyvňovaniu okolia. Priesakové kvapaliny sú zachytávané na skládkovacích plochách a zhromažďované v akumuláčnej nádrži.
- skládkové plyny – budú zachytávané a čiastočne budú voľne unikať aj povrchom skládky
- prach – odpad sa kropí, zalieva, okolie nie je ovplyvňované
- zápach – organický odpad sa denne prekryva a hutní, čím sa intenzita pachov eliminuje a širšie okolie prakticky neovplyvňuje.

Doprava – vibrácie a prašnosť z dopravy pri danej frekvencii vozidiel nepredstavuje pre obyvateľov na dovoznej trase ovplyvnenie pohody ŽP, ani neohrozuje zdravie obyvateľov.

Opis monitoringu. Na starej skládke sa v súlade s legislatívou a STN 83 8103 monitoruje kvalita priesakovej kvapaliny v akumuláčnej nádrži, vplyv skládky na podzemné vody (pozorovanie súčasného monitorovacieho systému – 3 ks, sonda RSM-2' nad skládkou a RSM-1, RSM-3 pod skládkou). Na monitorovanie starého telesa skládky budú slúžiť vrty RSM-0 nad skládkou, RSM-1 a RSM-4 pod skládkou. Množstvo a kvalita tvoriaceho sa plynu bude monitorovaná 2 krát do roka meraním v odplynovacích sondách na celej ploche skládky. Skládka bude mať vybudovaný geoelektrický monitorovací systém celistvosti fólie, ktorý v pravidelných intervaloch (spravidla 1 x ročne) bude kontrolovať funkčnosť fóliového tesnenia.

Porovnanie s najlepšimi dostupnými technikami – skládka je vybudovaná v celom rozsahu v súlade s platnými legislatívnymi predpismi pre prípravu, výstavbu a prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Umiestnenie prevádzky v uvedenej lokalite bolo vykonané predovšetkým z dôvodov :

- vhodnosť prírodných podmienok a situovania skládky
- kvalitu stavebno-technických opatrení zabezpečujúcich funkčnosť a bezpečnosť skládky z hľadiska ochrany životného prostredia
- čiastočne vybudovaný prevádzkový areál zariadenia
- dodržiavanie technológie skládkovania, resp. prevádzkového poriadku.

Prírodné podmienky danej lokality sú priaznivé. Pod skládkou je prítomná nepriepustná, prirodzená geologická bariéra s koeficientom priepustnosti $1.10^{-8} \div 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$, ktorá bude doplnená umelou tesniacou bariérou – hydroizolačnou fóliou 1,5 mm. Priaznivé sú aj ostatné prírodné vlastnosti územia (nepriepustnosť geodynamických javov ohrozujúcich stabilitu skládky, morfológia územia, pozícia voči okoliu, vzdialenosť od zástavby atď.).

Opis povoľovanej stavby.

Predmetom realizácie je výstavba rozšírenia skládkovacích plôch prevádzkovej skládky odpadov Rišňovce – Rumanová rozdelená do troch etáp, pričom prvá etapa je rozdelená ešte na dve časti. Projekt stavby rieši návrh a podmienky realizácie stavebných objektov skládkovacích plôch rozšírenia skládky

odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s naviazaním na pôvodné prevádzkované objekty pôvodnej skládky, ktoré je možné využiť pre ďalšie prevádzkovanie.

Prieskumné práce preukázali vyššiu priepustnosť podložia ako je stanovená pre prirodzenú geologickú bariéru v podloží skládok nie nebezpečných odpadov, ale aj možnosť využiť niektoré miestne zeminy pre realizáciu minerálneho tesnenia s vhodnými parametrami pre skládku nie nebezpečných odpadov. Podzemná voda v rozsahu prieskumných prác pre stavbu nebola zistená.

Realizácia stavby pozostáva z výstavby kombinovaného tesniaceho systému – minerálne tesnenie hr. 0,5 m s $k_{f \max} < 1 \cdot 10^{-9} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ a fólie PEHD hr. 1,5 mm hladkej na dne a jednostranne zdrsnenej na svahoch. Tesniaca fólia je v celom rozsahu monitorovaná zabudovaným geoelektrickým monitorovacím systémom medzi minerálne tesnenie a fóliu. Ochranná geotextília musí mať hmotnosť min. $800 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$ a CBR min 5,0 kN. Drenážna vrstva je v celom rozsahu dna skládkovacích plôch zo štrku fr. 16-32 mm, hr. 0,50 m, bez vápenitých prímiesí. Na svahoch je drenážna vrstva budovaná ako umelá drenážna vrstva na ktorú sa uloží vrstva pneumatík. Drenážny systém pozostáva z drenážneho potrubia PEHD DN 300 perforovaného v skládke a plného mimo skládky. Drenážne potrubie je zaústené do drenážnych šacht odkiaľ je prečerpávané drenážnym tlakovým potrubím do novej akumulácie nádrže priesakových kvapalín potrubím plným PE DN80. Akumulačná nádrž je vybudovaná v blízkosti prevádzkového dvora. Je vybudovaná ako vodotesná kruhová betónová nádrž, polozapustená do terénu, s doplnkovou fóliovou izoláciou PEHD hr. 1,5 mm a s objemom 250 m^3 .

V najnižšom mieste akumulácie nádrže bude osadené prečerpávacie čerpadlo recirkulácie priesakových kvapalín. Z akumulácie nádrže je vedené recirkulačné potrubie PEHD DN 80 v súbahu s drenážnym potrubím drenážneho systému až k skládkovacím plochám, kde je ukončené v 3 ks postrekových hydrantov pre každú etapu.

Pozorovanie tvorby skládkových plynov je zabezpečené vo vybudovaných odplynovacích šachtách. Šachty sa budú počas prevádzky postupne nadstavovať súbežne s postupom zavážania skládkového telesa. Po obvode skládkovacích plôch sú navrhnuté obvodové hrádze pre usmerňovanie odtoku zrážkových vôd z priľahlého územia a sú napojené na jestvujúce odvodňovacie rigoly pôvodnej skládky.

V rámci prevádzkového dvora sa vybuduje nová administratívna budova. Objekt je navrhnutý ako zostava 2 obytných kontajnerov. Priestor budovy je rozdelený vnútornými priečkami na prevádzkovú časť - vŕážnica + kancelária, strážnica a sociálnu časť – WC, umyvárka, šatňa. Súčasťou objektu je riešenie splaškových vôd s odvedením do žumpy. Administratívne budova sa napojí na zdroj vody a el. rozvody v rámci areálu skládky. Súčasťou riešenia objektu je osadenie ekoskladu a vybudovanie portu na čerpanie PHM.

Pre zabezpečenie čistenia dopravných prostriedkov sa vybuduje objekt čistenia dopravných prostriedkov, lapač ropných látok a žumpa. Zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov zabezpečuje očistenie dopravných prostriedkov (najmä vozidiel dopravujúcich odpad, znečistených pri pohybe v priestore skládky) pred výjazdom z areálu skládky. Objekt je situovaný v areáli prevádzkového dvora, severovýchodne od administratívnej budovy a zo spevnenej vnútroareálovej komunikácie je k nemu navrhnutá spevnená odbočka.

Objekt vnútroareálová cesta a spevnené plochy bude slúžiť pre vnútroareálovú dopravu v rámci prevádzky skládky odpadov. Riešenie zabezpečuje napojenie na jestvujúcu prístupovú komunikáciu, pohyb vozidiel a mechanizmov v areáli skládky, prístup do skládkovacích priestorov rozšírenia skládky odpadov. Súčasťou je riešenie spevnenia areálových plôch pre dopravu.

Cesta bude napojená na vybudovanú prístupovú komunikáciu do priestoru areálu rozšírenia skládkovacích plôch. Cesta bude napojená na nové betónové plochy prevádzkového dvora na ktorých bude osadený aj objekt administratívnej budovy a EKO-skladu, vybudovaný v rámci úprav pre rozšírenie skládky a z cesty bude zabezpečený prístup k zariadeniu na čistenie dopravných prostriedkov, akumulácie nádrži PK 2 a vybudovanému vjazdu do skládkovacích plôch, ktoré je súčasťou zámeru dobudovania prevádzkového areálu skládky.

V rámci areálu budú vybudované kabelové rozvody elektrickej energie pre napojenie administratívnej budovy, zariadenia na čistenie dopravných prostriedkov, recirkulačného čerpadla a osvetlenia areálu.

Oplotenie je navrhnuté pozdĺž majetkovej hranice pozemkov určených pre skládku. Oplotenie je budované ako poplastované šírky 2,0 m upevnené na oceľových stĺpkoch. Oplotenie je napojené na jestvujúce oplotenie areálu skládky. Časť jestvujúceho oplotenia medzi pôvodnou skládkou a rozšírením bude zrušené.

V rámci výstavby sa vykoná zatrávnenie zemných konštrukcií a výsadba zelene po obvode skládky a napojením na jestvujúcu bariérovú zeleň po obvode areálu rozšírenia skládky.

Vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky zabezpečí stavebný objekt „Uzavretie a rekultivácia skládky“. Účelom objektu je uzavretie povrchu skládkovacích priestorov pred atmosférickými zrážkami, a to vybudovaním drenážnych, tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládky a vytvorenie rekultivačnej vrstvy pre potreby biologickej rekultivácie a zatrávnenia. Zatrávnením povrchu sa stabilizuje proti eróznej činnosti a územie skládky sa začlení do okolitej krajiny, čím sa zlepší estetický vzhľad a zvýši sa ekologická stabilita. Uzatvorenie a rekultivácia skládkovacích priestorov rozšírenia skládky je navrhnuté tak, aby všetky 3 etapy tvorili kompaktné teleso. Návrh je

| |
|--|
| <p>vykonaný v súlade s §34 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a Vyhlášky MŽP SR č. 509/2002 Z.z.</p> <p>Uzatvorenie pozostáva z úpravy skládkového telesa do tvaru podľa PD, odplyňovacej vrstvy, minerálneho tesnenia, umelej drenážnej vrstvy, rekultivačnej vrstvy a zatrávnenia skládkového telesa po rekultivácii. Podmienky vykonávania monitoringu počas prevádzkovania skládky a po ukončení prevádzky zostávajú v platnosti. Vybudovanie a vystrojenie doplnujúcich monitorovacích vrtov skládky je predmetom geologických prác a sú riešené samostatnou dokumentáciou.</p> <p>Pre monitoring budú slúžiť vrty :</p> <p>RSM-0 fónový monitorovací vrt nad územím skládky (v smere prítoku podzemných vôd - navrhovaný)</p> <p>RSM – 4 monitorovací vrt vybudovaný a RSM-5 navrhovaný pod územím skládky (v smere prúdenia podz. vôd).</p> <p>Vybudovaním uzavretia a rekultivácie skládkovacieho priestoru nastáva po ukončení prevádzky monitorovanie a kontrola skládky odpadov po dobu 30 rokov. Technická dokumentácia k realizácii Uzavretia a rekultivácie a monitorovania skládky odpadov po ukončení prevádzky bude schválená príslušnými orgánmi štátnej správy.</p> <p>Skládka je vybavená všetkými nevyhnutnými objektmi podľa STN 83 8102 – Navrhovanie skládok, ktoré sú vybudované v súlade so súčasnými požiadavkami legislatívy. Pri prevádzkovaní skládky sa využívajú všetky novozavedené postupy na optimálnu elimináciu negatívnych vplyvov skládky, počnúc vážením, evidenciou, kontrolou odpadu, jeho riadeným ukladaním, zhutňovaním, kropením, prekryvaním.</p> <p>Prevádzka navrhnutými a pripravovanými opatreniami v prevádzke najmä opatrení na hospodárne využívanie palív, minimalizovanie úletov a na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov chce zabezpečiť ešte bezpečnejšie a energeticky menej náročnejšie ukladanie odpadov na skládke odpadov.</p> |
|--|

M Návrh podmienok povolenia

M1. Podrobnosti o opatreniach a technických zariadeniach na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke.

| P. č. | Opis opatrenia | Mesiac a rok realizácie |
|-------|--|--|
| M1.1 | Základným opatrením pre ochranu životného prostredia je vybudovanie a prevádzkovanie navrhovaných skládkovacích plôch, podľa najlepšie dostupných technológií (BAT) v zmysle platných zákonov pre prípravu, výstavbu a prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. | 04. – 07.2010 |
| M1.2 | Vykonať realizáciu diela v súlade s platnými predpismi pre vykonávanie stavieb, počas výstavby a pred uvedením diela do prevádzky vykonať predpísané skúšky kvality zhotoveného diela a zaškolenie obsluhy pre prevádzkovanie zariadení. | Počas výstavby |
| M1.3 | Zabezpečiť dodržiavanie prevádzkového poriadku v zariadení, vykonávanie predpísaných opatrení v prevádzkovom poriadku a zabezpečiť ustanovenia Plánu opatrení pre prípad havarijného horšenia akosti vôd, ktoré budú pre rozšírené skládkovacie plochy aktualizované. Zaškoliť obsluhu pre vykonávanie obsluhy zariadenia v súlade s Prevádzkovým poriadkom. | Počas prevádzky |
| M1.4 | Vykonávať pravidelné monitorovanie jednotlivých zložiek životného prostredia oprávnenou osobou, pravidelne vyhodnocovať ukazovatele kvality podzemných vôd, sledovať rozbor priesakovej kvapaliny, výsledky monitorovania skládkových plynov a kontrolu celistvosti fóliového tesnenia. | Počas prevádzky |
| M1.5 | Ochranu ovzdušia zabezpečovať podľa možností zvlhčovaním povrchu skládky priesakovou vodou a prekryvať zneškodňované odpad zeminou a inertným odpadom. | Počas prevádzky |
| M1.6 | Pôdu a okolitú prírodu chrániť pred úletmi a pri úniku úletov dozbievať úlety v okolí. | Počas prevádzky |
| M1.7 | Vykonávať postupné čiastočné uzatváranie a rekultiváciu skládkového telesa po jeho zavezení na projektovanú úroveň v jednotlivých etapách a častiach. | Po zavezení každej časti a etapy skládky |
| M1.8 | Sledovať kvalitu a množstvo skládkového plynu po uzatvorení a rekultivácii skládky odpadov, zabezpečiť jeho nezávadné odvádzanie zo skládkového telesa, prípadne zabezpečiť nezávadné zneškodnenie v súlade s platnou legislatívou pre zneškodnenie skládkových plynov. | Po vykonaní uzatvorenia a rekultivácie |
| M1.9 | Monitorovanie kvality podzemných vôd zabezpečovať po dobu 30 rokov pravidelným sledovaním v monitorovacích sondách, sledovať výšku hladiny podzemných vôd v monitorovacích sondách | Po ukončení prevádzky |

M2. Určenie emisných limitov

| | | | | | | |
|---------|--|--------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2.1 | Zložka životného prostredia | Zdroj emisií | Miesto vypúšťania | Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ | Navrhovaná hodnota | Mesiac a rok dosiahnutia |
| P. č. | | | | | | |
| Nie sú. | | | | | | |
| 2.2. | Zdôvodnenie navrhovanej hodnoty limitu | | | | | |
| P. č. | | | | | | |
| - | | | | | | |

M3. Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

| | | |
|---|----------------|-------------------------|
| P. č. | Opis opatrenia | Mesiac a rok realizácie |
| Opatrenia na prevenciu sa vykonávajú v súlade s platnými legislatívnymi predpismi a s použitím najlepších dostupných techník. | | |

M4. Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

| | | |
|--|----------------|-------------------------|
| P. č. | Opis opatrenia | Mesiac a rok realizácie |
| Vykonávajú sa v súlade s plnením podmienok zabezpečenia oddeleného zhromažďovania odpadov podľa charakteru a odovzdávanie odpadov prednostne na zhodnotenie a až následné bezpečné zneškodnenie. | | |

M5. Podmienky hospodárenia s energiami

| | | |
|--|----------------|-------------------------|
| P. č. | Opis podmienky | Mesiac a rok realizácie |
| Budú určené správcom elektrického vedenia – podmienky napojenia el. vykurovania administratívnej budovy, ročná kapacita odberu el. energie a istenie odberu pod. | | |

M6. Opatrenia pre predchádzanie haváriám, a obmedzovanie ich následkov

| | | |
|---|----------------|-------------------------|
| P. č. | Opis opatrenia | Mesiac a rok realizácie |
| Sú podrobne popísané v plne opatrení pre prípad havarijného zhoršenia kvality vôd a v protipožiarnom zabezpečení objektov a prevádzkových súborov zariadenia. | | |

M7. Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

| | | |
|---------|----------------|-------------------------|
| P. č. | Opis opatrenia | Mesiac a rok realizácie |
| Nie je. | | |

M8. Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

| | | |
|---------|----------------|--------------------------|
| P. č. | Opis opatrenia | Mesiac a rok dosiahnutia |
| Nie sú. | | |

M9. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

| | |
|--|---------------------------------------|
| P. č. | Opis monitorovania a evidencie údajov |
| Sú stanovené legislatívnymi predpismi. | |

M10. Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

| | |
|---------|---------------------------------|
| P. č. | Opis požiadavky alebo opatrenia |
| Nie sú. | |

N Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

| P. č. | Zoznam účastníkov konania |
|-------|--|
| N1 | ENVI – GEOS Nitra s.r.o., Korytovská 20, 951 41 Lužianky Obec Rišňovce, 951 21 Rišňovce č. 259 Obec Rumanová, 951 37 Rumanová č. 1 Sklenár Štefan r. Sklenár, Ing. CSc. a Sklenárová Daniela Ing., Hornozoborská 1614/41, 949 01 Nitra-Zobor, Deponia System s.r.o., Kocel'ova 15, 821 08 Bratislava, Ing. Miloslav Pešek Zodpovedný projektant za elektročasť: p. Imrich Benc, Drozdí chodník 5, 949 01 Nitra Slovenský pozemkový fond, Budková 6, 811 04 Bratislava Šindlerová Helena, r. Vulganová, Novomeského 69, 949 01 Nitra Kaláb Martin r. Kaláb, Ing., Jaseňova 11, Bratislava 811 04 Dobrík Ľubomír, Hečkova 52, 972 01 Bojnice (právoplatný dedič po Dobriková Viera r. Šindlerová, ul. A. Hlinku 29/6, 971 01 Prievidza) AGRODRUŽSTVO Rišňovce, družstvo, 951 21 Rišňovce č. 193 Šindler Ivan, 949 01 Nitra, Jedlikova č. 13 Kollarova Helena r. Šindlerová, Beethovenova č. 18, 949 01 Nitra Šindlerová Mária, 951 21 Rišňovce č. 404, ŌSZI Jozef, Ing., Stavbárov 2749/2, Komárno, PSČ 945 01 |

O. Prehlásenie

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

Podpísaný:

Dátum : 16.06.2010

.....
 Doc. Ing. Štefan Sklenár CSc.
 konateľ

Pečiatka alebo pečat' podniku:

P. Prílohy k žiadosti:**P1. Údaje s označením „utajované a dôverné“**

| | |
|-------|------------------------------------|
| P. č. | Názov a hodnota utajovaných údajov |
| P1.1 | Žiadne |
| P. č. | Názov a hodnota dôverných údajov |
| P1.2 | Žiadne |

P2. Ďalšie doklady

| | | | | | | |
|-------|--|---|---------------|-------------|----------------------------------|------------|
| P. č. | Ďalšie doklady : | | | | | |
| | - | | | | | |
| P. č. | Výpis z katastra nehnuteľností k pozemkom, na ktorých je alebo má byť prevádzka, ktoré je predmetom integrovaného povolenia | | | | | Príloha č. |
| P2.1 | Kópia z katastrálnej mapy | | | | | 1. |
| P2.2 | Výpisy z listov vlastníctva, kúpne zmluvy | | | | | 2. |
| P2.3 | Zoznam dotknutých vlastníkov susedných parciel | | | | | 3. |
| P. č. | Rozhodnutia a vyjadrenia orgánov verejnej správy, vydané pred podaním žiadosti, ktoré sa vzťahujú na prevádzku | | | | | Príloha č. |
| | Zložka ŽP | Druh povolenia, súhlasu, rozhodnutia, atď., kto vydal | Dátum vydania | Platnosť do | Číslo jednacie príslušného spisu | |
| P2.4 | Zoznam vyjadrení a stanovísk orgánov a organizácií štátnej správy (1x) | | | | | 4. |
| P2.5 | Záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov zámeru činnosti na ŽP podľa zákona 24/2006 Z.z. | | | | | 5. |
| P2.6 | Územné rozhodnutie | | | | | 6. |
| P. č. | Dokumentácia a projekt stavby v rozsahu potrebnom na stavebné konanie, ak súčasťou integrovaného povolenia je stavebné konanie, okrem rozhodnutí, súhlasov, vyjadrení, posudkov a stanovísk orgánov, ktoré sú dotknutými orgánmi v integrovanom povolení | | | | | Príloha č. |
| | | | | | | |
| P2.7 | Rozšírenie skládky odpadov Rišňovce - Rumanová, projekt pre stavebné konanie (4x) | | | | | 7. |
| P2.8 | Prehľadná situácia umiestnenia prevádzky | | | | | 8. |
| P. č. | Prevádzková dokumentácia | | | | | Príloha č. |
| P2.9 | Prevádzkový poriadok - návrh (1x) | | | | | 9. |
| P2.10 | Zoznam odpadov | | | | | 10. |
| P. č. | Aktuálne protokoly z výsledkov meraní (emisie do ovzdušia, vôd, pôdy, kvalita vôd v dotknutom toku, hluková štúdia, a iné) | | | | | Príloha č. |
| | - | | | | | |
| | | | | | | |
| P. č. | Materiálová bilancia prevádzky | | | | | Príloha č. |
| P2.11 | Bloková schéma prevádzky a materiálovej bilancie | | | | | 11. |
| P. č. | Doklad o zaplatení správneho poplatku | | | | | Príloha č. |
| P2.12 | Bankový výpis – doklad o úhrade | | | | | 12. |
| P2.13 | Koordinačná situácia s označenými všetkými časťami prevádzky | | | | | 13. |
| P2.14 | Fotokópia kópie katastrálnej mapy so zakreslenými hranicami celej prevádzky a stavebnými objektmi | | | | | 14. |
| P2.15 | Územné rozhodnutie o umiestnení stavby organizácie, č. ÚPA 809/2/92 stav.ŠI/Bu zo dňa 20.07.1992 Stavebné povolenie na stavbu organizácie č. 1750/2/92 Ing.Kr/Bš zo dňa 14.10.1992, skládka TKO Rišňovce – I. etapa Stavebné povolenie na stavbu organizácie č. 99/42800-002-F13 zo dňa 23.11.1999, skládka TKO Rišňovce – II. + III. etapa Kolaudačné rozhodnutie č. 98/27927-F21 zo dňa 15.6.1998, skládka TKO Rišňovce I. etapa, záchytná priekopa, monitoring Kolaudačné rozhodnutie č. A/2000/08549-003-F07 zo dňa 21.8.2000, skládka TKO Rišňovce – II. + III. etapa | | | | | 15. |