

**CHEMOLAK akciová spoločnosť SMOLENICE**

**ŽIADOSŤ O ZMENU  
INTEGROVANÉHO POVOLENIA**

**PREVÁDZKA  
SKLÁDKA ODPADOV SMUTNÁ III**

**Vypracoval : Ing. Róbert Bachratý  
ved. DEaKM**

**Schválil : Ing. Roman Šustek  
generálny riaditeľ**

**Dátum : 29.10.2018, doplnená 12.06.2020 a 23.08.2024**

## A. ÚDAJE IDENTIFIKUJÚCE PREVÁDZKOVATEĽA

## 1. Základné informácie

1.1	Názov prevádzkovateľa	<b>CHEMOLAK a. s.</b>	
1.2	Právna forma	<b>akciová spoločnosť</b>	
1.3	Druh žiadosti		
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	<b>Továrenská 7, 919 04 Smolenice</b>	
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	-	
1.6	www adresa	<a href="http://www.chemolak.sk">www.chemolak.sk</a>	
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	<b>Ing. Roman Šustek – generálny riaditeľ</b>	
1.8	IČO	<b>31411851</b>	
1.9	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	<b>OKEČ 24, NOSE-P 109.06</b>	
1.10	Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie	<b>Zápis v O.R. Okr. súdu Trnava,</b>	Príloha č. <b>23</b>
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	<b>Ing. Róbert Bachratý – ved.divízie ekológie a krízového manažmentu Č.tel. 033/5560 228 Č.mob: 0905 351697 Email : bachraty@chemolak.sk</b>	
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	-	

## 2. Informácie o povolovanej prevádzke

2.1	Názov prevádzky	<b>Skládka priemyselných odpadov SMUTNÁ II</b>	
2.2	Adresa prevádzky	<b>Továrenská 7, 919 04 Smolenice</b>	
2.3	Umiestnenie prevádzky	Prevádzka je umiestnená v katastrálnom území obcí Smolenická Nová Ves (Trnavský kraj, okres Trnava). Prevádzka je situovaná mimo zastavaného územia. Okolité parcely tvorí poľnohospodárska pôda a zrekultivované územie skládky odpadov SMUTNÁ I.	
2.4	Počet zamestnancov	2 – pracovníci obsluhy skládky odpadov	
2.5	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia činnosti prevádzky	Začiatok prevádzky - rok 1992 Ukončenie prevádzky - r. 2009	
2.6	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ	5.4.	
2.7	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii (podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ)	Celková kapacita skládky vyššia ako 25 000 t	
2.8	Projektovaná hodnota vyššie uvedeného rozhodovacieho parametra	180 000 m <sup>3</sup>	
2.9	Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba (hod.)	Prevádzkovaná kapacita 180 000 m <sup>3</sup> , prevádzkovaná doba: jednozmenná prevádzka 1 880 hod./rok	
2.10	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č.2 a 3 zák. č. 223/2001	D 1	
2.11	Kategorizácia zdrojov zneč. ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 706/2002	Nie je kategorizovaná ako veľký alebo stredný zdroj znečisťovania ovzdušia	
2.12	Trieda skládky odpadov	Skládka pre nebezpečné odpady	

3. **Ďalšie informácie o prevádzke**

3.1	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	Nie		X	Áno	
		Práve prebieha				Príloha č.
3.2	Cezhraničné vplyvy	Nie	X	Áno		Odkaz na opis ďalej v žiadosti

4. **Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky**

4.1	Územné rozhodnutie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	Výst. 1 476/89 – Pa 18.8.1989
4.2	Stavebné povolenie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	Výst. 1 437/90 14.6.1990
4.3	Kolaudačné rozhodnutie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	OdV. 4330/91/Hol-602 12.3.1992
4.4	Parcelné čísla a druh stavebného pozemku, s uvedením vlastníckych alebo iných práv podľa katastra nehnuteľností	k. ú. Smolenická Nová Ves 1190/2, 1190/3, 786/1, 789, 790, 806, 792 k. ú. Horné Orešany 1889/3, 1881, 1882/1, 1882/2, 1883, 1884/1, 1885, 1887/1, 1888 CHEMOLAK a.s. nie je majiteľom pozemkov. Pozemky sú v užívaní prevádzkovateľa skládky.	
4.5	Parcelné čísla susedných pozemkov a susedných stavieb alebo súvisiacich pozemkov, s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom	k.ú. Smolenická Nová Ves 801, 802, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 1190/1 k. ú. Horné Orešany 1886	
4.6	Členenie stavby na stavebné objekty	SO – 1 Prevádzková budova SO – 2 Vnútorne cesty SO – 3 Zariadenie pre čistenie kolies SO – 4 Požiarna nádrž a odpad. potrubie SO – 5 Zdroj vody SO – 6 Spevnenie prevádzkového dvora SO – 7 Žumpy SO – 8 Kanalizačný systém SO – 9 Lapol SO – 10 Skladovacie plochy SO – 11/2 Nádrž čerpacej stanice SO – 13 Pozorovacie a meracie zariadenia SO – 14 Prípojka el. energie SO – 15 Tepelná prípojka SO – 17 Oplotenie SO – 18 Vonkajšie osvetlenie SO – 20 Tlaková stanica SO – 21 Preložka kanála SO – 22 Násyp prevádzkového dvora  • Čistiaca stanica priesakových vôd • Systém na odvádzanie povrchových vôd • Systém recirkulácie priesakových vôd <b>SO – 01 Terénne úpravy skládky</b>	

		<b>SO – 02 Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky</b>
4.7	Členenie stavby na prevádzkové súbory	Prevádzka nie je členená na prevádzkové súbory

### 5. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

5.1	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia	<b>Skládka priemyselných odpadov SMUTNÁ II</b>			
5.2	Číslo platného integrovaného povolenia	<b>4034/ OIPK – 1171/06 – Kč/ 370240104</b>			
5.3	Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia	Nie	<b>X</b>	Áno	-
		Práve prebieha	-	Príloha č.	-
5.4	Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia	<p>Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia sa podáva z dôvodu ukončenia prevádzky skládky odpadov v súlade s platným integrovaným povolením č.4034/OIPK–1171/06- Kč/370240104. Súčasťou integrovaného konania je v súlade s § 3 ods.3, písm. c) zákona č. 39/2013 Z. z., aj konanie o vydanie súhlasu na uzavretie skládky odpadov a vykonanie rekultivácie.</p> <p>Súčasťou integrovaného konania je v súlade so znením zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku a v znení jeho neskorších zmien a doplnení aj žiadosť o vydanie stavebného povolenia na uskutočnenie stavby „Uzavretie a rekultivácia skládky odpadov Smutná II – CHEMOLAK a.s. Smolenice“ podľa §55 vyššie uvedeného zákona a žiadosť o vydanie povolenia na odstránenie stavebných objektov technologického vybavenia skládky v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z.z.</p>			

### 6. Utajované a dôverné údaje

P.č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný/dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný/dôverný
		Nie je	Nie sú

## B. ÚDAJE O PREVÁDZKE A JEJ UMIESTNENÍ

### 1. Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

P.č.	Opis prevádzky
	<p><b>Skládka priemyselných odpadov SMUTNÁ II</b> je vybudovaná juhozápadne od obce Smolenice mimo zastavanej zóny (cca 400 m). Slúži na ukladanie nebezpečných odpadov z produkcie prevádzkovateľa skládky CHEMOLAK a.s. a je využívaná komerčne na ukladanie nebezpečných odpadov od zmluvných dodávateľov. Súčasťou technologického komplexu skládky je čistiaca stanica priesakových vôd určená na čistenie skládkových vôd. Vyčistené vody sú vypúšťané do recipientu Rakýta (Trnávka). Skládka je prevádzkovaná v jednozmennej prevádzke v pracovných dňoch. Obsluhu skládky zabezpečujú 2 pracovníci v súlade s platným prevádzkovým poriadkom zariadenia. Doprava odpadov v areáli skládky je riešená spevnenými cestami (panely). Príjazdová komunikácia je dopravne napojená na cestu I. triedy medzi obcami Smolenice a Horné Orešany (okr. Trnava). Nepriaznivý vplyv na životné prostredie je eliminovaný umývaním vozidiel pred opustením skládky.</p>

### 2. Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého závodu

P.č.	Názov listu	Referenčné číslo mapového listu z katastrálnych máp	Príloha č.
1.	Situácia záujmového územia (1 : 25 000)	č. 35 – 313 Trstín	1

### 3. Opis prevádzky

3.1	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.1.1	<b>Teleso skládky odpadov</b>	180 000 m <sup>3</sup>	2

#### Technická charakteristika :

Teleso skládky odpadov má rozlohu 3,5 ha. Je vybudované nad úrovňou okolitého terénu ako nepriepustná vaňa, ktorej dno tvorí neogénne podložie a steny hrádze so zabudovanou umelou geologickou bariérou, ktorá je zapustená až do vrstvy neogénneho podložia. Neogénne podložie dna skládky má hrúbku > 5 m a koeficient priepustnosti je  $k = 0,07 - 0,6 \cdot 10^{-9} \text{ ms}^{-1}$ , čo charakterizuje podložie dostatočne zabezpečené z hľadiska ochrany spodných vôd. Teleso hrádze je vybudované z materiálov vyťažených počas výstavby skládky. Hrádza je v korune široká 5 m, sklon svahov 1 : 2, výška 2,5 – 5 m nad terénom, dĺžka 610 m. V strede hrádze je vybudovaná tesniaca stena o hrúbke 0,4 m. Stena pozostáva zo samotvrdnúcej suspenzie s pojivom struskoportlandského cementu s prídavkom kremičitanového úletu, bentonitu, chemických prísad a vody. Koeficient priepustnosti je stanovený  $0,983 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$ . Tesniaca stena je zapustená do neogénneho podložia, ktoré tvorí dno skládky do hĺbky 1 – 2 m podľa geologického profilu.

Drenážny systém na odvádzanie priesakových vôd tvoria zvodné drény a celkovej dĺžke 474 m (4 vetvy). Sú vybudované z flexibilného materiálu (2 x Ø 65 mm v ryhe o šírke 0,6 m) a sú uložené v drenážnej vrstve zo štrkopiesku o hrúbke 0,8 m. drenážne potrubia sú zaústené do zbernej šachty, ktorá je vybudovaná v telese skládky na východnej strane. Šachta je vybudovaná z oceľových rúr Js 1000 mm. Pozdĺžny spád drenážneho potrubia je 1,36 %, priečny spád nie je rovnomerný avšak dosahuje min. hodnotu 2 % po celej ploche skládky. Veľkosť štrbinových otvorov drenážneho systému je 5 x 100 m.

3.2	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.2.1	<b>Odvádzanie a zber priesakových vôd</b>	40 m <sup>3</sup>	2

#### Technická charakteristika :

Priesakové vody zo zbernej a revíznej šachty drenážneho systému sú odvádzané PE potrubím DN 200 o dĺžke 56 m so sklonom 4 % do akumuláčnej nádrže o objeme cca 40 m<sup>3</sup>, ktorá je vybudovaná mimo telesa skládky odpadov. Šachta je izolovaná voči prieniku priesakových vôd do pôdy a podzemných vôd. Prívodné potrubie križuje podzemnú tesniacu stenu v hrádzi skládky. Miesto križovania je vybudované tak, aby sa zabránilo prieniku priesakových vôd do okolia skládky.

**Systém odvádzania a zberu priesakových vôd zostane v prevádzke aj po uzatvorení a rekultivácii skládky. Je predpoklad zníženia množstva priesakových vôd na minimum**

3.3	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.3.1	<b>Čistiaca stanica priesakových vôd</b>	5 m <sup>3</sup> /hod	2

#### Technická charakteristika :

a) Samostatná technologická jednotka na čistenie priesakových vôd vznikajúcich na skládke odpadov. Pozostáva z nasledovných vodočistiacich zariadení :

Číslo na schéme	Názov zariadenia, účel	Počet ks
-----------------	------------------------	----------

1	Akumulačná nádrž, prijímacia nádrž priesakových vôd	1
2.1 – 2.2	Podávacie čerpadlá priesakovej vody z prijímacej nádrže do elektroeaktora I. stupňa	2
3.1	Elektroeaktor I. stupňa	1
3.2	Elektroeaktor II. Stupňa	1
4.1	Usmerňovač elektrického prúdu, slúži k napájaniu elektród v elektroeaktore I. stupňa	1
4.2	Usmerňovač elektrického prúdu, slúži k napájaniu elektród v elektroeaktore II. stupňa	1
5.1	Flotátor I. stupňa	1
5.2	Flotátor II. Stupňa	1
6.1	Filter I. stupňa	1
6.2	Filter II. Stupňa	1
7	Adsorpčný filter	1
8	Nádrž na kal	1
9	Kalové čerpadlo na odťah kalu z nádrže na kal a oplachovej vody na skládku priemyselných odpadov	1
10	Zariadenie na oplach filtrov I. a II. Stupňa	2
11	Nádrž na oplachové vody z filtrov I. a II. Stupňa	1
12	Nádrž na vyčistenú vodu	1
13.1 – 13.2	Čerpadlá na prečerpanie vyčistenej vody z nádrže vyčistenej vody do recipientu	2
15	Raketa Ventilátor na odsávanie vodíka z elektroeaktorov I. a II. stupňa	1

#### b) Popis technológie čistenia priesakových vôd :

Priesakové vody zo skládky priemyselných odpadov sú privádzané potrubím do akumulácie nádrže č.1. Hladina vody v nádrži je meraná ultrazvukovou sondou. Kde max. hladina 3,3 m je signalizovaná na stanovisko obsluhy a obsluha je povinná ísť uzatvoriť ručne ovládaný ventil na prívodnom potrubí do nádrže č.1. Pracovná hladina 0,9 m ak nie je stanica v stope spustí čistiaci proces. Min. hladina 0,6 m zastavuje čistiaci proces.

Priesaková voda je podávaná čerpadlami č. 2 z akumulácie nádrže do elektroeaktora poz. 3.1, kde sú uložené železné a hliníkové elektródy. Elektródy sú napojené na jednosmerné napätie 12 V/250 A s plynulou reguláciou elektrického prúdu. Prúd usmerňovača 250 A. V elektroeaktore dochádza k elektrochemickému rozpúšťaniu oceľových a hliníkových elektród.

Dochádza ku vzniku hydroxidov hliníka  $Al(OH)_3$ , a železa  $Fe(OH)_3$ , ktoré vo vode pôsobia ako koagulačná zložka zabezpečujúca sorpciu organických prímiesí, emulgovaných ropných látok a iných znečisťujúcich zložiek.

Voda so vzniknutými vločkami preteká do flotátora I. stupňa poz. 5.1, kde dochádza k flotácii na základe vzniku plyného vodíka pri chemickej reakcii. Čiastočne vyčistená voda preteká do elektroeaktora II. stupňa poz. 3.2, kde dochádza k dočisteniu na základe elektrochemických procesov zhodných s elektroeaktorom I. stupňa poz. 5.2, kde dochádza k flotácii pomocou bubliniek plyného vodíka vznikajúcim pri elektrolýze na elektródach.

Na dočistenie jemnej disperzie, ktorá ostáva vo vode po flotácii sú zaradené viacstupňové, viacvrstvové kontaktné filtre s plávajúcou filtračnou náplňou poz. 6.1, 6.2, cez ktoré preteká čistená voda.

Filtre zabezpečujú dodržanie parametrov nerozpustných látok. Takto prečistená voda nateká do adsorpčných filtrov poz. 7., ktoré zabezpečujú zníženie koncentrácie ťažko rozložiteľných organických látok, ktoré sú súčasťou ukazovateľov BSK<sub>5</sub>, CHSK a BTX.

Vyčistená voda nateká potrubím samospádom do nádrže poz 12. Odkiaľ sa čerpadlami poz. 13.1, 13.2 periodicky prečerpáva cez výtlačné potrubie do recipientu Raketa.

V potrubí na výtok vyčistenej vody je zaradená zákalová sonda poz. QA 71, ktorá na základe zákalu ovláda elektroventil V 3 slúžiaci na vrátenie vyčistenej vody, ktorá nezodpovedá výstupným parametrom do vstupnej nádrže.

Kal z flotátorov I. a II. stupňa sa pomocou kalových žľabov odvádza do kalovej nádrže poz. č. 8. Pri dosiahnutí určitej hladiny dôjde k otvoreniu el. ventilu V 1 a k následnému odťahu kalu na riadenú skládku priemyselných odpadov kalovým čerpadlom poz. 9.

Regenerácia filtrov I. a II. stupňa poz. č. 6.1 – 6.2 sa vykonáva v automatickom režime periodicky :

- u filtra I. stupňa raz za 8 hodín práce čistiacej stanice
- u filtra II. stupňa raz za 16 hodín práce čistiacej stanice

Pracia voda po ukončení regeneráciu filtra, ktorá je zachytená v nádrži oplachových vôd poz. č. 11 sa automaticky odtiahne. Otvorí sa elektroventil V 2 a čerpadlo poz. 9 odtiahne praciú vodu na riadenú skládku

priemyselných odpadov. Výtlačné potrubie DN 80/3“ slúži na prepravu vyčistenej vody z vnútorných priestorov čerpacej stanice do recipientu Rakyta. Je uložené vo výkopovej ryhe, ktorej dno je min. 1050 mm po povrchom terénu. Trasa potrubia je vyznačená v prílohe č.5. Zaústenie potrubia do recipientu Rakyta, z ktorého voda vteká do potoka Trnávka v obci Boleráz poniže vodnej nádrže. Toto riešenie odvedenia vyčistených odpadových vôd zo skládky bolo zvolené z tohto dôvodu, aby sa zabránilo ich vtekaniu priamo do vodnej nádrže Boleráz, ktorá sa využíva na rekreačné aj rybochovné účely. Vzhľadom k tomu, že potrubie je plastového materiálu, nereaguje na zisťovanie pomocou elektrickej indukcie ako kovové potrubie. Preto je uložený priebežne po celej dĺžke trasy výtlačného potrubia nad ochrannou fóliou elektrický vodič FeZn Ø 10 mm.

Na trase výtlačného potrubia sa nachádzajú 2 miesta, v ktorých je zlom trasy potrubia z klesajúcej na stúpajúcu časť, čím sú vytvorené podmienky na prípadné usadzovanie nečistôt z prečerpávanej vody. Za účelom odstránenia týchto usadenín sú urobené v týchto miestach odsávacie šachty, ktoré minimálne 1 x ročne budú obsluhovať čistiace stanice skontrolované a vyčistené. K tomuto účelu je v šachte inštalovaná uzatváracia medziprírubová klapka, za ktorou je osadený závitový nádstavec, na ktorý sa pripojí hadica autocisterny.

Po vyčerpaní obsahu nádrže na vyčistenú vodu nastane automatické zastavenie chodu čerpadla č. poz. 13 od minimálnej hladiny. Pohybujúca sa voda v potrubí svojou zotrvačnosťou a výškou vodného stĺpca cca 20 m vytvorí v celom potrubnom systéme, čo spôsobí otvorenie spätnej klapky, ktorá vpustí vzduch do potrubia a tým sa umožní sacím účinkom vodného stĺpca vyprázdniť celú trasu výtlačného potrubia. Obdobný spôsob vyprázdňovania potrubia je navrhnutý v potrubnej trase č. 3, ktorou sa dopravuje kal na skládku.

Vzhľadom na výškové pomery sa tu dosiahne vyprázdnenie úseku potrubia od zavzdušňovacej spätnej klapky po zaústenie na skládku, čím sa zabráni zamrznutiu kalu v nadzemnej časti potrubia.

Počas prevádzky skládky odpadov sa výrazne zmenil charakter znečistenia priesakových vôd. Technológia čistiacej stanice, ktorá bola navrhnutá na pôvodné parametre znečistenia nezabezpečuje dostatočné vyčistenie vôd na hodnoty znečistenia, pri ktorých by bolo možné ich priamo vypúšťať po zmiešaní s vyčistenými vodami z ČOV CHEMOLAK a.s. do recipientu Rakyta. Nebolo by zabezpečené dodržanie povolených parametrov znečistenia vypúšťaných vôd tak, ako je to uvedené v bode I.2.2. žiadosti.

Z tohto dôvodu ako súčasť zmeny integrovaného povolenia žiadame o zrušenie prevádzky čistiacej stanice s výnimkou akumulácie nádrže priesakových vôd, ktorá zostane v prevádzke ako súčasť systému odvádzania a zberu priesakových vôd. Priesakové vody budú prevádzané autocisternami do MCHB ČOV v areáli CHEMOLAK a.s. a čistené spoločne s odpadovými vodami z výroby.

Uvedená zmena spôsobu čistenia nemá žiadny vplyv na zmenu povolených parametrov vypúšťania odpadových vôd do recipientu Rakyta.

4.	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
4.1	<b>Systém recirkulácie priesakových vôd</b>	8 m <sup>3</sup> /h	2
Technická charakteristika :			
Systém zabezpečuje recirkuláciu priesakových vôd akumulácie nádrže späť do telesa skládky za účelom ich zneškodnenia odparom. Zároveň slúži na znižovanie prašnosti hlavne v letných mesiacoch.			
Pozostáva z týchto častí :			
a) Čerpadlo - umiestnené v objekte čistiacej stanice priesak, vôd.			
b) Rozvodné potrubie - ocelové prírubové potrubie Js 80 dĺžka 150 m. Potrubie je umiestnené na hrádzi telesa skládky. Súčasťou potrubia sú zabudované ventily s rýchlospojками na pripojenie rozprašovacích segmentov požiarňickými hadicami.			

**Systém recirkulácie bude uzavretím skládky zrušený.**

5.	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
5.1	<b>Odvádzanie povrchových vôd</b>	-	2
Technická charakteristika :			
Na elimináciu prítokov z privalových dažďov je vybudovaná drenážna vrstva z kamenia frakcie 8 – 16 mm. (Uzavretý rigol s hĺbkou cca 0,6 m) s drenážnou rúrou z PVC Js 100. Súčasťou drenážneho systému je vstupná šachta pre potreby údržby a čistenia. Drenážna vrstva je zaústená do povrchového otvoreného odvodňovacieho rigolu, ktorý je vybudovaný po celom obvode skládkového telesa z vonkajšej strany hrádze.			

**Drenáž na odvádzanie povrchových vôd je mimo telesa skládky odpadov a zostane v prevádzke.**

6.	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému
----	----------------------------	-----------------------	-------------------------

			v prílohe č.
6.1	<b>Monitorovací systém podzemných vôd</b>	-	2
Technická charakteristika :			
<p>Cieľom vypracovania odborného hydrogeologického posudku, vypracovaného v termíne august 2024 zhotoviteľom RNDr. Martin Výboch – HYDROGEO, Gútorská cesta 23, 931 01 Šamorín, je posúdenie súčasného monitorovacieho systému a monitoringu podzemných vôd na skládke SMUTNÁ II. Súčasťou posúdenia je aj návrh rozmiestnenia a technických parametrov dvoch monitorovacích vrtov, a to podľa pripomienky č. 4 záväzného stanoviska MŽP SR č. 8237/2024-1.7/pb 12212/2024 zo dňa 22. 02. 2024.</p> <p>Z výsledkov posúdenia vyplývalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorovacie vrty S-2 a S-4 naďalej ponechať v systéme monitoringu podzemných vôd, pričom vrt S-2 bude predstavovať pozad'ovú, vstupnú hodnotu.</li> <li>- Navrhujem zrealizovať náhrady vrtov S-3 a S-5 (za vrty S-3/A a S-5/A), pričom ich rozmiestnenie je zobrazené na obrázku č. 3 posudku. Vrty navrhujem realizovať max. do hĺbky 6,0 m p.t. (po neogénne íly), a to s budovaním napr. PVC zárubnicou priemeru min. 110 mm. Vrty musia byť opatrené chráničkou a uzamykateľným uzáverom. Priestor od vrchu terénu po zachytený kvartérny kolektor musí byť odizolovaný ílovým tesnením. Osadenie perforácie sa spresní počas ich realizácie. Medzikružie medzi stenou vrtu a zárubnicou bude vyplnené obsypom frakcie 4-8 mm.</li> <li>- Po prehodnotení dlhodobého monitoringu by som tak sledovanie ukazovateľov, po vybudovaní nových vrtov (resp. náhrady vrtov) navrhol v rozsahu: pH, el. vodivosť, C10-C40, NEL, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, B, EOC1 (AOX), Cu, Hg, Ni, As, Sulf., sírany, chloridy, ChSKMn, ChSKCr a BSK5 a fenolový index.</li> </ul> <p>Monitoring podzemných vôd, vo vyššie uvedenom rozsahu ukazovateľov, tak navrhujem realizovať na vrtoch S-2, S-3/A (nový vrt), S-4 a S-5/A (nový vrt) v intervale odberu 2 x ročne (jarný, resp. letný odber a jesenný, resp. zimný odber). Okrem toho bude v čase odberu naďalej sledovaná hladina podzemnej vody v objektoch S-1, S-2, S-3, S-3/A, S-4 a S-5/A (monitorovanie vrtu S-5 navrhujem z monitoringu vylúčiť).</p>			

**Odkaz na schému :** Schéma rozmiestnenia vrtov monitorovacieho systému je v prílohe č 4.

### 3.2. Popis prevádzkových nádrží, manipulačných plôch a potrubných rozvodov

3.2	Názov prevádzkových nádrží	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.2.1	<b>Požiarna nádrž</b>	100 m <sup>3</sup>	2
Technická charakteristika :			
<p>Podpovrchová betónová nádrž o objeme 100 m<sup>3</sup>, izolovaná proti úniku vody a podzemnej vode 2 x Bitagit. slúži ako zásobník úžitkovej vody pre účely požiarnej ochrany a pre účely umývania kolies vozidiel odchádzajúcich zo skládky. Na dne nádrže je vybudovaná scacia jama o rozmere 1 m x 1 m x 0,3 m.</p> <p>Po ukončení rekultivácie nádrž bude vyčistená a zlikvidovaná.</p>			
3.2	Názov zariadenia	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.2.2	<b>Zariadenie na čistenie kolies</b>	-	2
Technická charakteristika :			



- a) **Umývacia rampa** – Železobetónová doska o rozmeroch 13 x 5,3 m. V strede dosky je žliabok, do ktorého je vyspádovaný povrch umývacej dosky. Žliabok je pokrytý oceľovým roštom. V strede žliabku je umiestnená oceľová rúra DN 1020, dĺžky 1,5 m, ktorá slúži ako odpadová šachta pre umývaciu rampu. Z rúry odteká voda kanalizačným potrubím DN 200 do Lapolu.
- b) **Lapol** – Slúži na zachytávanie ropných látok ľahších ako voda z odpadových vôd z umývania vozidiel. Železobetónová podzemná nádrž izolovaná 2 x BITAGIT SI PE + náter ALP. Vnútorne steny sú izolované náterom GH EPOXY DECHT, TYP ¼ KD. Pred prítokovým potrubím je osadená normá stena z azbestocementovej dosky. Odtokové potrubie je zaústené do žumpy.
- c) **Žumpa** – TYP AKU 180/480. Železobetónová podzemná nádrž o objeme 25 m<sup>3</sup>. Izolovaná 2 x BITAGIT SI PE + náter ALP.
- d) **Tlaková stanica oplachovej vody** – Zabezpečuje výrobu tlakovej vody na čistenie kolies. Technologická časť pozostáva zo sacieho potrubia vybaveného sacím košom, horizontálneho článkového čerpadla, tlakovej nádoby (vzdušníka), kompresora, výtlačného potrubia a podzemného hydrantu. Stavebne je tlaková stanica situovaná do samostatnej budovy. Projektovaná kapacita je 4,7 – 5,7 m<sup>3</sup> – 0,5 Mpa.
- Po ukončení rekultivácie budú zariadenia vyčistené a zlikvidované

3.3	Názov zariadenia	Projektovaná kapacita	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.3.1	<b>Žumpa zo sociálnych zariadení prevádzkovej budovy</b>	12 m <sup>3</sup>	2
Technická charakteristika :			
Železobetónová podzemná nádrž TYP – AKU 180/240 o objeme 12 m <sup>3</sup> . Izolovaná 2 x BITAGIT SI PE + náter ALP.			

Po ukončení rekultivácie bude zariadenie vyčistené a zlikvidované

3.3	Názov zariadenia	Projektovaná kapacita	Príloha č.
3.3.2	<b>Výtlačné potrubie vyčistených vôd z čistiacej stanice priesakových vôd</b>	5 m <sup>3</sup> /hod.	5
Technická charakteristika :			
Slúži na dopravu vyčistených priesakových vôd z čistiacej stanice do recipientu Rakyta ( Trnávka). Je vybudovaná z plastových (PVC) tlakových rúr DN 80. Dĺžka potrubia je 2230 m. Potrubie je uložené vo výkopovej ryhe hĺbky min. 1050 mm. Je opatrené elektrickým vodičom FeZn Ø 10 mm a označené výstražnou fóliou. V miestach zlomu potrubia sú vybudované 2 ks odsávacích šácht vo vzdialenosti cca 240 a 820 m od čistiacej stanice za účelom odstraňovania usadenín. Potrubie je zaústené do zmiešavacieho objektu (šachty), odkiaľ po zmiešaní s vyčistenými odpadovými vodami z areálu CHEMOLAK a.s. vody odtekajú do recipientu Rakyta.			

Zariadenie bolo súčasťou čistiacej stanice priesakových vôd. Z tohto dôvodu žiadame o zrušenie prevádzky výtlačného potrubia vyčistených vôd.

### 1.3. Ostatné súvisiace činnosti

3.3	Názov činností	Väzba činnosti na technologické uzly	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.3.1	<b>Váženie odpadov</b>	-	-
Charakteristika a opis činnosti:			
Skládka nemá vybudované zariadenie na váženie odpadov. Odpady privázané na skládku z Chemolak a.s. sú vážené pred opustením areálu závodu na automobilovej váhe. Odpady privázané od externých organizácií sú vážené na PD Smolenice na základe zmluvného vzťahu.			

3.3	Názov činností	Väzba činnosti na technologické uzly	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.3.2	<b>Hutnenie odpadov a úprava skládky</b>	-	-
Charakteristika a opis činnosti:			
Odpady sú po uložení v telese skládky odpadov rozhrňané a hutnené kompakátorom KTO – 150 (Výroba KLC Lučenec). Zhutnená vrstva odpadov je prekryvaná vrstvou inertného materiálu. Činnosť sa riadi prevádzkovým poriadkom a technologickým reglementom prevádzky.			

3.3	Názov činností	Väzba činnosti na technologické uzly	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.

3.3.3	<b>Uzavretie skládky odpadov</b>	-	-
Charakteristika a opis činnosti:			
<p>Postup prác si pred začiatkom upraví dodávateľ stavebných prác. Podľa charakteru uvedených prác je možné postup výstavby upraviť podľa potreby a s ohľadom na postup zavážania skládkového telesa.</p> <p>Predpokladaný postup prác bude nasledovný :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vytýčenie telesa skládky pre vykonanie úprav</li> <li>- Úprava telesa skládky po častiach do navrhovaného tvaru a zhutnenie povrchu</li> <li>- Realizácia odplyňovacích sond</li> <li>- Úprava pláne a odkop kotviaceho rigola</li> <li>- Zhotovenie bentonitovej tesniacej vrstvy</li> <li>- Zhotovenie fóliového tesnenia</li> <li>- Uloženie umelej drenážnej vrstvy</li> <li>- Navozenie rekultivačnej vrstvy zeminy</li> <li>- Premeranie tesnosti fóliového tesnenia geoelektrickým monitorovacím systémom</li> <li>- Konečná úprava zhlavia odplyňovacích sond</li> <li>- Zatrávnenie povrchu rekultivovanej skládky (zatrávnenie osiatím alebo hydroosevom)</li> <li>- Zameranie povrchu skládky a geodetických výšok v mieste odplyňovacích sond</li> </ul> <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"> <li>• Upravený povrch telesa skládky</li> <li>• Tesniaca bentonitová rohož</li> <li>• Tesniaca PEHD fólia hr. 2,0 mm, jednostranne zdrsená s monitorovacím systémom tesniacej fólie</li> <li>• Umelá drenážna vrstva – geokompozit</li> <li>• Vrstva rekultivačnej zeminy hrúbky 1000 mm</li> <li>• Vegetačný kryt – zatrávnenie osiatím</li> </ul> <p>Celková hrúbka vrstiev je 1,0 m.</p>			

Podrobnosti v prílohe „projekt rekultivácie a uzavretia skládky SMUTNÁ II“.

3.3	Názov činností	Väzba činnosti na technologické uzly	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
3.3.4	<b>Rekultivácia skládky odpadov</b>	-	-
Charakteristika a opis činnosti:			
<p>Rekultivácia bude vykonaná biologická. Z hľadiska hnojenia budú použité organické a minerálne hnojivá. Zapravenie organického hnojiva Vitahumu bude hlbokou orbou. Minerálne hnojivá budú zapravené do orníčného horizontu strednou orbou. Výsadba bude pozostávať z trávnej zmesky a nerovnomerne rozptýlenou výsadbou kríkov.</p>			

Podrobnosti v prílohe „projekt rekultivácie a uzavretia skládky SMUTNÁ II“.

## 2. *Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly.*

4.1 P.č.	Názov blokovej schémy	Slovný opis	Príloha č.
1.	Bloková schéma prevádzky skládky odpadov SMUTNÁ II	Bloková schéma znázorňuje rozmiestnenie jednotlivých objektov v areáli skládky odpadov, tak ako sú popísané v bode B 3.	2
4.2 P.č.	Názov materiálovej bilancie	Slovný opis	Príloha č.
-	-	-	-

## 3. *Dokumentácia k prevádzkovaniu skládky*

P.č.	Vypracovaná v zmysle zákona	Príloha č.
------	-----------------------------	------------

1.	Prevádzkový poriadok skládky odpadov SMUTNÁ II	6
2.	Technologický reglement skládky odpadov SMUTNÁ II	6
3.	Prevádzkový poriadok čistiacej stanice priesakových vôd	7

## C. ZOZNAM SUROVÍN, POMOCNÝCH MATERIÁLOV A ĎALŠÍCH LÁTKO A ENERGIÍ, KTORÉ SA V PREVÁDZKE POUŽÍVAJÚ ALEBO VYRÁBAJÚ

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

#### 1.1 Zoznam pomocných materiálov a ďalších látok

P.č.	Prevádzka	Pomocný materiál ďalšie látky	Opis a vlastnosti	Ročná spotreba ( t )
1.	Skládka odpadov	Inertný materiál na prekryvanie odpadov	Výkopová zemina, stavebná suť. Jedná sa o pomocné materiály, ktoré nemajú nepriaznivý vplyv na ŽP. Požíva sa na prekrytie zhutnených vrstiev odpadu.	350
2.	Čistiaca stanica priesakových vôd	Hliníkové elektródy	Používajú sa v elektroflotačnom stupni čistiacej stanice na zabezpečenie koagulácie nerozpustných látok v priesakových vodách. Jedná sa o pomocný materiál.	cca 0,5 t/rok (závisí od množstva čistených vôd)
3.	Čistiaca stanica priesakových vôd	Aktívne uhlie	Používa sa ako náplň adsorpčného filtra na odstraňovanie ťažko rozložiteľných organických látok (uhľovodíkov z priesakových vôd) Jedná sa o pomocný materiál.	cca 0,5 t/rok (závisí od množstva čistených vôd)
4.	Skládka odpadov	Hydraulické a motorové oleje	Používajú sa pri prevádzke kompakátora KTO-150. Pomocný materiál. Pri úniku do pôdy majú nepriaznivý vplyv na ŽP – znečistenie vôd.	cca 0,05 t/rok
5.	Skládka odpadov	Zimné chladiace kvapaliny	Používajú sa pri prevádzke kompakátora KTO-150. Pomocný materiál. Pri úniku do pôdy majú nepriaznivý vplyv na ŽP – znečistenie vôd	cca 0,1 t/rok
6.	Uzavretie skládky	Tesniaca bentonitová rohož	Tesnenie proti prieniku dažďov. vôd	21 673 m <sup>2</sup>
7.	Uzavretie skládky	Umelá drenážna vrstva	Tesnenie proti prieniku dažďov. vôd	22 673 m <sup>2</sup>
8.	Uzavretie skládky	Prekryvná zemina	Ochrana tesniacich vrstiev	22 565 m <sup>3</sup>
9.	Uzavretie skládky	Pozorovacie šachty	Odvádzanie skládkového plynu	3 ks
10.	Rekultivácia skládky	Vitakum kompost, Trávové semeno	Vytvorenie rekultivačného porastu	150 ton 677 kg
11.	Uzavretie skládky	Tesniaca fólia PEHD 1,5 mm	Tesnenie proti prieniku dažďových vôd	21 260 m <sup>2</sup>

#### 1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

1.2.1	Zdroj vody	Využitie v prevádzke	Spotreba vody
1.	Voda je dovážaná z CHEMOLAK a.s.	Umývanie kolies vozidiel pred opustením skládky	Nie je meraná, podľa potreby
1.2.2	Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd, sekundárnych vôd, kvalita odoberaných vôd, úprava vody		

1.	Zdrojom vody je technologická voda z areálu CHEMOLAK a.s., ktorá je dodávaná z vodnej nádrže Boleráz. Jedná sa o povrchovú vodu, ktorá je upravovaná filtráciou na mikrosite.
1.2.3	Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovanie
1.	Voda je privázaná podľa potreby autocisternami do požiarnej nádrže, kde sa udržiava zásoba vody 70 m <sup>3</sup> . Voda použitá na čistenie vozidiel je cez lapol odkanalizovaná do žumpy. Zo žumpy je voda odvázaná autocisternami na ČOV v areáli Chemolak a.s. Kaly vznikajúce v kalníku umývacej rampy a zo žumpy sú ukladané na skládku odpadov.

Po ukončení rekultivačných prác bude požiarňa nádrž ,lapol a žumpa zlikvidované.

### 1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely

1.3.1	Zdroj vody	Využitie v prevádzke	Spotreba pitnej vody
1.	Voda je dovážaná z CHEMOLAK a.s.	Sociálne účely	Nie je meraná, podľa potreby
1.3.2	Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd, sekundárnych vôd, kvalita odoberaných vôd, úprava vody		
1.	Zdrojom pitnej vody je pitná voda z areálu CHEMOLAK a.s. Zdrojom pitnej vody je vlastný prameň Maruša (kataster obce Buková). Voda je upravovaná chlóráciou (kontinuálne dávkovanie chlórnanu sodného) na zabezpečenie hygienických parametrov.		
1.3.3	Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovanie		
1.	Voda je privázaná podľa potreby autocisternou. Na prevádzke je skladovaná v plastových kontajneroch (3 x 1000 l). Voda sa používa iba na sociálne účely. Na pitné účely je prevádzka zásobovaná sódou v 30 l kyvetách. Voda použitá na sociálne účely je odkanalizovaná do žumpy. Zo žumpy je odvázaná autocisternami na ČOV v areáli CHEMOLAK a.s.		

Po ukončení prevádzky skládky odpadov nie je prítomná obsluha skládky z tohto dôvodu nie je potrebné zabezpečovať dodávku vody. Žumpa na odkanalizovanie splaškových vôd bude po ukončení rekultivačných prác zlikvidovaná.

## 2. Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú

### 2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov

ZOZNAM ODPADOV ZNEŠKODNENÝCH NA SKLÁDKE ODPADOV v r. 2009										
Kód odpadu podľa Katalógu odpadov						Názov odpadu podľa katalógu odpadov	Kateg. odpadu	Množstvo odpadov za rok (v t)	Poznámka	
1						2	3	4	5	
0	8	0	1	1	1	Odpadové farby a laky obsahové organ. rozp ...	N	97,451		
0	8	0	1	1	3	Kaly z farby alebo laku obsahujúce organ. rozp...	N	5,685		
0	8	0	1	1	5	Vodné kaly obsahujúce farby, laky obs. organ.rozp	N	35,627		
0	8	0	1	1	6	Vodné kaly obsahujúce farby, laky iné ako 080115	N	25,05		
0	8	0	1	1	7	Odpady z odstraň. farby, laky obs. organ. rozp...	N	37,85		
0	8	0	3	1	7	Odpadový toner do tlačiarne	N	9,50		
0	8	0	4	0	9	Odpadové lepidlá a tesniace mat.obs.rozpúšťadlá	N	0,018		
1	0	1	1	1	9	Tuhé odpady zo sprac. kvap. odpadu obs. neb.lát	N	226,80		
1	2	0	1	1	8	Kovový kal z brúsenia, honov. a lapov.obsah.olej	N	1,70		
1	3	0	5	0	3	Kaly z lapačov nečistôt	N	1,00		
1	4	0	6	0	5	Kaly alebo tuhé odpady obs. iné rozpúšťadlá	N	0,30		
1	5	0	1	1	0	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	92,098		
1	5	0	1	1	1	Kov.obaly obs. nebezp. tuhý pór.základný mat. vrát. Prázd.tlak	N	0,001		
1	5	0	2	0	2	Absorbenty, filtrač.materiály vrátane olej filtrov...	N	61,781		
1	6	0	1	2	1	Nebezpečné dielce iné ako 160107.....	N	3,10		
1	6	0	3	0	3	Anorganické odpady	N	0,45		
1	6	0	3	0	5	Organické odpady obs. nebezpečné látky	N	6,30		
1	6	0	5	0	6	Laboratórne chemikálie pozost. z nebezp. látok	N	5,38		

1	6	0	5	0	7	Vyradené org. chemikál pozostávajúce z nebezp- látok	N	2,23	
1	6	0	5	0	8	Vyradené org. chemikál pozostávajúce z NL alebo obs. NL	N	1,81	
1	7	0	2	0	4	Sklo, plasty a drevo obsah. nebezp. látky	N	0,25	
1	7	0	4	0	9	Kovový odpad kontam. nebezpečnými látkami	N	3,05	
1	7	0	6	0	1	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N	0,60	
1	9	0	1	1	3	Popolček obsahujúci nebezp. látky	N	0,90	
1	9	0	8	1	1	Kaly obsah. nebezp.látky z biolog.úprav priem.vôd	N	0,53	
1	9	0	8	1	3	Kaly obsah. nebezp.látky z inej úpravy.vôd	N	0,13	

Poznámka: Od 1.1.2004 sú na skládke odpadov ukladané iba nebezpečné odpady.

### 3. Energie v prevádzke používané alebo vyrábané

#### 3.1. Vstupy energie a palív

3.1.1	Vstupy energie a palív	Ročná spotreba množstvo (jedn.)	Výhrevnosť (GJ. jedn. <sup>-1</sup> )	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	VOĽ	-		
3.1.8	VOĽ	-		
3.1.9	Nafta na kúrenie	-		
3.1.10	Iné plyny	-		
3.1.11	Nafta na dopravu	4 200 l		
3.1.12	Druhotná energia			
3.1.13	Obnoviteľné zdroje			
3.1.14	Nákup el. energie	37 MWh	X	133,2 GJ
3.1.15	Nákup tepla		X	
3.1.16	Iné palivá			
3.1.17	Celkový vstup energie a palív v GJ			133,2 GJ

Po ukončení rekultivácie skládky bude zrušená prípojka el. energie.

#### 3.2 Vlastná výroba energií z palív

3.2.1	Inštalovaný elektrický výkon celkom v MW <sub>el</sub>	-
3.2.2	Inštalovaný tepelný výkon v MW <sub>tep</sub>	-
3.2.3	Výroba elektriny v MWh a v GJ	Nevykonáva sa
3.2.4	Výroba tepla v GJ	Nevykonáva sa
3.2.5	Výroba chladu v GJ	Nevykonáva sa
3.2.6	Predaj vyrobeného tepla v GJ	-
3.2.7	Predaj vyrobenej elektriny v MWh a v GJ	-

Bez zmeny

#### 3.3 Opis všetkých spotrebičov energií

P.č.	Označenie, názov a technický opis spotrebičov	Ročná spotreba energie	Skutočná energetická Účinnosť spotrebičov	Cieľová energetická účinnosť spotrebičov
1.	Akumulačné kachle 3 ks	Nie je meraná	-	Nie je stanovená
2.	Technolog. zariadenie Čistiacej stanice (čerpádlá,elektroreaktor)	Nie je meraná	-	Nie je stanovená

3.	Elektrické vykurovacie telesá 3 x	Nie je meraná	-	Nie je stanovená
4.	Vonkajšie osvetlenie	Nie je meraná	-	Nie je stanovená

Po ukončení rekultivácie bude zrušená prípojka el. energie.

### 3.4 Využitie energií

3.4.1	Celkový nákup a výroba energie v GJ	133,2
3.4.2	Celkový predaj energie v GJ	0
3.4.3	Celková spotreba energie v GJ	133,2
3.4.4	Celková spotreba energie na vykurovanie a TUV v GJ	80,2

3.4.5	Celková spotreba energie na výrobu chladu	0
3.4.6	Celková spotreba energie na výrobu tlakového vzduchu	0
3.4.7	Celková spotreba energie na technologické a súvisiace procesy v GJ	53

Bez zmeny

### 3.5 Merná spotreba energie

P.č.	Uložený odpad	Množstvo	Merná spotreba energie na jednotku uloženého odpadu			
			Elektrická energia		Teplo GJ.jedn <sup>-1</sup>	GJ.jedn <sup>-1</sup> spolu
			kWh.jedn <sup>-1</sup>	GJ.jedn <sup>-1</sup>		
1.	Nebezpečné a ostatné odpady za rok 2003	2318 t	15,96	0,0574	-	0,0574

Po ukončení rekultivácie bez spotreby energií.

## D. OPIS MIEST PREVÁDZKY, V KTORÝCH VZNIKAJÚ EMISIE A ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH MNOŽSTVÁCH A DRUHOCH EMISÍ DO JEDNOTLIVÝCH ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SPOLU S OPISOM VÝZNAMNÝCH ÚČINKOV EMISÍ 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

P.č.	Zdroj, spôsob zachytávania emisií	Emitovaná látka, A jej vlastnosti	Údaje o emisiách				Merná produkcia na jednotku výroby (jedn)
			mg.m <sup>-3</sup>	kg.h <sup>-1</sup>	OU.m <sup>-3</sup>	t.rok <sup>-1</sup>	
-	-	-	-	-	-	-	-

- Prevádzka nie je evidovaná ako zdroj znečisťujúcich látok do ovzdušia.

Bez zmeny

#### 1.2 Zoznam miest vypúšťania emisií do ovzdušia pre jednotlivé zdroje emisií

P.č.	Identifikácia miesta vypúšťania	Názov a typ vypúšťania emisií	Napojené zdroje emisií	Priemer bodového alebo plocha	Zemepisná šírka a dĺžka/	Výška vypúšťania (m)	Objemový prietok (m <sub>n,s</sub> <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	Teplota emisií (°C)
------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------------------	--------------------------	----------------------	--	---------------------

	podľa blokovej			plošného miesta vypúšťania	súradnicová sieť X-Y			
-	-	-	-	-	-	-	-	-

- **Prevádzka nie je evidovaná ako zdroj znečisťujúcich látok do ovzdušia.**

Bez zmeny

## 2. Znečisťovanie povrchových vôd

### 2.1. Recipienty odpadových vôd

2.1.1	Názov vodného toku	Rakyta - TRNÁVKA	
2.1.2	Číslo hydrologického povodia	4 - 21 - 16 - 021	
2.1.3	Riečny kilometer	3.	
2.1.4	Ukazovatele stavu vody v toku a jeho znečistenia	Ukazovateľ mg/l	Kvalita v recipiente nad výúst'ou mg/l
		BSK <sub>5</sub>	7,1
		CHSK <sub>cr</sub>	23,7
		N-NH <sub>4</sub>	0,49
		NEL	0,06
		Zn	0,0186
		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	82,86
		CL <sup>-</sup>	33,87
		RL	561
		pH	7,89

Bez zmeny

## 2.2 Produkované odpadové vody

### 2.2.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd

2.2.1.1	Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Produkované množstvo odpadovej vody				
			<i>O</i> (l.s <sup>-1</sup> )	<i>max.</i> (l.s <sup>-1</sup> )	<i>m<sup>3</sup>.deň<sup>-1</sup></i>	<i>m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup></i>	<i>Merná produkcia na jednotku uloženého odpadu (m<sup>3</sup>/t)</i>
1.	Drenážny systém skládky odpadov	Vylúhované dažďové vody znečistené priesakom cez uložený odpad na skládke	0,36	1,4	31	11350	4,89
2.2.1.2	Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						
	Odpadová voda vzniká priesakom dažďových vôd cez uložený odpad na skládke. Je odvádzaná drenážnym systémom do akumulácie nádrže priesakových vôd mimo teleso skládky odpadov. Z akumulácie nádrže sú priesakové vody autocisternou odvádzané na MCHB ČOV do areálu CHEMOLAK a.s., kde sú pridávané do čistiaceho procesu a spoločne s odpadovými vodami z výroby čistené na požadované parametre znečistenia.						

Uzavretím a rekultiváciou skládky sa zníži množstvo priesakových vôd na minimum.

### 2.2.2 Znečistenie odpadových vôd - priesakové vody zo skládky odpadov SMUTNÁ II.

SLEDOVANÉ PARAMETRE	M.J.	24.1.2019	6.5.2019	12.9.2019	26.11.2019
---------------------	------	-----------	----------	-----------	------------

teplota	°C	19	17	19	18
CHSK <sub>cr</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	1 870	1 690	1 079	1 356
CHSK <sub>Mn</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	493	412	368	394
O <sub>2</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	1,1	1,1	0,7	0,7
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	123	126	146	137
N-NO <sub>3</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	4,7	5,1	5,3	4,9
Cl <sup>-</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	382	388	394	377
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	58	51	48	46
NEL	mg.l <sup>-1</sup>	0,5	0,4	0,6	0,4
PAU	µg.l <sup>-1</sup>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
AOX	mg.l <sup>-1</sup>	0,23	0,34	0,27	0,28
Cd	mg.l <sup>-1</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Arzén	mg.l <sup>-1</sup>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Pb	mg.l <sup>-1</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr celkom	mg.l <sup>-1</sup>	0,085	0,096	0,088	0,091
Zn	mg.l <sup>-1</sup>	0,29	0,31	0,28	0,22
fenoly	mg.l <sup>-1</sup>	0,09	0,11	0,08	0,10
vodivosť	( mS.m <sup>-1</sup> )	563	577	568	563
pH		7,2	7,3	7,1	7,3

## 2.4 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka súradnicová sieť X-Y	Zdroj/producent odpadovej vody	Recipient			Odpadové vody				
				Názov	Objemový prietok (l.s <sup>-1</sup> ) Q <sub>355</sub>	Ukazovateľ znečistenia (mg.l <sup>-1</sup> )	Ukazovatele znečistenia			Produkované množstvo (l.s <sup>-1</sup> , m <sup>3</sup> .deň <sup>-1</sup> , m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> )	
							mg/l	max. mg/l	t/rok		
1.	Miesto vypúšťania je vyznačené v prílohe č. 5	X -543920, 72785  Y-1243674, 57326	Vyčistené odpad.vody z MCHB ČOV CHEMOLAK a.s. vypúšťané do recipientu Rakyta sú. zároveň čistené priesakové vody zo skládky odpadov Smutná II	Rakyta-Trnávka	75 l/s	BSK <sub>5</sub> CHSK <sub>cr</sub> N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> NEL Zn SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  Cl <sup>-</sup>  RL  pH	7,1 23,7 0,49 0,06 0,0186 82,86  33,87  561  7,89	5,1 84,2 1,4 0,21 0,13 115,2  64,2  602  7,9	18,2 140,0 4,2 0,54 0,28 214,0  85,3  613  8,0	0,52 8,50 0,14 0,02 0,01 11,7  6,5  61,2	3,2 l/s 4,6 l/s 278 m <sup>3</sup> /deň 101 596 m <sup>3</sup> /rok

- Údaje o recipiente sú získané z meraní PV Piešťany – správca toku pri skúšobnej prevádzke čistiacej stanice priesakových vôd.
- Údaje o parametroch odpadových vôd sú získané z meraní akreditovaného laboratória za rok 2019.

## 2.5 Vplyv vypúšťania

### 2.6 na vodu a vodou viazaný ekosystém

Výpočet vplyvu odpadových vôd vypúšťaných z ČOV na recipient		
Ukazovateľ mg/l	Kvalita v recipiente nad výústou mg/l	Kvalita v recipiente pod výústou mg/l



BSK <sub>5</sub>	7,1	7,6
CHSK <sub>cr</sub>	23,7	25,4
N-NH <sub>4</sub>	0,49	0,75
NEL	0,06	0,15
Zn	0,0186	0,11
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	82,86	84,1
CL <sup>-</sup>	33,87	40,4
RL	561	559,7
pH	7,89	7,88

Údaje o vplyve vypúšťaných vôd na recipient sú získané z meraní PV Piešťany – správca toku pri skúšobnej prevádzke čistiacej stanice priesakových vôd.

### 3. Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd

#### 3.3 Znečistenie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky

Aktuálne údaje o znečistení podzemných vôd za rok 2019 sú uvedené v prílohe č.8 „Výsledky monitorovania skládky odpadov SMUTNÁ II za rok 2019“.

### 4. Nakladanie s odpadmi

#### 4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov

P.č.	Označenie odpadu	Vyprodukované množstvo odpadu za rok (t)	Zhodnotenú množstvo odpadu za rok (t)	Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t)	Miesto zneškodňovania/zhodnocovania odpadu
	1	5	6	7	8
1.	Opatrebované oleje Kat.č. 13 02 06, 13 02 11	cca 0,05 t/rok	cca 0,05 t/rok	-	ASO Pezinok, KONZEKO Markušovce
2.	Použité aktívne uhlie Kat.č.06 13 02	cca 0,5 t/rok	cca 0,5 t/rok	-	Skládka odpadov SMUTNÁ II
3.	Kaly z čistenia priesakových vôd	Nie je sledované	-	Nie je sledované	Skládka odpadov SMUTNÁ II
4.	Komunálne odpady	Nie je merané (2 osoby)	-	Nie je merané	Skládka odpadov SMUTNÁ II

Po uzavretí a rekultivácii skládky a zrušení prevádzky čistiacej stanice priesakových vôd nebudú vznikať žiadne odpady.

#### 4.2 Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov uložené na skládke odpadov SMUTNÁ II v roku 2009

Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov					
Kód odpadu podľa Katalógu odpadov		Názov odpadu podľa katalógu odpadov	Kateg. odpadu	Množstvo odpadov za rok (v t)	Poznámka
1		2	3	4	5
0	8 0 1 1 1	Odpadové farby a laky obsahové organ. rozp ...	N	72,19	

0	8	0	1	1	3	Kaly z farby alebo laku obsahujúce organ. rozp...	N	5,685	
0	8	0	1	1	5	Vodné kaly obsahujúce farby, laky obs. organ.rozp	N	35,627	
0	8	0	1	1	6	Vodné kaly obsahujúce farby, laky iné ako 080115	N	25,05	
0	8	0	1	1	7	Odpady z odstraň. farby, laky obs. organ. rozp...	N	37,85	
0	8	0	3	1	7	Odpadový toner do tlačiarne	N	9,50	
0	8	0	4	0	9	Odpadové lepidlá a tesniace mater.obs.rozpúšťadlá	N	0,018	
1	0	1	1	1	9	Tuhé odpady zo sprac. kvap. odpadu obs. neb.lát	N	226,80	
1	2	0	1	1	8	Kovový kal z brúsenia, honov. a lapov.obsah.olej	N	1,70	
1	3	0	5	0	3	Kaly z lapačov nečistôt	N	1,00	
1	4	0	6	0	5	Kaly alebo tuhé odpadyobs. Halogén.rozpúšť.	N	0,30	
1	5	0	1	1	0	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	42,076	
1	5	0	1	1	1	Kovové obaly obs. nebezp.tuhý pór. Základ.mat.	N	0,001	
1	5	0	2	0	2	Absorbenty, filtrač.materiály vrátane olej filtrov...	N	55,335	
1	6	0	1	2	1	Nebezpečné dielce iné ako 160107.....	N	3,10	
1	6	0	3	0	3	Anorganické odpady	N	0,45	
1	6	0	3	0	5	Organické odpady	N	6,30	
1	6	0	5	0	6	Laboratórne chemikálie pozost. z nebezp. látok	N	5,38	
1	6	0	5	0	7	Vyradené anorg.chemik.pozost. z nebezp.látok	N	2,23	
1	6	0	5	0	8	Vyradené organ.chemik. pozost. z nebezp.látok	N	1,81	
1	7	0	2	0	4	Sklo, plasty a drevo obsah. nebezp. látky	N	0,25	
1	7	0	4	0	9	Kovový odpad kontam. nebezpečnými látkami	N	3,05	
1	7	0	6	0	1	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N	0,60	
1	9	0	1	1	3	Popolček obsahujúci nebezp. látky	N	0,90	

Ukončením prevádzky skládky odpadov 15.7.2009 bolo ukončené preberanie odpadov od iných držiteľov.

## 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 vz'ahy

P.č.	Názov mapy	Príl. č.
1.	Situácia záujmového územia v mierke 1 : 25 000	1
2.	Situácia záujmového územia v mierke 1 : 50 000	8
3.	Situačný plán skládky odpadov	9

### 2. Charakteristika životného prostredia dotknutého územia

Charakteristika	Opis	Príl. č.
2.1 Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia	<p>Prevádzka sa nachádza v nadmorskej výške 206,0 do 212,0 m n.morom. Je situovaná v nezastavanom území s najbližším umiestnením bytovej zástavby cca 1,5 km v severozápadnom smere ( obec Smolenice). Stav kvality ovzdušia je prevádzkou skládky ovplyvňovaný minimálne. Najbližší významný zdroj znečisťovania ovzdušia je závod Chemolak a.s. vzdialený cca 6 km v severovýchodnom smere.</p> <p>Priemerný ročný úhrn zrážok – cca 750 mm  Elementárny odtok z územia – 3 – 5 l.s<sup>-1</sup> km<sup>-2</sup>  Obdobie akumulácie vôd - XII. až I. mesiac  Vysoká vodnosť - II. až IV. mesiac  Priemerná teplota - ročný priemer 9,6 °C</p>	

		Počet mrazových dní v roku - 60 – 80 dní, priemerná mesačná teplota Neklesá pod – 3 °C (január) Prevládajúci smer vetrov - severozápadný, časté sú aj JV vetry. Rýchlosť vetra je v priemere 5 m.s <sup>-1</sup>	
2.2	Opis chránených a citlivých oblastí	Skládka odpadov Smutná II sa nachádza na juhozápadnom úpätí CHKO Malé Karpaty vo vzdialenosti cca 2,0 km. Vzhľadom na prevládajúci smer vetrov a smer prúdenia podzemných a povrchových vôd prevládka skládky neovplyvňuje negatívne režim CHKO. Bezprostredné okolie skládky tvorí poľnohospodársky využívaná pôda a lesný porast. Najbližšia obytná výstavba je vo vzdialenosti 1,5 km. Severozápadne – obec Smolenice časť Smolenická Nová Ves. V bezprostrednej blízkosti skládky sa nenachádza povrchový tok so stálym celoročným prietokom.	
2.3	Opis krajiny	Územie v okolí skládky odpadov je využívané na poľnohospodárske účely. Časť územia je tvorená lesným porastom. Skládka bola morfológicky situovaná v priestore mierneho svahu. Nadmorská výška terénu sa pohybuje od 206,0 do 211,0 m n.m (BPV)	
2.4	Geologický, hydrologický, inžiniersko- geologický opis a geochemické podmienky miesta	Geomorfologicky je záujmové územie situované v Trnavskej pahorkatine, ktorá predstavuje jeden z oddielov celku Podunajskej pahorkatiny, geomorfologickej oblasti „Podunajskej nížiny”. <b>Geologická stavba územia</b> : - Na geologickej stavbe územia sa zúčastňujú sedimenty kvartéru a v ich podloží sú sedimenty neogénu, Mocnosť kvartérneho pokryvu je pomerne malá (1 – 4 m). Kvartérny pokryv tvoria hlinito, piesčito štrkové sedimenty s meniacim sa pomerom jednotlivých frakcií. Mocnosť neogénneho podložia je značná (stovky metrov). Neogénne sedimenty sú zložené hlavne z prachovcov až ílov sivých až pestrých farieb. Koeficienty priepustnosti : kvartérny pokryv 2. 10 <sup>-5</sup> až 7,5 . 10 <sup>-6</sup> m.s <sup>-1</sup>  neogénne podložie 6. 10 <sup>-10</sup> až 7 . 10 <sup>-11</sup> m.s <sup>-1</sup>  <b>Hydrogeologické pomery</b> : V záujmovom území sa stretávame prevažne s plytkým obehom podzemnej vody. Kolektorom sú prolúvialne hlinito štrkopiesčité sedimenty kvartérneho pokryvu, ktorých podložie tvoria takmer nepriepustné neogénne ílovité zeminy . V období max. zrážok a predovšetkým v jarnom období dochádza k úplnému nasýteniu – zvodneniu poluvialnych sedimentov. Tým dochádza k výstupom hladiny podzemnej (podpovrchovej ) vody až do úrovne 0,5 m pod terénom. Smery prúdenia podzemných vôd sú vyznačené v prílohe č. 4. Územie sa vyznačuje nedostatkom podzemnej vody. Podzemné vody v danej oblasti sú tvrdé až veľmi tvrdé, so zvýšeným obsahom síranov. Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje intenzívna poľnohospodárska výroba v okolí skládky. V okolí skládky sa nenachádza žiadny významný zdroj podzemnej vody, ani žiadny povrchový tok vôd. Priesakové vody vyčistené na čistiacej stanice sú vypúšťané do recipientu Rakyta (Trnávka) vid' kap. D 2	
2.5	Ostatné	-	

### 3. Staré záťaž, realizované i plánované nápravné opatrenia

P.č.	Opis	Príl. č.
1.	V areáli skládky odpadov nie sú evidované ani známe staré environmentálne záťaž.	-

## F. OPIS A CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANEJ ALEBO NAVRHOVANEJ TECHNOLOGIE A ĎALŠÍCH TECHNÍK NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU EMISÍ, A AK TO NIE JE MOŽNÉ, NA OBMEDZENIE EMISÍ

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

1.1	Zložka životného prostredia	Povrchové vody
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	Čistiaca stanica priesakových vôd. Technický opis je popísaný v kapitole B ods. 3.3
1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	Stanica je v prevádzke od roku 2000.
1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	Zníženie znečistenia priesakových vôd na úroveň, pri ktorej je možné vyčistené vody po zmiešaní s odpadovými vodami z areálu závodu CHEMOLAK a.s. vypúšťať do recipientu Rakyta (Trnávka)
1.5	Účinnosť technológie a techniky	Účinnosť vzťahnutá na CHSKcr - 64,8 % Účinnosť vzťahnutá na BSK <sub>5</sub> - 72 % Účinnosť vzťahnutá na NL (nerozpustné látky) - 92,4 %
1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	Vznikajúce kaly z čistenia vôd sú ukladané na skládke odpadov. Aktivne uhlie a filtračné materiály po vyčerpaní kapacity sú ukladané na skládke odpadov.
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	Investičné náklady : 13,5 mil. Sk Prevádzkové náklady : 350 tis. Sk/rok

Po zrušení prevádzky čistiacej stanice priesakových vôd nebudú na skládke prevádzkované žiadne koncové technológie na obmedzenie vzniku emisií.

**2. Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)** Nie sú navrhované žiadne technológie.

**G. OPIS A CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANÝCH ALEBO NAVRHOVANÝCH OPATRENÍ NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU ODPADOV A NA PREDNOSTNÉ ZHODNOCOVANIE ODPADOV VZNIKAJÚCICH V PREVÁDZKE**

Vzhľadom na charakter prevádzky nie sú používané ani navrhované žiadne opatrenia na predchádzanie vzniku 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**

Zrušením prevádzky čistiacej stanice sa kontrola emisií do životného prostredia bude vykonávať ako súčasť monitorovania po ukončení prevádzky, ktorý je popísaný v bode K žiadosti.

**2. Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia**

Nie sú pripravované žiadne zmeny v monitorovaní emisií do ŽP.

## I ROZBOR POROVNANIA PREVÁDZKY S NAJLEPŠOU DOSTUPNOU TECHNIKOU

### 1. 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 najlepšie dostupnú techniku	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení a termín
1.1	Technologické alebo technické riešenie vyhl. MŽP SR 283/2001 Z.z.			
1.	§ 24 Výber lokality na skládku odpadov	1.1 vzdialenosť : - od obytnej oblasti -1,5 km - od rekreačných oblastí (Jahodník) – 3 km - od vodného toku (Smolenický potok)- 2 km - vodnej nádrže (Boleráz) - 3,5 km - od vodného zdroja (Smolenice) - 3,0 km	bezpečná vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných a rekreačných oblastí, vodných tokov, vodných nádrží a vodných zdrojov,	-
		1.2 Skládka je vybudovaná vo vhodnej oblasti (viď kap. E.2 )	geologické, hydrologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické podmienky v oblasti,	-
		1.3 Prevádzka skládky neohrozuje prírodné a kultúrne dedičstvo	ochrana prírody a krajiny a kultúrneho dedičstva v oblasti,	-
		1.4 Skládka je vybudovaná na území, ktoré je málo zaťažené priemyslovou výrobou. Najbližšia oblasť s vyšším zaťažením územia je vzdialená cca 7 km ( závod CHEMOLAK a.s.)	únosné zaťaženie územia,	-
		1.5 Oblasť sa vyznačuje ustáleným a predvídateľným počasím bez extrémnych medziročných výkyvov ( povodne, zemetrasenia atď)	možné extrémne meteorologické vplyvy a ich dôsledky,	-
		1.6 Nebolo vykonané. Skládka bola uvedená do prevádzky v r. 1992.	závery z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.	-
2.	§ 26 Požiadavky na tesnenie skládky odpadov	2.1 -	skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný: $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ , hrúbka $\geq 1$ m,	-
	Podložie skládky odpadov a jej bočné steny tvorí geologická bariéra:	2.2 Podložie skládky : $k_f = 0,07 - 0,6 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$	skládky odpadov na nebezpečný odpad: $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ , $H \geq 5$ m	-

3.	§ 26 Požiadavky na tesnenie skládky odpadov	3.1 -	skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, Hrúbka $\geq 0,5$ m $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ a najmenej jedna vrstva fólie z HDPE: $H \geq 1,5$ mm	-
	Umelo doplnená geologická bariéra (minerálna vrstva)	3.2 <b>Hrádza skládky</b> (umelo doplnená geologická bariéra) podzemná tesniaca stena Priepustnosť $k_f = 0,983 \cdot 10^{-10}$ m/s Hrúbka $> 5$ m Fólia z HDPE - nie je	skládky odpadov na nebezpečný odpad: $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-10}$ , $H \geq 0,5$ m a najmenej jedna vrstva fólie z HDPE: $H \geq 2,5$ mm	Vypracovať technickú štúdiu na možnosť doplnenia umelej geologickej bariéry – podzemnej tesniacej steny fóliou z HDPE hr. 2,5 mm na doposiaľ nezavezenú časť skládky odpadov za účelom vytvorenia samostatnej kazety na ukladanie nebezpečných odpadov.
4.	§ 27 Odvádzanie a zachytávanie priesakových kvapalín a zachytávanie skládkového plynu	4.1 Hrúbka drenážnej vrstvy - 0,8 m Materiál : triedený štrkopiesok	Drenážna vrstva hrúbka $\geq 0,5$ m ( $0,3$ m <sup>1</sup> ). Materiál: štrk $\varnothing$ 16/32 mm, bez vápenatých prímiesí.	-
	Zachytávanie priesakových kvapalín	4.2 Priemer drenážne potrubia : 2 x 0,065 m Uložené v ryhe šírky 0,6 m Hodnoty priemeru drenáž. Potrubia sú menšie ako požaduje legislatíva, avšak boli navrhované s ohľadom na množstvo vodných zrážok v lokalite skládky s tým, že vplyv podzemných vôd na skládku odpadov je vzhľadom na vysokú nepriepustnosť podložia a stien minimálna. <i>Pozdĺžny spád drenáž. potrubia: 1,36 %</i> <i>Priečny spád drenáž. potrubia: &gt; 2 % po celej ploche skládkového telesa</i> <i>Otvory na drenážnom potrubí : štrbinové, dĺžka 100 mm</i>	Drenážne potrubie $\varnothing \geq 200$ mm. Štrbinové otvory šírky $\geq 2$ mm a dĺžky $\geq 30$ mm. Potrubie s kruhovými otvormi má otvor $\varnothing \geq 12$ mm. Potrubie sa obalí vhodnou geotextíliou. Pozdĺžny spád drenážneho potrubia $\geq 1$ %, sklony vnútornej drenáže (priečny spád) $\geq 2$ %.	-
		4.3 Drenážne potrubie je zaústené do akumuláčnej nádrže mimo telesa skládky, ktorá je súčasťou čistiacej stanice priesakových vôd.	Drenážne potrubie musí zaúšťovať do akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín.	-

		4.4 Revízná šachta $\varnothing$ 1000 mm. Vzhľadom na rozmery skládky postačuje jedna šachta.	Revízne šachty $\varnothing \geq 1,0$ m, vzdialené od seba najviac 150 m.	-
		4.5 Preplach drenážneho potrubia sa vykonáva 2 x ročne	Drenážne potrubie sa musí najmenej dvakrát do roka prečistiť prepláchnutím.	-
5.	§ 27 Odvádzanie a zachytávanie priesakových kvapalín a zachytávanie skládkového plynu	5.1 Skládkový plyn sa vzhľadom na veľkosť skládky a charakter ukladaných odpadov nevytvára v technicky spracovateľnom množstve	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.	-
	Zachytávanie skládkového plynu	5.2 -	Zachytený skládkový plyn sa musí upraviť a využiť na výrobu energie; ak sa zachytený skládkový plyn nemôže využiť na výrobu energie, musí sa spáliť.	-
6.	§ 28 Stavebné a technické požiadavky na vybudovanie skládky odpadov	6.1 áno	informačná tabuľa,	-
		6.2 áno	príjazdová komunikácia ku skládke odpadov a spevnené komunikácie v areáli skládky odpadov,	-
		6.3 áno	oplotenie a uzamykateľná brána,	-
		6.4 nie Váženie odpadov z CHEMOLAK a.s. sa vykonáva na váhe v areáli podniku. Váženie odpadov od externých dodávateľov je zmluvne zabezpečené na PD Smolenice.	váha,	Vybudovanie automobilovej váhy do r. 2008
		6.5 áno	prevádzkový objekt s potrebným vybavením,	-
		6.6 áno požiarna nádrž, tlaková stanica	protipožiarna zariadenie,	-
		6.7 Umelo vybudovaná geologická bariéra-podzemná tesniaca stena v hrádzi skládky nie je doplnená tesniacou fóliou z HDPE hrúbky 2,5 mm	tesniaci systém skládky odpadov v závislosti od triedy skládky odpadov,	Vid' bod 3.2
		6.8 áno	drenážny systém so zbernou nádržou priesakových kvapalín	-
		6.9 nie	drenážny systém skládkových plynov a zariadenie na ich využitie alebo zneškodnenie okrem skládky odpadov, v ktorej nie je predpoklad vzniku skládkových plynov,	-

§ 29 Preberanie odpadov do zariadenia na nakladanie s odpadmi	6.10	áno	monitorovací systém podzemných vôd	-
	6.11	nie	monitorovací systém skládkových plynov okrem skládky odpadov, v ktorej nie je predpoklad vzniku skládkových plynov	-
	6.12	áno	odvodňovací systém pre povrchové vody,	-
	6.13	áno	zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov	-
	6.14	-	ďalšie zariadenia, ak to prevádzka skládky odpadov vyžaduje.	-
	6.16	- - vážny lístok - sprievodný list nebezpečného odpadu - identifikačný list NO údaj o zložení odpadu	Doklady na prevzatie odpadu: - doklad o množstve a druhu dodaného odpadu, - ak ide o nebezpečné odpady, aj sprievodný list a identifikačný list nebezpečného odpadu, - údaj o vlastnostiach a zložení odpadu v rozsahu podľa protokolu z analytickej kontroly odpadov).	-
	6.17	Vykonáva sa	Vykonať pri prebratí: - kontrola kompletnosti a správnosti požadovaných dokladov a údajov - kontrola množstva dodaného odpadu, - vizuálna kontrola dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu, - podľa potreby zabezpečiť kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu a skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení	-

			odpadu, - zaevidovať prevzatý odpad. Prevádzkovateľ zariadenia na nakladanie s odpadmi potvrdí držiteľovi odpadu prevzatie odpadu s vyzna- čením dátumu a času jeho prevzatia.	-
§ 30 Vedenie a obsah prevádzkovej	7.1	áno	technologický reglement,	-
	7.2	áno	prevádzkový poriadok,	-
	7.3	áno	prevádzkový denník,	-



7.	dokumentácie zariadenia na zhodnocovanie odpadov a zariadenia na zneškodňovanie odpadov Požadovaná dokumentácia	7.4	áno	obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi,	-
		7.5	áno vid' prílohy č. 13 - 19	vydané súhlasy, vyjadrenia a stanoviská orgánov štátnej správy a samosprávy.	-
8.	§ 32 Prevádzkovaní e skládky odpadov  Opatrenia na minimalizáciu vplyvu skládky odpadov na ŽP	8.1	Opatrenia sa vykonávajú podľa prevádzkového poriadku zariadenia	Emisie zápachu a prachu, vetrom odvíate odpady, hluk a doprava, <sup>2</sup> vtáky, hmyz a iné živočíchy, tvorba aerosolu, požiar	
		8.2	áno	Na účel zneškodňovania odpadov uložením na skládky odpadov sa odpady prijímajú a ukládajú podľa druhov a kategórií podľa Katalógu odpadov tak, aby nedochádzalo k ich nežiaducim vplyvom na ŽP a zdravie ľudí.	-
		8.3	Na skládke sú od 1.1.2004 ukladané iba nebezpečné odpady	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 prílohe č. 14 (vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z.z.), - komunálne odpady okrem vyseparovaných nebezpečných zložiek.	
				Na skládke odpadov na nebezpečné odpady možno skládkovať iba nebezpečné odpady zaradené v Katalógu odpadov v kategórii nebezpečný odpad a odpady, ktoré obsahujú jednu alebo viac škodlivín a spĺňajú aspoň jedno kritérium na posudzovanie nebezpečných vlastností.	

		8.4 Objemové odpady (obaly) sú pred uložením odpadu lisované. Čistiarenské kaly sú skládkované v odvodnenej forme na sitopásovom lise.	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	-
		8.5 Spôsob ukladania odpadov je popísaný v technologickom reglemente skládky a zodpovedá legislatívnym požiadavkám.	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, - odpad zhutní najneskôr deň po jeho uložení, ak nie je ustanovené inak, - pri ukladaní prvej vrstvy odpadov na dno skládky 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 a biologicky rozložiteľné odpady pri zhutňovaní pokrývajú vhodným inertným materiálom (napr. zeminou).	-
		8.6 Spôsob ukladania odpadov je popísaný v technologickom reglemente skládky a zodpovedá legislatívnym požiadavkám.	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.	-
		8.7 Spôsob ukladania odpadov je popísaný v technologickom reglemente skládky a zodpovedá legislatívnym požiadavkám.	Stabilizované nebezpečné odpady (napr. vitrifikované), ktorých hraničné koncentrácie látok vo vodných výluhoch neprekročia hodnoty uvedené v prílohe č. 14, sa ukladajú v osobitných častiach skládky odpadov.	-
	§ 33 Postupy kontroly a	9.1	Na sledovanie kvality podzemných vôd v okolí	9.1.1 Vzhľadom na

9.	monitorovania skládky odpadov počas jej prevádzky a počas následnej starostlivosti o skládku odpadov po jej uzatvorení	Monitorovací systém pozostáva zo 6 pozorovacích vrtov ,a to jeden nad skládkou odpadov a dva pod skládkou odpadov v smere prúdenia podzemných vôd.	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. <sup>3</sup>	geologickú stavbu územia a malé prietoky podzemných (podpovrchových vôd) je potrebné monitorovací systém skládky odpadov zrekonštruovať. Jedná sa o vybudovanie nových vrtov s väčším priemerom ( 300 – 500 mm). Z tohto jeden vrt ako referenčný nad telesom skládky a dva vrty pod telesom skládky v smere prúdenia podzemných vôd . Termín realizácie r. 2005.
		9.2	-	-
10.	§ 34 Postupy uzatvárania skládky odpadov a následná starostlivosť o skládku odpadov	10.2 <b>Fólia HDPE 2,0 mm</b>	umelú tesniacu vrstvu (na skládke odpadov na nebezpečný odpad),	-
		10.3 <b>Bentonitová tesniaca vrstva</b>	tesniacu minerálnu vrstvu s charakteristikami ako tesniaca vrstva v podloží skládky odpadov,	-
	Skladba povrchového tesnenia pri uzatváraní skládky	10.4 <b>Na tesniacu geosyntetickú rohož sa rozprestrie pružný kompozitný drenážny systém opatrený ochrannou geotextíliou (napr. Tatradrén). Minimálna priepustnosť drenážneho systému 92 l/s.m<sup>2</sup>.</b>	drenážnu vrstvu o hrúbke najmenej 0,5 m,	-

	odpadov	10.5 Rekultivačná vrstva zeminy o hrúbke 1 m opatrená hydroosevom	pokryvnú vrstvu o hrúbke najmenej 1,0 m.	-
		10.6 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.	-
1.2	Parametre spotreby surovín	Nie sú významné	-	-
1.3	Parametre spotreby vody	Nie sú významné	-	-
1.4	Parametre spotreby energií a energetickej účinnosti	Nie sú významné	-	-
1.5	Ďalšie parametre			

## K. OPIS SPÔSOBU UKONČENIA ČINNOSTI PREVÁDZKY A OPATRENÍ NA VYLÚČENIE RIZÍK PRÍPADNÉHO ZNEČIŠŤOVANIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ALEBO OHROZENIA ZDRAVIA ĽUDÍ POCHÁDZAJÚCEHO Z PREVÁDZKY PO UKONČENÍ JEJ ČINNOSTI A OPATRENÍ NA PRINÁVRÁTENIE MIESTA PREVÁDZKY DO USPOKOJIVÉHO STAVU

### Opis ukončenia prevádzky

#### Členenie stavby

Objektová zostava stavebných objektov bude pozostávať z nasledovných stavebných objektov, (nadväzujúcich na jestvujúcu prevádzku a vybudované objekty skládky):

SO-01 Terénne úpravy skládky

SO-02 Uzatvorenie, rekultivácia a monitorovanie skládky

#### Stručný popis jednotlivých objektov

##### SO-01 Terénne úpravy skládky

Predmetom riešenia stavebného objektu SO-01 Terénne úpravy je upraviť priestor skládky pre možnosť vykonania SO-02 Uzatvorenie, rekultivácia a monitorovanie skládky, kde sa bude riešiť uzatvorenie a následná rekultivácia povrchu telesa skládky odpadov.

Objekt predpisuje úpravu telesa zavážania v sklone 1:6 do úrovne predpísanej projektom a následne sa teleso pri úprave do navrhovaného tvaru zhutní pojazdami hutniaceho valca. Návrh zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z jej povrchu.

Ako vhodné odpady na úpravu telesa skládky sa navrhujú odpady, ktoré je možné stavebnými prácami vytvárať do tvaru pre polozenie uzatváracích vrstiev, ktoré nepodliehajú sadaniu, môžu sa dobre zhutniť a neobsahujú organické látky. Ako vhodné odpady navrhujeme nasledovné druhy odpadov: 02 04 01, 10 01 01, 10 10 06, 10 10 08, 10 12 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 08 02, 17 09 04, 19 01 12, 19 01 14, 20 03 08 podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

### ***SO-02 Uzatvorenie, rekultivácia a monitorovanie skládky***

Pred realizáciou uzatváracích a rekultivačných vrstiev sa po obvode skládkového telesa pláň upraví v 2% sklone v smere von zo skládky, kde následne bude vybudovaný kotviaci rigol fólie rozmeru 0,8 x 0,6 m. Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení:

- Upravený povrch telesa skládky
- Tesniaca bentonitová rohož
- Tesniaca PEHD fólia hr. 2,0 mm, jednostranne zdrsená s monitorovacím systémom tesniacej fólie
- Umelá drenážna vrstva – geokompozit
- Vrstva rekultivačnej zeminy hrúbky 1000 mm
- Vegetačný kryt – zatrávnenie osiatím

Celková hrúbka vrstiev je 1,0 m.

\* Nakoľko sa na tesniacu vrstvu skládkového telesa ukladaná rekultivačná zemina v hrúbke 1,0 m (teda fólia nie je zaťažovaná vysokým nadložením ako je to v prípade tesniacej fólie dna skládky), postačuje hrúbka fólie 2,0 mm. Dostatočne zabezpečuje tesniacu funkciu a zároveň je dostatočne pružná pri manipulácii, čo zamedzuje možným mechanickým poškodeniam pri jej ohýbaní a pod.

### **Popis jednotlivých konštrukčných vrstiev**

#### ***Tesniaca vrstva (bentonitová rohož)***

Pre realizáciu tesniacej vrstvy nie je možné zabezpečiť v dostatočnom množstve vhodnú miestnu zeminu, ktorá sa má použiť ako umelá minerálna tesniaca vrstva (s vlastnosťami podľa §4, ods. 3 a 6 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z.). Na základe uvedeného, v zmysle §8 ods1, písmeno c) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z., bude umelá minerálna tesniaca vrstva hrúbky 0,5 m nahradená vhodnou geosyntetickou bentonitovou rohožou, ktorý bude spĺňať rovnaké tesniace vlastnosti ako umelá minerálna vrstva.

Ak bude náhradu predstavovať geosyntetická bentonitová rohož (GLC) plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v rohoži musí byť minimálne 300 g/m<sup>2</sup> a vrstva Na-bentonitu musí byť 4 000 g/m<sup>2</sup> a viac; s obsahom montmorilonitu minimálne 65%. Manipulácia s materiálom bentonitovej rohože, jeho uskladnenie, a samotné zhotovenie tesniacej vrstvy musí zodpovedať technickému predpisu a požiadavkám výrobcu s ohľadom na požadovanú tesnosť vrstvy.

Zhotovená tesniaca vrstva sa bezodkladne prekryje fóliovým tesnením, nesmie byť vystavená erozívnejmu vplyvu odtoku zo zrážok, ani fotodegradácii krycej rohože účinkom UV žiarenia. Okraje tesniacej vrstvy musia byť ochránené proti podtečeniu, resp. proti možným dlhodobým účinkom vody (kotvením v rigole so spätným zhutneným zásypom z ílu, respektíve presypaním so zhutnením ílovou vrstvou, min. hr. 20 cm). Typ a vlastnosti tesniacej rohože, ako aj technologický postup jej zhotovenia predloží zhotoviteľ stavby na odsúhlasenie pred začiatkom výstavby.

### ***Geoelektrický monitorovací systém fólie***

Spojitosť a celistosť uloženej fólie sa kontroluje vizuálne po uložení a zvarení fólie a po uložení drenážnej vrstvy sa overenie tesnosti a celistvosti vykoná uloženým elektrofyzikálnym meraním. Monitorovací systém fóliového tesnenia sa uloží pod tesniacu fóliu PEHD. Zabudovaný systém musí vykazovať funkčnosť min. 10 rokov a monitorovacie centrum bude uložené na obvodovej hrádzi tak aby nezasahovala do budúcej rekultivácie telesa skládky, a nebránilo rozširovaniu skládky. Predpokladá sa vybudovať 1 - 2 monitorovacie centrá.

Zhotovenie monitorovacieho systému a rozmiestnenie zariadení určí dodávateľ systému. Prvé premeranie funkčnosti uloženého fóliového tesnenia sa vykoná po uložení drenážnej vrstvy skládkovacích plôch. Ďalšie sa vykoná po uložení vrstvy cca 2,0 m na celej ploche skládky. Ďalšie merania sa vykonávajú v intervaloch podľa prevádzkového poriadku.

### ***Fóliové tesnenie PEHD 2,0 mm***

Na bentonitovú rohož sa uloží fóliové tesnenie, ktoré je navrhnuté z vysokohustotného polyetylénu - PEHD fólie hrúbky 2,0 mm jednostranne zdrsnená. Použitá fólia musí spĺňať podmienky pre použitie na rekultiváciu a výstavbu skládok odpadov (má mať vysokú rozťažnosť, odolnosť voči zaťaženiu spôsobenému deformáciami v rámci sadania nadložia a obsahovať odpudivé látky proti hlodavcom).

Nakoľko sa na tesniacu vrstvu skládkového telesa ukladaná rekultivačná zemina v hrúbke 1,0 m (teda fólia nie je zaťažovaná vysokým nadložením ako je to v prípade tesniacej fólie dna skládky), postačuje hrúbka fólie 2,0 mm. Dostatočne zabezpečuje tesniacu funkciu a zároveň je dostatočne pružná pri manipulácii, čo zamedzuje možným mechanickým poškodeniam pri jej ohýbaní a pod.

Inštaláciu fóliového tesnenia môže vykonávať iba inštalatér s príslušným certifikátom výrobcu fólie, ktorý spracuje kladačský plán, pokládky tesnenia s číslovaním zvarov a dielov, ktorý sa odovzdá s realizačnou dokumentáciou fóliového tesnenia. Zváranie fólie je predpisované dvojstopovým zvarom, len na krížové zvary a ťažko prístupné miesta sa použije extrudovaný zvar. V celom rozsahu sa uvažuje s použitím povrchovo jednostranne zdrsnej fólie hrúbky 2,0 mm, šírka fólie musí byť minimálne 5,0 m. Použitie fóliové tesnenie musí mať príslušný certifikát, platný v SR, pre použitie na tesnenie skládok odpadov.

Spojitosť a celistosť uloženej fólie sa kontroluje v zmysle STN 83 8106 vizuálne a po uložení drenážnej vrstvy sa overenie tesnosti a celistvosti vykoná uloženým elektrofyzikálnym meraním s vystavením certifikátu o funkčnosti tesnenia a jeho neporušenom stave.

Takto prevzaté a skontrolované skladovacie plochy musia byť zabezpečené voči nežiaducej manipulácii a vstupu strojov pred uvedením do prevádzky!

### ***Drenážna vrstva (plošná drenáž)***

Na odvedenie presiaknutých zrážkových vôd cez vrstvu rekultivačnej zeminy je navrhnutá drenážna vrstva, ktorá zabráňuje tiež vytváraniu hydraulických gradientov na tesnenie. Drenážna vrstva je navrhnutá v celom rozsahu ako umelá drenážna vrstva v súlade s požiadavkami §5 ods. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z..

Zhotovená drenážna vrstva bude po obvode skládky – v päte zre kultivovaného svahu, nad korunou obvodovej hrádze vyvedená k vonkajšiemu svahu hrádze za ukončenú rekultivačnú vrstvu, s presahom minimálne 100 mm, aby priesaky z drenážnej vrstvy mohli voľne odtekať mimo telesa skládky. Uloženie umelej drenážnej vrstvy umožňuje odtekanie presiaknutých vôd cez rekultivačnú zeminu z povrchu skládkového telesa a následné usmernenie odtoku priesakov zrážkových vôd mimo teleso skládky po obvode skládkového telesa.

Umelá drenážna vrstva je navrhnutá z drenážneho prvku, kde medzi dvomi vrstvami netkanej geotextílie sa nachádza drenážne jadro alebo trubková drenáž DN16 mm.

Technologický postup uloženia umelej drenážnej vrstvy musí byť taký, aby sa zabezpečilo nepoškodenie uložených tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládkového telesa.

### **Rekultivačná vrstva**

Podľa navrhnutého vzorového priečného rezu rekultivácie sa na umelú drenážnu vrstvu navozí rekultivačná zemina - vrstva hrúbky 1000 mm s kvalitou umožňujúcou realizáciu následnej biologickej rekultivácie a zatrávnenia územia. Zeminy použité na rekultiváciu musia zabezpečiť aj dostatočnú stabilitu povrchu skládky a udržanie vlhky pre vegetáciu. Vhodné sú najmä podorničné vrstvy s dostatočným podielom organických prímiesí charakteru hliny, organické piesčité hliny a hliny s prímiesou štrkov a pieskov. Zeminy pre rekultivačnú vrstvu je nutné posúdiť z hľadiska vhodnosti pre daný účel. Postup zhotovenia je od obvodových hrádzí „zdola nahor“ na svahy skládkového telesa. Opačný smer realizácie - zhora nadol môže poškodiť zhotovené vrstvy uzatvorenia a je z viacerých dôvodov nevhodný a zakázaný.

Vzhľadom na to, že v blízkosti sa nenachádzajú žiadne zemníky pre získanie rekultivačnej zeminy ako rekultivačnú zeminu je vhodné využiť nasledovné druhy vhodných odpadových zemín 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 19 05 03, 19 12 09, 20 02 02 a 20 03 03. V tomto prípade sa ako posledná vrstva zabezpečí vhodná humózná zeminy na povrchu rekultivačnej vrstvy v min. hr. 100 mm.

### **Vegetačný kryt (zatrávnenie osiatím)**

Upravený povrch skládky sa navrhuje osiať zmesou trávového semena. Plochy musia byť pred osiatím technicky upravené, resp. prihnojené podľa výsledkov agrochemického rozboru rekultivačnej zeminy. Navrhnutý je typ osiati pre parkovú rekultiváciu v zmysle STN 83 8104, napr. zloženie pre „krajinnársky trávnik“:

- Festuca rubra rubra 25 %
- Poa pratensis 15 %
- Agrostis tennis 10 %
- Festuca ovina 35 %
- Festuca rubra sp fallax 15 %

Zloženie trávnej zmesi sa odporúča upraviť pre miestne podmienky, podľa dostupnosti jednotlivých druhov tráv. Trávnik je potrebné udržiavať a kosiť minimálne 1x ročne tak, aby sa zabránilo vzniku porastu vyššej zelene. Vzhľadom na konštrukciu uzavretia skládky je kosenie možné prvé dva roky ručne. Po vytvorení spevneného povrchu prerasteného koreňmi trávnik, je možné kosenie zabezpečiť malotraktorom, resp. ľahkou mechanizáciou pre kosenie trávnikov.

Upravený a uzatvorený povrch skládky sa neodporúča osadiť vyššou zeleňou, vzhľadom na možné prerastanie koreňov cez konštrukčné vrstvy uzatvorenia skládky a pri následnom odumretí vytváranie preferovaných trás pre nežiaduci priesak zo zrážkových vôd do odpadu.

### **Realizácia úprav pozorovania plynu v skládkovom telese**

Na základe požiadavky prevádzkovateľa skládky sú v rámci uzatvorenia a rekultivácie vybudované zariadenia na pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese (OŠ-1, OŠ-2, OŠ-3). Zabezpečenie pozorovania skládkového plynu v skládkovom telese je riešené vybudovaním odplynovacích šacht. Šachty na pozorovanie tvorby plynov sú navrhnuté za predpokladaného zisťovania možného plynu v uzatvorenom telese skládky. Šachty sú osadené v najvyššom mieste telesa skládky po uzatvorení s odstupom od seba 41,33 m. Šachty umožňujú sledovať tvorbu skládkového plynu a umožňujú jeho kontrolu po uzatvorení skládky.

Zhotoví sa výkop do telesa skládky pre šachtu so zhotovením štrkového podsypu. V rámci rekultivácie sa bude realizovať úprava ich zhlavia, ktorá je riešená osadením betónových skruží s priemerom 1000

mm, vo vnútri ktorých sa osadí oceľová chránička. Predmetná chránička je v hornej časti zaslepená prírubou a v bočnej časti je otvor G1/2" pre možnosť napojenia meracieho zariadenia - analyzátora plynov alebo odvetrávacej hlavice. Medzipriestor medzi skružami a oceľovou chráničkou bude vyplnený sorpčným materiálom – koksokompostovým filtrom. Na betónové skruže zhlavia sa napoja tesniace vrstvy rekultivácie skládky, ktoré zabránia migrácii plynu.

#### Termíny výstavby

Predpokladá sa realizáciu vykonať v troch etapách. Predpokladaná doba výstavby je 56 mesiacov. Začiatok prác v roku 2025, ukončenie prác v roku 2029 – 2030

### Monitorovanie skládky po jej uzatvorení

Povinnosti prevádzkovateľa skládky, súvisiace s monitorovaním skládky po jej uzatvorení je potrebné zosúladiť s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov uvedených v §7 tejto vyhlášky a v prílohe č.4.

- **každých 6 mesiacov** zisťovať množstvo a zloženie priesakových vôd. **Sledované parametre znečistenia:** pH, BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>3</sub>, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub>, NEL, AOX, Pb, Cr a jeho zlúčeniny, Zn a jeho zlúčeniny, fenoly.
- **2 x ročne** zisťovať úroveň hladiny vody vo všetkých pozorovacích sondách
- **2 x ročne** zisťovať kvalitu podzemnej vody vo všetkých pozorovacích sondách v nasledovných indikačných parametroch : farba, zákal, zápach, pH, el. vodivosť, BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>3</sub>, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub>, NEL, Pb, Cr a jeho zlúčeniny, Zn a jeho zlúčeniny, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, B, EOCl (AOX), Cu, Hg, Ni, As, S<sub>sulf.</sub>, sírany, chloridy, ChSKMn, ChSKCr a BSK<sub>5</sub> a fenolový index.
- **1 x ročne** zisťovať sadanie úrovne telesa skládky vyznačených na situácii 1 : 500

Vzhľadom na časový horizont uzatvárania skládky je vyššie uvedený rozsah monitorovania skládky potrebné v prípade potreby prispôbiť výsledkom dovedy vykonávaného monitorovania skládky počas jej prevádzky.

## L. STRUČNÉ ZHRNUTIE ÚDAJOV A INFORMÁCIÍ UVEDENÝCH V ŽIADOSTI VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÝM SPÔSOBOM NA ÚČELY ZVEREJNENIA

### 1. Základné informácie

1.1	Názov prevádzkovateľa	<b>CHEMOLAK a. s.</b>	
1.2	Právna forma	<b>akciová spoločnosť</b>	
1.3	Druh žiadosti		
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	<b>Továrenská 7, 919 04 Smolenice</b>	
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	-	
1.6	www adresa	<a href="http://www.chemolak.sk">www.chemolak.sk</a>	
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	<b>Ing. Roman Šustek – generálny riaditeľ</b>	
1.8	IČO	<b>31411851</b>	
1.9	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	<b>OKEČ 24, NOSE-P 109.06</b>	
1.10	Výpis z obchodného registra	<b>Zápis v O.R. Okr. súdu Trnava,</b>	Príloha č. <b>A 1</b>



	alebo z inej evidencie	<b>oddiel Sa, vložka 67/T</b>
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	<b>Ing. Róbert Bachratý – ved. odboru OŽP</b> <b>Č.tel. 033/5560 228</b> <b>Fax: 033/5560 228</b> <b>Email : bachraty@chemolak.sk</b>
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	-

- **Opis prevádzky :**

<b>Názov skládky</b>	: Skládky priemyselných odpadov SMUTNÁ II
<b>Zaradenie skládky</b>	: Skládky pre nebezpečné odpady
<b>Projektovaná kapacita</b>	: 180 000 m <sup>3</sup>
<b>Dátum začatia prevádzky</b>	: r. 1992
<b>Ukončenia prevádzky</b>	: r. 2009
<b>Prevádzkovateľ</b>	: CHEMOLAK a.s., Továrnská 7, 919 04 Smolenice
<b>Štatutárny zástupca</b>	: Ing. Roman Šustek – generálny riaditeľ
<b>Zodpovedný za prevádzku</b>	: Ing. Róbert Bachratý – ved.DEaKM

- **Zdôvodnenie žiadosti:**

Predmetom zmeny integrovaného povolenia je vydanie stavebného povolenia na uskutočnenie stavby „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládky SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“, vydanie povolenia na odstránenie objektov technologického komplexu skládky, ktoré v areáli prevádzky už neplnia svoju funkciu, vydanie súhlasu na uzatvorenie skládky odpadov, vykonanie jej rekultivácie a jej následné monitorovanie, ako aj ďalších súhlasov v súvislosti s realizáciou uvedenej stavby.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie vydalo listom č. 8237/2024-1.7/pb 14212/2024 zo dňa 22. 02. 2024 záväzné stanovisko k realizácii predmetnej stavby, v ktorom konštatuje, že žiadosť prevádzkovateľa CHEMOLAK a.s. **nie je v súlade** so zákonom o posudzovaní a so záverečným stanoviskom MŽP SR č. 697/2023-1.7/ph, 23693/2023, 23694/2023-int. zo dňa 12. 04. 2023 pre navrhovanú činnosť „CHEMOLAK SMOLENICE – SKLÁDKA SMUTNÁ II, Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky“. Z dôvodu, že z vyššie uvedeného záväzného stanoviska vyplynuli nové skutočnosti, Inšpekcia listom č. 366-8229/2024/Rum/370240104/Z5-SP zo dňa 04. 03. 2024 vyzvala prevádzkovateľa, aby v lehote do 6 mesiacov zosúladil návrh na začatie konania so zákonom o posudzovaní a konanie rozhodnutím č. 366-8970/2024/Rum/370240104/Z5-SP zo dňa 04. 03. 2024 prerušila.

Prevádzkovateľ predložil aktualizovaný projekt stavby „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládky SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“ (arch. č. 15-PS-2020 v termíne august 2024 vypracoval Ing. Miloš Andris, DEPONIA SYSTEM s.r.o., Holičska 13, 851 05 Bratislava, ASI reg. č. 0515\*A2), ktorý je vypracovaný na základe pripomienok a zosúladenia predošlých projektových dokumentácií v častiach:

- **zmiernenie sklonu svahov upraveného telesa skládky na 1:6**
- **zníženie telesa skládky oproti pôvodnému návrhu o 3 m,**
- **zníženie celkovej kapacity navážok pre vyspádovanie telesa skládky na 61 000 m<sup>3</sup>,**
- **zníženie maximálnej výšky terénnych úprav na 221,83 m n.m.,**
- **zníženie maximálnej výšky telesa skládky po rekultivácii na 222,83 m n.m.,**
- **stanovenie optimálnej lehoty na dokončenie stavby podľa záverečného stanoviska na 56 mesiacov v 3 etapách**

- **dobudovanie 2 monitorovacích vrtov podzemných vôd podľa pripomienky č. 4 záväzného stanoviska MŽP SR č. 8237/2024-1.7/pb 14212/2024 zo dňa 22. 02. 2024 je riešené odborným hydrogeologickým posudkom zhotoviteľom: RNDr. Martin Výboch – HYDROGEO, Gútorská cesta 23, 931 01 Šamorín – závery a odporúčania budú zapracované do časti stavebných podmienok a podmienok integrovaného povolenia v časti monitorovanie kvality podzemných vôd.**

### **Teleso skládky**

Plocha upraveného skládkového telesa: 19 265 m<sup>2</sup>

Maximálna výška terénnych úprav: 221,83 m n.m.

Plocha navrhovanej rekultivácie: 21 673 m<sup>2</sup>

Maximálna výška telesa skládky po rekultivácii: 222,83 m n.m.

Teleso skládky je znížené cca o 3 m oproti pôvodnému návrhu.

Celková kapacita navážok pre vyspádovanie telesa skládky je 61 000 m<sup>3</sup> (cca 109 800 t).

### **Záber územia**

Záber novej pôdy sa neočakáva.

### **Zdôvodnenie stavby**

Účelom uzavretia a rekultivácie skládky odpadov bude zamedzenie možného priesaku dažďovej vody do skládky, a tým k vyplavovaniu škodlivých látok z uloženého odpadu a vzniku priesakovej kvapaliny, ktorá sa v súčasnosti zachytáva a odváža na čistenie do ČOV, ale následne sa môže infiltrovať cez nezaizolované časti dna skládky do horninového podložia a následne podzemných vôd. Uzavretím a rekultiváciou skládky sa tieto negatívne vplyvy skládky na okolité prostredie minimalizujú.

Predmetom riešenia stavebného objektu Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky je riešenie terénnych úprav a vykonanie uzavretia a následná rekultivácia povrchu telesa skládky odpadov.

### **Členenie stavby**

Objektová zostava stavebných objektov bude pozostávať z nasledovných stavebných objektov, (nadväzujúcich na jestvujúcu prevádzku a vybudované objekty skládky):

SO-01 Terénne úpravy skládky

SO-02 Uzatvorenie, rekultivácia a monitorovanie skládky

### **Stručný popis jednotlivých objektov**

#### ***SO-01 Terénne úpravy skládky***

Predmetom riešenia stavebného objektu SO-01 Terénne úpravy je upraviť priestor skládky pre možnosť vykonania SO-02 Uzatvorenie, rekultivácia a monitorovanie skládky, kde sa bude riešiť uzatvorenie a následná rekultivácia povrchu telesa skládky odpadov.

Objekt predpisuje úpravu telesa zavážania v sklone 1:6 do úrovne predpísanej projektom a následne sa teleso pri úprave do navrhovaného tvaru zhutní pojazdami hutniaceho valca. Návrh zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z jej povrchu.

Ako vhodné odpady na úpravu telesa skládky sa navrhujú odpady, ktoré je možné stavebnými prácami vytvarovať do tvaru pre polozenie uzatváracích vrstiev, ktoré nepodliehajú sadaniu, môžu sa dobre zhutniť a neobsahujú organické látky. Ako vhodné odpady navrhujeme nasledovné druhy odpadov: 02 04 01, 10 01 01, 10 10 06, 10 10 08, 10 12 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 08 02, 17 09 04, 19 01 12, 19 01 14, 20 03 08 podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

**SO-02 Uzatvorenie, rekultivácia a monitorovanie skládky**

Pred realizáciou uzatváracích a rekultivačných vrstiev sa po obvode skládkového telesa pláň upraví v 2% sklone v smere von zo skládky, kde následne bude vybudovaný kotviaci rigol fólie rozmeru 0,8 x 0,6 m. Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení:

- Upravený povrch telesa skládky
- Tesniaca bentonitová rohož
- Tesniaca PEHD fólia hr. 2,0 mm, jednostranne zdrsená s monitorovacím systémom tesniacej fólie
- Umelá drenážna vrstva – geokompozit
- Vrstva rekultivačnej zeminy hrúbky 1000 mm
- Vegetačný kryt – zatrávenie osiatím

Celková hrúbka vrstiev je 1,0 m.

\* Nakoľko sa na tesniacu vrstvu skládkového telesa ukladaná rekultivačná zemina v hrúbke 1,0 m (teda fólia nie je zaťažovaná vysokým nadložíom ako je to v prípade tesniacej fólie dna skládky), postačuje hrúbka fólie 2,0 mm. Dostatočne zabezpečuje tesniacu funkciu a zároveň je dostatočne pružná pri manipulácii, čo zamedzuje možným mechanickým poškodeniam pri jej ohýbaní a pod.

**Popis jednotlivých konštrukčných vrstiev*****Tesniaca vrstva (bentonitová rohož)***

Pre realizáciu tesniacej vrstvy nie je možné zabezpečiť v dostatočnom množstve vhodnú miestnu zeminu, ktorá sa má použiť ako umelá minerálna tesniaca vrstva (s vlastnosťami podľa §4, ods. 3 a 6 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z.). Na základe uvedeného, v zmysle §8 ods1, písmeno c) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z., bude umelá minerálna tesniaca vrstva hrúbky 0,5 m nahradená vhodnou geosyntetickou bentonitovou rohožou, ktorý bude spĺňať rovnaké tesniace vlastnosti ako umelá minerálna vrstva.

Ak bude náhradu predstavovať geosyntetická bentonitová rohož (GLC) plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v rohoži musí byť minimálne 300 g/m<sup>2</sup> a vrstva Na-bentonitu musí byť 4 000 g/m<sup>2</sup> a viac; s obsahom montmorilonitu minimálne 65%. Manipulácia s materiálom bentonitovej rohože, jeho uskladnenie, a samotné zhotovenie tesniacej vrstvy musí zodpovedať technickému predpisu a požiadavkám výrobcu s ohľadom na požadovanú tesnosť vrstvy.

Zhotovená tesniaca vrstva sa bezodkladne prekryje fóliovým tesnením, nesmie byť vystavená erozívne mu vplyvu odtoku zo zrážok, ani fotodegradácii krycej rohože účinkom UV žiarenia. Okraje tesniacej vrstvy musia byť ochránené proti podtečeniu, resp. proti možným dlhodobým účinkom vody (kotvením v rigole so spätným zhutneným zásypom z ílu, respektíve presypaním so zhutnením ílovou vrstvou, min. hr. 20 cm). Typ a vlastnosti tesniacej rohože, ako aj technologický postup jej zhotovenia predloží zhotoviteľ stavby na odsúhlasenie pred začiatkom výstavby.

***Geoelektrický monitorovací systém fólie***

Spojitosť a celistvosť uloženej fólie sa kontroluje vizuálne po uložení a zvarení fólie a po uložení drenážnej vrstvy sa overenie tesnosti a celistvosti vykoná uloženým elektrofyzikálnym meraním. Monitorovací systém fóliového tesnenia sa uloží pod tesniacu fóliu PEHD. Zabudovaný systém musí vykazovať funkčnosť min. 10 rokov a monitorovacie centrum bude uložené na obvodovej hrádzi tak aby nezasahovala do budúcej rekultivácie telesa skládky, a nebránilo rozširovaniu skládky. Predpokladá sa vybudovať 1 - 2 monitorovacie centrá.

Zhotovenie monitorovacieho systému a rozmiestnenie zariadení určí dodávateľ systému. Prvé premeranie funkčnosti uloženej fólie sa vykoná po uložení drenážnej vrstvy skládkovacích plôch. Ďalšie sa

vykoná po uložení vrstvy cca 2,0 m na celej ploche skládky. Ďalšie merania sa vykonávajú v intervaloch podľa prevádzkového poriadku.

### **Fóliové tesnenie PEHD 2,0 mm**

Na bentonitovú rohož sa uloží fóliové tesnenie, ktoré je navrhnuté z vysokohustotného polyetylénu - PEHD fólie hrúbky 2,0 mm jednostranne zdrsnená. Použitá fólia musí spĺňať podmienky pre použitie na rekultiváciu a výstavbu skládok odpadov (má mať vysokú rozťažnosť, odolnosť voči zaťaženiu spôsobenému deformáciami v rámci sadania nadložia a obsahovať odpudivé látky proti hlodavcom).

Nakoľko sa na tesniacu vrstvu skládkového telesa ukladaná rekultivačná zemina v hrúbke 1,0 m (teda fólia nie je zaťažená vysokým nadložíom ako je to v prípade tesniacej fólie dna skládky), postačuje hrúbka fólie 2,0 mm. Dostatočne zabezpečuje tesniacu funkciu a zároveň je dostatočne pružná pri manipulácii, čo zamedzuje možným mechanickým poškodeniam pri jej ohýbaní a pod.

Inštaláciu fóliového tesnenia môže vykonávať iba inštalatér s príslušným certifikátom výrobcu fólie, ktorý spracuje kladačský plán, pokládky tesnenia s číslovaním zvarov a dielov, ktorý sa odovzdá s realizačnou dokumentáciou fóliového tesnenia. Zváranie fólie je predpisované dvojstopovým zvarom, len na krížové zvary a ťažko prístupné miesta sa použije extrudovaný zvar. V celom rozsahu sa uvažuje s použitím povrchovo jednostranne zdrsnenej fólie hrúbky 2,0 mm, šírka fólie musí byť minimálne 5,0 m. Použitie fóliové tesnenie musí mať príslušný certifikát, platný v SR, pre použitie na tesnenie skládok odpadov.

Spojitosť a celistvosť uloženej fólie sa kontroluje v zmysle STN 83 8106 vizuálne a po uložení drenážnej vrstvy sa overenie tesnosti a celistvosti vykoná uloženým elektrofyzikálnym meraním s vystavením certifikátu o funkčnosti tesnenia a jeho neporušenom stave.

Takto prevzaté a skontrolované skladovacie plochy musia byť zabezpečené voči nežiaducej manipulácii a vstupu strojov pred uvedením do prevádzky!

### **Drenážna vrstva (plošná drenáž)**

Na odvedenie presiaknutých zrážkových vôd cez vrstvu rekultivačnej zeminy je navrhnutá drenážna vrstva, ktorá zabraňuje tiež vytváraniu hydraulických gradientov na tesnenie. Drenážna vrstva je navrhnutá v celom rozsahu ako umelá drenážna vrstva v súlade s požiadavkami §5 ods. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z..

Zhotovená drenážna vrstva bude po obvode skládky – v päte zrekontrovaného svahu, nad korunou obvodovej hrádze vyvedená k vonkajšiemu svahu hrádze za ukončenú rekultivačnú vrstvu, s presahom minimálne 100 mm, aby priesaky z drenážnej vrstvy mohli voľne odtekať mimo telesa skládky. Uloženie umelej drenážnej vrstvy umožňuje odtekanie presiaknutých vôd cez rekultivačnú zeminu z povrchu skládkového telesa a následné usmernenie odtoku priesakov zrážkových vôd mimo teleso skládky po obvode skládkového telesa.

Umelá drenážna vrstva je navrhnutá z drenážneho prvku, kde medzi dvomi vrstvami netkanej geotextílie sa nachádza drenážne jadro alebo trubková drenáž DN16 mm.

Technologický postup uloženia umelej drenážnej vrstvy musí byť taký, aby sa zabezpečilo nepoškodenie uložených tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládkového telesa.

### **Rekultivačná vrstva**

Podľa navrhnutého vzorového priečného rezu rekultivácie sa na umelú drenážnu vrstvu navozí rekultivačná zemina - vrstva hrúbky 1000 mm s kvalitou umožňujúcou realizáciu následnej biologickej rekultivácie a zatravnienia územia. Zeminy použité na rekultiváciu musia zabezpečiť aj dostatočnú stabilitu povrchu skládky a udržanie vlahy pre vegetáciu. Vhodné sú najmä podorničné vrstvy s dostatočným podielom organických prímiesí charakteru hliny, organické piesčité hliny a hliny s prímiesou štrkov a pieskov. Zeminy pre rekultivačnú vrstvu je nutné posúdiť z hľadiska vhodnosti pre daný účel. Postup zhotovenia je od obvodových hrádzi „zdola nahor“ na svahy skládkového telesa. Opačný smer realizácie - zhora nadol môže poškodiť zhotovené vrstvy uzatvorenia a je z viacerých dôvodov nevhodný a zakázaný.

Vzhľadom na to, že v blízkosti sa nenachádzajú žiadne zemníky pre získanie rekultivačnej zeminy ako rekultivačnú zeminu je vhodné využiť nasledovné druhy vhodných odpadových zemín 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 19 05 03, 19 12 09, 20 02 02 a 20 03 03. V tomto prípade sa ako posledná vrstva zabezpečí vhodná humózná zemina na povrchu rekultivačnej vrstvy v min. hr. 100 mm.

#### ***Vegetačný kryt (zatrávnenie osiatím)***

Upravený povrch skládky sa navrhuje osiať zmesou trávového semena. Plochy musia byť pred osiatím technicky upravené, resp. prihnojené podľa výsledkov agrochemického rozboru rekultivačnej zeminy. Navrhnutý je typ osiata pre parkovú rekultiváciu v zmysle STN 83 8104, napr. zloženie pre „krajinársky trávnik“:

- Festuca rubra rubra 25 %
- Poa pratensis 15 %
- Agrostis tennis 10 %
- Festuca ovina 35 %
- Festuca rubra sp fallax 15 %

Zloženie trávnej zmesi sa odporúča upraviť pre miestne podmienky, podľa dostupnosti jednotlivých druhov tráv. Trávnik je potrebné udržiavať a kosiť minimálne 1x ročne tak, aby sa zabránilo vzniku porastu vyššej zelene. Vzhľadom na konštrukciu uzavretia skládky je kosenie možné prvé dva roky ručne. Po vytvorení spevneného povrchu prerasteného koreňmi trávnik, je možné kosenie zabezpečiť malotraktorom, resp. ľahkou mechanizáciou pre kosenie trávnikov.

Upravený a uzatvorený povrch skládky sa neodporúča osadiť vyššou zeleňou, vzhľadom na možné prerastanie koreňov cez konštrukčné vrstvy uzatvorenia skládky a pri následnom odumretí vytváranie preferovaných trás pre nežiaduci priesak zo zrážkových vôd do odpadu.

#### ***Realizácia úprav pozorovania plynu v skládkovom telese***

Na základe požiadavky prevádzkovateľa skládky sú v rámci uzatvorenia a rekultivácie vybudované zariadenia na pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese (OŠ-1, OŠ-2, OŠ-3). Zabezpečenie pozorovania skládkového plynu v skládkovom telese je riešené vybudovaním odplyňovacích šacht. Šachty na pozorovanie tvorby plynov sú navrhnuté za predpokladaného zisťovania možného plynu v uzatvorenom telese skládky. Šachty sú osadené v najvyššom mieste telesa skládky po uzatvorení s odstupom od seba 41,33 m. Šachty umožňujú sledovať tvorbu skládkového plynu a umožňujú jeho kontrolu po uzatvorení skládky.

Zhotoví sa výkop do telesa skládky pre šachtu so zhotovením štrkového podsypu. V rámci rekultivácie sa bude realizovať úprava ich zhlavia, ktorá je riešená osadením betónových skruží s priemerom 1000 mm, vo vnútri ktorých sa osadí oceľová chránička. Predmetná chránička je v hornej časti zaslepená prírubou a v bočnej časti je otvor G1/2" pre možnosť napojenia meracieho zariadenia - analyzátora plynov alebo odvetrávacej hlavice. Medzipriestor medzi skružami a oceľovou chráničkou bude vyplnený sorpčným materiálom – koksokompostovým filtrom. Na betónové skruže zhlavia sa napoja tesniace vrstvy rekultivácie skládky, ktoré zabránia migrácii plynu.

#### ***Predpokladaný postup prác bude nasledovný:***

- Vytýčenie telesa skládky pre vykonanie úprav
- Realizácia odplyňovacích sond
- Úprava pláne a odkop kotviaceho rigola
- Zhotovenie bentonitovej tesniacej vrstvy - Uloženie monitorovacieho systému fóliového tesnenia.
- Zhotovenie fóliového tesnenia
- Uloženie umelej drenážnej vrstvy
- Navozenie rekultivačnej vrstvy zeminy
- Premeranie tesnosti fóliového tesnenia geoelektrickým monitorovacím systémom

- Konečná úprava zhlavia odplyňovacích sond
- Zatrávenie povrchu rekultivovanej skládky (zatrávenie osiatím alebo hydroosevom)
- Zameranie povrchu skládky a geodetických výšok v mieste odplyňovacích sond.

#### Termíny výstavby

Predpokladá sa realizáciu vykonať v troch etapách. Predpokladaná doba výstavby je 56 mesiacov. Začiatok prác v roku 2025, ukončenie prác v roku 2029 – 2030

## N OZNAČENIE ÚČASTNÍKOV KONANIA, KTORÍ SÚ PREVÁDZKOVATEĽOVI ZNÁMI

P.č.	Zoznam účastníkov konania
1.	<b>Slovenský pozemkový fond, Búdkova 36 Bratislava</b> Vlastník pozemkov, na ktorých je vybudovaná skládka
2.	<b>Lesy Slovenskej republiky š.p., Námestie SNP č. 8, 975 66 Banská Bystrica</b> Vlastník pozemkov, na ktorých je vybudovaná skládka
3.	<b>CHEMOLAK a.s., Továrnská 7, 919 04 Smolenice, č.t. 033/5560111</b> Užívateľ pozemkov
4.	<b>Obec Smolenice, SNP 50/30 919 04 Smolenice,</b> Prevádzka sa nachádza v k.ú. Smolenická Nová Ves č.t. 033/5586111
5.	<b>Obec Horné Orešany 919 03</b> Prevádzka sa nachádza v k.ú. Horné Orešany č.t. 033/5588109
6.	<b>Okresný úrad, odbor životného prostredia, Kollárova 8, 917 77 Trnava</b> Orgán verejnej správy v konaniach podľa predpisov o ochrane ovzdušia, o vodách o odpadoch, ochrane prírody a krajiny.č.t.033/5564111
7.	<b>Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. OZ Povodie Váhu, Nábrežie I. Krasku 834/3, 921 80 č.t. 033/7628431</b>

## O. PREHLÁSENIE

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o zmenu vydaného integrovaného povolenia.

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

**Vypracoval : Ing. Róbert Bachratý**  
ved. DEaKM

.....  
**podpis**

**Schválil : Ing. Roman Šustek**  
generálny riaditeľ

.....  
**podpis**

**Dátum : 12.6.2020**

**P. PRÍLOHY K ŽIADOSTI****1. Údaje s označením „ utajované a dôverné „**

P.č.	Názov a hodnota utajovaných údajov
1	Nie sú

**2. Zoznam príloh**

P.č.	Prílohy
1.	Situácia záujmového územia (1 : 25 000)
2.	Bloková schéma prevádzky skládky odpadov SMUTNÁ II
3.	Schéma rozmiestnenia vrtovej monitorovacieho systému podzemných vôd
4.	Situácia záujmového územia v mierke (1 : 50 000)
5.	Projekt na uzavretie, rekultivácie a monitorovanie skládky SMUTNÁ II
6.	Výpis z katastra nehnuteľností - k. ú. Smolenická Nová Ves 1190/2, 1190/3, 1190/4, k. ú. Horné Orešany 1885/2, 1885/3, 1885/5, 1885/6, 1885/7, 1881/2
7.	Kópia z katastrálnej mapy
8.	Výpis z obchodného registra
9.	Výsledky monitorovania skládky odpadov SMUTNÁ II za rok 2019

**1. Zoznam použitých skratiek a značiek**

P.č.	Skratky
1.	IPKZ – integrovaná prevencia a kontrola znečistenia
2.	ČOV – čistiareň odpadových vôd
3.	k.ú. – katastrálne územie
4.	CHKO – chránená krajinná oblasť
5.	OOŽP – odbor ochrany životného prostredia
6.	PD poľnohospodárske družstvo
7.	SHMÚ – Slovenský hydrometeorologický ústav
8.	PV – Povodie Váhu
9.	BSK <sub>5</sub> – biologická spotreba kyslíka
10.	CHSK – chemická spotreba kyslíka
11.	BTX – biochemická spotreba kyslíka
12.	N-NH <sub>4</sub> – amoniakálny dusík
13.	NEL – nepochybné extrahovateľné látky
14.	Zn - zinok
15.	SO <sub>4</sub> - sírany
16.	Cl <sup>-</sup> - chloridy
17.	RL – rozpustné látky
18.	NL – nerozpustné látky