

Žiadosť o vydanie povolenia pre prevádzku

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov AGRO CS

podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

žiadosť o udelenie súhlasov podľa § 3 zákona o IPKZ bod 3)

v oblasti odpadov

podľa § 3 odstavec (3) písmeno c) bod 2, 4 a 8 zákona č. 39/2013 o IPKZ

2.- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov okrem spaľovní odpadov, zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov,

4.- súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov a zariadenia na **zhodnocovanie odpadov**,

8. - súhlas na to, že látka alebo vec sa považuje za vedľajší produkt, a nie za odpad

v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd

podľa § 3 odstavec (3) písmeno b) bod 1.2 zákona č. 39/2013 o IPKZ

1. povolenie, zmena alebo zrušenie povolenia na

1.1. odber povrchových vôd a podzemných vôd,

1.2. vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd alebo do podzemných vôd,

1.3. vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd alebo do podzemných vôd,
a schválenie manipulačného poriadku vodnej stavby

v oblasti ochrany ovzdušia

- súhlas na inštaláciu technologických celkov patriacich do kategórie zdrojov znečisťovania ovzdušia, na ich zmeny a na ich prevádzku, ak inštalácia týchto technologických celkov nepodlieha stavebnému konaniu (§ 3 odstavec (3) písmeno a) bod 5 zákona č. 39/2013 o IPKZ)
- určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania (§ 3 odstavec (3) písmeno a) bod 10 zákona č. 39/2013 o IPKZ),
- určenie rozsahu a požiadaviek vedenia prevádzkovej evidencie zdrojov znečisťovania ovzdušia (§ 3 odstavec (3) písmeno a) bod 12 zákona č. 39/2013 o IPKZ)

a predloženie Východiskovej správy.

Január 2023

Obsah

A. Údaje identifikujúce prevádzkovateľa	5
1. Základné informácie	5
2. Informácie o povoloanej prevádzke	5
3. Ďalšie informácie o prevádzke	6
4. Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky	6
5. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia	15
6. Utajované a dôverné údaje	15
B. Údaje o prevádzke a jej umiestnení	16
1. Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb	16
2. Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoloanej prevádzky v rámci celého závodu	16
3. Opis prevádzky	16
3.1 Popis jednotlivých technologických uzlov v prevádzke	16
4. Bloková schéma prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly	17
5. Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky	19
C. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú	20
1. Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú	20
1.1. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok	20
Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely	22
Voda používaná na pitné a sociálne účely	24
2. Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú	25
2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov	25
2.2. Medziprodukty	25
2.3. Výrobky skladované v areáli určené na obchodovanie	25
3. Energie v prevádzke používané alebo vyrábané	25
3.1. Vstupy energie a palív	26
3.2. Vlastná výroba energií z palív	26
3.3. Opis všetkých spotrebičov energií	26
3.4. Využitie energií	31
3.5. Merná spotreba energie	31
D. Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí	31
1. Znečisťovanie ovzdušia	31
1.1. Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zápachajúcich látok a spôsob zachytávania emisií	32
1.2. Zoznam miest vypúšťania emisií do ovzdušia pre jednotlivé zdroje emisií	33
2. Znečisťovanie povrchových vôd	33
2.1. Recipienty odpadových vôd	33
2.2. Produkovanie odpadovej vody	33
2.3. Odpadové vody preberané od iných pôvodcov	37
2.4. Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd	37
2.5. Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém	38
2.6. Odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie	38
3. Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd	39
3.1. Znečisťovanie podzemných vôd	39
3.2. Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach	40
3.3. Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky	40
4. Nakladanie s odpadmi	40
4.1. Zdroje a množstvá produkovaných odpadov	40
4.2. Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov	41
5. Zdroje hluku	43
6. Vibrácie	43
E. Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste	44
1. Grafické znázomenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia	44
2. Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia	44
3. Staré záťaže, realizované i plánované nápravné opatrenia	45
F. Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií	45
1. Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)	45
2. Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)	46
G. Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke	46
1. Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	46
H. Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	46
1. Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	46
2. Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	48
3. Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou	49
4. Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšimi dostupnými technikami	74
4.1. Znečisťovanie ovzdušia	74
4.2. Znečisťovanie vody a pôdy	74
I. Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov	74
1. Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok	74
2. Opatrenia na hospodárne využitie energie	74
3. Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov	75
4. Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky	75

5.	Opatrenia systému environmentálneho manažmentu	75
6.	Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia	75
K.	Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a opatrení na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu	75
L.	Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia	76
M.	Návrh podmienok povolenia	76
1.	Podrobnosti o opatreniach a technických zariadeniach na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke	77
	Všeobecné podmienky	77
A.	Všeobecné podmienky prevádzky ako zariadenia na zhodnocovanie odpadov	77
B.	Organizačné a technologické zabezpečenie prevádzky a ochrany zariadenia	77
	Popis technologického postupu	77
1.1.	Zásady organizácie prác na prevádzke	77
	Príjem surovín	77
	Triedenie a ukladanie surovín	78
	Preosievanie a drvenie surovín	78
	Rozomielanie v bioextrúderi	78
	Výroba organických hnojív	78
	Výroba kompostu a výroba základok pre organické hnojivá	79
	Zakládka	80
	Podmienky kompostovania	80
	Dávkovanie prísad a živín	81
	Výroba biomasy	83
	Pravidlá kompostovania	83
	Založenie kompostovacej základky	83
	Kontrola kompostovacieho procesu	83
	Ukončenie kompostovacieho procesu	84
	Fázy kompostovacieho procesu	84
	Mikrobiologické vyšetrenie kompostu	85
	Najčastejšie problémy pri kompostovaní a ich riešenia	85
1.2.	Podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri prevádzke zariadenia	86
1.3.	Povinnosti pri obsluhu a údržbe zariadenia	86
1.4.	Prevádzkový denník zariadenia obsahuje údaje:	87
1.5.	Opatrenia pre prípad havárie	87
1.6.	Zoznam druhov odpadov, a množstvo ktorých zhodnocovanie je prevádzkovateľ oprávnený	88
1.7.	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zák. č. 79/2015 o odpadoch	88
1.8.	Určenie spôsobu vykonávania vstupnej kontroly	89
1.9.	Spôsob obsluhy a vyhodnocovanie pozorovacieho systému zariadenia	89
1.10.	Všeobecné podmienky prevádzky ako zdroja znečisťovania ovzdušia - zníženie prašnosti	89
	Určenie emisných limitov	90
1.11.	Podmienky na emisie do podzemných vôd	90
1.12.	Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie	93
1.13.	Podmienky hospodárenia s energiami	94
1.14.	Opatrenia na predchádzanie haváriám, a obmedzovanie ich následkov	94
1.15.	Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania	94
1.16.	Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky	94
1.17.	Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať poskytovať do informačného systému	95
1.18.	Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke	95
N.	Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv	95
O.	Prílohy k žiadosti	97
P.	Prehlásenie	99

A. Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

1.1	Názov prevádzkovateľa	AGRO CS Slovakia, a.s.		
1.2	Právna forma	akciová spoločnosť		
1.3	Druh žiadosti	Jestvujúca prevádzka podľa § 29 ods. 1 zákona o IPKZ		Nie
		Nová prevádzka podľa § 29 ods. 3 zákona o IPKZ		Áno
		Nová prevádzka podľa § 29 ods. 4 zákona o IPKZ		Áno
		Nová prevádzka, pre ktorú začne stavebné konanie po nadobudnutí účinnosti zákona o IPKZ		nie
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	AGRO CS Slovakia, a. s. Nám. Republiky 5, Lučenec 984 01		
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	AGRO CS Slovakia, a.s., výrobný závod Veľké Dravce 98542 Veľké Dravce		
1.6	www adresa	https://agrocs.sk/		
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	Ing. Vladimír Mužila - Podpredseda predstavenstva		
1.8	IČO	36 042 161		
1.9	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	NACE 20150 (Výroba priemyselných hnojív a dusíkatých zlúčenín)		
1.10	Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie		Príloha č.	1.
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Martin Slosiarik, environmentálny manažér		
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	Ing. Martin Slosiarik		

2. INFORMÁCIE O POVOĽOVANEJ PREVÁDZKE

2.1	Názov prevádzky	Zariadenie na zhodnocovanie odpadov AGRO CS (ďalej aj skrátené Prevádzka AGRO CS)		
2.2	Adresa prevádzky	AGRO CS Slovakia, a.s., výrobný závod Veľké Dravce		
2.3	Umiestnenie prevádzky	AGRO CS Slovakia, a.s., výrobný závod Veľké Dravce, GPS: 48.352088, 19.839403		
2.4	Počet zamestnancov	Celkom 86 (THP-37, PP- 49)		
2.5	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia činnosti prevádzky	Existujúca prevádzka, Predpokladaný rok ukončenia nie je stanovený		
2.6	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ	5. Nakladanie s odpadmi 5.3. b) zhodnocovanie alebo kombinácia zhodnocovania a zneškodňovania odpadu, ktorý nie je nebezpečný, s kapacitou väčšou ako 75 t za deň, ktoré zahŕňa jednu alebo viacero z nasledovných činností, ale nezahŕňa činnosti, na ktoré sa vzťahujú osobitné predpisy: 1. biologická úprava;		
2.7	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii (podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ)	kapacita väčšia ako 75 t za deň		
2.8	Projektovaná hodnota vyššie uvedeného rozhodovacieho parametra	Kapacita zhodnocovania odpadu: 47 000 t / rok 128,7 t/ deň		

2.9	Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba (hod.)	Kapacita zhodnocovania odpadu 47 000 t / rok 128,7 t / deň kompostovacia plocha o kapacite 25 000 ton za rok skladovacia kapacita manipulačné a kompostovacie plochy cca do 50 000 m ² s možnosťou rozšírenia v rámci výrobného areálu Prevádzkový režim zariadenia je celoročný. Prevádzková doba zariadenia je stanovená od pondelka do piatku od 6.00 do 22.00 hod
2.10	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zák. č. 79/2015 o odpadoch	R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku) R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
2.11	Kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa prílohy <i>Príloha č. 1 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. ČLENENIE A KATEGORIZÁCIA STACIONÁRNYCH ZDROJOV</i>	1. PALIVOVO – ENERGETICKÝ PRIEMYSEL 1.1.2 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW od 03.MW do 50 MW (2 x 235,29 kW t.j. 0,47 MW) – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia 5. NAKLADANIE S ODPADMI, SPAĽOVANIE VEDĽAJŠÍCH ŽIVOČÍŠNYCH PRODUKTOV A KREMATÓRIÁ 5.3.Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov: a) čistiarne komunálnych odpadových vôd (do 5 000 EO) - malý zdroj znečisťovania ovzdušia
		6. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA 6.19.2 Výroba priemyselných krmív a organických hnojív s projektovaným výkonom 1,8 t/ h – (sušiareň + peletizačná linka) stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (fugitívne emisie)
2.12	Trieda skládky odpadov	Nie je

3. ĎALŠIE INFORMÁCIE O PREVÁDZKE

3.1	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	Nie		Áno	X
		Práve prebieha		Príloha č.	5
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	X
4.2	Stavebné povolenie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	X
4.3		Číslo rozhodnutia	Stavba uvedená do trvalej prevádzky

Kolaudačné rozhodnutie	a dátum jeho vydania	Kompostáreň VD – I. etapa rozh. č.: 195/2011-NH, vydal: Obec Nové Hony dátum vydania: 30.11.2011 / právoplatné: 02.12.2011
		Kompostáreň VD – II. etapa rozh. č.: 64/2013/NH, vydal: Obec Nové Hony dátum vydania: 27.06.2013 / právoplatné: 27.06.2013
		Hnojisko – SO 01 rozh. č.: 243/2018-NH, vydal: Obec Nové Hony dátum vydania: 12.11.2018 / právoplatné: 06.12.2018
		Hnojisko – SO 02 Univerzálny zhutňovací komplex rozh. č.: 244/2018-NH, vydal: Obec Nové Hony dátum vydania: 12.11.2018 / právoplatné: 06.12.2018
		Vnútroareálová komunikácia rozh. č.: 258/2020-NH, vydal: Obec Nové Hony dátum vydania: 18.08.2020 / právoplatné: 11.09.2020
		Rozšírenie spevnených plôch vydal: Obec Nové Hony rozh. č.: 011/2021-NH dátum vydania: 26.03.2021 / právoplatné: 21.04.2021
		Spojovacia vnútroareálová komunikácia rozh. č.: 322/2021-NH, vydal: Obec Nové Hony dátum vydania: 07.12.2021 / právoplatné: 29.12.2021
		Odvodnenie kompostárne a Zberná nádrž rozh. č.: ŽP-2008/02004, Obvodný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 09.10.2008 / právoplatné 03.11.2008
		Odvodnenie kompostárne a Zberná nádrž - ZMENA rozh. č.: ŽP-2009/01262, vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 06.07.2009 / právoplatné: 06.08.2009
		Dažďová kanalizácia vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec rozh. č.: ŽP-2011/00054 dátum vydania: 07.02.2011 / právoplatné:
		Odvodnenie kompostárne a Zberná nádrž rozh. č.: ŽP-2011/01745, vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 12.12.2011 / právoplatné:
		Odber povrchových vôd rozh. č.: OU-LC-OSZP-2019/005104-3, vydal: Okresný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 16.07.2019 / právoplatné:
		Odber podzemných vôd - STUDŇA rozh. č.: OU-LC-OSZP-2021/003119-008, vydal: Okresný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 28.10.2021 / právoplatné:
		Odber podzemných vôd – STUDŇA rozh. č.: OU-LC-OSZP-2021/003119-008, vydal: Okresný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 28.10.2021 / právoplatné:
		Prevádzka povolená rozhodnutím o povolení stavby č.: 208/2022-NH dátum vydania: 19.09.2022 / právoplatné: č.: 270/2022-NH dátum vydania: 29.09.2022 / právoplatné

4.4	Parcelné čísla a druh stavebného pozemku, s uvedením vlastnických alebo iných práv podľa katastra nehnuteľnosti	<p>Prevádzka sa nachádza Banskobystrickom kraji, okres Lučenec:</p> <p>Katastrálne územie: Nové Hony, Parc. číslo: 160/2, 160/3, 160/10, 160/11, 160/12, 160/13, 160/20, 163/1, 163/2, 163/3, 163/5, 163/6, 163/7, 160/9, 163/8, 163/21, 163/23, 163/24, 163/25, 163/26, 163/27, 163/29, 163/34, 163/37, 163/38, 163/39, 163/40, 163/41, 163/42, 163/51, 163/52, 163/53, 163/54, 163/55, 163/57, 163/58, 163/59, 163/60, 163/61, 163/62, 163/64, 163/69, 163/75, 163/76, 163/78, 163/79, 163/80, 163/81, 163/82, 163/83, 170/2, 170/3, 170/4, 170/5, (t.j. odberná stanica vody) - zastavaná plocha a nádvorie 309/1, 309/3 – 160/5, 160/7 – orná pôda</p> <p>Katastrálne územie: Veľké Dravce, Parc. číslo: 193/8, 793/9, 793/10, 793/11, 793/13, 794/4, 796/3, 805, (benkalor) 809, 2478/3, 2478/8, 2478/9, 2478/10 - zastavaná plocha a nádvorie, 2478/5, 2478/6 – ostatná plocha, 2478/2 – orná pôda</p> <p>Pozemky sú vo vlastníctve prevádzkovateľa, t.j. AGRO CS Slovakia, a.s.</p>
4.5	Parcelné čísla susedných pozemkov a susedných stavieb alebo súvisiacich pozemkov, s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom	<p>Parc.č. 160/15 k.ú. obci Nové Hony</p> <p>Parc.č. 793/6, 793/16, 2478/1, 2478/4 v k.ú. Veľké Dravce:</p> <p>Pozemky sú vo vlastníctve: AGRO CS BIOFARMA, s.r.o., Námestie republiky 5, Lučenec, PSČ 984 01, SR, Podiel: 1/1</p> <p>Parc.č. 3243, 3245 v k.ú. Veľké Dravce</p> <p>Pozemky sú vo vlastníctve: Obec Veľké Dravce, Školská 240, Veľké Dravce, PSČ 985 42, SR Podiel: 1/1</p> <p>Parc.č. 310/1 k.ú. obci Nové Hony</p> <p>Pozemky sú vo vlastníctve: Obec Nové Hony, 985 42, Nové Hony, č. 13, SR Podiel: 1/1</p> <p>Parc.č. 163/56, 308/1, 309/2 k.ú. obci Nové Hony</p> <p>Pozemky sú vo vlastníctve: Slovenská Republika, Podiel: 1/1</p>
4.6	Členenie stavby na stavebné objekty	<p>administratívna budova – administratívne priestory spoločnosti, šatne, stravovacie zariadenie, vstupná vrátnica, plynová kotolňa (administratívna budova parc.č. 163/22 – nie je výlučnou súčasťou prevádzky IPKZ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - nákladná vrátnica, váha – mostová váha - objekty na úpravu odpadov – spevnené plochy, boxy na dočasné zhromažďovanie odpadov, ich následné triedenie, drvenie, preosievanie - kompostáreň – kompostovacia plocha o kapacity 25 000 ton za rok - linka na sušenie fermentovaného hnoja a iných biologicky rozložiteľných zložiek - peletáreň - linka na výrobu dreveného vlákna - výrobná hala - linky na výrobu a balenie substrátov a biohnojív - sklady surovín – voľné priestranstvo na skladovanie rašeliny a sklady v priestoroch výrobné haly na sklad obalov a sklad vstupných surovín/ prísad. - sklady hotových výrobkov – voľné priestranstvo, zastrešené sklady pre hotové výrobky - vnútrozávodné komunikácie - kotolňa – výroba tepla – biokotolňa - objekty vodného hospodárstva (rozvody pitnej a priemyselnej vody, studňa, vodojem na priemyselnú vodu , biologická čistiareň ČOV AT100, kanalizácia splaškových vôd, kanalizácia dažďových vôd, ORL, výustný objekt - priemyselná čerpacia stanica NDN16 - objekt pre skladovanie motorovej nafty s výdajným stojanom a stáčacou plochou a záchytnou nádržou. - trafostanice a rozvody napojenia elektrickej energie a zemného plynu - oplotenie
4.7	Členenie stavby na prevádzkové súbory	
4.7.a	Váženie	Mostová váha typ PREMOVA 60-2-8, s meracím rozsahom 0 – 60 000 kg.

4.7.b	Triedenie odpadov, preosievanie a drvenie surovín, výroba kompostu	Mobilný hviezdicový preosievací stroj Komptech Prekopávač kompostu Komptech Hviezdicové sito S 20 Zásobný dávkovač surovín Vzduchový separátor Stonefex (triedič kameňa) Bubnový triedič SM - 518 DOPPSTADT Čelný nakladač Volvo Pásový dopravník na zásobovanie sita Drviace zariadenie UZ 80 : Triedič Terex: Mobilné mechanické sito Pásový dopravník PD 7.000 x 800 Magnetický odlučovač Zariadenie na zachytávanie kovových magnetických nečistôt
		<p>Automatická Linka LDV 30 na výrobu drevného vlákna (v štádiu povolenej stavebnej realizácie)</p> <p>Priestor haly je delený na 4 sekcie, navzájom ohraničené železobetónovými stenami s hr. od 290 mm do 365 mm. Navrhovaná technológia bude situovaná do 2 sekcií, s celkovou podlahovou plochou 718,81 m². Technológia bude slúžiť na výrobu drevného vlákna zo vstupných drevných surovín. Výkon linky je 30 m³/hod drevného vlákna z 10 m³/hod drevných odpadových surovín. Linka je plne automatická, obsluha zabezpečuje pomocou čelného nakladača iba vkladanie vstupnej suroviny do veľkoobjemovej vstupnej násypky a odoberanie hotového drevného vlákna, ktorý ide následne k ďalšiemu spracovaniu.</p> <p>Technológia rozomieľania v Bioextrúderi <u>Zariadenie na mletie drevnej hmoty Promeco Bioextruder</u> Kapacita. 2 – 4 ton/ h</p> <p>Šnekový dopravník</p>

4.7.c	Technológia výroby organických hnojív	<p>Linka na sušenie hnoja s koncovým produktom – granulát vysušeného na hrubo 0-60 mm zrezaného hnoja. Výrobná kapacita 400 kg/h. Koncovým produktom linky peliet sú pelety. Výrobná kapacita peliet 1,8 t/h.</p> <p>Drvič slamy</p> <p>Magnetický separátor</p> <p>Sušička:</p> <p>Horák Weishaupt (príkon do 300 kW)</p> <p>Žumpa k poľnému hnojisku: Objem nádrže: 172, 04 m³</p> <p>Mobilný zásobník (dočasné uskladnenie a preprava materiálu)</p> <p>Mobilná násypka (vstupný prísun materiálu)</p> <p>Cyklón (odlúčenie vzduchu a prašného materiálu z pneumodopravy)</p> <p>Kladivkový mlyn (rozomieľanie sekundárneho materiálu na 1/5 priemeru z požadovaného priemeru peletky)</p> <p>Ventilátor RVE-P 500 (výroba nosného média pre prepravu sekundárneho materiálu)</p> <p>Paletizačný mlyn CPM 3020-6 (tvárnenie vstupovaných častí do požadovaného tvaru)</p> <p>Chladič peliet</p> <p>Dopravníky (doprava peliet k jednotlivým technologickým celkom)</p> <p>Pásový dopravník PD 800-10</p> <p>Pásový dopravník PD 650-7</p> <p>Pásový dopravník PD 650-9</p> <p>Vibračný triedič (triedenie peliet pre ďalšie spracovanie)</p> <p>Silo (zásobník kužeľovitého tvaru, ktorý má v spodnej časti výsypku</p> <p>Objem sila – 8,5m³</p> <p>Filter (odfiltrovanie prachových častíc)</p> <p>Odlučovač s dávkovacím šnekom (odlučenie mikrokomponentu s pneu. dopravy a zároveň objemovo dávkuje mikrokomponenty priamo do miešadla)</p> <p>Miešadlo (dokonalé premiešanie zmesi)</p>
4.7.d	Technológia miešania, balenia a paletizácie substrátov	<p>Dávkovače surovín</p> <p>Posuvný pásový dopravník PKp – 650</p> <p>Dávkovač vstupných surovín DZ-12</p> <p>Velín s ovládacím panelom</p> <p>Dávkovač vápenca</p> <p>Dávkovač hnojív a minerálov</p> <p>Bubnová miešačka</p> <p>Pásový dopravníky</p> <p>Bubnová miešačka</p> <p>Dátumovacie zariadenie Potiskovacie zariadenie</p> <p>Baliaci stroj B&C 2ks</p> <p>Baliaci stroj Rotomatic PROFI</p> <p>Baliaci stroj Bovedi</p>
4.7.e	Vodovod k odberu podzemných vôd	<p>Studňa je kopaná, murovaná z lomeného kameňa, priemer 400 cm, hĺbka 6,0 m. Zakrytá je železobetónovou monolitickou doskou. Vstup do studne je umožnený cez oceľový poklop. Čerpanie vody je zabezpečené ponorným čerpadlom, osadeným na výtlačnom potrubí z pozinkovaných rúr Ø 6/4 ". Nad hladinou vody v studni je potrubie rozvetvené pozinkovaným T – kusom na dve vetvy, kde jedna vedie oblúkom okolo objektu <i>Pozberová linka</i> do hydrofórovej stanice umiestnenej v objekte <i>Sklad náhradných dielov</i> (pôvodný názov objektu) v súčasnosti Sklad trávnych zmesí, druhá sa cca 25 m od studne pripája v šachte na jestvujúci požiarly vodovod areálu, vybudovaný v rámci inej stavby od vežového vodojemu (Hydroglóbus). Potrubie od vnútornej steny studne je z polyetylénu. Oceľová tlaková nádrž vodovodu, umiestnená v sklade <i>náhradných dielov</i> (pôvodný názov objektu) v súčasnosti Sklad trávnych zmesí má obsah 1000 l. Výrobca je SLOKOV VD Hodonín. V priestore pri nádrži je umiestnené elektrické ovládanie čerpadla. Voda je používaná pre sociálne účely zamestnancov, na kropenie a umývanie spevnených plôch a na polievanie zelene areálu.</p>

4.7.f	Vodovod k odberu povrchových vôd	<p>Zberná šachta, kde ide o kopanú studňu z betónových skruží nachádzajúcu sa vo vzdialenosti cca 30 m od vodnej nádrže, nad ktorou je vybudovaný murovaný objekt. Zberná šachta je pripojená s vodnou nádržou potrubím, ktorým je voda z vodnej nádrže privádzaná do nej gravitačne.</p> <p>Vodáreň je murovaný objekt s plochou strechou bez dispozičného členenia nachádzajúci sa na pozemku s parcelným č. CKN 163/21 v k. ú. Nové Hony. Slúži ako zásobný a prietochý vodojem na akumuláciu a na dopĺňanie vežového vodojemu vodou privádzanou zo zbernej šachty pomocou ponorného čerpadla. Vo vodárni je umiestnený vodomer na meranie množstva odobratej vody.</p> <p>Vodojem je typovým vežovým vodojemom – hydroglóbus AK 100 o objeme 100 m³ guľového tvaru so zateplovacím opláštením osadený na ocelevej stojke, v ktorej sú umiestnené prípojky k samotnej nádrži, nachádzajúci sa na pozemku s parcelným č. CKN 163/25 v k.ú. Nové Hony. Voda do vodojemu je prečerpávaná z vodárne pomocou čerpadla a z vodojemu na miesto spotreby je odvádzaná gravitačne pomocou rozvodného potrubia.</p>
4.7.g	Kotolňa na biomasu	<p>dve kotľové jednotky ATOMA PROGRESS ECO typ 200, každý o výkone 200 kW. Pri účinnosti 85% je súhrnný menovitý tepelný príkon týchto zariadení 0,47 MW. V kotloch sa spaľuje čisté nekontaminované prírodné drevo mechanicky upravené podľa požiadaviek výrobcu kotla, napr. kusové drevo, brikety, štiepky, pelety, prípadne iná biomasa upravená na palivo podľa požiadaviek výrobcu kotlov, napr. slamy, trstina. Odvod spalín z predmetných kotlov do vonkajšieho priestoru (ovzdušia) je zabezpečený montovaným komínom. Každý kotol ma samostatný dymovod, ktorý je zaustený do spoločného komína.</p>
4.7.h	Čerpacia stanica PH	<p>Priemyselná čerpacia stanica NDN16 je určená na skladovanie a výdaj nafty. Skladovanie nafty je v zastrešenom benkalore s výdajným stojanom, jednoprodukt, stáčacím čerpadlom a elektroinštaláciou, so stáčacou a plniacou plochou. Benkalor je osadený dvojplášťovou havarijnou nádržou s objemom 8,0 m³.</p> <p>Motorová nafta je skladovaná v nadzemnej nádrži v okamžitom množstve 16 000 kg. Skladovanie motorovej nafty je v nadzemnej uskladňovacej nádrži v zmysle STN 75-3415 a STN 650201 spôsobilej na uskladnenie ropných produktov. Vlastná nádrž je ležatá, na zadnom čele doplnená strojovňou. V prednej časti je výdajný stojan. Priestor medzi oboma plášťami slúži ako bezpečnostný priestor pri porušení vnútorného plášťa a je indikovaný cez hľadítko v najnižšom mieste nádrže, priesaknutý únik nafty je možný okamžite zistiť.</p> <p>Spevnené plochy okolia nádrže pozostávajú z podsypu zo štrkopiesku hr. 100 mm, podkladového betónu tr. C16/20+KARI sieť 150/150/8 hr. 150 mm, geotextílie 300 gr/m², fólie HDPE UNIFOL hr. 1 mm (izolácia proti presakovaniu ropných látok), geotextílie 300 gr/m², železobetónovej dosky C25/30+ KARI sieť 150/150/8 hr. 150, pieskového lôžka hr. 30 mm, zámkovej dlažby hr. 80 mm, spolu hrúbka spevnenej plochy je 510 mm. Spevnené plochy okolia nádrže sú prestrešené a odvedené do záchytnej nádrže.</p>
4.7.i	Chemický sklad pre látky na ochranu rastlín	Látky na ochranu rastlín sú skladované v chemickom sklade, kde je pre prípad úniku zriadená zberná jímka, čím nie je možný únik do kanalizácie.
4.7.j	Zhromaždisko nebezpečných odpadov	Vyčlenený vnútorný priestor zo zabezpečenou podlahou a záchytnými vaňami určený na zhromažďovanie nebezpečných odpadov z prevádzky a údržby areálu, strojov a zariadení
4.7.k	Zhromaždisko ostatných odpadov pôvodcu	Vonkajší ohradený a zastrešený priestor určený na zhromažďovanie ostatných odpadov z prevádzky a údržby areálu, strojov a zariadení
4.7.l	Splašková kanalizácia	V areáli vznikajú odpadové vody splaškového charakteru. Vody sú odvádzané do biologickej čistiarny ČOV AT100 a pritekajú len z administratívnej budovy, kde sú sústredené všetky zariadenia, v ktorých sa produkuje splašková voda. Prečistená voda ústi do potoku Šťavica

4.7.m	ČOV AT100	Malá čistiareň odpadových vôd typu AT100 pre 100 EO (ekvivalentný obyvateľ) využíva aktivačný proces s aktivovaným kalom vo vznose s kontinuálnym spôsobom vypúšťania. Zariadenie pozostáva z jednej valcovej nádrže z polypropylénu – bioreaktoru, ktorý združuje v jednej nádrži funkciu mechanického predčistenia, akumulácie prebytočného kalu, biologického čistenia nízkozaťaženým aktivačným procesom, funkciu oddelenia vyčistenej vody od aktivovaného kalu v dosadzovacom priestore a funkciu vyrovnania nerovnomerného prietoku odpadových vôd v retenčnom priestore.
		<p>Nádrž bioreaktora je rozdelená na štyri funkčné priestory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neprevzdušňovaný priestor mechanického predčistenia, aktivácie a akumulácie prebytočného kalu sa skladá z 12 komôr, v ktorých je zriadený tzv. vertikálne pretekaný labyrint - VFL® . - Prevzdušňovaný aktivačný priestor - Dosadzovací priestor - Retenčný priestor nad normálnou hladinou vody v bioreaktore až po prielivný otvor v regulátore prietoku. <p>Odpadová voda s obsahom hrubých nečistôt priteká do čerpacej stanice, kde sa odohráva aj mechanické predčistenie pomocou plastového hrablicového koša na hrubé nečistoty. Čerpanie zabezpečuje melniace čerpadlo typu grundfos. Mechanicky predčistená odpadová voda je čerpaná do prvej komory bioreaktora. Do prvej komory je zaústený nad hladinou vody otvor mamutkového čerpadla, ktoré čerpá zmes kalu a vody z poslednej komory neprevzdušňovaného kalového a aktivačného priestoru. Hydrodynamické pôsobenie reciklovaného kalu rozdrobí hrubé nečistoty. Mechanicky predčistená odpadová voda odtéka do neprevzdušňovaného aktivačného a kalového priestoru bioreaktora s 12 komorami, ktoré sú navzájom prepojené striedavo pri normálnej hladine vody a pri dne bioreaktora a takto vytvárajú tzv. vertikálne pretekaný labyrint. Z neprevzdušňovaného aktivačného a kalového priestoru odtéka zmes kalu a vody do prevzdušňovaného aktivačného priestoru. V aktivačnom priestore sú uložené pri dne jemnobublinné prevzdušňovacie elementy. Aktivačná zmes odtéka do dosadzovacieho priestoru, kde sa oddelí aktivovaný kal od vyčistenej vody. Aktivovaný kal zo dna dosadzovacieho priestoru je odčerpávaný pomocou mamutkového čerpadla do prvej komory neprevzdušňovaného kalového priestoru. V dosadzovacej nádrži je pri hladine vody zabudovaný regulátor prietoku, ktorého úlohou je pomocou škrtiaceho otvoru regulovať odtok medzi normálnou a maximálnou hladinou v nádrži (retenčný priestor).</p> <p>Prebytočný kal je odčerpávaný z prevzdušňovaného priestoru pomocou mamutkového čerpadla do kalojem. Kalojem je vybavený prevzdušňovacím elementom na dne. Kalová voda odtéka späť do prevzdušňovacieho priestoru aktivácie. Zahustený prebytočný kal zo dna kalojemu sa má vyčerpať a odvážať 2x-3x ročne pomocou fekálneho vozidla na zneškodnenie, čo je spravidla ČOV s väčšou kapacitou.</p> <p>Tlakový vzduch na prevzdušnenie aktivačného priestoru a na chod mamutkových čerpadiel dodáva dúchadlo. Dúchadlo vháňa vzduch do vzduchového rozvádzača s regulačnými ventilmi, ktorý rozdeľuje vzduch do mamutkových čerpadiel (cirkulácia) alebo do jemnobublinných prevzdušňovacích elementov (prevzdušňovanie) podľa nastavenia ventilov na vzduchovom rozvádzači. Riadenie dúchadla môže vykonávať mikroprocesorová riadiaca jednotka. Porucha dúchadla a vypadnutie prúdu je hlásené optickou a zvukovou signalizáciou.</p> <p>V procese čistenia odpadová voda preteká postupne cez nasledovné stupne čistenia a kalového hospodárstva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hrubé mechanické predčistenie a vstupná čerpacia stanica 2) Biologické čistenie v biologickom reaktore AT 100 3) Kalové hospodárstvo 4) Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd

<u>Hrubé mechanické predčistenie a vstupná čerpacia stanica</u>	
Odpadová voda nateká cez hrubé hrablice do vstupnej čerpacej stanice. Hrablice treba pravidelne kontrolovať a čistiť, potreba kontroly a čistenia sa zistí počas skúšobnej prevádzky. Vo vstupnej čerpacej stanici je umiestnené 1 ks ponorného kalového čerpadla. Čerpadlo je riadené plavákovými spínačmi od prevádzkovej hladiny (vyp/zap), vysoká hladina je signalizovaná plavákovým spínačom (havarijná hladina). Čerpadlo je napojené na PP potrubie vnútorného priemeru DN 50. Čerpadlo je vybavené melniacim systémom. Vstupná čerpacia stanica je vybavená havarijným odtokom nad havarijnou hladinou PVC DN200. Čerpaciu stanicu je treba pravidelne čistiť od nánosov pomocou fekálneho vozidla (spravidla 1-2x ročne).	
<u>Technické parametre ponorného kalového čerpadla</u>	
typ	Grundfos SEG 40.09.2.50B
počet	1 ks
hydraulický výkon	11,2 m ³ .h ⁻¹
výtlačná výška	6,0 m
príkon / napätie	1,3 kW / 400 V / 50 Hz
hmotnosť	38 kg
výtlačné hrdlo	DN50
krytie	IP68
<u>Biologický stupeň čistenia – biologický reaktor AT 100</u>	
Kvalitatívne a kvantitatívne vyrovnaná odpadová voda je čerpaná ponorným kalovým čerpadlom zo vstupnej čerpacej stanice výtlakom do biologického reaktora. Proces čistenia odpadovej vody je realizovaný technológiou nízkozaťažovanej aktivácie v jednokalovom systéme s biomasou vo vznose a aeróbnou stabilizáciou kalu. Biomasa v danom reaktorovom usporiadaní umožňuje odstránenie organického znečistenia a vytvára podmienky na priebeh procesov odstraňovania dusíka a fosforu. Proces čistenia prebieha kontinuálne, pričom jestvujúce autoregulačné prvky zabezpečujú vysokú stabilitu prebiehajúcich procesov a účinnosť čistenia v potrebnom látkovom a hydraulickom zaťažení. Pritekajúca odpadová voda sa mieša s aktivovaným kalom v neprevzdušňovanom aktivačnom priestore. Neprevzdušňovaný aktivačný priestor sa nachádza v prstenci medzi vonkajším a vnútorným plášťom reaktora, pričom tento priestor je rozdelený radiálne usporiadanými deliacimi stenami. Deliace steny majú striedavo otvor pri dne a pri hladine vody. Z neprevzdušňovaného priestoru odteká aktivačná zmes do prevzdušňovacieho priestoru a ďalej do dosadzovacieho priestoru, kde sa oddelí aktivovaný kal od vyčistenej vody. V poslednej sekcii neprevzdušňovaného priestoru sa nachádza mamutkové čerpadlo, ktoré slúži na internú recirkuláciu kalu v neprevzdušňovanom priestore. Aktivovaný kal zo dna dosadzovacieho priestoru sa čerpá mamutkovým čerpadlom do prvej sekcii neprevzdušňovaného priestoru, kde sa mieša s pritekajúcimi odpadovými vodami (vratný kal). Prebytočný kal zo systému je automaticky odstraňovaný mamutkovým čerpadlom prebytočného kalu do kalojem. Na prevzdušňovanie aktivačnej zmesi a poháňanie mamutkových čerpadiel slúži dúchadlo, ktoré je umiestnené v samostatnej plastovej nádrži. Chod dúchadla je riadený časovým spínačom, jeho nastavenie sa upresní počas skúšobnej prevádzky. Tlakové potrubie od dúchadla je ukončené vo vzduchovom rozvádzači. Na vzduchovom rozvádzači sú umiestnené ventily na prívod a uzavretie vzduchu do jednotlivých vetiev prevzdušňovacích elementov a do mamutkových čerpadiel.	
Biologický reaktor je vybavený obmedzovačom prietoku v dosadzovacej časti. Slúži na zrovnomenie prietoku odpadových vôd, aby nedochádzalo k preťažovaniu separácie kalu. Na zamedzenie upchatia obmedzovača prietoku slúži nerezové sítko, ktoré treba občas prepláchnuť stlačeným vzduchom, pootvorením ventilu na vzduchovom rozvádzači.	
<u>Technické parametre dúchadla</u>	
typ	Mivalt KTB32A75
počet kusov	1 ks
výkon	37 m ³ .h ⁻¹ pri tlaku 300 mbar
príkon / napätie	0,75 kW; 50 Hz / 400 V
potrubný prípoj	DN50
hmotnosť	50 kg
hlučnosť	64 dB _A

	<u>Kalové hospodárstvo</u> Nízkozaťažovaná aktivácia ČOV zabezpečuje úplnú simultánnu aeróbnu stabilizáciu kalu. Takto vzniknutý kal v procese čistenia nevyžaduje stabilizáciu v anaeróbných podmienkach vyhnivacej nádrže. Obsah organického podielu je vplyvom dosahovaných technologických parametrov (zaťaženie kalu a vek kalu) výrazne redukovaný a znížená je aj produkcia prebytočného kalu. V procese čistenia je teda zároveň aj prebytočný kal stabilizovaný priamo v nádrži. Množstvo zahusteného kalu je závislé od zaťaženia čistiarne (max. 18,3 m³/rok). Stabilizovaný prebytočný kal sa odčerpáva pomocou fekálneho vozidla z kalojemu.									
	<u>Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd</u> Množstvo vypúšťaných odpadových vôd je merané pomocou Parshallovho žľabu, ultrazvukovej sondy a vyhodnocovača. Vyhodnocovač je umiestnený v rozvádzači RMD1.									
	Garantované parametre vyčistených odpadových vôd: <table><tr><td>Parameter</td><td>Garantovaná hodnota</td></tr><tr><td>CHSK_{Cr}</td><td>75 mg/l</td></tr><tr><td>BSK₅</td><td>20 mg/l</td></tr><tr><td>NL</td><td>25 mg/l</td></tr></table>		Parameter	Garantovaná hodnota	CHSK _{Cr}	75 mg/l	BSK ₅	20 mg/l	NL	25 mg/l
Parameter	Garantovaná hodnota									
CHSK _{Cr}	75 mg/l									
BSK ₅	20 mg/l									
NL	25 mg/l									
	<u>Prebytočný biologický kal</u> Na základe zvolených technologických parametrov bude denná produkcia prebytočného kalu na úrovni 0,28 m³.d ⁻¹ (zhruba 0,45 % suš.), čo je v zahustenom stave 0,05 m³.d ⁻¹ kalu (≈ 2,5 % suš.) Ročná produkcia zahusteného kalu tak bude na úrovni 18,3 t. Prebytočný biologický kal z biologického stupňa ČOV sa gravitačne zahutí v kalojeme s objemom 7,0 m³. Odvoz zahusteného kalu cca 2x-3x ročne. Kal z tejto ČOV zaradený pod číslom 19 08 05 a klasifikovaný ako ostatný odpad. Nakladanie s produkovým odpadom (kalom) sa riadi príslušnými ustanoveniami. Zahustený stabilizovaný biologický kal z tejto ČOV bude odoberaný na jeho priamu aplikáciu kalu do pôdy príp. na spracovanie do kompostu, a to na základe zmluvného vzťahu medzi producentom a oprávnenou organizáciou na odber.									
4.7.n	Dažďová kanalizácia	<p>Odkanalizovanie dažďových vôd z areálu je riešené podpovrchovým systémom, ktorý ústi do potoku Šťavica. Systém je rozdelený na dve časti.</p> <p>Prvý zaistí odvedenie dažďových vôd z odstavňových plôch, kde nemôže dôjsť k znečisteniu ropnými látkami, zo striech a nespevnených plôch.</p> <p>Druhý je pre odvedenie dažďových vôd zo spevnených a manipulačných plôch, kde môže dôjsť k znečisteniu vôd ropnými látkami a prechádza odľučovačom olejov, v ktorom sú ropné látky zachytené do nepriepustnej nádrže, odkiaľ sa vyberajú na zneškodnenie ako odpad.</p> <p>Odvodnenie kompostárne. Kompostovacia plocha je izolovaná – fólia PEHD 1,0 mm v kombinácii s geotextíliou. Ostatné spevnené plochy kompostárne nie sú zabezpečené. Priesakové vody z kompostárne sa cez systém odvodnenia (žliabky zvedené do potrubného zberača) odvádzajú do zbernej nádrže s objemom 200 m³. Obsah zberných nádrží je zneškodňovaný spätným rozstrekom, poprípade na zmluvnej ČOV, podľa množstva priesakových vôd.</p>								
		Odvodnenie okolia čerpacej stanice PH. Spevnené plochy sú vybudované s úpravou zamedzujúcou presakovaniu zaolejovaných vôd do podlažia (zámková dlažba, pieskové lôžko, železobetónová doska, geotextília, fólia HDPE UNIFOL hr. 1 mm, geotextília, podkladový betón, podsyp zo štrkopiesku). Odvodnenie povrchových dažďových vôd je do dažďového vpustu do sorpčného lapača olejov do existujúcej kanalizácie.								

4.7.o	Odľučovač ropných látok	<p>Dažďové vody z povrchového odtoku, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami odvádzajú areálová dažďová kanalizácia prostredníctvom vpustí zbernými vetvami DN150 a DN200 zrealizované z PVC potrubia. Hlavná dažďová vetva DN 250 je zaústená do gravitačného ORL pod typovým označením CHP 6, cez dažďovú zdrž 22 m³. Garantovaná hodnota vypúšťanej odpadovej vody po prečistení v osadenom ORL CHP 6 je 0,5 mg/l v ukazovateli NEL. Pre zabezpečenie zachytávania plávajúcich látok z vôd z povrchového odtoku sú v jednotlivých dažďových vpustiach osadené zachytávacie koše. Po prečistení cez ORL sú tieto dažďové vody odvedené cez existujúcu kanalizáciu DN 300 a existujúci výústny objekt VO1 do vodného toku Šťavica pravobrežne.</p> <p>Odvedenie dažďových vôd zo striech existujúcich objektov a okolitých spevnených plôch nekontaminovaných ropnými látkami je zabezpečené cez lapače strešných splavenín, resp. uličné vstupy s kalovými košmi, kanalizačnými potrubiami z PVC potrubia PIPELIFE – fatra PVC DN125 až DN400 v priestoroch areálu. Tieto vody z povrchového odtoku sú odvádzané prostredníctvom existujúcej kanalizácie a výústneho objektu VO2 do vodného toku Šťavica pravobrežne. Drenážne vody sú odvádzané z pozdĺžnej drenáže umiestnenej pod telesom komunikácie na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony, ako aj vody z existujúcich hydromelioračných zariadení odvádzajúcich drenážne vody z okolitých pozemkov sú taktiež odvádzané existujúcou kanalizáciou a výústnym objektom VO2 do vodného toku Šťavica.</p>
4.7.p	Rozvody elektrickej energie a Trafostanica	<p>Dvojštípmová trafostanica s 630 kVA transformátorom j (parc 163/76) Olejový transformátor: BEZ22/04 kV Typ: TOHn 378/22 , 630 kVA? V.č. 342708. Prípojka VN je realizovaná zo vzdušného vedenia VN 352- odb. Veľké Dravce cez odpínač 352/UV/odb._v.dravce_pd2 typu OTE 25/400-31 s ručným pohonom káblom 22-AXEVC(ARE)E šx1x95/16 RM uloženým v zemi. Trafostanica je prevádzkovaná bez stálnej obsluhy na základe zmluvy o prevádzke medzi AGRO CS Slovakia, a.s. ako vlastníkom a oprávneným prevádzkovateľom.</p> <p>Nová Kiosková Trafostanica SO 04 stavebný objekt – v štádiu realizácie povolenej stavby</p>

5. INFORMÁCIE K ŽIADOSTI O ZMENU VYDANÉHO INTEGROVANÉHO POVOLENIA

5.1	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia	Nerelevantné			
5.2	Číslo platného integrovaného povolenia	X			
5.3	Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia	Nie	X	Áno	
		Práve prebieha	X	Príloha č.	X
5.4	Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia				

6. UTAJOVANÉ A DÔVERNÉ ÚDAJE

P. č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný/dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný/dôverný
1.	Bod A. 4.7. Členenie stavby na prevádzkové súbory	Členenie stavby na <u>prevádzkové súbory</u>	Členenie prevádzkových súborov prevádzkovateľ považuje za súbor poznatkov a skúseností (know how) spoločnosti ktoré je základom výrobného procesu a ochrana týchto údajov ako nadväzujúceho celku zabezpečuje prevádzkovateľovi zvýšenú konkurencioschopnosť v tomto výrobnom sektore.
2.	Bod C 1.1. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok	<u>Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok</u>	Suroviny vstupujúce do výrobného procesu prevádzkovateľ považuje za súbor poznatkov a skúseností (know how) spoločnosti ktoré je základom výrobného procesu a ochrana týchto

		údajov ako nadväzujúceho celku zabezpečuje prevádzkovateľovi zvýšenú konkurencieschopnosť v tomto výrobnom sektore.
--	--	---

B. Údaje o prevádzke a jej umiestnení

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA PREVÁDZKY Z HĽADISKA TECHNICKÉHO, VÝROBY A SLUŽIEB

AGRO CS Slovakia, a.s. je dlhoročný výrobca pestovateľských substrátov a iných hnojív (kryštalické, kvapalné, organické, organicko-minerálne a dlhodobé pôsobiace hnojivá) na Slovensku. Okrem substrátov je výrobcom aj dekoračných materiálov, trávnikov programov a prípravkov na ochranu rastlín. Spoločnosť AGRO CS Slovakia, a.s., vykonáva svoju výrobnú činnosť, ktorá zahŕňa aj zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu v katastri obcí Nové Hony a Veľké Dravce v okrese Lučenec, vo vlastných výrobných priestoroch na základe platných povolení viac než 10 rokov. V súčasnosti sú konečným produktom spoločnosti zo zhodnocovania odpadov primárne:

- kompost
- organické granulované hnojivá vo forme peliet
- substráty

Jedná sa činnosť vykonávajúcu v rámci existujúceho zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré je v danej lokalite prevádzkované na základe platného súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov vydaného rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia v Lučenci č. ŽP – 2008/00842 zo dňa 09.04.2008, ktorým bol udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov pre prevádzkovateľa AGRO CS Slovakia, a.s., Námestie republiky 5, 984 01 Lučenec, IČO: 36 042 161, v znení neskorších zmien a to rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia č. ŽP-2013/01176-2 zo dňa 28.06.2013, rozhodnutím Okresného úradu Lučenec, Odbor starostlivosti o životné prostredie č. OU-LC-OSZP-2017/006851-2 zo dňa 27.06.2017 a rozhodnutím Okresného úradu Lučenec, Odbor starostlivosti o životné prostredie č. OU-LC-OSZP-2020/013191-003 zo dňa 30.12.2020, a rozhodnutím Okresného úradu životného prostredia Lučenec rozh. č. OU-LC-OSZP-2022/005608-003, zo dňa 28.06.2022.

V rámci areálu sú vybudované príslušné inžinierske siete, zdroj vody, vodovod, delená dažďová a splašková kanalizácia s vyústením na prečistenie v existujúcej ČOV navrhovateľa, rozvod elektrickej energie a spevnené plochy. Zásobovanie areálu vodou je riešené existujúcim zdrojom, rozvodom vody z podzemného zdroja a odberom z povrchových vôd v zmysle platného povolenia vydaného Okresným úradom Lučenec. Zásobovanie areálu elektrickou energiou je z verejnej siete z existujúcej rozvodne NN v príslušnom areáli. Vykurovanie priestorov pre potrebu existujúcej činnosti je riešené ako prevádzka stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle platného rozhodnutia Okresného úradu Lučenec Rozh. č. OU-LC-OSZP-2014/004272-1.

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.	Príloha Mapa okolia		Vid' bod O. Prílohy žiadosti
2.	Príloha Situačný plán areálu		
3.	Katastrálna mapa		

3. OPIS PREVÁDZKY

3.1 Popis jednotlivých technologických uzlov v prevádzke

Výrobný proces (vrátane činnosti zhodnocovanie odpadov) predstavuje nasledovné činnosti v prevádzkových uzloch:

- príjem surovín s mostovou váhou,
- triedenie a ukladanie surovín
- preosievanie a drvenie surovín
- výroba drevného vlákna
- sušenie fermentovaného hnoja a iných biologicky rozložiteľných zložiek
- výroba kompostu / základka kompostov, fermentácia, prekopávanie kompostov, preosievanie a drvenie kompostov, výroba organických hnojív
- výroba biomasy
- namiešavanie surovín v súlade s receptúrami
- dávkovanie živín (vápenec, Slovcerit, atď.)
- dávkovanie perlitu a bentonitu
- premiešavanie surovín v bubnovom miešači
- dávkovanie a balenie substrátov do plastových vriec
- automatické paletizovanie zabalených substrátov
- ovíjanie paliet strečovou fóliou

Spôsob nakladania s odpadmi

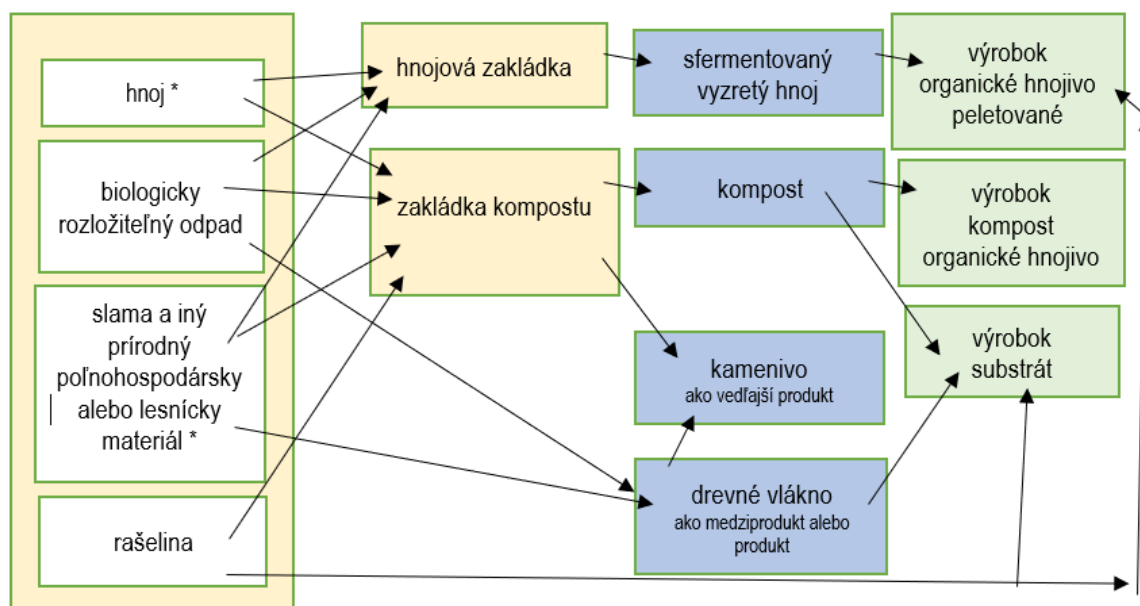
- R 3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
- R 12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- R 13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov sa nachádza v uzatvorenom areáli, v objektoch na to určených, ktoré tvoria uzatvorený cyklus nakladania s odpadmi. Odpady kategórie ostatný sú zhodnocované na výsledný produkt kompost, ktorý je expedovaný ako výrobok alebo je využitý ako surovina pre pestovateľské substráty. Zariadenie na zhodnocovanie odpadov tvoria objekty slúžiace priamo na zhodnocovanie odpadov s činnosťami R3, R12 a R13 ako aj pomocné a súvisiace prevádzky.

4. BLOKOVÁ SCHÉMA PREVÁDZKY V ČLENENÍ NA JEDNOTLIVÉ TECHNOLOGICKÉ UZLY

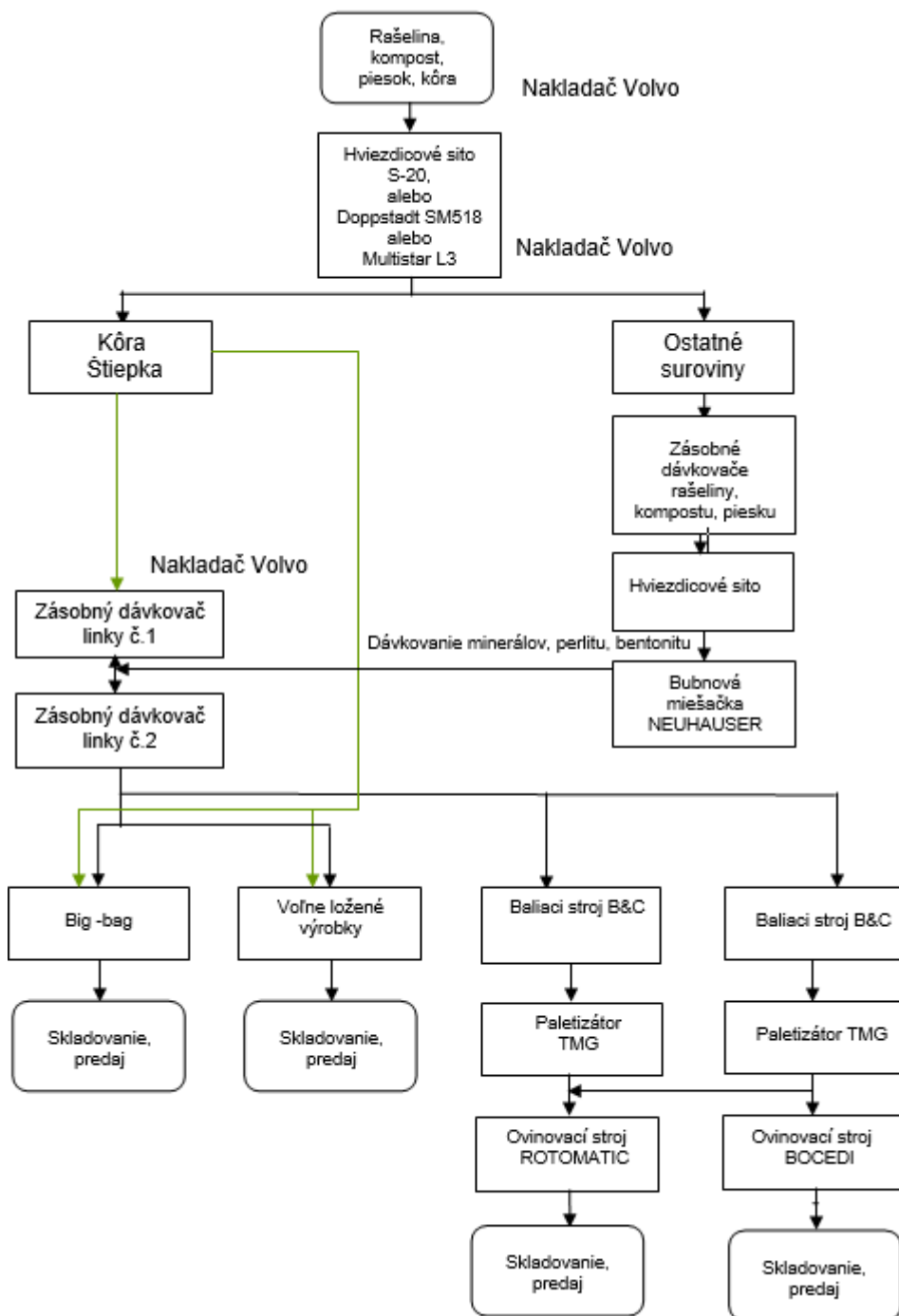
P. č.		Príloha č.
1	Bloková schéma výroby:	X
2	Bloková schéma technologického postupu:	X

Bloková schéma výroby:



*-v zmysle § 1 zákona 79/2015 o odpadoch, ods (2) sa zákon o odpadoch nevzťahuje na hnoj, slamu alebo iný prírodný poľnohospodársky materiál alebo lesnícky materiál, ktorý nevykazuje nebezpečné vlastnosti a používa sa v poľnohospodárstve, lesníctve v súlade s osobitným predpisom alebo na získanie energie z tohto materiálu procesmi alebo spôsobmi, ktoré nepoškodzujú životné prostredie ani neohrozujú zdravie ľudí,

Bloková schéma technologického postupu:



5. DOKUMENTÁCIA K PREVÁDZKOVANIU PREVÁDZKY

P. č.		Príloha č.
1.	Organizačná smernica Zhodnocovanie odpadov	vid' bod O prílohy žiadosti
2.	Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov	
3.	Organizačná smernica Nákup	
4.	Organizačná smernica Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola	
5.	Organizačná smernica Skladovací poriadok	
6.	Organizačná smernica Plán HACCP – Kompostáreň AGRO CS Slovakia, a.s.	
7.	Organizačná smernica Výber a hodnotenie dodávateľov	
8.	Organizačná smernica Nápravná a preventívna činnosť	
9.	Organizačná smernica Monitorovanie a riadenie činnosti životného prostredia	

10.	Organizačná smernica	
11.	Manuál IS QAD (alebo iný aktuálne využívaný informačný systém v spoločnosti)	
12.	Prevádzkový poriadok vodovodu	
13.	Prevádzkový poriadok ČOV AT100	
14.	Prevádzkový poriadok Čerpacej stanice PH	
15.	Prevádzkový poriadok odlučovača ropných látok	
16.	Havarijný plán (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku ŠL a OŠL do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku)	
17.	Miestny prevádzkový predpis VN prípojka a trafostanica	

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

1. SUROVINY, POMOCNÉ MATERIÁLY A ĎALŠIE LÁTKY, KTORÉ SA V PREVÁDZKE POUŽÍVAJÚ

1.1. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok

Suroviny vstupujúce do výrobného procesu	Ročný nákup v kg	Max. sklad. kapacita v kg
Piesok	2 700 000	350 000
Rašelina	28 150 000	400 000
Vápenec	358 000	21 000
Zeosand	90 000	24 000
Farba	27 000	17 000
florisol, ekogrit, liapor, pemza, perlit	178 000	100 000
Hnojivá	1 213 000	400 000
Štiepka	3 454 000	200 000
drte	5 201 000	3 410 000
píniová kôra	493 000	40 000
kokos, chipsy, drev. vlákno.	180 000	180 000
Xylit	20 000	40 000
odpady na zhodnocovanie	52 014 000	50 000 000

1.1a	Kat. č.	Názov
surovina vstupujúca do prevádzky ako časti výrobnej technológie pre zhodnotenie odpadu	02 01 01 *	Kaly z prania a čistenia
	02 01 03 *	Odpadové rastlinné tkanivá
	02 01 06 *	Zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy) kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku
	02 01 07 *	Odpady z lesného hospodárstva
	02 04 01 *	Zemina z čistenia a prania repy
	02 05 02 *	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
	03 01 01 *	Odpadová kôra a korok
	03 01 05 *	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
	03 03 01 *	Odpadová kôra a drevo
	03 03 09 *	Odpad z vápennej usadeniny
	03 03 11 *	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10
	10 01 01 *	Popol, škvára a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov uvedených v 10 01 04
	10 01 03 *	Popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva

1.1a	Kat. č.	Názov
	17 05 04 *	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
	17 05 06 *	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
	19 05 03 *	Kompost nevyhovujúcej kvality
	19 06 06 *	Zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu
	20 02 01 *	Biologicky rozložiteľný odpad
	20 02 02 *	Zemina a kamenivo
	20 02 03-*	Iné biologicky rozložiteľné odpady
* zaradené podľa aktuálneho katalógu odpadov, určeného vyhláškou č. 365/2015, respektíve odpad majúci rovnaký charakter a vlastnosti zakategorizovaný podľa iného budúceho legislatívneho zaradenia		

1.1b			
Suroviny vstupujúce do výrobného procesu		Ročný nákup v kg	Max. sklad. kapacita v kg
Obalový materiál	Folia stretchhood / plast	111 000	45 000
	Víko 10kg, 73 612 ks	6 000	3 000
	Vedro / plast - 10kg, 76 118 ks	25 000	10 000
	Obaly / plast – fólie	80 000	170 000

1.1c		Ročný nákup v kg	Max. sklad. kapacita v kg
Pomocné látky pre dopravu, údržbu strojnej techniky, stavieb a zariadení ropné látky, farby, PHM	MOGUL SILENCE 15 *	10	10
	Shell Tellus S2 VA 46 – hydraulický olej *	1254	418
	Shell Tellus S2 VA 68 – hydraulický olej *	418	209
	Shell Tellus S2 VA 32 – hydraulický olej *	418	209
	Shell Tellus S2 ALS 90 – prevodový olej *	120	60
	MOGUL SILENCE 15 *	10	10
	Shell Rimula R6 ME 5W-30 – motorový olej *	200	50
	Shell Rimula R6 M 10W-40 – motorový olej *	300	50
	Shell Rimula R4 L 15W-40 – motorový olej *	600	50
	Shell Omala S4 GX 460 – prevodové mazivo *	40	40
	PARAMO VDL 100 – kompresorový olej *	20	10
	Wet brake transaxle Oil – minerálny olej *	480	240
	Ultra Diesel Engine Oil – motorové palivo *	600	240
	Super Hydraulic Oil ISO VG46 – lubrikačné mazivo a olej *	840	300
	Diesel Engine Oil– lubrikačné mazivo a olej *	600	240
	Automatic Transmission Fluid – lubrikačné mazivo a olej *	280	120
	Eurosuper (ETEB) – benzín *	480	40
	Motorová nafta s FAME *	150 000	13 120
	MADIT PP 90 *	20	20
	Nemrznúca zmes do chladičov *	200	75
	Nemrznúca kvapalina do ostrekovačov -40° C *	240	60
	Syntetická lesklá vrchná báza S 2161 *	50	10
	Riedidlo C 6000 *	45	18
	Degraser WS *	150	25
	Linx Black fast- drying ink 1240 *	10	10
	Linx Black fast- drying solvent 1512 *	100	20
	Etanol denaturovaný *	80	20
	BAYSCAPE TMAVOČERVENÁ SUCHÁ *	10 425	2700
	BAYSCAPE SVETLOHNEDÁ *	3 100	1500
	BAYSCAPE ŽLTÁ *	750	1100

	BAYScape ORANŽOVÁ *	1 000	1100
	*Alebo iné obdobné látky s iným obchodným názvom, majúce rovnaké alebo obdobné požadované vlastnosti		

1.1d					
Suroviny manipulujúce a skladované v areály určené na obchodovanie	Prípravok na ochranu rastlín	Názov účinnej látky	Množstvo účinnej látky v prípravku	Ročný nákup v kg	Max. sklad. kapacita v kg
Suroviny vstupujúce do výrobného procesu Látky na ochranu rastlín	ZELEŇ STOP *	glyphosate	360 g.l ⁻¹	150	500
	BURINA STOP *	fluroxypyr clopyralid MCPA	40 g.l ⁻¹ 20 g.l ⁻¹ 200 g.l ⁻¹	100	500
	TRAVIN *	fluroxypyr clopyralid	1,25 g/kg 0,8 g/kg	150 000	100 000
	KAPAZIN *	glyphosate	360 g.l ⁻¹	100	100
	BOFIX *	fluroxypyr clopyralid MCPA	40 g.l ⁻¹ 20 g.l ⁻¹ 200 g.l ⁻¹	100	100
Suroviny vstupujúce do výrobného procesu	Loxiran Aerosól proti mravcom *			150	250
	Loxiran Mravčí bufet proti mravcom *			150	300
	Loxiran Návnadová dóza proti mravcom *			100	150
	Loxiran S proti mravcom *			700	1000
	Loxiran Sprej proti mravcom *			180	300
	*alebo iné obdobné látky s iným obchodným názvom, majúce rovnaké alebo obdobné požadované vlastnosti				

Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

1.2.1	Zdroj vody	Využitie v prevádzke	Spotreba technologickej a úžitkovej vody					Merná spotreba na jednotku výrobku (jedn.)	% využitia vo výrobku
P. č.			Ø(l.s ⁻¹)	Max l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	m ³ .mesiac ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹		
	Povrchová voda vodná nádrž vodnej stavby IV. Kategórie na	priemyselné účely ako úžitková voda. na kropenie a umývanie spevnených plôch a na polievanie zelene areálu.	3,3		20	600	7200	Nie je stanovené	Nie je stanovené
		odber povrchových vôd v množstve Q _{priem.} = 3,3 l/s; Q _{denné} = 20 m ³ / deň; Q _{mesačné} = 600 m ³ / mesiac (30 dní) Q _{ročné} = 7 200 m ³ / rok (360 dní)							
	Podzemná voda	priemyselné účely ako úžitková voda. sociálne účely zamestnancov, na kropenie a umývanie spevnených plôch a na polievanie zelene areálu.	0,07	1,0	6	132	2 200	Nie je stanovené	Nie je stanovené
		odber podzemných vôd zo studne umiestnenej na pozemku parcela č. KN 163/34 v kat. území Nové Hony v množstve Q = 0,07 l/s; 6m ³ /deň; 2200 m ³ /rok; maximálne Q _{max} = 1,0 l/s.							
	Pitná voda	V spoločnosti momentálne nie je pitná voda k dispozícii. Zásobovanie prebieha dovážaním vody v balení.							
1.2.2	Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd, sekundárnych vôd, kvalita odoberaných vôd,								
P. č.	úprava vody								

	<p>Vodovod k odberu povrchových vôd</p> <p>Zberná šachta, kde ide o kopanú studňu z betónových struží nachádzajúcu sa vo vzdialenosti cca 30 m od vodnej nádrže, nad ktorou je vybudovaný murovaný objekt. Zberná šachta je pripojená s vodnou nádržou potrubím, ktorým je voda z vodnej nádrže privádzaná do nej gravitačne.</p> <p>Vodáreň je murovaný objekt s plochou strechou bez dispozičného členenia nachádzajúci sa na pozemku s parcelným č. CKN 163/21 v k. ú. Nové Hony. Slúži ako zásobný a prietochový vodojem na akumuláciu a na dopĺňanie vežového vodojemu vodou privádzanou zo zbernej šachty pomocou ponorného čerpadla. Vo vodárni je umiestnený vodomer na meranie množstva odobratej vody.</p> <p>Vodojem je typovým vežovým vodojemom – hydroglóbus AK 100 o objeme 100 m³ guľového tvaru so zatepliacim opláštením osadený na oceľovej stojke, v ktorej sú umiestnené prípojky k samotnej nádrži, nachádzajúci sa na pozemku s parcelným č. CKN 163/25 v k.ú. Nové Hony. Voda do vodojemu je prečerpávaná z vodárne pomocou čerpadla a z vodojemu na miesto spotreby je odvádzaná gravitačne pomocou rozvodného potrubia.</p>
	<p>Podmienky k odberu povrchových vôd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odbery povrchových vôd sa môžu vykonávať len zo zásobného priestoru nádrže, ktorý je ohraničený kótami 194,15 m. n. m. a 195,25 m. n. m.. - Nie je prípustné odoberať vodu z priestoru stálego nadržania, t.j. pod kótou hladiny 194,15 m. n. m.. - V prípade kritického nedostatku vody v zásobnom priestore a znížení hladiny vody na minimálnu prevádzkovú hladinu (194,15 m. n. m.) Odber povrchových vôd nesmie prekročiť prítok do vodnej nádrže zmenšený o minimálny zostatkový prietok. - Odbery povrchových vôd počas plnenia vodnej nádrže a v prípade mimoriadnych okolností ako živelné pohromy, havárie objektov a zariadení vodnej stavby, havarijné ohrozenie kvality vody, výskyt vodného kvetu (siníc), vysoká teplota vody a pod. sa neuvažujú. - Odber povrchovej vody je možný len v prípade priaznivej hydrologickej situácie, pričom pod vodnou stavbou v súlade s jej platným manipulačným poriadkom musí byť zachovaný minimálny zostatkový prietok v koryte vodného toku Šťavica $Q_{355} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$. - Počas nízkej vodnatosti vodného toku Šťavica je pre požadované a povolené množstvo odobratej vody potrebná vzájomná dohoda so správcom Vodnej stavby Veľké Dravce, ktorým je SVP, š.p., OZ Banská Bystrica – Správa povodia horného Ipľa Lučenec. - Zabezpečiť meranie odobratého množstva povrchových vôd určeným meradlom (ciachovaným vodomerom) v súlade s ustanoveniami § 21 ods. 2 písm. b) vodného zákona. - Zabezpečiť vykonávanie overenia meradla v súlade s vyhláškou č. 210/2000 Z. z. o meradlách a meteorologickej kontrole v znení neskorších predpisov a viesť knihu prevádzkovania meradla. - Zaznamenávať mesačné a ročné množstvo odobratých povrchových vôd a pravidelne ich vyhodnocovať pre dokladovanie dodržiavanie povolených limitov množstva odobieraných vôd. - Odber povrchových vôd uskutočniť na základe zmluvy uzatvorenej so správcom vodného toku Šťavica, SVP, š.p., OZ Banská Bystrica, OZ Banská Bystrica, v súlade s podmienkami tohto rozhodnutia a so schváleným manipulačným poriadkom vodnej stavby „Veľké Dravce“.
	<p>Vodovod k odberu podzemných vôd.</p> <p>Studňa je kopaná, murovaná z lomeného kameňa, priemer 400 cm, hĺbka 6,0 m. Zakrytá je železobetónovou monolitickou doskou. Vstup do studne je umožnený cez oceľový poklop. Čerpanie vody je zabezpečené ponorným čerpadlom, osadeným na výtlačnom potrubí z pozinkovaných rúr Ø 6/4 ". Nad hladinou vody v studni je potrubie rozvetvené pozinkovaným T – kusom na dve vetvy, kde jedna vedie oblúkom okolo objektu <i>Pozberová linka</i> do hydrofórovej stanice umiestnenej v objekte <i>Sklad náhradných dielov</i> (pôvodný názov objektu) v súčasnosti Sklad trávnych zmesí, druhá sa cca 25 m od studne pripája v šachte na jestvujúci požiarový vodovod areálu, vybudovaný v rámci inej stavby od vežového vodojemu (Hydroglóbus). Potrubie od vnútornej steny studne je z polyetylénu. Oceľová tlaková nádrž vodovodu, umiestnená v sklade <i>náhradných dielov</i> (pôvodný názov objektu) v súčasnosti Sklad trávnych zmesí má obsah 1000 l. Výrobca je SLOKOV VD Hodonín. V priestore pri nádrži je umiestnené elektrické ovládanie čerpadla.</p>

	<p>Podmienky k odberu podzemných vôd</p> <p>Zabezpečiť meranie odoberateľného množstva povrchových vôd určeným meradlom (ciachovaným vodomermom) v súlade s ustanoveniami § 21 ods. 2 písm. b) vodného zákona. Zabezpečiť vykonávanie overenia meradla v súlade s vyhláškou č. 210/2000 Z. z. o meradlách a meteorologickej kontrole v znení neskorších predpisov a viesť knihu prevádzkovania meradla.</p> <p>Zaznamenávať mesačné a ročné množstvo odoberateľných povrchových vôd a pravidelne ich vyhodnocovať pre dokladovanie dodržiavanie povolených limitov množstva odoberaných vôd. V súlade s § 6 ods. 5 vodného zákona oznamovať údaje o odbere vody raz ročne poverenej osobe (SHMÚ), ktorá ich poskytne správcovi vodohospodársky významných vodných tokov.</p> <p>Zabezpečiť, aby odoberaná podzemná voda pre uvažovaný účel spĺňala požiadavky zdravotnej bezpečnosti podľa požiadaviek platných predpisov a požiadaviek príslušného orgánu ochrany zdravia, Regionálneho úradu verejného zdravotníctva. Sledovanie a vyhodnocovanie kvality odoberanej podzemnej vody prispôbiť k jej uvažovanému využitiu v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov a s požiadavkami príslušného orgánu ochrany zdravia, Regionálneho úradu verejného zdravotníctva.</p>
1.2.3	Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovanie
	<p>Opis riešenia zásobovania vodou vid' Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd.</p> <p>Opis riešenia odkanalizovania</p> <p>Odkanalizovanie dažďových vôd z areálu je riešené podpovrchovým systémom. Systém je rozdelený na dve časti. Prvý zaisťuje odvedenie dažďových vôd z odstavňových plôch, kde nemôže dôjsť k znečisteniu ropnými látkami, zo striech a nespevnených plôch. Druhý je pre odvedenie dažďových vôd zo spevnených a manipulačných plôch, kde môže dôjsť k znečisteniu vôd ropnými látkami a prechádza odľučovačom olejov, v ktorom sú ropné látky zachytené do nepriepustnej nádrže, odkiaľ sa vyberajú na likvidáciu.</p> <p>Odvodnenie kompostárne. Kompostovacia plocha je izolovaná – fólia PEHD 1,0 mm v kombinácii s geotextíliou. Ostatné spevnené plochy kompostárne nie sú zabezpečené. Priesakové vody z kompostárne sa cez systém odvodnenia (žliabky zvedené do potrubného zberača) odvádzajú do zbernej nádrže s objemom 200 m³. Obsah zberných nádrží je zneškodňovaný spätným rozstrekom, poprípade na zmluvnej ČOV, podľa množstva priesakových vôd.</p> <p>Odvodnenie okolia čerpacej stanice PH. Spevnené plochy sú vybudované s úpravou zamedzujúcou priesakovaniu zaolejovaných vôd do podlažia (zámková dlažba, pieskové lôžko, železobetónová doska, geotextília, fólia HDPE UNIFOL hr. 1 mm, geotextília, podkladový betón, podsyp zo štrkopiesku).</p>

Voda používaná na pitné a sociálne účely

1.3.1	Zdroj pitnej vody	Využitie v prevádzke	Spotreba pitnej vody	
P. č.				
1.	dovoz v balení.	Admin. budova – THP prac.	Špecifická spotreba vody [l.osoba ⁻¹ . deň ⁻¹]	120
			Počet zamestnancov	37
		Horúce a prašné prevádzky - robotníci	Špecifická spotreba vody [l.osoba ⁻¹ . deň ⁻¹]	120
			Počet zamestnancov	49
		Ostatní robotníci	x	
1.3.2	Opis zdroja vody, kvalita odoberaných vôd, úprava vody			
	Pitná voda bude zabezpečená dovozom v balení. Úžitková voda pre sociálne účely je riešená odberom z podzemných vôd.			
1.3.3	Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovania			

	V areáli vznikajú odpadové vody splaškového charakteru. Vody sú odvádzané do biologickej čistiarne ČOV AT100 a pritekajú len z administratívnej budovy, kde sú sústredené všetky zariadenia, v ktorých sa produkuje splašková voda.
--	---

2. VÝROBKY A MEDZIPRODUKTY, KTORÉ SA V PREVÁDZKE VYRÁBAJÚ

2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov

P. č.	Výrobok alebo určený výrobok	Opis výrobku alebo určeného výrobku	Výroba (t.rok ⁻¹)
1	Substráty	Pestovateľské substráty	76.000 - 85.000
2	Mulčovací kôra	Dekoračný materiál	8.500 - 11.000
3	Dekoračné farebné štiepky	Dekoračný materiál	3.000 - 4.200
4	Píniová kôra	Dekoračný materiál	1.500 - 3.000
5	Organické hnojivá – maštalný hnoj	Organické hnojivá	2.500 - 3.500
6	Piesok	Doplňkový sortiment	1.400 - 1.700
7	Minerálne hnojivá vo vedrách	Minerálne hnojivá	600 - 1.000

2.2. Medziprodukty

P. č.	Medziprodukt, vedľajší produkt	Výroba (t.rok ⁻¹)
1	Kompost	30.500 - 36.000
	Drevné vlákno	6.000 - 8.000
2	Čisté kamenivo v rôznej frakcii	5.000-6.500

2.3. Výrobky skladované v areáli určené na obchodovanie

P. č.	Výrobok - (nákup / predaj)	Opis výrobku alebo určeného výrobku
1	Kvapalné hnojivá	Minerálne hnojivá – kvapalné
2	Kvapalné hnojivá prírodné	Organické hnojivá – kvapalné
3	Vitality Komplex	Podporný prostriedok
4	Minerálne hnojivá granulované alebo práškové	Minerálne hnojivá
5	Kryštalické hnojivá	Minerálne hnojivá – kryštalické
6	Organicko-minerálne hnojivá kvapalné	Organicko-minerálne hnojivá
7	Organicko-minerálne hnojivá peletované	Organicko-minerálne hnojivá
8	Dlhodobopôsobiace hnojivá	Minerálne hnojivá – dlhodobopôsobiace
9	Pestovateľské kontajnery	Doplňkový sortiment
10	Trávne zmesi	Trávne zmesi
11	Prírodná ochrana rastlín	Pomocné prípravky na ochranu rastlín
12	Ferramol compact	Prípravok na ochranu rastlín - moluskocíd
13	Travin	Prípravok na ochranu rastlín - herbicíd
14	Doplňkový sortiment (mach stop, čističe, perlit) – v nevýznamných objemoch	Doplňkový sortiment nezaraďený do ostatných skupín
15	Mulčovacie textílie	Ochranné textílie – doplnkový sortiment
16	Keramzit, mramorová drvina	Dekoračné materiály
17	Loxirany proti mravcom	Biocídy

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. ⁻¹)	Prepočet na GJ
3.1.2	Zemný plyn	3500-20000 m ³ *		
3.1.3	Hnedé uhlie	X	x	X
3.1.4	Čierne uhlie	X	x	X
3.1.5	Koks	X	x	X
3.1.6	Iné pevné palivá	X	X	X
3.1.7	VOT	X	x	X
3.1.8	VOL	X	x	X
3.1.9	Nafta na kúrenie	X	x	X
3.1.10	Iné plyny	X	x	X
3.1.11	Nafta pre dopravu a strojné zariadenia v rámci prevádzky	150 000 l	x	X
3.1.12	Benzín pre dopravu v rámci prevádzky	X	x	X
3.1.13	Druhotná energia – druhotné teplo	X	x	X
3.1.14	Obnoviteľné zdroje	X	x	X
3.1.15	Nákup el. energie	530 MWh-650 MWh**		
3.1.16	Nákup tepla	X	x	X
3.1.17	Iné palivá	X	x	X
	Celkový vstup energie a palív v GJ			

* v prípade výroby organických hnojív – sušenie so zdrojom plynový horák môže byť ročná spotreba na výrobu hnojív 10-20 tis. m³. Bežná spotreba plynu na vykurovanie ako záložný zdroj tepla v prípade výpadku kotolne na biomasu je 3500-4000 m³ plynu ročne.

** údaje spotreby sú závislé od intenzity výroby organických peletovaných hnojív. Mimo tejto výroby je ročná spotreba cca 500-530 MWh el. energie. Výroba organických hnojív si vyžaduje spotrebu cca 120-150 MWh ročne. Po spustení výroby dreveného vlákna očakávame zvýšenie spotreby el. energie o ďalších cca 450 MWh.

3.2 Vlastná výroba energií z palív

3.2.1	Inštalovaný elektrický výkon celkom v MW _{el}	X
3.2.2	Inštalovaný tepelný výkon v Mw _{tep}	X
3.2.3	Výroba elektriny v MWh a v GJ	X
3.2.4	Výroba tepla v GJ	X
3.2.5	Výroba chladu v GJ	X
3.2.6	Predaj vyrobeného tepla v GJ	X
3.2.7	Predaj vyrobenej elektriny v MWh a v GJ	0

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
	Dovoz a preberanie odpadov			
1	Mostová váha typ PREMOVA 60-2-8, s meracím rozsahom 0 – 60 000 kg.			
	Triedenie odpadov, preosievacie a drvenie surovín, výroba kompostu			
2	Mobilný hviezdíkový preosievací stroj – Multistar L3 Výrobca/ typ : Komptech GmbH Separácia/prietok : 180 m ³ /h			
3	Prekopávač kompostu Komptech Výrobca/ typ : Komptech GmbH Hmotnosť: 16t Výkon – 240 kW			

4	Hviezdicové sito S 20 hmotnosť – 1,7t výkon – 150 m³/hod			
5	Zásobný dávkovač surovín hmotnosť – 0,9 t výkon – 90 m³/hod			
6	Mobilný vzduchový separátor Stonefex triedič kameňa Výrobca/ typ : Komptech GmbH			
7	Bubnový triedič SM - 518 DOPPSTADT Výrobca/ typ : CAT Výkon: 47 kW Otáčky: 2200 1/min.			
8	Čelný nakladač Volvo Výrobca/ typ : Volvo Construction Equipment /L70H/L90H/L120H Maximálna hmotnosť stroja 16 500 kg Výrobca/ typ : Volvo Construction Equipment /BML90C			
9	Pásový dopravník na zásobovanie sita hmotnosť – 0,5 t výkon – 90 m³/hod			
10	Drviace zariadenie UZ 80 : výkon – 30 - 60 m³/hod v závislosti od materiálu			
11	Triedič Terex: Mobilné mechanické sito Otáčky sita: 1000 ot/min Otáčky motora:2200ot/min			
12	Pásový dopravník PD 7.000 x 800 Rýchlosť: 10m/min			
13	Magnetický odlučovač Zariadenie na zachytávanie kovových magnetických nečistôt			
14	<p>Automatická Linka LDV 30 na výrobu drevného vlákna (v štádiu povolených stavebnej realizácie)</p> <p>Priestor haly je delený na 4 sekcie, navzájom ohraničené železobetónovými stenami s hr. od 290 mm do 365 mm. Navrhovaná technológia bude situovaná do 2 sekcií, s celkovou podlahovou plochou 718,81 m². Technológia bude slúžiť na výrobu drevného vlákna zo vstupných drevných surovín. Výkon linky je 30 m³/hod drevného vlákna z 10 m³/hod drevných odpadových surovín. Linka je plne automatická, obsluha zabezpečuje pomocou čelného nakladača iba vkladanie vstupnej suroviny do veľkoobjemovej vstupnej násypky a odoberanie hotového drevného vlákna, ktorý ide následne k ďalšiemu spracovaniu.</p> <p>-vstupný zásobník s objemom cca 80m³ - vibračná triediaca zostava.</p> <p>Frakcia 10 -40 mm pôjde do výrobníka drevného vlákna extrudera. Drevné vlákno pôjde potom na záverečné vytriedenie pomocou hviezdicového separátora. Nadsitná frakcia sa vracia späť do extrudera a produkt bude padať do boxu pre hotovú produkciu. V linke sú zaradené dva magnetické odlučovače feromagnetických látok. Prepojenie jednotlivých elementov pomocou pásových dopravníkov. Systém bude riadený pomocou počítačovej riadiacej jednotkou s displejom. Navrhovaný výkon linky je 30 m³/hod z 10 m³ vstupných surovín. Príkon 450 kW/hod v závislosti na kvalite odpadu na vstupe.</p>			

	Technológia rozomietania v Bioextrúderi			
15	<u>Zariadenie na mletie drevnej hmoty Promeco Bioextruder</u> Typ PES 600-C-400 Kapacita. 2 – 4 ton/ h Rozmery: 2500 x 5100 x 3410 Motor: 400 kW Hmotnosť 20000 kg			
16	<u>Šnekový dopravník</u> Rozmer: 3600nx 400 Výtláčná výška: 1460 Motor: 5 kW			
	Technológia výroby organických hnojív			
17	Technológia výroby organických hnojív Linka na sušenie hnoja s koncovým produktom – granulát vysušeného na hrubo 0-60 mm zrezaného hnoja. Výrobná kapacita 400 kg/h. Koncovým produktom linky peliet sú zabalené vrecia od 2,5 do 10 kg uložené a zafoľiované na europaletách na voľnom priestranstve. Výrobná kapacita peliet 1,8 t/h.			
18	<u>Drvič slamy</u> Magnetický separátor Sušička: Horák Weishaupt (príkon do 300 kW)			
19	<u>Mobilný zásobník</u> (dočasné uskladnenie a preprava materiálu) L-4000, Š-1800, V-1600 mm výkon motora (Pe) – 5,5 kW			
20	<u>Mobilná násypka</u> (vstupný prísun materiálu) L-7500, Š-2500, V-3700 mm výkon motora (Pe) – 2,2 kW			
21	<u>Žumpa k poľnému hnojisku</u> DN 10,0 m x 2,02, m , materiál: železobetón Hrúbka stien: 0,2m, hrúbka dna: 0,3 m Počet prestupov a ich druh: 1 ks DN 250 z keramických rur, 1 ks DN 200 Objem nádrže: 172, 04 m ³			
22	<u>Vzduchový triedič</u> (dočasné uskladnenie odpadového materiálu vzniknutom pri manipulácii. ovládané ručnou klapkou pre vysýpanie L-500, Š-110, V-300 mm			
23	<u>Cyklón</u> (odlúčenie vzduchu a prašného materiálu z pneumodopravy)			
24	<u>Kladivkový mlyn</u> (rozomietanie sekundárneho materiálu na 1/5 priemeru z požadovaného priemeru peletky L-2000, Š-2000, V-1000 mm výkon motora (Pe) – 50 kW			
25	<u>Ventilátor RVE-P 500</u> (výroba nosného média pre prepravu sekundárneho materiálu) L-2000, Š-2000, V-2000 mm výkon motora (Pe) – 4 kW n-2900 ot/min			
26	<u>Korčekový dopravník</u> (preprava materiálu do násypky paletizačného lisu L-1000, Š-500, V-10000 mm výkon motora (Pe) – 7,5 kW			
27	<u>Paletizačný mlyn</u> CPM 3020-6 (tvárnenie vstupovaných častí do požadovaného tvaru) výkon motora (Pe) – 50 kW L-2700, Š-1050, V-2200 mm výkon motora (Pe) – 200 kW			
28	<u>Chladič peliet</u> (schladzovanie peliet L-2300, Š-1805, V-3000 mm			

	výkon motora (Pe) – 5,5 kW			
	<u>Dopravníky</u> (doprava peliet k jednotlivým technologickým celkom)			
29	<u>Pásový dopravník PD 800-10</u> šírka – 800 mm dĺžka pásového dopravníka – 10 000 mm celková dĺžka – 10855 mm Celková výška – 645 mm celková šírka -1573 mm výkon dopravníka – 50t/hod			
30	<u>Pásový dopravník PD 650-7</u> dĺžka pásového dopravníka – 7000 mm celková dĺžka – 7855 mm Celková výška – 850 mm celková šírka -650 mm výkon dopravníka – 50t/hod			
31	<u>Pásový dopravník PD 650-9</u> dĺžka pásového dopravníka – 9000 mm celková dĺžka – 10223 mm Celková výška – 1788 mm celková šírka -650 mm výkon dopravníka – 50t/hod			
32	<u>Vibračný triedič</u> (triedenie peliet pre ďalšie spracovanie) L-3700, Š-2500, V-1500 mm výkon motora (Pe) – 0,5 kW			
33	<u>Silo</u> (zásobník kužeľovitého tvaru, ktorý má v spodnej časti výsypku) Objem sila – 8,5m ³			
34	<u>Odlučovač s dávkovacím šnekom</u> (odlučenie mikrokomponentu s pneu. dopravy a zároveň objemovo dávkuje mikrokomponenty priamo do miešadla) L-1200, Š-1000, V-2800 mm výkon motora (Pe) – 2,2 kW			
	Technológia miešania, balenia a paletizácie substrátov a výroby hnojív			
35	Dávkovač substrátov pre baličky DZ – 12 (č. 812-178) Príkon: 0,55 kW a 0,98 kW Výkon: 0-60 m ³ /h Rýchlosť pásu: 0,01 – 0,06 m/s Prevádzkový objem: cca12m ³			
36	Posuvný pásový dopravník PKp – 650 Príkon: 3 kW / Výkon: 90 m ³ /h Rýchlosť pásu: 1,1 m/s			
37	Dávkovač vstupných surovín DZ-12 Príkon: 2,2 + 1,5 kW / Výkon: 0-60 m ³ /h Prevádzkový objem: cca 12m ³ Rýchlosť pásu: 0,01 – 0,05 m/s			
38	Velín s ovládacím panelom Velín je temperovaná bunka, odizolovaná od prostredia haly. Sú v nej umiestnené elektrorozvádzače, silová elektroinštalácia, frekvenčné meniče a ovládací panel automatického riadenia celej linky.			
44	Dávkovač vapenca Príkon: 2 x 0,55 kW / Výkon: až 1000 kg/hod Objem nádoby: 600 l			
45	Dopravník zberný PK-800 Príkon: 2,2 kW / Výkon: 100 m ³ /h Rýchlosť pásu: 1,25 m/s			
46	Zásobník sypkých hmôt Objem: 20m ³			

47	Bubnová miešačka Neuhauser O 1500 x 2500 Príkon: 4kW Počet otáčok: 10/1min			
48	Pásový dopravník pre substráty na VOLNO – zostava : hmotnosť – 0,3t výkon – 150 m³/hod			
49	Dávkovač bentonitu			
50	Dávkovač vápenca – zostava			
51	Dávkovač umelých hnojív – zostava			
52	Dopravník sľučkový pre dávkovanie minerálov a perlitu - zostava: hmotnosť – 0,7t výkon – 90 m³/hod			
53	Zberný dopravník sľučkový – zostava hmotnosť – 0,7t výkon – 90 m³/hod			
54	Pásový dopravník pre substráty na VOLNO – zostava : hmotnosť – 0,2 t výkon – 90 m³/hod			
55	Pásový dopravník spojovací hmotnosť – 0,3 t výkon – 90 m³/hod			
56	Pásový dopravník do zásobníka baliaceho stroja – zostava : hmotnosť – 0,3t výkon – 90 m³/hod Dopravník valčekový Typ: DVRP8-0052 Nosnosť: 1000 kg/m Bubnová miešačka : hmotnosť – 1,6t výkon – 90 m³/hod			
57	Dátumovacie zariadenie Potiskovacie zariadenie			
58	2ks Baliaci stroj B&C rozmer balenia – šírka 200 až 550 mm / výška 200 až 970 mm objem balenia - 5 – 80 litrov výkon – až 30 balení / min. v závislosti od veľkosti balenia a typu fólie			
59	Baliac Rotomatic PROFI Výrobca: PRAGOMETAL Kapacita balenia: max. 85 paliet/hod			
60	Baliaci stroj Bocedi			
61	2 ks automatický paletizačný stroj TMG Príkon 13kW výkon – 90 m³/hod			
62	Plnička vedier - Bizerba: vážiaca jednotka výkon – 7 t /hod			
Technológia čistenia odpadových vôd				
63	ČOV AT 100: Kapacita a technologické parametre: Priem.návrhový denný prítok: $Q_{24} = 9,75 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ $Q_{24} = 0,41 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ Maximálny prítok: $Q_{\max} = 1,0 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ Znečistenie: $\text{BSK}_5 = 620 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ $\text{BSK}_5 = 6,0 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$ Parametre biologického reaktora AT 100: pripojení obyvatelia: 100 EO návrhový maximálny prietok: $15,0 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}$			

	návrhové zaťaženie: 6 kg BSK ₅ .d ⁻¹ celkový užitočný objem: 28,1 m ³ objem neprevzdušňovaného aktivačného priestoru: 13,2 m ³ objem prevzdušňovaného aktivačného priestoru: 9,1 m ³ potrebné množstvo vzduchu: 36,2 m ³ .h ⁻¹ výkon dúchadla: 37,0 m ³ .h ⁻¹ doba prevzdušňovania za deň: 16 h príkon dúchadla: 0,75 kW spotreba el. energie: 9,6 kWh.d ⁻¹ objem dosadzovacieho priestoru: 3,6 m ³ plocha dosadzovacieho priestoru: 2,4 m ² produkcia prebytočného, aeróbne stabilizovaného kalu: 18,3 m ³ .rok ⁻¹			
64	Technické parametre ponorného kalového čerpadla v ČOV typ Grundfos SEG 40.09.2.50B počet 1 ks hydraulický výkon 11,2 m ³ .h ⁻¹ výtláčná výška 6,0 m príkon / napätie 1,3 kW / 400 V / 50 Hz hmotnosť 38 kg výtláčné hrdlo DN50 krytie IP68			
	Kotolňa na biomasu:			
65	dve kotlové jednotky ATOMA PROGRESS ECO typ 200, každý o výkone 200 kW. Pri účinnosti 85% je súhrnný menovitý tepelný príkon týchto zariadení 0,47 MW.			

3.4 Využitie energií

3.4.1	Celkový nákup a výroba energie v GJ	X
3.4.2	Celkový predaj energie v GJ	X
3.4.3	Celková spotreba energie v GJ	X
3.4.4	Celková spotreba energie na vykurovanie a TUV v GJ	X
3.4.5	Celková spotreba energie na výrobu chladu	X
3.4.6	Celková spotreba energie na výrobu tlakového vzduchu	X
3.4.7	Celková spotreba energie na technologické a súvisiace procesy v GJ	X

3.5. Merná spotreba energie

P. č.	Výrobok	Jedn.	Merná spotreba energie na jednotku výrobku			
			Elektrická energia		Teplo GJ.jedn ⁻¹	GJ. jedn ⁻¹ spolu
			kWh. jedn ⁻¹	GJ. jedn ⁻¹		
1.		T			X	X

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

1. ZNEČISŤOVANIE OVZDUŠIA

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Kategória zdroja znečisťovania ovzdušia	Znečisťujúce látky / emisie
-------------------------------------	---	-----------------------------

Kotolňa na biomasu	stredný zdroj znečisťovania ovzdušia	TZL NO _x CO TOC (znečisťujúce látky vo forme plynov)
Výroba priemyselných krmív a organických hnojív	stredný zdroj znečisťovania ovzdušia	fugitívne emisie
ČOV	malý zdroj znečisťovania ovzdušia	fugitívne emisie
Benkalor	malý zdroj znečisťovania ovzdušia	fugitívne emisie

1.1. Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok a spôsob zachytávania emisií

Kotolňa na biomasu (stredný zdroj)

Nainštalované sú dve kotlové jednotky ATOMA PROGRESS ECO typ 200, každý o výkone 200 kW. Pri účinnosti 85% je súhrnný menovitý tepelný príkon týchto zariadení 0,47 MW. Z uvedeného vyplýva, že sa jedná o stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. V kotloch sa spaľuje čisté nekontaminované prírodné drevo mechanicky upravené podľa požiadaviek výrobcu kotla, napr. kusové drevo, brikety, štiepky, pelety, prípadne iná biomasa upravená na palivo podľa požiadaviek výrobcu kotlov, napr. slamy, trstina. Odvod spalín z predmetných kotlov do vonkajšieho priestoru (ovzdušia) je zabezpečený montovaným komínom. Každý kotol má samostatný dymovod, ktorý je zaústnený do spoločného komína. Emisie z tohto zdroja znečisťovania ovzdušia predstavujú znečisťujúce látky TZL, NO_x, CO a TOC. V zmysle prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší „Špecifické požiadavky na spaľovacie zariadenia“ časť „Agregačné pravidlá“ bod „4 Malé spaľovacie zariadenie“ je spaľovacia jednotka s MTP < 0,3 MW samostatným spaľovacím zariadením a nespočítava sa s ostatnými spaľovacími jednotkami. Na základe uvedeného vyplýva, že spaľovacie jednotky – kotly sú samostatné spaľovacie zariadenia a ich tepelné príkony sa pre určenie emisného limitu nespočítavajú a emisné limity sa pre ne nevzťahujú.

Výroba organických hnojív (sušiareň + peletizačná linka - stredný zdroj)

Predmetný zdroj znečisťovania ovzdušia zahŕňa linku na sušenia hnoja ktorej výstupom je granulát zrezaného hnoja s frakciou 0-60 mm. Koncovým produktom linky na výrobu peliet sú zabalené vrecia peliet o hmotnosti 2,5-10 kg. Výrobná kapacita peliet je 1,8 t/h. Spracovanie substrátu prebieha v uzavretom technologickom zariadení tvorenom násypníkom, drvičom a peletizačnou linkou ukončenou baliacim zariadením. Predpokladaným zdrojom emisií pripadá do úvahy vstup suroviny cez násypku a výstup spracovaného substrátu z peletizačného lisu a jeho vstup do baliaceho zariadenia. Ostatné časti zariadenia sú vybavené odlučovačmi a odsávaním do filtračného zariadenia, kde sú TZL následne zachytávané. Zachytené TZL sú spracované v technológii peletovania hnojív. Súčasťou sušiacieho procesu je plynový horák s tepelným príkonom do 300 kW.

Čistička odpadových vôd (malý zdroj)

Do ČOV AT 100 sú odvádzané z prevádzky na prečistenie splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení. ČOV nemá riešené organizované odvádzanie emisií do vonkajšieho ovzdušia. Z čistiare odpadových vôd sú emitované do vonkajšieho ovzdušia fugitívne emisie a pachové látky.

Kapacita a technologické parametre ČOV: Priem.návrhový denný prítok:

$$Q_{24} = 9,75 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

$$Q_{24} = 0,41 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$$

Maximálny prítok:

$$Q_{\max} = 1,0 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$$

Znečistenie:

$$\text{BSK}_5 = 620 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$$

$$\text{BSK}_5 = 6,0 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$$

Benkalor (nadzemná nádrž pohonných hmôt – malý zdroj)

Predmetný zdroj znečisťovania ovzdušia predstavuje nadzemná dvojplášťová nádrž o objeme 16 m³ ktorá je určená na skladovanie a distribúciu motorovej nafty. Technické parametre Pn-3,5 kW, napätie Un – 3x400 / 230 V, prúd In – 16 A, napätie riadiacich obvodov – 230V. Jedná sa o malý zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý emituje do vonkajšieho ovzdušia fugitívne emisie vyjadrené ako TOC.

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

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Znečisťujúce látky / emisie	Výdych / fugitívne emisie
Kotolňa na biomasu	TZL NOx CO TOC (znečisťujúce látky vo forme plynov)	Výdych č. 1 ZZO má organizovaný výdych pre odvádzanie znečisťujúcich látok do vonkajšieho ovzdušia
Výroba organických hnojív (sušiareň + peletizačná linka)	fugitívne emisie	ZZO nemá riešené organizované odvádzanie emisií do vonkajšieho ovzdušia
ČOV (znečisťujúce látky vo forme plynov)	fugitívne emisie	ZZO nemá riešené organizované odvádzanie emisií do vonkajšieho ovzdušia
Benkalor	fugitívne emisie	ZZO nemá riešené organizované odvádzanie emisií do vonkajšieho ovzdušia

Pri prevádzke je možný vznik fugitívnych emisií, ktoré budú vznikať pri manipulácii s hnojivicou - pachové látky (znečisťujúce látky vo forme plynov a pár) tuhé znečisťujúce látky, (prach a iné nečistoty) z obslužnej dopravy.

2. ZNEČISŤOVANIE POVRCHOVÝCH VÔD

2.1. Recipienty odpadových vôd

2.1.1	Názov vodného toku	potok Šťavica (vodohospodársky významný tok - upravený úsek)	
2.1.2	Číslo hydrologického povodia	4-24-01-038, č. toku 54, kód SKI0056, typ K2M	
2.1.3	Riečny kilometer	0,660 (VO1) 0,661 (VO2) - vody z povrchového odtoku	
2.1.4	Ukazovatele stavu vody v toku a jeho znečistenia	X	
	Kvality vody v recipiente:	Dlhodobý priemerný prietok	X
		355-denný prietok	X
		Q ₃₅₅	X
		ChSK _{Cr}	X
		BSK ₅	X
		NL	X

2.2. Produkované odpadové vody

2.2.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd

2.2.1.1	Zdroj	Charakteristika	Produkované množstvo odpadovej vody
---------	-------	-----------------	-------------------------------------

P. č.	odpado vej vody	odpadovej vody	Q_{24}	$Q_{h \max}$	Q_d	$Q_{\text{roč}}$	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)
1.		Odvádzanie splaškových vôd zo sociálnych zariadení areálu.	l.s^{-1}	l.s^{-1}	$\text{m}^3.\text{d}^{-1}$	$\text{m}^3.\text{rok}^{-1}$	x
			0,11	0,28	9,75	3568,5	
2.2.1.2	Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						

Zdroj odpadových vôd:

Jedná sa o kontinuálne (24 hod. za deň a 365 resp. 366 dní za rok) vypúšťanie splaškových odpadových vôd zo sociálnych zariadení nachádzajúcich sa v areáli spoločnosti AGRO CS Slovakia a.s., - prevádzka Veľké Dravce.

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení prevádzky sú odvádzane na prečistenie do ČOV **AT 100**.

Kapacita a technologické parametre:

Priem.návrhový denný prítok: $Q_{24} = 9,75 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$
 $Q_{24} = 0,41 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$
 Maximálny prítok: $Q_{\max} = 1,0 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$
 Znečistenie: $\text{BSK}_5 = 620 \text{ mg.l}^{-1}$
 $\text{BSK}_5 = 6,0 \text{ kg.d}^{-1}$

Parametre biologického reaktora AT 100:

pripojení obyvatelia: 100 EO
 návrhový maximálny prietok: $15,0 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1}$
 návrhové zaťaženie: $6 \text{ kg BSK}_5.\text{d}^{-1}$
 celkový užitočný objem: $28,1 \text{ m}^3$
 objem neprevzdušňovaného aktivačného priestoru: $13,2 \text{ m}^3$
 objem prevzdušňovaného aktivačného priestoru: $9,1 \text{ m}^3$
 zaťaženie kalu: $0,04 \text{ kg BSK}_5.\text{kg}^{-1}.\text{d}^{-1}$
 koncentrácia aktivovaného kalu: $6,5 \text{ kg.m}^{-3}$
 vek kalu: min.30 d
 potrebné množstvo vzduchu: $36,2 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$
 výkon dúchadla: $37,0 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$
 doba prevzdušňovania za deň: 16 h
 príkon dúchadla: 0,75 kW
 spotreba el. energie: 9,6 kWh.d⁻¹
 objem dosadzovacieho priestoru: 3,6 m³
 plocha dosadzovacieho priestoru: 2,4 m²
 zaťaženie plochy dosadzovacieho priestoru: 0,5 m³.m⁻².h⁻¹
 doba zdržania v dosadzovacom priestore: 3,0 h
 produkcia prebytočného, aeróbne stabilizovaného kalu: $18,3 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$

Spôsob merania množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd kontinuálne merať v existujúcom mernom objekte na odtoku odpadových vôd z ČOV.

- primárne zariadenie – Parshallov merný žľab typu P1
- sekundárne zariadenie ultrazvukový snímač hladiny typu SENSONAR SIA-360 s vyhodnocovanou jednotkou NIVOSONAR SWW-321-1.

Záznam dát a ich vyhodnocovanie musí spoľahlivo preukázať dodržiavanie povolených limitov množstva vypúšťaných odpadových vôd.

Primárne aj sekundárne zariadenie merného objektu sú určeným meradlom v zmysle § 5 ods. 21 NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd (ďalej len „NV SR č. 269/2010

Z. z.“) a musia vyhovovať požiadavkám predpisov na úseku metrológie (platné overenie minimálne v rozsahu do povoleného limitu $Q_{max.}$).

Vody z povrchového odtoku

2.2.1.2	Zdrojom vôd z povrchového odtoku sú nasledovné plochy:	Ročný úhrn zrážok pre lokalitu Lučenec: 619 mm/m ² /rok	
P. č.		Intenzita 15-min. dažďa pri periodicite 0,5 (1 x 2 roky) 133,4 l/s/ha	
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Plocha striech spolu 16 192, 00 m², $Q_1 = 194,4$ l/s - Plocha ostatných spevnených plôch spolu 24 500,00m², $Q_2 = 294,1$ l/s - Manipulačné plochy spolu 2 500,00m², $Q_3 = 30,9$ l/s - Drenážne vody odvázané z drenáže umiestnenej pod komunikáciou na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony, bez bližšie určeného množstva - Drenážne vody z hydrmeriolioračných zariadení odvádzajúce vody z pozemkov v okolí areálu spoločnosti AGRO CS Slovakia a. s., - prevádzka Veľké Dravce, bez bližšie neurčeného množstva 	$Q_{dažd.1celk} = 104,24$ l/s ⁻¹	73,28 l/s ⁻¹ vody zo striech a spevnených plôch objektov nachádzajúcich sa v severnej časti areálu + 30,93 l/s ⁻¹ vody zo spevnených plôch znečisťovaných ropnými látkami prečistené cez ORL – VO1 ,
		$Q_{dažd.2celk} = 415,22$ l/s ⁻¹	vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch zvyšnej časti areálu, prístupovej komunikácie od obce Veľké Dravce k areálu AGRO CS Slovakia a.s. a drenážne vody z komunikácie na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony – VO2 ,
	Ročné množstvo vôd z povrchového odtoku odvádzaných do vodného toku Štavica z predmetných plôch o celkovej výmere 43 192m ² s objemovým súčiniteľom odtoku 0,9 a pri ročnom úhrne zrážok pre lokalitu Lučenec 619 mm/m ² /rok:	$Q_{roč} = 24$ 062 m ³ /r.	
2.2.1.3	Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania		

Charakter vypúšťania bude diskontinuálny, môže iba v čase zrážkovej aktivity a krátko po jej doznení.

Odvedenie dažďových vôd zo striech existujúcich objektov a okolitých spevnených plôch nekontaminovaných ropnými látkami je zabezpečené cez lapače strešných splavenín, resp. uličné vstupy s kalovými košmi, kanalizačnými potrubiami z PVC potrubia PIPELIFE – fatra PVC DN125 až DN400 v priestoroch areálu. Tieto vody z povrchového odtoku sú odvádzané prostredníctvom existujúcej kanalizácie a výustného objektu VO2 do vodného toku Štavica pravobrežne. Drenážne vody sú odvádzané z pozdĺžnej drenáže umiestnenej pod telesom komunikácie na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony, ako aj vody z existujúcich hydromelioračných zariadení odvádzajúcich drenážne vody z okolitých pozemkov sú taktiež odvádzané existujúcou kanalizáciou a výustným objektom VO2 do vodného toku Štavica.

2.2.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd

P. č.	Zdroj/ producent odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokového schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením			Po čistení					
				mg.l ⁻¹	kg.d ⁻¹	t.a ⁻¹	mg.l ⁻¹		kg.d ⁻¹	t.a ⁻¹	Merná produkcia na jednotku výrobu (jeden)	Merná emisia na jednotku charakteristické ho parametra
1.	Splaškové odpadové vody zo sociálnych	VO1	pH				6,0- 9,0					
			ChSK _{Cr}				priem	max	0,2	0,073	x	x
							20	25			x	X

	zariadení prevádzky	BSK ₅				75	150	0,73	0,268		
		NL				25	30	0,24	0,088		

Miesto odberu vzoriek:

Odber vzoriek bude na odtoku z ČOV v meranej šachte PVC Ø1000 mm o výške 600 mm.

Početnosť odberu vzoriek, miesto odberu vzoriek, spôsob odberu vzoriek a spôsob kontroly jednotlivých ukazovateľov:

- Početnosť odberu vzoriek je 4 x ročne (1 x za 3 mesiace) v rozsahu ukazovateľov podľa tabuľky v bode č. 3
- Miesto odberu vzoriek: v mernom objekte na odtoku z ČOV
- Hodnoty „m“ aj „p“ sledovať v maximálne dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch. Čas odberu vzoriek voliť tak, aby čo najlepšie charakterizoval činnosť čistiareň odpadových vôd.
- Stanovené „p“ hodnoty vo vzorkách môžu byť prekročené maximálne do stanovených „m“ hodnôt a to maximálne 1-krát za obdobie posledných 12 mesiacov prevádzky. Stanovené „m“ hodnoty nesmú byť prekročené.

Odporúčané metódy stanovenia jednotlivých ukazovateľov limitných hodnôt a odberu vzoriek vypúšťaných odpadových vôd:

Na stanovenie ukazovateľov vypúšťaného znečistenia a na odber vzoriek možno použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle §5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde. Odbery a rozbor vzoriek odpadových vôd môžu vykonávať laboratória vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 26/2010 Z. z.. Prílohou protokolu o akreditovanom rozbere vzorky má byť aj záznam o akreditovanom odbere vzorky.

Zoznam ukazovateľov možného znečistenia vôd z povrchového odtoku

P. č.	Zdroj/ producent odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokové schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením			Po čistení				
				mg.l ⁻¹	kg.d ⁻¹	t.a ⁻¹	mg.l ⁻¹	kg.d ⁻¹	t.a ⁻¹	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)	Merná emisia na jednotku charakteristické ho parametra
1.	Vody z povrchového odtoku	VO1 a VO2	NEL				0,5	x	x	x	x
<p>Dažďové vody z povrchového odtoku, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami odvádzajú areálová dažďová kanalizácia prostredníctvom vpustí zbernými vetvami DN150 a DN200 zrealizované z PVC potrubia. Hlavná dažďová vetva DN 250 je zaústená do existujúceho gravitačného ORL pod typovým označením CHP 6, cez dažďovú zdrž 22 m³. Garantovaná hodnota vypúšťanej odpadovej vody po prečistení v predmetnom ORL CHP 6 je 0,5 mg/l v ukazovateli NEL. Pre zabezpečenie zachytávania plávajúcich látok z vôd z povrchového odtoku sú v jednotlivých dažďových vpustiach osadené zachytávacíe koše. Po prečistení cez ORL sú tieto dažďové vody odvedené cez existujúcu kanalizáciu DN 300 a existujúci výustný objekt VO1 do vodného toku Šťavica pravobrežne.</p>											

	<p>Miesto odberu vzoriek, doba odberu vzoriek, početnosť odberu vzoriek, spôsob odberu vzoriek a spôsob kontroly jednotlivých ukazovateľov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sledovať výrobcom garantované hodnoty na odtoku zo zrealizovaného odlučovača ropných látok typu CHP 6 s účinnosťou v ukazovateli NEL. - Sledovanie vykonávať v ukazovateli NEL rozborom bodovej vzorky vody z povrchového odtoku odobratej na výustnom objekte existujúcej kanalizácie DN300 a to v čase dažďa s početnosťou 2 x ročne, ako aj na výpuste z otvoreného rigolu nachádzajúceho sa v bezprostrednej blízkosti výustného objektu kanalizácie DN300 s početnosťou 2 x ročne. Uvedená početnosť odberu vzoriek je stanovená na obdobie 1 roka odo dňa nadobudnutie právoplatnosti tohto rozhodnutia. Početnosť odberu vzoriek v ukazovateli NEL v ďalších rokoch uskutočňovať 1 x ročne na rovnakom odbornom mieste, len v prípade neprekročenia garantovanej hodnoty 0,5 mg/l. V opačnom prípade bude potrebné prijať nápravné opatrenia a sledovanie zabezpečiť s početnosťou 2 x ročne. <p>Metódy odberu vzoriek a stanovenie jednotlivých ukazovateľov vypúšťaného znečistenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na stanovenie ukazovateľov vypúšťaného znečistenia a na odber vzoriek možno použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle § 5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde. - Odbery a rozborov vzoriek vôd z povrchového odtoku môžu vykonávať laboratória vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z.. Prílohou protokolu o akreditovanom odbere vzorky má byť aj záznam o akreditovanom odbere vzorky.
--	--

2.3 Odpadové vody preberané od iných pôvodcov

Nerelevantné, Prevádzka nepreberá odpadové vody od iných pôvodcov.

2.3.1 Zoznam preberaných odpadových vôd

2.3.1.1	Zdroj/producent odpadových vôd	Charakteristika odpadových vôd	Prevzaté množstvo			
P. č.			Q (l.s ⁻¹)	Q _{max} (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	M ³ .rok ⁻¹
X	X	X	X	X	X	X
2.3.1.2	Opis spôsobu čistenia alebo znižovania množstva odpadových vôd, účinnosť čistenia					
	-X					

2.3.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia preberaných odpadových vôd

Nerelevantné, Prevádzka nepreberá odpadové vody od iných pôvodcov.

P. č.	Zdroj/ producent odpadových vôd	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení		
				Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná produkcia na jednotku výroby (jedn)
X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.4 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka a / súradnicová sieť X-Y	Zdroj / producent odpadovej vody	Recipient			Odpadové vody		
				Názov	Ukazovateľ znečistenia	Objemový prietok (m ³ .s ⁻¹) Q ₃₅₅	Produkované množstvo Q _{24m} .deň ⁻¹	Ukazovatele znečistenia Bilančné hodnoty	
1.	VO 1	X		Pot	BSK ₅	X mg.l ⁻¹	0,001	9,75	pH 6,0- 9,0

			Splachové odpadové vody zo sociálnych zariadení prevádzky		ChSK _r	X mg.l ⁻¹			BSK ₅	0,2 kg.d ⁻¹	0,073 t.a ⁻¹
					NL	x mg.l ⁻¹			ChSK _{Cr}	0,73 kg.d ⁻¹	0,268 t.a ⁻¹
									NL	0,24 kg.d ⁻¹	0,088 t.a ⁻¹

Zoznam miest vypúšťania vôd z povrchového odtoku 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		Vody z povrchového odtoku			
				Názov	Ukazovateľ znečistenia	Predpokladané množstvo	Ukazovatele znečistenia Bilančné hodnoty		
1.	VO 1 a VO2	X	vody zo spevnených plôch znečisťovaných ropnými látkami prečistené cez ORL, vody zo striech a iných spevnených plôch a drenážne vody	Potok Štávica	BSK ₅	X mg.l ⁻¹	Q _{roč} = 24 062 m ³ /r.	BSK ₅	
					ChSK _{Cr}	X mg.l ⁻¹		ChSK _{Cr}	
					NL	x mg.l ⁻¹		NL	Max 0,5 mg.l ⁻¹

2.5 Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém

P. č.	Nakladanie s odpadovými vodami a opis vplyvu vypúšťania odpadových vôd na vodné a na vodou viazané ekosystémy, ako i údaje o možnom ovplyvnení vodných útvarov a zdrojov, dobu trvania nakladania
č.1.	

2.6 Odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do verejnej kanalizácie.

2.6.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do verejnej kanalizácie.

2.6.1.1			Produkované množstvo odpadovej vody				
P. č.	Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Ø (l.s ⁻¹)	max. (l.s ⁻¹)	M ³ .deň ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹	Merná produkcia na jednotku výroby
	X	X	X	x	x	x	x
2.6.1.2	Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						
	X						

2.6.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do verejnej kanalizácie.

P. č.	Zdroj / producent odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokového schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení			
				Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisía (t)	Koncentrácia (jedn.)	Ročn á emisi a (t)	Merná emisía na jednotku výroby	Merná emisía na jednotku charakteri stického parametra
	X	X	x	X	x	x	x	x	X

2.6.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do verejnej kanalizácie.

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Zdroj / producent odpadovej vody	Prevádzkovateľ (vlastník) verejnej kanalizácie	Odpadové vody	
					Produkované množstvo (l.s ⁻¹ , max l.s ⁻¹ , m ³ .deň ⁻¹ , m ³ .rok ⁻¹)	Ukazovatele znečistenia (mg.l ⁻¹ , max mg.l ⁻¹ , kg.rok ⁻¹ , t.rok ⁻¹)
	X	X	x	X	x	x

3. ZNEČIŠŤOVANIE PÔDY A PODZEMNÝCH VÔD

3.1 Znečisťovanie podzemných vôd

3.1.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do podzemných vôd.

3.1.1.1	Zdroj odpadovej vody do podzemných vôd	Charakteristika odpadovej vody do podzemných vôd	Produkované množstvo odpadovej vody do podzemných vôd				
P. č.			Q _{priem} (l.s ⁻¹)	Q _{max} (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	M ³ .rok ⁻¹	Memná produkcia na jednotku výrobu (jeden)
			X	X	x	x	x
3.1.1.2	Podrobný opis zdroja a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						

3.1.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do podzemných vôd.

P. č.	Zdroj odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení		
				Koncentrácia (jeden.)	Ročná emisia (t)	Koncentrácia (jeden.)	Ročná emisia (t)	Memná produkcia na jednotku výrobu (jeden)
		X	X	X	X	X	X	X

3.1.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do podzemných vôd (pôdy)

Nerelevantné, Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do podzemných vôd.

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

3.1.4 Vplyv vypúšťania na pôdu a pôdou viazaný ekosystém

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

	X
--	---

3.2 Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach

Nerelevantné, Prevádzka nevykonáva poľnohospodársku činnosť.

3.2.1 Zoznam materiálov aplikovaných do pôdy

P. č.	Druh materiálu aplikovaného do pôdy	Aplikované množstvo	
		t.rok ⁻¹	Merná produkcia (t. ha ⁻¹ .rok ⁻¹)
	X	X	x

3.2.2 Zoznam ukazovateľov znečisťovania pôdy

P. č.	Aplikovaný materiál do pôdy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná produkcia (t. ha ⁻¹ .rok ⁻¹)
	X	X	X	x	x

3.2.3 Vplyv aplikovaných materiálov na pôdu a pôdou viazaný ekosystém

P.	Nakladanie s materiálmi a opis vplyvu na pôdu a pôdou viazané ekosystémy, doba trvania nakladania
	X

3.3 Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky

P. č.	Označenie monitorovacieho objektu	Situovanie monitorovacieho objektu	Označenie sledovaného parametra	Hodnota sledovaného parametra	Jednotka	Použitá metóda
	X	X	x	X	x	x

4. NAKLADANIE S ODPADMI

4.1 Zdroje a množstvá produkováných odpadov

Odpady, ktoré môžu vzniknúť z prevádzkovania a údržby strojnotechnologických zariadení, manipulačnej techniky, objektov výrobného areálu z administratívnej činnosti a procesu balenia.

Kat.č. odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
02 01 08	agrochemické odpady obsahujúce nebezpečne latky	N
08 03 17	odpadový toner	N
12 01 21	použitý brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 08 02	iné emulzie	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	O
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 09	obaly z textilu	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

15 01 11	kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 07 09	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky (kal z čistenia BENKALORU	N
16 02 09	transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB	N
16 02 10	vyrazené zariadenia obsahujúce alebo znečistené PCB, iné ako uvedené v 16 02 09	N
16 02 11	vyrazené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N
16 02 12	vyrazené zariadenia obsahujúce voľný azbest	N
16 02 13	vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12)	N
16 02 14	vyrazené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 02 15	nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O
16 06 01	olovené batérie	N
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O
16 06 06	Oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 23	vyrazené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	O
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33)	O
20 01 35	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O

Odpad ktorý môže vzniknúť z prevádzky a údržby vodného hospodárstva (kanalizácie, ORL ,ČOV)

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako uvedené v 16 10 01	O
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O

4.2 Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov

Odpad na vstupe do zariadenia zaradený podľa katalógu odpadov, ktorý je určený vyhláškou č. 365/2015, respektíve odpad majúci rovnaký charakter a vlastnosti zakategorizovaný podľa iného budúceho legislatívneho zaradenia.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
02 01 01	kaly z prania a čistenia	O

02 01 03	odpadové rastlinné tkanivá	O
02 01 06 *	zvierací trus, moč a hnoj(vrátane znečistenej slamy) kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07*	odpady z lesného hospodárstva	O
02 04 01	zemina z čistenia a prania repy	O
02 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky odpadové rezivo alebo drevotriestkové /drevozvláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	O
03 03 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	O
10 01 01	popol, škvára a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov z uvedených v 10 01 04	O
10 01 03	popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 06 06	zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 02 03	iné biologicky rozložiteľné odpady	O

*-v zmysle § 1 zákona 79/2015 o odpadoch, ods (2) sa zákon o odpadoch nevzťahuje na hnoj, slamu alebo iný prírodný poľnohospodársky materiál alebo lesnícky materiál, ktorý nevykazuje nebezpečné vlastnosti a používa sa v poľnohospodárstve, lesníctve v súlade s osobitným predpisom alebo na získanie energie z tohto materiálu procesmi alebo spôsobmi, ktoré nepoškodzujú životné prostredie ani neohrozujú zdravie ľudí,

Rozsah analýzy preberaných druhov odpadov vo vzťahu k technológii v zariadení okrem komunálnych odpadov

V prípade jednorázovej dodávky alebo prvej dodávky z radu dodávok kompostovateľného odpadu do zariadenia (za predpokladu, že sa druh kompostovateľného odpadu a jeho zloženie v priebehu ďalších dodávok nebude meniť) predkladá pôvodca alebo oprávnená osoba, s ohľadom na druh zariadenia prevádzkovateľovi nasledovné doklady: identifikačné údaje pôvodcu alebo oprávnenej osoby (názov, sídlo, IČO)

- zatriedenie kompostovateľného odpadu podľa Katalógu odpadov, jeho hmotnosť a skutočné vlastnosti
- popis technológií, pri ktorých kompostovateľný odpad vznikol
- doklad o vlastnostiach kompostovateľného odpadu

Učenie spôsobu vykonávania vstupnej kontroly

Materiály preberá zaškolený pracovník, ktorý vykoná vizuálnu kontrolu a posúdi vlastnosti a kvalitu. Pokiaľ dovezený materiál zodpovedá stanoveným kritériám, materiál preberie a zaeviduje do príslušnej prevádzkovej evidencie. V prípade, ak dovezený materiál na základe vizuálnej kontroly nezodpovedá stanoveným kritériám, je pracovník oprávnený a povinný dovezený materiál neprebrať a vrátiť naspäť dodávateľovi. Výkon vstupnej kontroly je vykonávaný v podľa internej organizačnej smernice Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola.

Vstupná kontrola pozostáva:

- kontrola dokumentácie k odpadu
- kontrola hmotnosti
- vizuálna kontrola každej dodávky a náhodná kontrola odpadu na overenie zhody odpadu s popisom uvedeným v dokladoch predložených pôvodcom alebo oprávnenou osobou
- vydanie písomného potvrdenia o prijíme každej dodávky odpadu – vážny lístok

V prípade výskytu alebo vzniku surovín počas činnosti spracovania odpadu ktoré vzniknú separáciou z materiálového toku, ktoré nie je možné využiť na kompostovanie, a nebude ju možné zaradiť ako medziprodukt alebo vedľajší produkt bude táto zložka zhodnotená, prípadne zneškodnená v súlade so zákonom o odpadoch v znení neskorších predpisov ako Odpad na výstupe zo zariadenia zaradený podľa katalógu odpadov, ktorý je určený vyhláškou č. 365/2015, respektíve odpad majúci rovnaký charakter a vlastnosti zakategorizovaný podľa iného budúceho legislatívneho zaradenia.

Katalógové	Názov odpadu	Kategória odpadu
------------	--------------	------------------

číslo odpadu		
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 05	Sklo	O
19 12 06	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	Textílie	O
19 12 09	minerálne látky (napr. piesok kamenivo)	O
19 12 11	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

5. ZDROJE HLUKU

Technologické zariadenia linky nepracujú s emisiou hluku nad povolenou hodnotou 85 dB. Hluk bude testovaný a meraný už počas skúšobnej prevádzky. Na základe zistených skutočností, v prípade zvýšenej hladiny hluku budú zamestnancom poskytnuté osobné ochranné pracovné prostriedky v zmysle zákona o BOZP.

5.1					
P. č.	Zdroj hluku	Opis zdroja hluku	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB		
1	Technológia pre Triedenie odpadov, preosievanie a drvenie surovín, výroba kompostu uvedená v bode 4. - 4.7b tejto žiadosti	Hluk spôsobený prevádzkou zariadenia pochádza prevažne z procesu vykládky / nakládky materiálov surovín a odpadu, dopravníkov, drviacich zariadení, separovacích zariadení, vibračných sít , ventilátorov a prevádzky strojných zariadení s pohyblivými alebo rotačnými časťami.			
2	Technológia miešania, balenia a paletizácie substrátov uvedená v bode 4. - 4.7c tejto žiadosti	Technologické zariadenie je inštalované v uzavretom priestore výrobnjej haly, čím sa dostatočne eliminuje emisia hluku do okolitého prostredia.	do 85 dB.		
5.2	Hodnoty ekvivalentných hladín A hluku L_{Aeq} v dB v dotknutom území spôsobené prevádzkou				
P. č.	Miesto merania	Denný čas		Nočný čas	
		Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)	Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)
	Výrobná hala	85 dB		85 dB	

Obmedzenie emisií hluku sa vykoná za podmienky, že:

- hladina akustického výkonu A v mieste obsluhy prekročí 80 dB
- hladina akustického výkonu A v okolí prekračuje 100 dB

V prípade, že nie je možné zabezpečiť neprekročenie maximálnej hodnoty hluku, organizácia zabezpečí osobné ochranné pomôcky na ochranu sluchu a tam, kde by obsluha musela používať ochranné pomôcky celú smenu, určí nevyhnutné prestávky v nehluchom prostredí. V prostredí, kde maximálne hladiny hluku presahujú 115 dB, povoľuje sa pobyt osôb len za podmienok určených orgánmi hygienickej služby, do prostredia nad 140 dB je zákaz vstupu a práce a to ani s použitím osobných ochranných pracovných prostriedkov.

6. VIBRÁCIE

6.1			
P. č.	Zdroj vibrácií	Opis zdroja vibrácií	Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií $a_{w_{eq,T}}$ (ms^{-2})

1	Technológia pre Triedenie odpadov, preosievanie a drvenie surovín, výroba kompostu uvedená v bode 4. - 4.7b tejto žiadosti Technológia miešania, balenia a paletizácie substrátov uvedená v bode 4. - 4.7c tejto žiadosti	Technologické celky, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií sú osadené na pružných závesoch a nemôžu prenášať vibrácie do širšieho okolia. Zdrojom vibrácií môžu byť aj procesy vykládky / nakládky surovín, materiálov a odpadov /, činnosť dopravníkov, drviacich zariadení, separovacích zariadení, vibračných sít, ventilátorov a prevádzky strojných zariadení s pohyblivými alebo rotačnými časťami.			
6.2	Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií v dotknutom území spôsobené prevádzkou $a_{weq,T}$ (ms ⁻²)				
P. č.	Miesto merania	Denný čas		Nočný čas	
		Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)	Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)
	-	Neurčuje sa		Neurčuje sa	

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

1. GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE STAVU ÚZEMIA PREVÁDZKY A JEJ ŠIRŠIEHO OKOLIA

P. č.	Názov mapy	Príl. č.
1	Situácia širších vzťahov	Vid' bod O prílohy žiadosti

2. CHARAKTERISTIKA STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

	Charakteristika	Opis	Príl. č.
2.1	Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia	Záujmové územie je typu kotlinovej klímy mierne sucha až vlhka klíma s veľkou inverziou teplôt. V dotknutom území ma na teplotne pomery najvýznamnejší vplyv nadmorská výška a reliéf s expozíciou voči slnečnému žiareniu a vetrom.-	
2.2	Opis chránených a citlivých oblastí	<p>V bezprostrednej blízkosti prevádzky sa nenachádzajú žiadne chránené územia a ani iné citlivé oblasti životného prostredia.</p> <p>Nadregionálne biocentrum Pohanský les Územie predstavuje prirodzene spoločenstva skalných sutí, brál a lesný komplex s výskytom chránených druhov rastlín a živočíchov. Priestorovo zasahuje do okresu Rimavská Sobota. Potenciálna vegetácia je charakterizovaná dubovými a cero-dubovými lesmi. V jadre biocentra (ŠPR) sú vylúčené akékoľvek zásahy a v nárazníkovej zóne (CHKO) najmä na lesnom pôdnom fonde, je doporučene aplikovať jemne formy hospodárenia (výberkový a pod.).</p> <p>Regionálne terestrické biocentrum Belina Potenciálna vegetácia je charakterizovaná dubovými a cerovo-dubovými lesmi. V súčasnosti okrem pôvodných porastov sa často vyskytuje lesostep.</p> <p>Regionálne terestrické biocentrum Šomoška Potenciálne dubovo-hrabové a bukové lesy sú čiastočne zachovalé a v súčasnosti pri miešaní duba cerového s výskytom rôznych kraviných formácií, je súčasťou nadregionálneho terestrického biokoridoru, časť Národná prírodná rezervácia.</p> <p>Regionálne terestrické biocentrum Soví hrad Potenciálna vegetácia je charakterizovaná dubovo-hrabovými a cerovo-dubovými lesmi.</p> <p>Regionálne terestrické biocentrum Kalonda Potenciálne sa v danom území vyskytovali cerovo-dubové lesy</p> <p>Regionálne hydrické biocentrum Mlyn Mŕtve ramena pôvodného toku rieky Ipeľ na mnohých miestach už zazemnené. Krovitý porast vrúb.</p> <p>Regionálny hydrický biokoridor Ipeľ Je významný biokoridor, ktorý je významne narušený rozsiahlymi melioračnými úpravami toku Ipeľ ako aj bariérovým efektom sídiel, cez ktoré preteká.</p> <p>Regionálny hydrický biokoridor Krivánsky potok</p>	x

		<p>Bariérovým efektom pre tento biokoridor je Lučenecká aglomerácia, cez ktorú preteká a vlieva sa do rieky Ipľ. Horná časť toku je významná vďaka zachovalému prirodzenému toku s brehovými porastami, v časti sa nachádza prírodná pamiatka.</p> <p>Regionálny hydrický biokoridor Tuhársky potok</p> <p>V hornej lesnatej časti je to významný biokoridor, avšak v intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine v súčasnosti plní svoju funkciu len obmedzene. Výrazným stresovým faktorom je sídelná aglomerácia Lučenca.</p>	
2.3	Opis krajiny	<p>Dotknuté územie je charakterizované rôznymi typmi krajiny a reliéfu typickými pre oblasť Lučenskej kotliny a južných výbežkov Veporských vrchov. zastúpené sú údolne nivy v povodí väčších riek a potokov a pahorkatiny. Z hľadiska morfológie krajiny k výrazným celkom patrí údolie Ipľa s voľným prechodom do otvorenej nížinnej krajiny. Geológia a morfológia vo vzťahu k ďalším, najmä klimatickým a vodným pomerom, je podmieňujúcim faktorom pre existenciu biotických zložiek. Pestrosť biotopov nie je veľká i vzhľadom na využitie krajiny človekom, predovšetkým úrodných nív. Vplyvom človeka a jeho zásahom sa tu vytvorili významne biotopy najmä z hľadiska vodného a močiarného vtáctva. Uvedené podmienky vytvárajúce podmienky popri VN Ružiná, Veľké Dravce a štrkoviskách pri Veľkej nad Ipľom považovať za najvýznamnejšie v regióne. Vlastný tok Ipľa zásluhou relatívnej čistoty vôd, čiastočnej zachovanosti brehovej vegetácie resp. jej obnovy po regulácii toku a dostatku potravy (ryby, rak riečny) je jedným z významných lokalít trvalého výskytu vydry riečnej na juhu stredného Slovenska. Celkovo je možné územiu priradiť priemerne hodnoty z hľadiska výskytu biotyp a štruktúry krajiny všeobecne, avšak s jedinečnými hodnotami vo vzťahu k vybraným druhom flóry a skupinám živočíchov.</p>	x
2.4	Geologický, hydrologický, inžiniersko-geologický opis a geochemické podmienky miesta	<p>Existujúce zásahy do georeliéfu záujmového územia možno označiť za výrazne, lokálne až veľmi výrazne. Je to dane nielen výraznou ľudskou činnosťou, ale i celkovo veľmi nevýrazným plochým charakterom pôvodného fluvialného georeliéfu, v ktorom sa navonok prejavujú aj v inom prostredí malo výrazne až strácajúce sa antropogénne formy ako sú vyvýšeniny na navážkach, menej výrazne cestné násypy a zárezy aj samotne cesty a podobne prvky. Veľmi výrazne sa v takomto reliéfe potom prejavuje umelá vodná plocha – napr. vodárenská nadrž Ružiná atď., ale i niekoľko metrov vysoké cestné a železničné násypy, sústava bočných hrádzi pozdĺž toku Ipľ. Reliéf medzi hrádzového priestoru Ipľa je lokálne tiež pozmenený činnosťou človeka (ťažba štrku, piesku, hlin, navážky a depónie rôznych druhov a pod.). Povrchové vrstvy hornín môžu byť v dôsledku niektorých nevhodných aktivít v území kontaminované.</p>	x
2.5	Ostatné		x

3. STARÉ ZÁŤAŽE, REALIZOVANÉ I PLÁNOVANÉ NÁPRÁVNÉ OPATRENIA

P. č.	Opis	Príl. č.
	<p>Referenčné údaje pre kvantifikované posúdenie aktuálneho stavu kontaminácie vody a pôdy v lokalite prevádzky sú uvedené vo Východiskovej správe vypracovanej podľa § 8 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a v štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Na prevádzke existuje riziko úniku nebezpečných látok do podzemných vôd. Významnosť ekologického rizika možno zhodnotiť na základe prítomnosti chránených území alebo vzácných biotopov národného alebo európskeho významu. V okolí prevádzky sa nenachádzajú žiadne chránené územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí 1. stupeň ochrany, ktorý sa vzťahuje na celé územie SR. Rovnako v okolí prevádzky nebola identifikovaná prítomnosť vzácných biotopov.</p>	

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

1. POUŽÍVANÉ TECHNOLOGIE A TECHNIKY NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU EMISIÍ A OBMEDZENIE EMISIÍ (KONCOVÉ TECHNOLOGIE)

1.1	Zložka životného prostredia	X
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	X

1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	X
1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	X
1.5	Účinnosť technológie a techniky	X
1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	X
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	X

2. NAVRHOVANÉ TECHNOLÓGIE A TECHNIKY NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU EMISIÍ A OBMEDZENIE EMISIÍ (KONCOVÉ TECHNOLÓGIE)

2.1	Zložka životného prostredia	X
2.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	X
2.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	X
2.4	Stručné zdôvodnenie technológie a techniky	X
2.6	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	X
2.7	Účinnosť technológie a techniky	X
2.8	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	X
2.9	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	X

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

1. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU ODPADOV, NA ZHODNOCOVANIE ALEBO ZNEŠKODŇOVANIE ODPADOV

1.1	Zložka životného prostredia	X
1.2	Doba a stav realizácie opatrenia	X
1.3	Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov	X
1.4	Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	X
1.5	Účinnosť opatrenia	X
1.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu	X

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

1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Ochrana vôd
1.2	Miesto vypúšťania emisií	- vodný tok Šťavica rkm0,660 (VO1) 0,662 (VO2)
1.3	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	- v mernom objekte na odtoku z ČOV - vodný tok Šťavica rkm0,660 (VO1) 0,662 (VO2)X

1.4	Spôsob merania / odberu vzoriek	Na stanovenie ukazovateľov vypúšťaného znečistenia a na odber vzoriek možno použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle §5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde. Odbery a rozborov vzoriek odpadových vôd môžu vykonávať laboratória vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z.. Prílohou protokolu o akreditovanom rozbere vzorky má byť aj záznam o akreditovanom odbere vzorky.
1.5	Frekvencia /merania odberu vzoriek	Odpadové vody z ČOV: 4 x ročne (1 x za 3 mesiace) Vody z povrchového odtoku: 2 x ročne
1.6	Podmienky merania /odberu vzoriek	Odpadové vody z ČOV - Hodnoty „m“ aj „p“ sledovať v maximálne dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch. Čas odberu vzoriek voliť tak, aby čo najlepšie charakterizoval činnosť čistiarne odpadových vôd. - Stanovené „p“ hodnoty vo vzorkách môžu byť prekročené maximálne do stanovených „m“ hodnôt a to maximálne 1-krát za obdobie posledných 12 mesiacov prevádzky. Stanovené „m“ hodnoty nesmú byť prekročené. Vody z povrchového odtoku - Z dôvodu odvádzania rôznych druhov vôd z povrchového odtoku a drenážnych vôd sledovať v bodovej vzorke minimálne v prvom roku okrem ukazovateľa NEL aj znečistenie v ukazovateľoch pH, CHSK _{Cr} a N-NH ₄ z dôvodu preukázania, dažďovými vetvami sa do toku s nízkym prietokom nedostáva iné znečistenie.
1.7	Sledované veličiny	CHSK _{Cr} , BSK ₅ , NL
1.8	Metóda merania /odberu vzoriek	- použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle § 5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde.
1.9	Analytické metódy	- použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle § 5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde.
1.10	Technické charakteristiky meradiel	x
1.11	Vlastné meranie /dodávateľ	dodávateľ
1.12	Miesto vykonania analýz / laboratórium	- rozborov vzoriek vôd z povrchového odtoku môžu vykonávať laboratória vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z..
1.13	Autorizácia / akreditácia k meraniu	- laboratórium vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z..
1.14	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	V zmysle a rozsahu prevádzkového poriadku pre ČOV a legislatívy vyplývajúcej zo zákona 364/2004 vodného zákona a zákona č. 39/2013 o IPKZ
1.15	Pripravované zmeny v monitorovaní	x

1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Ochrana ovzdušia
1.2	Miesto vypúšťania emisií	nerelevantné
1.3	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	nerelevantné
1.4	Spôsob merania / odberu vzoriek	nerelevantné

1.5	Frekvencia /merania odberu vzoriek	nerelevantné
1.6	Podmienky merania /odberu vzoriek	nerelevantné
1.7	Sledované veličiny	nerelevantné
1.8	Metóda merania /odberu vzoriek	nerelevantné
1.9	Analytické metódy	nerelevantné
1.10	Technické charakteristiky meradiel	nerelevantné
1.11	Vlastné meranie /dodávateľ	nerelevantné
1.12	Miesto vykonania analýz / laboratórium	nerelevantné
1.13	Autorizácia / akreditácia k meraniu	nerelevantné
1.14	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	nerelevantné
1.15	Pripravované zmeny v monitorovaní	nerelevantné

2. PRIPRAVOVANÝ SYSTÉM OPATRENÍ A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ NA MONITOROVANIE PREVÁDZKY A EMISÍ DO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

2.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	X
2.2	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	X
2.3	Spôsob merania / odberu vzoriek	X
2.4	Frekvencia merania / odberu vzoriek	X
2.5	Podmienky merania / odberu vzoriek	X
2.6	Sledované veličiny	X
2.7	Metóda merania / odberu vzoriek	X
2.8	Analytické metódy	X
2.9	Technické charakteristiky meradiel	X
2.10	Vlastné meranie /dodávateľské	X
2.11	Autorizácia / akreditácia k meraniu	X
2.12	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	X
2.13	Stav realizácie opatrení a monitorovania	X
2.14	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k monitorovaniu	X

3. POROVNANIE PARAMETROV A TECHNOLOGICKÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA PREVÁDZKY S NAJLEPŠOU DOSTUPNOU TECHNIKOU
Zariadenie na zhodnocovanie odpadov AGRO CS

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení a termín	Opis spôsobu vykonávania a dodržiavania
I.	Celkové environmentálne vlastnosti				
	BAT 1	S cieľom zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa má v rámci BAT vykonávať a dodržiavať systém environmentálneho manažérstva (EMS), ktorý má všetky tieto vlastnosti:			
1.	angažovanosť manažmentu vrátane vyššieho manažmentu;			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Personálny manažment spoločnosti -certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015
2.	vymedzenie environmentálnej politiky manažmentom, ktorá zahŕňa neprestajné zlepšovanie environmentálnych vlastností zariadenia			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Environmentálna politika - Závazok manažmentu spoločnosti, -certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015
3.	plánovanie a investíciami; a stanovenie potrebných postupov, úloh a cieľov v spojení s finančným plánovaním			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Finančný plán manažmentu--certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015 a manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015
4.	vykonávanie postupov s osobitným dôrazom na:		a) štruktúru a zodpovednosť; b) prijímanie, odbornú prípravu, informovanosť a kompetencie zamestnancov; c) komunikáciu;	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	manažment spoločnosti certifikovaný systém environmentálneho

			d) zapojenie zamestnancov; e) dokumentáciu; f) účinnú kontrolu procesov; g) programy údržby; h) pripravenosť na núdzové situácie a reakciu na ne; i) zabezpečovanie d		manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015 a manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015
5.	kontrola plnenia a prijímanie nápravných opatrení s osobitným dôrazom na:		a) monitorovanie a meranie <i>[pozri aj referenčnú správu JRC o monitorovaní emisií do ovzdušia a vody zo zariadení, na ktoré sa vzťahuje smernica o priemyselných emisiách (ROM)]</i> ; b) nápravné a preventívne opatrenia; c) uchovávanie záznamov; d) nezávislé (tam, kde je to možné) interné alebo externé audity s cieľom určiť, i EMS zodpovedá plánovaným opatreniam a i sa správne zaviedol a udržiava;	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Závazok manažmentu spoločnosti certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015 a manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015
6.	preskúmanie EMS a jeho pretrvávajúcej vhodnosti, primeranosti a účinnosti vyšším manažmentom;			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Závazok manažmentu spoločnosti certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015 a manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015
7.	sledovanie vývoja istejších technológií;			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Závazok manažmentu spoločnosti certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015 a manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015
8.	zohľadnenie vplyvov na životné prostredie v			Uplatňuje sa.	Závazok manažmentu spoločnosti

	dôsledku konečného vyradenia zariadenia z prevádzky vo fáze plánovania nového zariadenia a počas jeho prevádzkovej životnosti;			V súlade s BAT	certifikovaný systém environmentálneho manažérstva spoločnosti podľa ISO 14001:2015 a manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015
9.	pravidelné vykonávanie referenčného porovnávania na úrovni odvetvia;			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Závazok manažmentu spoločnosti
10.	nakladanie s tokmi odpadu (pozri BAT 2)			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného Plánu HACCP, (ďalej len HACCP) Prevádzkového poriadku zariadenie (ďalej len PP) a ďalšími internými organizačnými smernicami a v súlade s platnou legislatívou na úrovni odpadového hospodárstva (zákon 79/2015 odpadoch)
11.	súpis tokov odpadových vôd a odpadových plynov (pozri BAT 3)			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného prevádzkového poriadku vodných stavieb
12.	plán nakladania so zvyškami (pozri opis v oddiele 6.5)			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP
13.	plán riadenia havárií (pozri opis v oddiele 6.5);			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Postup podľa schváleného Havarijného plánu (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku ŠL a OŠL do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku)

14.	plán riadenia zápachu (pozri BAT 12);			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP
15.	plán riadenia hluku a vibrácií (pozri BAT 17).			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP
<i>Použitelnosť BAT 1 (bod 1 až 15) Rozsah (napr. miera podrobnosti) a povaha EMS (napr. normatívnosť alebo nenormatívnosť) budú vo všeobecnosti závisieť od povahy, veľkosti a zložitosti zariadenia, ako aj od rozsahu jeho možného vplyvu na životné prostredie (určovaného aj na základe typu a množstva spracovaného odpadu).</i>					
	BAT 2				
15.	Stanovenie a vykonávanie postupu charakterizácie odpadu a predbežného prijímania odpadu		Účelom týchto postupov je zabezpečiť technickú (a právnu) vhodnosť činností spracovania odpadu v prípade konkrétneho odpadu ešte pred príchodom odpadu do zariadenia. Patria medzi ne postupy na zber informácií o odpadovom vstupe a môžu medzi ne patriť odber vzoriek odpadu a charakterizácia odpadu na získanie dostatočných poznatkov o zložení odpadu. Postupy predbežného prijímania odpadu sú založené na rizikách a zohľadňujú sa v nich napríklad nebezpečné vlastnosti odpadu, riziká, ktoré odpad predstavuje pre bezpečnosť spracovania, bezpečnosť pri práci a vplyv na životné prostredie, ako aj informácie poskytnuté predchádzajúcimi držiteľmi odpadu.	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti podľa Organizačnej smernice Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola a v zmysle schváleného HACCP a PP
16.	Stanovenie a vykonávanie postupov prijímania odpadu		Účelom postupov prijímania je potvrdiť vlastnosti odpadu zistené vo fáze predbežného prijímania. Týmto postupmi sa vymedzujú prvky, ktoré sa majú overiť pri príchode odpadu do zariadenia, ako aj kritériá prijatia a odmietnutia odpadu. Môžu medzi ne patriť odber vzoriek, kontrola a analýza odpadu. Postupy prijímania odpadu sú založené na rizikách a zohľadňujú sa v nich nebezpečné vlastnosti odpadu, riziká, ktoré odpad predstavuje pre bezpečnosť spracovania, bezpečnosť pri práci a vplyv na životné prostredie, ako aj informácie poskytnuté predchádzajúcimi držiteľmi odpadu.	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti podľa Organizačnej smernice Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola a v zmysle schváleného HACCP a PP
17.	Stanovenie a vykonávanie systému sledovania odpadu a súpisu odpadu		Účelom systému sledovania odpadu a inventarizácie odpadu je sledovať miesto uskladnenia a množstvo odpadu v zariadení. Obsahuje všetky informácie získané z predbežných postupov prijímania odpadu (napr. dátum príchodu odpadu do zariadenia)	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti podľa Organizačnej smernice Vstupná,

			a jedinečné referenčné číslo odpadu, informácie o predchádzajúcich držiteľoch odpadu, výsledky analýzy predbežného prijatia a prijatia, zamýšľaný spôsob spracovania odpadu, povaha a množstvo odpadu uskladneného v zariadení vrátane všetkých zistených nebezpečenstiev), ako aj informácie o prijatí, skladovaní, spracovaní a/alebo prevoze odpadu mimo daného miesta. Systém sledovania odpadu je založený na rizikách a zohľadňujú sa v ňom napríklad nebezpečné vlastnosti odpadu, riziká, ktoré odpad predstavuje pre bezpečnosť spracovania, bezpečnosť pri práci a vplyv na životné prostredie, ako aj informácie poskytnuté predchádzajúcimi držiteľmi odpadu. riziká, ktoré odpad predstavuje pre bezpečnosť spracovania, bezpečnosť pri práci a vplyv na životné prostredie, ako aj informácie poskytnuté predchádzajúcimi držiteľmi odpadu.		<p>medzioperačná a výstupná kontrola a v zmysle schváleného HACCP a PP</p> <p>evidencia odpadov v IS QAD (alebo inom aktuálne využívanom informačnom systéme v spoločnosti)</p>
18.	Stanovenie a vykonávanie systému riadenia kvality výstupu		Táto technika znamená stanovenie a vykonávanie systému riadenia kvality výstupu s cieľom zabezpečiť, napríklad použitím existujúcich noriem EN, aby bol výstup spracovania odpadu v súlade s očakávaniami. Tento systém riadenia umožňuje aj monitorovanie a optimalizáciu výkonnosti spracovania odpadu a na tento účel môže zahŕňať aj analýzu toku materiálu príslušných zložiek počas spracovania odpadu. Použitie analýzy toku materiálu je založené na rizikách a zohľadňujú sa v ňom napríklad nebezpečné vlastnosti odpadu, riziká, ktoré odpad predstavuje pre bezpečnosť spracovania, bezpečnosť pri práci a vplyv na životné prostredie, ako aj informácie poskytnuté predchádzajúcimi držiteľmi odpadu.	<p>Uplatňuje sa.</p> <p>V súlade s BAT</p>	<p>Vykonávanie činnosti podľa Organizačnej smernice Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola,</p> <p>Monitoring CCP1 – evidenčná kniha, Monitoring CCP2, postup podľa manuálu IS QAD (alebo iným aktuálne využívaným informačným systémom v spoločnosti). a v zmysle schváleného HACCP a PP</p> <p>certifikovaný systém manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015</p>

19.	Zabezpečenie oddeľovania odpadu		<p>Odpad sa uskladňuje oddelene podľa konkrétnych vlastností, aby sa umožnilo jeho jednoduchšie a environmentálne bezpečnejšie uskladnenie a spracovanie.</p> <p>Separácia odpadu spočíva vo fyzickom oddelení odpadu a v postupoch, na základe ktorých sa rozhoduje o čase a mieste jeho uskladnenia.</p>	<p>Uplatňuje sa.</p> <p>V súlade s BAT</p>	<p>Vykonávanie činnosti podľa Organizačnej smernice Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola,</p> <p>Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP</p>
20.	Zabezpečenie kompatibility odpadu pred jeho zmiešaním		<p>Kompatibilita sa zabezpečuje súborom overovacích opatrení a skúšok na zisťovanie akýchkoľvek neželaných a/alebo potenciálne nebezpečných chemických reakcií medzi odpadom (napr. polymerizácie, uvoľňovania plynu, exotermickej reakcie, rozkladu, kryštalizácie, zrážania) pri jeho zmiešavaní alebo ďalšom spracovaní. Skúšky kompatibility sú založené na riziku a zohľadňujú sa v nich napríklad nebezpečné vlastnosti odpadu, riziká, ktoré odpad predstavuje pre bezpečnosť spracovania, bezpečnosť pri práci a vplyv na životné prostredie, ako aj informácie poskytnuté predchádzajúcimi držiteľmi odpadu.</p>	<p>Uplatňuje sa.</p> <p>V súlade s BAT</p>	<p>Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP</p>
21.	Triedenie prichádzajúceho tuhého odpadu		<p>Účelom triedenia prichádzajúceho tuhého odpadu je zabrániť tomu, aby sa do následných procesov spracovania odpadu dostal neželaný materiál(*). Môže sa uskutočňovať:</p> <ul style="list-style-type: none"> — manuálnou separáciou na základe vizuálneho posúdenia, — separáciou železných kovov, neželezných kovov alebo všetkých kovov, — optickou separáciou, napr. blízkou infračervenou spektroskopiou alebo systémami röntgenového snímania, — separáciou na základe hustoty, napr. triedením prúdom vzduchu, — separáciou podľa veľkosti preosievaním. <p><i>* Techniky triedenia sú opísané v oddiele 6.4.</i></p>	<p>Uplatňuje sa.</p> <p>V súlade s BAT</p>	<p>Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP</p>

	BAT 3	S cieľom uľahčiť znižovanie emisií do vody a ovzdušia sa má v rámci BAT zaviesť a udržiavať súpis tokov odpadových vôd a odpadových plynov v rámci systému environmentálneho manažérstva (pozri BAT 1), ktorý zahŕňa všetky tieto prvky:			
	informácie o vlastnostiach odpadu, ktorý sa má spracovať, a procesoch spracovania odpadu vrátane:		a) zjednodušeného znázornenia pracovného postupu, v ktorom sa uvádza vznik emisií; b) opisov techník, ktoré sú súčasťou procesu, a čistenia odpadových vôd/plynov pri zdroji vrátane opisov ich výkonnosti;	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP
	informácie o vlastnostiach tokov odpadových vôd, ako napríklad:		a) priemerné hodnoty a kolísanie prietoku, pH, teploty a vodivosti; b) priemerná koncentrácia a hodnoty zaťaženia príslušných látok a ich kolísanie (napr. Ch _{SK} /TOC, formy dusíka, fosfor, kovy, soli, prioritné látky/mikropolutanty); c) údaje o biologickej likvidovateľnosti [napr. BOD, pomer BOD/Ch _{SK} , Zahn-Wellensov test, potenciál biologickej inhibície (napr. inhibícia aktivovaného kalu)] (pozri BAT 52);	Neuplatňuje sa. V súlade s BAT	
	informácie o vlastnostiach tokov odpadových plynov, ako napríklad:		a) priemerné hodnoty a kolísanie prietoku a teploty; b) priemerná koncentrácia a hodnoty zaťaženia príslušných látok a ich kolísanie (napr. organické zlúčeniny, POP, ako napríklad PCB); c) horľavosť, dolné a horné limity výbušnosti, reaktivita; d) prítomnosť iných látok, ktoré môžu mať vplyv na systém čistenia odpadových plynov alebo bezpečnosť zariadenia (napr. kyslík, dusík, vodná para, prach).	Neuplatňuje sa. V súlade s BAT	
	<i>Použitelnosť</i> <i>Rozsah (napr. miera podrobnosti) a povaha súpisu budú vo všeobecnosti závisieť od povahy, veľkosti a zložitosti zariadenia, ako aj od rozsahu jeho možného vplyvu na životné prostredie (určovaného aj na základe typu a množstva spracovaného odpadu).</i>				
	BAT 4.	S cieľom znížiť environmentálne riziko súvisiace s uskladnením odpadu sa majú v rámci BAT použiť všetky ďalej uvedené techniky.			
	Optimalizované miesto uskladnenia		Patria sem napríklad tieto techniky: — odpad sa uskladňuje čo najďalej, ako je technicky a ekonomicky možné, od citlivých receptorov, vodných tokov atď., — odpad sa uskladňuje tak, aby sa vylúčilo alebo minimalizovalo nepotrebné nakladanie s odpadom v zariadení (napr. dvojnásobné alebo viacnásobné nakladanie s tým istým	Všeobecne použiteľné na nové zariadenia. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP

			odpadom alebo zbytočne dlhé prepravné vzdialenosti na danom mieste).		
	Primeraná kapacita uskladnenia		Prijímajú sa opatrenia na zabránenie akumulácii odpadu, ako napríklad: — jednoznačne sa stanoví, so zohľadnením vlastností odpadu (napr. rizika požiaru), maximálna kapacita uskladnenia odpadu, ktorá sa neprekračuje, a kapacita spracovania odpadu, — množstvo uskladneného odpadu sa pravidelne monitoruje s cieľom zistiť využitie maximálne povolenej kapacity uskladnenia, — jednoznačne sa stanoví čas zotrvania.	Všeobecne použiteľné V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP
	Bezpečná prevádzka uskladnenia		Patria sem napríklad tieto opatrenia: — zariadenia používané na nakladanie, vykladanie a uskladňovanie odpadu sú jasne zdokumentované a označené, — odpad, o ktorom sa vie, že je citlivý na teplo, svetlo, vzduch, vodu atď., sa chráni pred takýmito podmienkami okolia, — kontajnery a sudy sú vhodné na daný účel a počas uskladňovania sú zabezpečené.	Všeobecne použiteľné V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP
	Samostatný priestor na uskladňovanie zabaleného nebezpečného odpadu a nakladanie s ním		V prípade potreby sa na uskladňovanie zabaleného nebezpečného odpadu a nakladanie s ním používa vyhradený priestor.	Všeobecne použiteľné V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle požiadaviek legislatívy odpadového hospodárstva
	BAT5	S cieľom znížiť environmentálne riziko súvisiace s nakladaním s odpadom a prevozom odpadu sa majú v rámci BAT stanoviť a vykonávať postupy nakladania s odpadom a prevozu odpadu			
	Účelom postupov nakladania s odpadom a prevozu odpadu je zabezpečiť bezpečné nakladanie s odpadom a bezpečný prevoz odpadu na príslušné miesto uskladnenia alebo		— nakladanie s odpadom a prevoz odpadu vykonávajú kompetentní zamestnanci, — nakladanie s odpadom a prevoz odpadu sa riadne dokumentujú a pred vykonaním a po vykonaní overujú, — prijímajú sa opatrenia na predchádzanie únikom, zisťovanie únikov a ich zmiernenie, — pri zmiešavaní odpadu sa vykonajú predbežné prevádzkové a konštrukčné opatrenia (napr. odsávanie prachového/práškového odpadu).	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr.: OS- Zhodnocovanie odpadov

	spracovania. Patria medzi ne tieto prvky:				OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Postupy nakladania s odpadom a prevozu odpadu sú založené na rizikách a zohľadňuje sa v nich pravdepodobnosť havárií a incidentov a ich vplyv na životné prostredie.			Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	BAT 10. Emisie zápachu	V rámci BAT sa majú pravidelne monitorovať emisie zápachu.			
	Pri monitorovaní emisií zápachu možno použiť		— normy EN (napr. dynamická olfaktometria podľa EN 13725 na určenie koncentrácie zápachu alebo EN 16841-1 alebo -2 na určenie vystavenia zápachu), — v prípade použitia alternatívnych metód, pre ktoré nie sú k dispozícii žiadne normy EN (napr. odhad vplyvu zápachu), normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy, ktoré zabezpečujú získanie údajov rovnocennej odbornej kvality. Frekvencia monitorovania sa určuje v pláne riadenia zápachu (pozri BAT 12).	V súlade s BAT	Na prevádzke počas jej doterajšej činnosti nebolo podložené obťažovanie zápachom v citlivých receptorov.
	<i>Použitelnosť</i> <i>Použitelnosť sa obmedzuje na prípady, keď sa očakáva a/alebo je podložené obťažovanie zápachom v prípade citlivých receptorov.</i>				
	BAT 11. Spotreba vody	V rámci BAT sa má s frekvenciou aspoň raz ročne monitorovať ročná spotreba vody, energie a surovín, ako aj ročná tvorba zvyškov a odpadovej vody.			
			Monitorovanie zahŕňa priame merania, výpočet alebo zaznamenávanie, napr. pomocou vhodného meracieho prístroja alebo na základe faktúr. Monitorovanie je rozdelené na najvhodnejšej úrovni (napr. na úrovni procesu alebo na úrovni zariadenia/prevádzky) a zvažujú sa pri ňom všetky významné zmeny zariadenia/prevádzky.	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr:

					OS- Monitorovanie a riadenie činnosti životného prostredia
	BAT 12. Emisie do ovzdušia	S cieľom zabrániť vzniku emisií zápachu alebo, ak to nie je možné, znížiť ich množstvo sa má v rámci BAT stanoviť, vykonávať a pravidelne preskúmať plán riadenia zápachu, ktorý je súčasťou systému environmentálneho manažérstva (pozri BAT 1) a ktorý zahŕňa všetky tieto prvky:			
			<ul style="list-style-type: none"> — protokol, ktorý obsahuje opatrenia a harmonogramy, — protokol na vykonávanie monitorovania zápachu, ako sa stanovuje v BAT 10, — protokol pre reakcie na zistené výskytu zápachu, napr. sťažnosti, — prevencia zápachu a program jeho zmiernenia navrhnutý tak, aby identifikoval zdroje, opísanie podielu jednotlivých zdrojov, a realizácia preventívnych opatrení a/alebo opatrení na zmiernenie. 	Uplatňuje sa. V súlade s BAT	Na prevádzke počas jej doterajšej činnosti nebolo podložené obťažovanie zápachom v citlivých receptorov.
	<i>Použitelnosť</i> <i>Použitelnosť sa obmedzuje na prípady, keď sa očakáva a/alebo je podložené obťažovanie zápachom v prípade citlivých receptorov.</i>				
	<i>Použitelnosť</i> <i>Použitelnosť sa obmedzuje na prípady, keď sa očakáva a/alebo je podložené obťažovanie zápachom v prípade citlivých receptorov.</i>				
	BAT 13.	S cieľom zabrániť vzniku emisií zápachu alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa má v rámci BAT použiť jedna z ďalej uvedených techník alebo ich kombinácia.			
	Minimalizácia času zotrvania		Minimalizácia času zotrvania (potenciálneho) zápachajúceho odpadu v systéme uskladnenia alebo nakladania s odpadom (napr. potrubie, nádrže, kontajnery), a to najmä za anaeróbných podmienok. V prípade potreby sa na prijímanie maximálnych sezónnych objemov odpadu zavedú primerané ustanovenia.	Používa sa len v prípade otvorených systémov. Neuplatňuje sa V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Chemická úprava		Použitie chemikálií na zabránenie alebo na zníženie tvorby zápachajúcich zlúčenín (napr. oxidáciou alebo zrážaním zo sírovodíka).	Nepoužíva sa, ak to môže ohroziť požadovanú kvalitu výstupu.	

				Neuplatňuje sa V súlade s BAT	
	Optimalizácia aeróbnej úpravy		V prípade aeróbnej úpravy kvapalného odpadu na báze vody to môže zahŕňať: — používanie čistého kyslíka, — odstránenie peny v nádržiach, — častú údržbu separačného systému. V prípade aeróbnej úpravy odpadu iného ako kvapalný odpad na báze vody pozri BAT 36.	Všeobecne použiteľné. Neuplatňuje sa, na prevádzke nie je vykonávaná aeróbna úprava kvapalného odpadu, a nie je prijímaný a skladovaný kvapalný odpad v nádržiach pred ich zhodnocovaním V súlade s BAT	
	BAT 14.	S cieľom zabrániť vzniku difúzných emisií do ovzdušia, najmä prachu, organických zlúčenín a zápachu, alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa má v rámci BAT použiť vhodná kombinácia ďalej uvedených techník.			
	Minimalizácia počtu potenciálnych zdrojov difúzných emisií		Patria sem napríklad tieto techniky: — vhodná konštrukcia potrubia (napr. minimalizácia dĺžky rúr, zníženie počtu prírub a ventilov prostredníctvom zvaraného príslušenstva a rúr), — uprednostnenie využitia samospádu pred čerpadlami, — obmedzenie výšky pádu materiálu, — obmedzenie rýchlosti prepravy, — používanie veterných bariér.	Všeobecne použiteľné. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Protikorózne opatrenia		Patria sem napríklad tieto techniky: — správny výber stavebných materiálov, — obloženie alebo náter zariadenia a natretie rúr inhibítormi korózie.	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle internej smernice OS 33_01Plánovanie a výkon údržby
	Zamedzenie úniku, záchyt a spracovanie difúzných emisií		Patria sem napríklad tieto techniky: — uskladňovanie a spracovanie odpadu a materiálu, ako aj nakladanie s odpadom a materiálom, ktoré môžu mať za	Používanie uzavretého zariadenia alebo budov môže byť	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP

			následok tvorbu difúzných emisií v uzavretých budovách a/alebo uzavretých zariadeniach (napr. dopravné pásy), —udržiavanie primeraného tlaku v uzavretých zariadeniach alebo budovách, —záchyt a nasmerovanie emisií do vhodného systému odlučovania (pozri 6.1) prostredníctvom vývevového systému a/alebo systémov sania vzduchu v blízkosti zdrojov emisií.	obmedzené aj z dôvodu objemu odpadu. uplatňuje sa V súlade s BAT	a ďalších organizačných smerníc
	Zvlhčovanie		Zvlhčovanie možných zdrojov difúzných emisií prachu (napr. skladovaný odpad, prepravné priestory a procesy otvoreného nakladania s odpadom) vodou alebo parou.	Všeobecne použiteľné. V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc
	Údržba		Patria sem napríklad tieto techniky: —zabezpečenie prístupu k potenciálne netesniacemu zariadeniu, —pravidelná kontrola ochranných prostriedkov, ako sú lamelové závesy a automatické dvere.	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc OS 33_01Plánovanie a výkon údržby
	Čistenie priestorov spracovania a uskladňovania odpadu		Patria sem techniky ako pravidelné čistenie celého priestoru spracovania odpadu (hál, prepravných priestorov, skladovacích priestorov atď.), dopravných pásov, zariadení a kontajnerov.	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť OS 33_01Plánovanie a výkon údržby
	BAT 17. Hluk a vibrácie	S cieľom zabrániť vzniku emisií hluku a vibrácií alebo, ak to nie je možné, znížiť ich množstvo sa má v rámci BAT stanoviť, vykonávať a pravidelne preskúmať plán riadenia hluku a vibrácií, ktorý je súčasťou systému environmentálneho manažérstva (pozri BAT 1) a ktorý zahŕňa všetky tieto prvky:			

			I. protokol obsahujúci príslušné opatrenia a harmonogramy; II. protokol na vykonávanie monitorovania hluku a vibrácií; III. protokol pre reakcie na zistené výskyty hluku a vibrácií, napr. sťažnosti; IV. program znižovania hluku a vibrácií navrhnutý tak, aby identifikoval zdroje hluku a vibrácií; meranie/odhad expozície hluku a vibráciám; opísanie podielu jednotlivých zdrojov a realizácia preventívnych opatrení a/alebo opatrení na zmiernenie.	Všeobecne použiteľné.	Na prevádzke počas jej doterajšej činnosti nebolo podložené obťažovanie hlukom alebo vibráciami v prípade citlivých receptorov
<p><i>*Použiteľnosť</i></p> <p><i>Použiteľnosť sa obmedzuje na prípady, keď sa očakáva a/alebo je podložené obťažovanie hlukom alebo vibráciami v prípade citlivých receptorov.</i></p>					
	BAT 18.	S cieľom zabrániť vzniku emisií hluku a vibrácií, alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa v rámci BAT má použiť jedna z ďalej uvedených techník alebo ich kombinácia.			
	Vhodné umiestnenie zariadení a budov		Hladiny hluku je možné znížiť zväčšením vzdialenosti medzi zdrojom a príjemcom hluku, využitím budov ako zvukovej clony a premiestnením východov z budov alebo vstupov do budov.	uplatňuje sa V súlade s BAT	Existujúca prevádzka
	Prevádzkové opatrenia		Patria sem napríklad tieto techniky: i) kontrola a údržba zariadenia; ii) pokiaľ je to možné, zatváranie dverí a okien v uzavretých priestoroch; iii) obsluha zariadenia skúseným personálom; iv) pokiaľ je to možné, vyhýbanie sa hlučným činnostiam v noci; v) opatrenia na kontrolu hluku počas činností údržby, prepravy, nakladania s odpadom a spracovania odpadu.	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa V súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Zariadenie s nízkou hlučnosťou		Môžu sem patriť motory s priamym pohonom, kompresory, čerpadlá a horáky.	V súlade s BAT	Na prevádzke počas jej doterajšej činnosti nebolo podložené obťažovanie hlukom alebo vibráciami v prípade citlivých receptorov
	Zariadenia na kontrolu hluku a vibrácií		Patria sem napríklad tieto techniky: i) obmedzovače hluku; ii) akustická a vibračná izolácia zariadenia;	uplatňuje sa V súlade s BAT	Na prevádzke počas jej doterajšej činnosti nebolo podložené obťažovanie

			iii) uzavretie hlučného zariadenia; iv) zvuková izolácia budov.		hlukom alebo vibráciami v prípade citlivých receptorov
	Zníženie hluku		Šírenie hluku je možné obmedziť umiestnením prekážok medzi zdroje a príjemcov (napr. ochranné steny, násypy a budovy).	uplatňuje sa V súlade s BAT	Na prevádzke počas jej doterajšej činnosti nebolo podložené obťažovanie hlukom alebo vibráciami v prípade citlivých receptorov
	BAT 19.	S cieľom optimalizovať spotrebu potreby, znížiť objem vytváratej odpadovej vody a zabrániť vzniku emisií do pôdy a vody, alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa má v rámci BAT použiť vhodná kombinácia ďalej uvedených techník.			
	Hospodárenie s vodami		Spotreba vody je optimalizovaná pomocou opatrení, medzi ktoré môžu patriť: — plány šetrenia vodou (napr. stanovenie cieľov v oblasti vodohospodárstva, vývojové diagramy a materiállová bilancia vody), — optimalizácia používania preplachovacej vody (napr. chemické čistenie namiesto striekania hadicou, používanie ovládača na všetkých umývacích zariadeniach), — zníženie objemu vody používanej na vytváranie vákua (napr. používanie vodokružných výjev na kvapaliny s vysokým bodom varu).	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť ako aj dodržiavanie stanovených ročných environmentálnych cieľov spoločnosti
	Recirkulácia vody		Odpadové vody sa v prípade potreby po spracovaní recirkulujú v rámci zariadenia. Miera recirkulácie je obmedzená vodnou bilanciou zariadenia, obsahom nečistôt (napr. zápachajúcich zlúčenín) a/alebo vlastnosťami tokov vody (napr. obsahom živín).	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť

	Nepriepustný povrch		V závislosti od rizík, ktoré predstavuje odpad z hľadiska kontaminácie pôdy a/alebo vody, sa zabezpečí nepriepustnosť povrchu celého priestoru spracovania odpadu (napr. priestor na príjem odpadu, nakladanie s odpadom, uskladňovanie, spracovanie a expedíciu odpadu) voči dotknutým kvapalinám.	Všeobecne použiteľné. uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc
	Techniky na zníženie pravdepodobnosti a vplyvu nadmerných prietokov a zlyhaní nádrží a nádob		V závislosti od rizík, ktoré predstavujú kvapaliny v nádržiach a nádobách z hľadiska kontaminácie pôdy a/alebo vody, sem patria techniky ako: — detektory nadmerného prietoku, — rúry na nadmerný prietok, ktoré sú nasmerované do uzavretého drenážneho systému (t. j. príslušného sekundárneho bezpečnostného obalu alebo ďalšej nádoby), — nádrže na kvapaliny, ktoré sú umiestnené vo vhodnom sekundárnom bezpečnostnom obale; veľkosť objemu je zvyčajne prispôbená tak, aby bolo možné pojať stratu bezpečnostného obalu v najväčšej nádrži v rámci systému sekundárneho bezpečnostného obalu, — izolácia nádrží, nádob a sekundárneho bezpečnostného obalu (napr. uzavretie ventilov).	Všeobecne použiteľné. neuplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky – Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Zastrešenie priestorov uskladnenia a spracovania odpadu		V závislosti od rizík, ktoré odpad predstavuje z hľadiska kontaminácie pôdy a/alebo vody, sa odpad uskladňuje a spracúva v zakrytých priestoroch, aby sa predišlo kontaktu s dažďovou vodou a minimalizoval sa tak objem kontaminovanej odtekajúcej vody.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Oddeľovanie tokov vody		Každý tok odpadovej vody (napr. povrchový odtok vody, technologická voda) sa zachytáva a spracúva samostatne podľa obsahu znečisťujúcich látok a kombinácie techník spracovania. Konkrétne sa nekontaminované toky odpadových vôd oddeľujú od tokov odpadových vôd, ktoré sa musia vyčistiť.	Všeobecne použiteľné na nové zariadenia. uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky

	Primeraná drenážna infraštruktúra		<p>Priestor spracovania odpadu je spojený s drenážnou infraštruktúrou.</p> <p>Dažďová voda dopadajúca do priestorov spracovania a uskladňovania odpadu sa zachytáva v drenážnej infraštruktúre spolu s preplachovacou vodou, prípadnými rozliatymi kvapalinami atď. a v závislosti od obsahu znečisťujúcich látok sa recirkuluje alebo sa určí na ďalšie spracovanie.</p>	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky
	Opatrenia týkajúce sa konštrukcie a údržby na zisťovanie a opravu únikov		Pravidelné monitorovanie možných únikov je založené na rizikovom posúdení a v prípade potreby sa zariadenie opraví. Použitie podzemných prvkov je minimalizované. V prípade použitia podzemných prvkov a v závislosti od rizík, ktoré odpad obsiahnutý v týchto prvkoch predstavuje z hľadiska kontaminácie pôdy a/alebo vody, sa používa sekundárny bezpečnostný obal podzemných prvkov.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky
	Vhodná úložná kapacita		Vhodná úložná kapacita sa poskytuje pre odpadovú vodu, ktorá vzniká počas iných ako bežných prevádzkových podmienok, pomocou prístupu posúdenia rizík (napr. pri zohľadnení povahy znečisťujúcich látok, účinkov nadväzujúcej úpravy odpadovej vody a prijímajúceho prostredia). Vypúšťanie odpadovej vody z tejto úložnej kapacity je možné až po prijatí vhodných opatrení (napr. monitorovaní, spracovaní, opätovnom použití).	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky
	BAT 20	S cieľom zníženia emisií do vody sa má v rámci BAT odpadová voda upravovať pomocou vhodnej kombinácie ďalej uvedených techník.			
	Technika	Obvyklé znečisťujúce látky, na ktoré je technika zacielená			
		<i>Predbežná a primárna úprava, napr.</i>			
		Vyrovňavanie	Všetky znečisťujúce látky	neuplatňuje sa v súlade s BAT	
		Neutralizácia	Kyseliny, zásady	neuplatňuje sa v súlade s BAT	
		Fyzické oddelenie, napr. česlá, sitá, odlučovače nečistôt, odlučovače tukov,	Hrubé tuhé látky, nerozpustné tuhé látky, olej/tuk	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky – Odlučovač ropných látok

		odlučovače oleja od vody alebo primárne usadzovacie nádrže			
	BAT 21 Emisie z havárií a incidentov	S cieľom zabrániť dôsledkom havárií a incidentov pre životné prostredie alebo ich obmedziť sa majú v rámci BAT použiť ako súčasť plánu riadenia havárií všetky ďalej uvedené techniky (pozri BAT 1).			
	Ochranné opatrenia		Patria sem opatrenia ako: — ochrana zariadenia pred zlovoľnými činmi, — systém ochrany pred požiarimi a výbuchmi obsahujúci zariadenia na prevenciu, zisťovanie a hasenie, — prístupnosť a prevádzkyschopnosť príslušného kontrolného zariadenia v núdzových situáciách.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky - požiaro poplachové smernice
	Riadenie emisií z havárií/incidentov		Sú zavedené postupy a technické ustanovenia na riadenie (pokiaľ ide o prípadné obmedzenie) emisií z havárií a incidentov, ako sú emisie z únikov, voda z hasenia požiarov alebo bezpečnostné ventily.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky
	Systém registrácie a posúdenia incidentov/havárií		Patria sem napríklad tieto techniky: — denník, do ktorého sa zaznamenávajú všetky havárie, incidenty, zmeny postupov a zistenia kontrol, — postupy na určenie takýchto incidentov a havárií, postupy pri reakcii na ne a pri získavaní poznatkov z nich.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Prevádzkový denník zariadenia
	BAT 23. Energetická efektívnosť	Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT majú používať obidve ďalej uvedené techniky.			
	Plán energetickej efektívnosti		Plán energetickej efektívnosti obsahuje vymedzenie a výpočet konkrétnej spotreby energie na činnosť (činnosti), stanovenie každoročných kľúčových ukazovateľov výkonnosti (napríklad konkrétnej spotreby energie vyjadrenej v kWh/tonu spracovaného odpadu) a plánovanie cieľov pravidelného zlepšovania a súvisiacich opatrení. Plán je prispôbený špecifikám spracovania odpadu, pokiaľ ide o vykonávané procesy, spracované toky odpadu atď.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Dodržiavanie stanovených ročných environmentálnych cieľov spoločnosti
	Záznam o energetickej bilancii		Záznam o energetickej bilancii predstavuje rozdelenie spotreby a výroby energie (vrátane jej vývozu) podľa typu zdroja (t. j. elektrina, plyn, konvenčné kvapalné palivá, konvenčné tuhé palivá a odpad). Obsahuje:	uplatňuje sa v súlade s BAT	

			<p>i) informácie o spotrebe energie, pokiaľ ide o dodanú energiu; ii) informácie o energii vyvezenej zo zariadenia; iii) informácie o toku energie (napr. Sankeyove diagramy alebo energetické bilancie), z ktorých vyplýva, ako sa energia používa počas procesu.</p> <p>Záznam o energetickej bilancii je prispôsobený špecifikám spracovania odpadu, pokiaľ ide o vykonávané procesy, spracované toky odpadu atď.</p>		
	BAT 24. Opakované používanie obalov	S cieľom znížiť množstvo odpadu určeného na zneškodnenie sa má v rámci BAT maximalizovať opakované používanie obalov ako súčasť plánu nakladania so zvyškami (pozri BAT 1).			
			Obaly (sudy, kontajnery, IBC, palety atď.) sa opakovane používajú na uskladňovanie odpadu, ak sú v dobrom stave a dostatočne čisté, a v závislosti od kontroly kompatibility medzi látkami, ktoré obsahujú (pri následných použitíach). V prípade potreby sa obaly pred opakovaným použitím odosielajú na príslušné spracovanie (napr. renovovanie, čistenie).	uplatňuje sa v súlade s BAT	opakovane používané prepravné kontajnery pre odpad na výstupe zo zariadenia
	<i>Použiteľnosť: Niektoré obmedzenia použiteľnosti vyplývajú z rizika kontaminácie odpadu, ktoré predstavujú opakovane používané obaly.</i>				
	BAT 25. S cieľom znížiť emisie prachu, kovov viazaných na pevné častice, PCDD/F a dioxínom podobných PCB do ovzdušia sa má v rámci BAT použiť technika BAT 14d a jedna z ďalej uvedených techník alebo ich kombinácia.				
	ZÁVERY O BAT TÝKAJÚCE SA MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU Pokiaľ nie je uvedené inak, závery o BAT uvedené v oddiele 2 sa vzťahujú na mechanické spracovanie odpadu, <u>ak sa nekombinuje s biologickou úpravou</u> , a dopĺňajú všeobecné závery o BAT uvedené v oddiele 1. Všeobecné závery o BAT týkajúce sa mechanického spracovania odpadu Emisie do ovzdušia				
	Technika	Opis	Použiteľnosť		
	Cyklón	Pozri oddiel 6.1. Cyklóny sa používajú najmä ako predbežné odlučovače hrubého prachu.	Všeobecne použiteľné.	neuplatňuje sa v súlade s BAT	

	Textilný filter	Pozri oddiel 6.1.	Nemusí byť použiteľný v prípade priechodov priamo spojených s drvičom, ak nemožno zmierniť účinky deflagrácie na textilnom filtri (napr. použitím tlakových uvoľňovacích ventilov).	neuplatňuje sa v súlade s BAT	
	Mokrú výpierku	Pozri oddiel 6.1.	Všeobecne použiteľné.	neuplatňuje sa v súlade s BAT	
	Vstrekovanie vody do drviča	Odpad, ktorý sa má rozdrviť, sa zvlhčuje vstrekaním vody do drviča. Množstvo vstrekovanej vody sa reguluje podľa objemu odpadu, ktorý sa má rozdrviť (môže sa monitorovať na základe energie spotrebovanej motorom drviča). Odpadový plyn, ktorý obsahuje zvyškový prach, sa nasmeruje do cyklónov a/alebo práčky plynu.	Používa sa len v rámci obmedzení súvisiacich s miestnymi podmienkami (napr. nízkou teplotou, suchom)	uplatňuje sa v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Tabuľka 6.3.	Úroveň emisií súvisiaca s BAT (BAT-AEL) pre organizované odvádzané emisie prachu do ovzdušia z mechanického spracovania odpadu			
	Parameter	Jednotka	BAT-AEL (priemer za obdobie odoberania vzoriek)		
	Prach	mg/Nm ³	2 – 5 (1)		
	(1) V prípade, keď použitie textilných filtrov nie je vhodné, bude horná hranica rozsahu 10 mg/Nm ³				
	Súvisiace monitorovanie je opísané v BAT 8.				
II.	BAT týkajúce sa fyzikálno-biologickej úpravy odpadu				
	BAT 33.	S cieľom znížiť emisie zápachu a zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa má v rámci BAT vyberať odpadový vstup.			
		opis	Technika pozostáva z uskutočnenia predbežného prijímania, prijatia a triedenia odpadového vstupu (pozri BAT 2), aby sa zabezpečila vhodnosť odpadového vstupu na spracovanie	v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP

			odpadu, napr. pokiaľ ide o bilanciu živín, vlhkosť alebo toxické zlúčeniny, ktoré môžu znižovať biologickú aktivitu.		a ďalších organizačných smerníc napr: OS Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	BAT 34.	S cieľom znížiť <u>organizovane</u> odvádzané emisie prachu, organických zlúčenín a zápachajúcich zlúčenín vrátane H2S a NH3 do ovzdušia sa má v rámci BAT použiť jedna z ďalej uvedených techník alebo ich kombinácia			
		Adsorpcia	Pozri oddiel 6.1.	neuplatňuje sa v súlade s BAT prevádzka biologickej úpravy odpadu nemá riešené <u>organizované</u> odvádzanie emisií	
		Biofilter	Pozri oddiel 6.1. Predúprava odpadového plynu pred vstupom do biofiltra (napr. v práčke plynu alebo kyselinovej práčke plynu) môže byť potrebná v prípade vysokého obsahu NH3 (napr. 5 – 40 mg/Nm³), aby sa riadila hodnota pH média a obmedzila tvorba N2O v biofiltre. Niektoré zápachajúce zlúčeniny (napr. merkaptány, H2S) môžu spôsobovať okysľovanie média biofiltra a vyvolávať potrebu použitia práčky plynu alebo alkalickej práčky plynu na predúpravu odpadového plynu pred vstupom do biofiltra.		
		Textilný filter	Pozri oddiel 6.1. Textilný filter sa používa v prípade mechanickej biologickej úpravy odpadu.		
		Tepelná oxidácia	Pozri oddiel 6.1.		
		Mokrú vypierka	Pozri oddiel 6.1. Práčka plynu, kyselinová práčka plynu alebo alkalická práčka plynu sa používa v kombinácii s biofiltrom, tepelnou oxidáciou alebo adsorpciou aktívnym uhlím		
	Úroveň emisií súvisiaca s BAT (BAT-AEL) pre organizovane odvádzané emisie zápachu NH3, prachu a TVOC do ovzdušia z biologickej úpravy odpadu				
	Parameter	BAT-AEL <small>(priemer za obdobie odobrania vzoriek)</small>	Proces spracovania odpadu	neuplatňuje sa	
	NH3 (1) (2)	0,3 – 20 mg/Nm ¹	Každá biologická úprava odpadu	v súlade s BAT prevádzka biologickej úpravy odpadu nemá	
	Koncentrácia zápachu (1) (2)	200 – 1 000 mg/Nm ¹			
	Prach	2 -5 mg/Nm ¹	Mechanická biologická úprava odpadu		

	TVOC	5 - 40 mg/Nm ¹		riešené organizované odvádzanie emisií	
⁽¹⁾ Používa sa buď BAT-AEL pre NH ₃ , alebo BAT-AEL pre koncentráciu zápachu. ⁽²⁾ Táto BAT-AEL sa nepoužíva pri spracovaní odpadu, ktorý pozostáva najmä z hnoja. ⁽³⁾ Dolnú hranicu rozpätia možno dosiahnuť použitím tepelnej oxidácie					
Súvisiace monitorovanie je opísané v BAT 8.					
	BAT 35.	Emisie do vody a spotreba vody			
		S cieľom znížiť tvorbu odpadovej vody a spotrebu vody sa majú v rámci BAT použiť všetky ďalej uvedené techniky.			
	Technika	Opis	Použitelnosť		
	Oddeľovanie tokov vody	Presakujúci filtrát z kôp a riadkov kompostu sa oddeľuje od p	Všeobecne použiteľné na nové zariadenia. Všeobecne použiteľné na existujúce zariadenia v rámci obmedzení súvisiacich so štruktúrou vodných okruhov.	v súlade s BAT	
	Recirkulácia vody	Recirkulácia tokov technologickej vody (napr. z odvodňovania kvapalných digestátov v anaeróbných procesoch) alebo použitie čo najväčšieho množstva iných tokov vody (napr. vodný kondenzát, voda na oplachovanie, povrchový odtok vody). Miera recirkulácie je obmedzená vodnou bilanciou zariadenia, obsahom nečistôt (napr. ťažkých kovov, solí, patogénov, zápachajúcich zlúčenín) a/alebo vlastnosťami tokov vody (napr. obsahom živín).	Všeobecne použiteľné.	v súlade s BAT	Stavebné riešenie prevádzky Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola OS- Zhodnocovanie odpadov OS- Nápravná a preventívna činnosť
	Minimalizácia tvorby filtrátu	Optimalizácia obsahu vlhkosti v odpade s cieľom minimalizovať tvorbu filtrátu.	Všeobecne použiteľné.	v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc

					napr: OS Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola
BAT týkajúce sa aeróbnej úpravy odpadu Pokiaľ nie je uvedené inak, závery o BAT uvedené v tomto oddiele sa vzťahujú na aeróbnú úpravu odpadu a dopĺňajú všeobecné závery o BAT týkajúce sa biologickej úpravy odpadu uvedené v oddiele 3.1.					
BAT 36.	S cieľom znížiť emisie do ovzdušia a zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa majú v rámci BAT monitorovať a/alebo riadiť kľúčové parametre odpadu a procesov.				
	Monitorovanie a/alebo riadenie kľúčových parametrov odpadu a procesov vrátane:	Použiteľnosť			
	vlastností odpadového vstupu (napr. pomer C a N, veľkosť častíc),	Monitorovanie obsahu vlhkosti v riadku sa nepoužíva pri uzavretých procesoch vtedy, keď boli zistené problémy týkajúce sa ochrany zdravia a/alebo bezpečnosti. V takom prípade sa môže obsah vlhkosti monitorovať pred vstupom odpadu do fázy uzavretého kompostovania a upraviť, keď z tejto fázy odíde.	v súlade s BAT		
	teploty a obsahu vlhkosti na rôznych miestach riadkov		v súlade s BAT		
	aerácie riadka (napr. prostredníctvom frekvencie otáčania riadka, koncentrácie O ₂ a/alebo CO ₂ v riadku, teploty vzdušných prúdov v prípade núteného prevzdušňovania),		v súlade s BAT		
	pórovitosti, výšky a šírky riadka.,				
BAT 37.	S cieľom znížiť difúzne emisie prachu, zápachu a bioaerosólov do ovzdušia pochádzajúce z krokov spracovania na otvorenom priestranstve sa má v rámci BAT použiť jedna alebo obidve ďalej uvedené techniky				
Použitie krytov z polopriepustnými membránami	Aktívne kompostovacie riadky sa pokryjú polopriepustnými membránami.	Všeobecne použiteľné.	v súlade s BAT použitá iná stanovená technika BAT		
Úprava činností podľa meteorologických podmienok	Zohľadnenie poveternostných podmienok a predpovede počasia pri vykonávaní rozsiahlych činností vonku. Napríklad odloženie vytvárania alebo otáčania riadkov či kôp, preosievania či drvenia v prípade nepriaznivých meteorologických podmienok týkajúcich sa disperzie emisií (napr. rýchlosť	Všeobecne použiteľné.	v súlade s BAT		Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc

	vetra je príliš nízka alebo príliš vysoká alebo vietor fúka v smere citlivých receptorov).			napr: OS Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola
	Orientovanie riadkov tak, aby bola prevládajúcemu smeru vetra vystavená čo najmenšia časť kompostu, s cieľom znížiť disperziu znečisťujúcich látok z povrchu riadka. Riadky a kopy by sa mali, pokiaľ možno, nachádzať na najnižšie položenom mieste celej lokality.	Všeobecne použiteľné.	v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc napr: OS Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola
<p>BAT týkajúce sa <u>anaeróbnej úpravy odpadu</u> Pokiaľ nie je uvedené inak, závery o BAT uvedené v tomto oddiele sa vzťahujú na anaeróbnú úpravu odpadu a dopĺňajú všeobecné závery o BAT týkajúce sa biologickej úpravy odpadu uvedené v oddiele 3.1.</p>				
BAT 38.	S cieľom znížiť emisie do ovzdušia a zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa majú v rámci BAT monitorovať a/alebo riadiť kľúčové parametre odpadu a procesov.			
	<p>Vykonávanie manuálneho a/alebo automatického systému monitorovania na:</p> <ul style="list-style-type: none"> — zabezpečenie stabilnej prevádzky digestora, — minimalizáciu prevádzkových ťažkostí, ako je penenie, ktoré môžu mať za následok emisie zápachu, — zabezpečenie dostatočne včasného upozorňovania na zlyhania systému, ktoré môžu mať za následok stratu bezpečnostného obalu a výbuchy. <p>Patrí sem aj monitorovanie a/alebo riadenie kľúčových parametrov odpadu a procesov vrátane:</p> <ul style="list-style-type: none"> — pH a zásaditosti materiálu prúdiaceho do digestora, — prevádzkovej teploty digestora, — rýchlosti hydraulického a organického zaťaženia v rámci prísunu digestora, — koncentrácie prchavých mastných kyselín a amoniaku v digestore a digestáte, — množstva, zloženia (napr. H₂S) a tlaku bioplynu, — úrovne tekutiny a úrovne peny v digestore. 		<p>neuplatňuje sa</p> <p>v súlade s BAT prevádzka biologickej úpravy odpadu nemá riešené <u>anaeróbnú úpravu odpadu</u></p>	
<p>BAT týkajúce sa <u>mechanickej biologickej úpravy odpadu</u> Pokiaľ nie je uvedené inak, závery o BAT uvedené v tomto oddiele sa vzťahujú na mechanickú biologickú úpravu odpadu a dopĺňajú všeobecné závery o BAT týkajúce sa biologickej úpravy odpadu uvedené v oddiele 3.1. Závery o BAT týkajúce sa aeróbnej úpravy (oddiel 3.2) a anaeróbnej úpravy odpadu (oddiel 3.3) sa vzťahujú, ak je to relevantné, na mechanickú biologickú úpravu odpadu.</p>				

	BAT 39.	S cieľom znížiť emisie do ovzdušia sa majú v rámci BAT použiť obidve ďalej uvedené techniky.			
	Oddeľovanie tokov odpadových plynov	Rozdeľovanie celkového toku odpadových plynov na toky odpadových plynov s vysokým obsahom znečisťujúcich látok a toky odpadových plynov s nízkym obsahom znečisťujúcich látok, ako sa uvádza v súpise v BAT 3	Všeobecne použiteľné na nové zariadenia. Všeobecne použiteľné na existujúce zariadenia v rámci obmedzení súvisiacich so štruktúrou vzdušných okruhov.	neuplatňuje sa	
	Recirkulácia odpadového plynu	Recirkulácia odpadového plynu s nízkym obsahom znečisťujúcich látok v biologickom procese, po ktorej nasleduje spracovanie odpadového plynu prispôbené podľa koncentrácie znečisťujúcich látok (pozri BAT 34). Použitie odpadového plynu v biologickom procese môže byť obmedzené teplotou odpadového plynu a/alebo obsahom znečisťujúcich látok. Pred opakovaným použitím môže byť potrebné skondenzovať vodnú paru v odpadovom plyne. V takom prípade je potrebné ochladenie a skondenzovaná voda sa, ak je to možné, recirkuluje (pozri BAT 35) alebo pred vypustením spracuje.			

v súlade s BAT prevádzka biologickej úpravy odpadu nemá riešené **mechanickú biologickú úpravu odpadu**

poznámka preveriť aký je rozdiel medzi

samostatnou mechanickou / = drvič

následne biologickou /= kompostovacie pole

a termínom **mechanická biologická úprava**

Techniky riadenia

Plán riadenia havárií	Plán riadenia havárií je súčasťou EMS (pozri BAT 1) a slúži na určenie nebezpečenstiev, ktoré hrozia zariadeniu, a súvisiacich rizík, pričom sa v ňom vymedzujú opatrenia na ich riešenie. Týka sa súpisu prítomných alebo pravdepodobne prítomných znečisťujúcich látok, ktorých únik by mohol mať dôsledky pre životné prostredie.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a ďalších organizačných smerníc OS- Nápravná a preventívna činnosť OS Havarijný plán
Plán nakladania so zvyškami	Plán nakladania so zvyškami je súčasťou EMS (pozri BAT 1) a predstavuje súbor opatrení zameraných na 1. minimalizáciu tvorby zvyškov vznikajúcich pri spracovaní odpadu; 2. optimalizáciu opakovaného používania, regenerácie, recyklácie a/alebo zhodnocovania energie zvyškov; 3. zabezpečenie riadneho zneškodnenia zvyškov.	uplatňuje sa v súlade s BAT	Vykonávanie činnosti v zmysle schváleného HACCP a PP a v súlade s platnou legislatívou na úrovni odpadového hospodárstva (zákon 79/2015 odpadoch)

4. POROVNANIE EMISNÝCH PARAMETROV PREVÁDZKY S NAJLEPŠIMI DOSTUPNÝMI TECHNIKAMI

4.1. Znečisťovanie ovzdušia

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky mg/m ³ a kg/h	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra mg/m ³ a kg/h	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín
1.	Fugitívne emisie	pachové látky (znečisťujúce látky vo forme plynov a pár)	x	x	X	Prevádzka nemá riešené organizované odvádzanie emisií do ovzdušia
2.	Fugitívne emisie	tuhé znečisťujúce látky, ktoré budú vznikať pri manipulácii s odpadom (prach a iné nečistoty)	x	Prach mg/Nm ³ - 2 – 5	X	Prevádzka nemá riešené organizované odvádzanie emisií do ovzdušia

4.2. Znečisťovanie vody a pôdy

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej tech.	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín

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

1. OPATRENIA NA ÚSPORU A ZLEPŠENIE VYUŽITIA SUROVÍN VRÁTANE VODY, POMOCNÝCH MATERIÁLOV A ĎALŠÍCH LÁTOK

1.1	Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia	x
1.2	Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	X
1.3	Úspory surovín, vody, pomocných materiálov a ďalších látok za rok	X
1.4	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu	X

2. OPATRENIA NA HOSPODÁRNE VYUŽITIE ENERGIE

2.1	Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia	X
2.2	Doba a stav realizácie opatrenia	X

2.3	Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	X
2.4	Úspora palív (GJ.rok ⁻¹)	X
2.5	Úspora energie (GJ.rok ⁻¹)	X
2.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu	X

3. OPATRENIA NA PREDCHÁDZANIE HAVÁRIÍ A OBMEDZOVANIE ICH PRÍPADNÝCH NÁSLEDKOV

P. č.	Opis opatrení systému predchádzania havárií a obmedzenia ich následkov
1.	.

4. OPATRENIA NA VYLÚČENIE RIZÍK ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A OHROZOVANIA ZDRAVIA ĽUDÍ PO SKONČENÍ ČINNOSTI PREVÁDZKY

P. č.	Opis opatrení systému vylúčenia rizík
1.	Pri ukončení činnosti prevádzky nedochádza v systéme k žiadnemu ohrozeniu zdravia ľudí ani k inému riziku.

5. OPATRENIA SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽMENTU

P. č.	Opis opatrení systému environmentálneho manažmentu
	Nie sú

6. VECNÝ A ČASOVÝ PLÁN ZMIEN, KTORÉ VYVOLAJÚ ALEBO MÔŽU VYVOLAŤ VYDANIE NOVÉHO INTEGROVANÉHO POVOLENIA

P. č.	Plánovaná zmena	Opis plánovanej zmeny a jej vplyvu na ŽP	Časový horizont zmeny
1.			

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

P	Opis ukončenia prevádzky a opatrení
	<p>V prípade ukončenia činnosti prevádzky sa musí vykonať :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrická energia sa vypne podľa zariadení v rozvodne. 2. Po odstavení zariadení vykonať práce s cieľom ich konzervácie, s dôrazom najmä na zabezpečenie prevádzkových kvapalín 3. Zabezpečiť vodné stavby ČOV, ORL , pokiaľ do nich už nebudú odvádzané odpadové vody, zabezpečiť odvoz zostatkového kvapalného odpadu z nich 4. Zabezpečiť vodné stavby odberné miesto povrchových vôd, studňu a výustné objekty vôd tak aby bolo zabránené ich neoprávnenému využívaniu 5. Zabezpečiť odvoz všetkých nebezpečných odpadov a ich odovzdanie oprávnenej osobe 6. Zabezpečiť odvoz ostatných odpadov a ich odovzdanie oprávnenej osobe 7. Ohlásiť pozastavenie / ukončenie prevádzky na SIŽP. 8. Uviesť lokalitu do východzieho stavu identifikovaného v schválenej východiskovej správe.

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

P. č.	Zhrnutie
	<p>AGRO CS Slovakia, a.s. je dlhoročný výrobca pestovateľských substrátov a dodávateľ iných hnojív (kryštalické, kvapalné, organické, organicko-minerálne a dlhodobo pôsobiace hnojivá) na Slovensku. Okrem substrátov je výrobcom aj dekoračných materiálov, trávnikových programov a prípravkov na ochranu rastlín. Spoločnosť AGRO CS Slovakia, a.s., vykonáva svoju výrobnú činnosť, ktorá zahŕňa aj zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu v katastri obcí Nové Hony a Veľké Dravce v okrese Lučenec, vo vlastných výrobných priestoroch na základe platného súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov vydaného rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia v Lučenci viac než 10 rokov. V súčasnosti sú konečným produktom spoločnosti zo zhodnocovania odpadov primárne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompost - organické granulované hnojivá vo forme peliet - substráty <p>V rámci areálu sú vybudované príslušné inžinierske siete, zdroj vody, vodovod, delená dažďová a splašková kanalizácia s vyústením na prečistenie v existujúcej ČOV navrhovateľa, rozvod elektrickej energie a spevnené plochy. Zásobovanie areálu vodou je riešené existujúcim zdrojom, rozvodom vody z podzemného zdroja a odberom z povrchových vôd v zmysle platného povolenia vydaného Okresným úradom Lučenec. Zásobovanie areálu elektrickou energiou je z verejnej siete z existujúcej rozvodne NN v príslušnom areáli. Vykurovanie priestorov pre potrebu existujúcej činnosti je riešené ako prevádzka stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle platného rozhodnutia Okresného úradu Lučenec. Na základe realizovanej navýšenej projektovanej kapacity zariadenia prevádzkovateľ žiada o povolenie činnosti prevádzky podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia</p> <p>Výrobný proces (vrátane činnosti zhodnocovanie odpadov) predstavuje nasledovné činnosti v prevádzkových uzloch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - príjem surovín s mostovou váhou, - triedenie a ukladanie surovín - preosievanie a drvenie surovín - výroba drevného vlákna - Výroba organických hnojív (sušiareň + peletizačná linka) - výroba kompostu / základka kompostov, fermentácia, prekopávanie kompostov, preosievanie a drvenie kompostov, výroba organických hnojív - výroba biomasy - namiešavanie surovín v súlade s receptúrami - dávkovanie živín (vápenec, Slovcerit, atď.) - dávkovanie perlitu a bentonitu - premiešavanie surovín v bubnovom miešači - dávkovanie a balenie substrátov do plastových vriec - automatické paletizovanie zabalených substrátov - ovíjanie paliet strečovou fóliou <p>Zariadenie na zhodnocovanie odpadov sa nachádza v uzatvorenom areáli, v objektoch na to určených, ktoré tvoria uzatvorený cyklus nakladania s odpadmi. Odpady kategórie ostatný sú zhodnocované na výsledný produkt kompost, ktorý je expedovaný ako výrobok alebo je využitý ako surovina pre pestovateľské substráty. Zariadenie na zhodnocovanie odpadov tvoria objekty slúžiace priamo na zhodnocovanie odpadov s činnosťami R3, R12 a R13 ako aj pomocné a súvisiace prevádzky.</p>

M. Návrh podmienok povolenia

1. PODROBNOSTI O OPATRENIACH A TECHNICKÝCH ZARIADENIACH NA OCHRANU OVZDUŠIA, VODY A PÔDY V PREVÁDZKE

Všeobecné podmienky

A. VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKY AKO ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE ODPADOV

1. Zariadenie prevádzkovať v zmysle schváleného prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov
2. Zariadenie prevádzkovať v zmysle PLÁNU HACCP
3. Zariadenie prevádzkovať v zmysle ďalších interných prevádzkových smerníc a prevádzkovej dokumentácie jednotlivých súborov a technologických častí

B. ORGANIZAČNÉ A TECHNOLOGICKÉ ZABEZPEČENIE PREVÁDZKY A OCHRANY ZARIADENIA

Popis technologického postupu

- príjem surovín s mostovou váhou,
- triedenie a ukladanie surovín
- preosievanie a drvenie surovín
- výroba kompostu / základka kompostov, fermentácia, prekopávanie kompostov, preosievanie a drvenie kompostov, výroba organických hnojív
- výroba biomasy
- namiešavanie surovín v súlade s receptúrami
- dávkovanie živín (vápenec, Slovcerit, atď.)
- dávkovanie perlitu a bentonitu
- premiešavanie surovín v bubnovom miešači
- dávkovanie a balenie substrátov do plastových vriec
- automatické paletizovanie zabalených substrátov
- ovíjanie paliet strečovou fóliou

1.1. Zásady organizácie prác na prevádzke

Pri organizovaní a výkone prác a najmä pri vykonávaní rozsiahlych činností vonku je potrebné zohľadniť aktuálne poveternostné podmienky a predpovede počasia. Napríklad odloženie vytvárania alebo otáčania riadkov či kôp, preosievania či drvenia v prípade nepriaznivých meteorologických podmienok týkajúcich sa disperzie emisií (napr. rýchlosť vetra je príliš nízka alebo príliš vysoká alebo vietor fúka v smere citlivých receptorov). Orientovanie riadkov tak, aby bola prevládajúcemu smeru vetra vystavená čo najmenšia časť kompostu, s cieľom znížiť disperziu znečisťujúcich látok z povrchu riadka.

Príjem surovín

Do zariadenia sa smú prijímať iba tie druhy dopadov, ktoré sú uvedené v bode 5.7 tohto prevádzkového poriadku. Zoznam druhov odpadov, na ktorých zhodnocovanie je prevádzkovateľ oprávnený. Prevádzková doba zariadenia je stanovená od pondelka do piatku od 6.00 do 22.00 hod. Prepravca je povinný riadiť sa pokynmi pracovníkov prevádzkovateľa. V celom objekte je povolená max. rýchlosť dopravných prostriedkov 5 km/hod. Vjazd do zariadenia je na vlastné nebezpečenstvo prepravcu. Pri opustení závodu a výjazde na verejnú komunikáciu je prepravca povinný očistiť pneumatiky. Odpady, ktoré spoločnosť AGRO CS Slovakia, a. s. prijíma na zhodnotenie sa používajú na výrobu výrobkov, z uvedeného dôvodu si príjemca vyhradzuje právo stanovovať ďalšie znaky príp. limity prijímaných surovín tak, aby výsledný produkt spĺňal všetky ukazovatele kvality.

V prípade jednorázovej dodávky alebo prvej dodávky z radu dodávok kompostovateľného odpadu do zariadenia (za predpokladu, že sa druh kompostovateľného odpadu a jeho zloženie v priebehu ďalších dodávok nebude meniť) predkladá pôvodca alebo oprávnená osoba, s ohľadom na druh zariadenia prevádzkovateľovi nasledovné informácie :

- identifikačné údaje pôvodcu alebo oprávnenej osoby (názov, sídlo, IČO)
- zatriedenie kompostovateľného odpadu podľa Katalógu odpadov /musí byť zhodné so zatriedením v spoločnosti AGRO CS Slovakia, a.s./
- hmotnosť odpadu
- informáciu o procese, v akom kompostovateľný odpad vznikol

Za fyzický príjem odpadu na kompostovanie je zodpovedný pracovník obsluhy manipulačných zariadení. Za evidenciu odpadov v IS QAD (alebo inom aktuálne využívanom informačnom systéme v spoločnosti) je zodpovedný manažér výroby.

Každý dovoz je pri vstupe do areálu zvážaný pracovníkom strážnej služby na mostovej váhe s meracím rozsahom 400 – 60 000 kg alebo iným obdobným vážiacim zariadením s požadovanými parametrami. Pre každý dovoz je vystavovaný vážny lístok, ktorý obsahuje tieto údaje: názov prevádzkovateľa, IČO, dátum a čas prijmu, názov dodávateľa, jeho sídlo a IČO, číslo zmluvy / číslo nákupnej objednávky /, EVČ vozidla, meno vodiča, názov materiálu, katalógové číslo podľa katalógu odpadov, hmotnosti brutto, tara, netto, meno a podpis preberajúceho a vodiča.

Triedenie a ukladanie surovín

Vybrané druhy odpadov stanovené Vedúcim výrobného úseku po prijíme prechádzajú do procesu triedenia, kde obsluha manipulačných zariadení vyseparuje drevnú hmotu a kamenivo. Následne vytriedený odpad uloží zodpovedný pracovník na spevnené plochy podľa určenia Vedúcim výrobného úseku tak, aby dodržiaval oddeľovanie jednotlivých surovín. Ukladanie odpadov vykonáva obsluha manipulačných zariadení v podľa internej organizačnej smernice Skladovací poriadok.

1x mesačne sa vykoná fotodokumentácia jednotlivých vstupov a základok / vizualizácia s popismi jednotlivých druhov odpadov / umiestnená v sklenenej vitríne na kompostárni.

Opad, ktorý pri vytriedení nie je vhodný na kompostovanie je umiestňovaný do zberných nádob umiestnených v priestoroch spoločnosti.

Preosievanie a drvenie surovín

- Pri triedení a preosívaní surovín sa prihliada na spôsob ďalšieho nakladania so surovinou.
- V prípade výroby mulčovacej kôry triedenie a preosievanie zatrieduje výsledný produkt do dvoch kvalitatívnych kategórií - akčná kôra, kôra AGRO.
- Preosievanie kompostu sa vykonáva za účelom rozdelenia už zrelého kompostu a kompostu, ktorý potrebuje dlhšiu dobu zretia.
- Pri príprave odpadu určeného na drvenie sa zohľadňuje možný vznik prašnosti pri jeho drvení, ktorý je možný eliminovať vlhčením vstrekaním vody na drvený materiál. Množstvo vstrekovanej vody sa reguluje podľa objemu odpadu, ktorý sa má rozdrviť
- Manažér výroby pripraví zamestnancom pracovné príkazy podľa druhu vykonávanej činnosti. Zamestnanci sa prostredníctvom RF terminálov prihlasujú na prácu na pracovný príkaz, pričom zaznamenávajú pohyb surovín podľa Manuálu IS QAD (alebo iným aktuálne využívaným informačným systémom v spoločnosti).

Rozmiešanie v bioextrúderi

Drevná hmota sa nakladá do zásobníka bioextrudera, kde hladinová kontrolná jednotka meria naplnenie drevnej hmoty a dáva podnet na spustenie nakladacieho zariadenia. Plniaci priestor je vybavený dvoma šnekovými dopravníkmi, ktoré privádzajú materiál na vibračný dopravník, ktorý dopravuje materiál do komory extrúdera, kde prebieha proces mechanického tlakového trenia. Na konci vytlačacej komory bioextrúdera materiál prechádza maticou. Takto získaný produkt vstupuje do technológie miešania, balenia a paletizácie substrátov. Rýchlosť hlavného motora na zariadení je nastaviteľná, čo umožňuje optimalizáciu rýchlosti podľa skutočne spracovaného materiálu a jeho vlastností.

Výroba organických hnojív

Popis technologického postupu:

- fermentácia
- sušenie sfermentovaného hnojiva a kompostu
- lisovanie

Fermentácia

Vstupnou surovinou do tohto procesu je maštalný hnoj, zvierací moč, trus a vyzretý kompost, ktoré prechádzajú fermentáciou – rozklad organickej hmoty živých mikroorganizmov, ktoré rozkladajú zložité organické látky na jednoduchšie, pričom vzniká teplo. Tým sa vykonáva prvotná hygienizácia hnoja pomocou živých mikroorganizmov, ktorých druhová skladba sa v priebehu tlenia mení podľa stupňa rozkladu a syntézy organickej hmoty. Pri premene sa vytvárajú humusové látky. Fermentácia sa vykonáva v štyroch fázach:

- Fyziologická fáza (trvá niekoľko hodín až dní po navezení hnoja), kedy dýchanie buniek a rozmnožovanie mikroorganizmov je v progresívnom štádiu. Prítomné enzýmy rozkladajú organické materiály, pričom sa uvoľňuje teplo. Pri dosiahnutí teploty cca 40 – 45 °C dochádza k zástave dýchania a odumieraniu buniek.
- Mikrobiologická fáza (trvá cca 2 – 4 týždne) je charakterizovaná uvoľňovaním tepla aj vlhkosti. Pri teplote 45 – 55 °C prežívajú už len termofilné mikroorganizmy, ktorých činnosťou dochádza k najdôležitejším zmenám v hmote.
- Chemická fáza (trvá cca 1 – 2 mesiace) začína dosiahnutím teploty cca 55 – 60 °C. Následkom chemických reakcií aj zmien aj termofilné organizmy hynú. V tejto fáze je teplota hmoty už dostačujúca pre rozklad organických látok.
- Stabilizačná fáza (trvá cca 2 – 6 mesiacov), kedy teplota klesá pod 45°C. Prírodné deje ustávajú a premenná hmota sa stabilizuje.

Sušenie fermentovaného hnoja a kompostu

Prebieha v sušiarňi, kde dochádza k odstraňovaniu vlhkosti a dôkladná hygienizácia hnoja v rotačnej prehrabovej sušiarňi. Sušiareň je špeciálne upravená na sušenie biomasy. Potrebne množstvo sa vytvára pomocou horáka na zemný plyn. Spaliny s teplotou nad 500 °C sa zmiešavajú v potrebnej miere so vzduchom na dosiahnutie požadovanej teploty na vstupe do sušiacich komôr 220 - 300°C a používajú sa priamo na proces sušenia. Sušený materiál sa počas procesu v dôsledku vysokej teploty sušiaceho média a teploty vyhriatych komôr úplne hygienizuje. Software riadi a reguluje celý proces sušenia a zabezpečuje trvalú a plne automatizovanú prevádzku sušiarne.

Lisovanie

Táto technologická fáza upravuje veľkosť peletizačných rezaniek sekundárnym drvičom tzv. šrotovník, ktorý upravuje vstupnú frakciu zmesi tak, aby veľkosť častíc nepresahovala 0,3 násobok priemeru finálnych paliet. Takto upravený produkt prechádza do zmiešavacieho zásobníka, ktorý slúži na kontinuálne zásobovanie a homogenizáciu zmesi. V tomto kroku je možné pridať niektoré suroviny ako napr. minerály, organické látky a pod. Kondicioner/ mixer/ zásobník je miestom zvlhčovania, pridanie vody kôli nabotnaniu a zároveň tento priestor slúži ako vyrovnávací nádrž, bez ktorej by bolo technicky nemožné zaručiť konštantný prísun zmesi do granulátora.

Poslednou fázou je lisovanie, t.j. paletizovanie, ktoré sa vykonáva v granulátore/ peletizátore. Lisovanie je progresívny spôsob zhutňovania podrvenej hmoty. V procese vzniká v jednomčasovom okamihu naraz viac peliet, kde hlavným pracovným nástrojom je lisovacia matrica, cez ktorú sa produkt pretláča pomocou pretláčacích roľní. Pri paletizovaní vzniká teplo cca 120 °C, ktorého pôsobením spolu s pôsobením tlaku a vlhkosti dochádza k plastifikácii lignínu, ktorý po vychladnutí spôsobí ako veľmi pevné a trvanlivé spojivo. Nevyhnutnosťou výrobného procesu je chladenie peliet po výstupe z matrice. Až po úplnom vychladení získava peleta požadovanú pevnosť a trvanlivosť. Výstupné pelety majú teplotu 70 – 100 °C a tie sa následne rýchlo chladia v chladiči, kde sa znižuje teplota peliet na okolitú teplotu. Z chladiča postupuje produkt na vibračné sito, kde podrozmerné častice prepadajú sitom a môžu byť vracané do výrobného procesu. Pelety sú dopravované do zásobníka, odkiaľ sa produkt môže vyskladniť.

Výstupom z výroby sú pelety použiteľné ako vysokokvalitné organické hnojivo s vysokou pridanou hodnotou.

Výroba kompostu a výroba základok pre organické hnojivá

Vstupné suroviny na kompostovanie v pomere určenom Vedúcim výrobného úseku [štandardne pomer C:N (uhlík k dusíku) v úvodnej zmesi, v ideálnom prípade 30 – 35:1. Obsah dusíka by nemal presahovať metabolickú potrebu mikroorganizmov a všetok dusík by mal byť v priebehu kompostovania imobilizovaný do organických väzieb miešajú a ukladajú na kompostovisku pracovníci obsluhy manipulačných zariadení v podľa internej organizačnej smernice Plán HACCP. Príprava, predfermentácia a úprava surovín a čas zakladania kompostovej zakládky sa nezapočítavajú do doby zretia priemyselných kompostov.

Zakládka

Navrstvený materiál podľa vopred určenej receptúry do tvaru hroble. Výška a šírka zakládky sa upravuje podľa množstva materiálu a stupňa rozkladu (pri rozklade dochádza k redukcii objemu a váhy kompostovaného materiálu), dĺžka je daná rozmerom kompostovacej plochy.

Operácia prekopávania pri kompostovaní zaisťuje:

- tvorbu zakládky a jej formovanie do požadovaného tvaru,
- premiešanie zakládky tak, aby jej priečny rez obsahoval všetky zložky materiálnej skladby,
- premiešanie zakládky tak, aby sa plášť kompostu (okrajová zóna) dostal do stredu zakládky a bola tak zaistená homogenizácia a likvidácia semien burín v celom priereze zakládky.

Podmienky kompostovania

V aeróbnom kompostovaní ide o riadený (kontrolovaný) aeróbný rozklad organickej hmoty – to znamená za prístupu vzduchu. Kompostovací proces je zahájený po založení zakládky (pri dodržaní nižšie uvedených základných podmienok), premiešaním vstupných komponentov. Výsledkom je kompost – tmavohnedá, nezapáchajúca hmota zemitkej vône, mikrobiálne oživená s obsahom živín viazanými v organickej aj minerálnej forme.

Podmienkou pre rýchly a správny priebeh kompostovania je :

- dodržanie pomeru živín C : N - 30 : 1 vstupných komponentov,
- dodržanie optimálnej vlhkosti zakládky (vlhkosť 40 až 60 %),
- dodržanie aeróbných podmienok – prekopávaním zakládky,
- dodržiavanie teploty v kompostovacej zakládke max. do 70 °C.

Surovinová skladba je stanovená a optimalizovaná podľa požiadaviek a potrieb spoločnosti. Pri stanovovaní surovinovej skladby kompostu je podstatným kritériom pomer uhlíka (C) k dusíku (N). Aby sme dosiahli v zrelom komposte C:N v rozmedzí 25 – 30:1 (vysoká stabilita a agronomická účinnosť), je potrebné optimalizovať C:N v zakládke v rozmedzí 30 – 35:1. V priebehu zretia (fermentácie) kompostu ubúda časť uhlíka ako oxid uhličitý a pomer C/N sa zužuje. Nadmerne široký pomer C/N predlžuje zretie kompostu.

Kompostované môžu byť všetky organické látky, ktoré svojimi vlastnosťami vyhovujú STN 46 5735 - Priemyselné komposty. Tá stanovuje najvyššie prípustné množstvo stopových toxických prvkov v kompostovateľných odpadoch a v kompostoch, ako aj akostné znaky „Priemyselného kompostu“.

Vhodné suroviny sa určujú rôznymi kritériami. Dôležité sú predovšetkým obsah živín, štruktúra a stupeň vlhkosti. Do kompostu v žiadnom prípade nesmú byť použité suroviny, ktoré majú nadlimitný obsah cudzorodých látok. Nemôžu sa používať odpady obsahujúce nerozložiteľné prímеси, masťotu, zvyšky pesticídov, ropné uhľovodíky a ťažké kovy. V biodpadoch môžu byť prítomné jednak organické cudzorodé látky alebo stopové toxické prvky, tzv. ťažké kovy. Z organických cudzorodých látok ide predovšetkým o rezíduá pesticídov, ropné uhľovodíky, chlórované a aromatické uhľovodíky, komponenty dechtu a polychlórované bifenylly. Medzi stopové toxické prvky patria aj mikroelementy, prvky v nepatrných koncentráciách potrebné pre výživu rastlín, ale vo väčších množstvách ohrozujúce zdravie ľudí (zinok, meď, molybdén). STN 46 5735 obmedzuje obsah sledovaných látok v hmotách používaných ku kompostovaniu. Obsahovo neznáme odpadové hmoty sú kompostované až po vyhodnotení chemickej analýzy.

Najvyššie prípustné množstvo sledovanej látky v mg v 1 kg vysušenej vzorky suroviny

Sledované látky	Prípustné množstvo
As *	50
Cd	13

Cr	1 000
Cu	1 200
Hg	10
Mo *	25
Ni *	200
Pb	500
Zn	3 000

* Stanovuje sa v prípadoch, kedy je možné očakávať zvýšené množstvá vzhľadom k použitým surovinám

Počas doby zretia pracovník poverený Výrobný námetník sleduje a zaznamenáva teplotu zakládky 2-krát týždenne v pracovných dňoch, minimálne na dvoch miestach zakládky do FO „Monitoring CCP1 – evidenčná kniha“. Frekvenciu merania teploty kompostu môže upraviť Vedúci výrobného úseku v závislosti od vývoja teploty vonkajšieho prostredia, ako aj vývoja teploty kompostu. Manažér výroby sleduje vývoj teploty zakládok a podľa internej organizačnej smernice Plán HACCP – Kompostáreň a internej organizačnej smernice Zhodnocovanie odpadov, stanoví termín prekopávky / minimálne 1x týždenne /, prípadne iný spôsob úpravy zakládky. Pri prekopávaní / prehadzovaní / kôrovej zakládky sa dopĺňa močovina v pomere určenom vedúcim výrobného úseku vzhľadom na vývoj kompostovania.

V prípade výskytu problému pri kompostovaní vedúci výrobného úseku vypíše „Formulár zápisu nápravného opatrenia“ a eviduje ho vo svojej evidencii. V prípade opakujúcich sa príčin je vedúci výrobného úseku povinný prijať opatrenie, ktoré zaeviduje v podľa internej organizačnej smernice Nápravná a preventívna činnosť.

Manažér výroby zabezpečí odobratie priemernej vzorky kompostu zo všetkých ukončených zakládok, založených v tom istom časovom období / 5 – bodová vzorka / a realizáciu mikrobiologického vyšetrenia na Enterokoky a Salmonella sp. O realizácii tejto analýzy uskutoční zápis do FO „Monitoring CCP2“. V čase od odobratia vzoriek kompostu až po výsledky rozborov sa nesmie kompost pustiť do výrobného procesu. V prípade, že uvedená analýza vykáže prekročenie hraničných limitov stanovených v Pláne HACCP – Kompostáreň AGRO CS Slovakia, a.s., vracia sa kompost na opätovné kompostovanie s uvedením tohto nápravného opatrenia vo FO „Monitoring CCP2“. Pri výrobe kompostu prevádzkovateľ postupuje podľa manuálom IS QAD (alebo iným aktuálne využívaným informačným systémom v spoločnosti).

Pri zakládkach organických hnojív je postup rovnaký ako pri zakládkach kompostu.

Výdaj surovín pre výrobu kompostu a zakládok organických hnojív vykonávajú pracovníci obsluhy manipulačných zariadení cez RF terminál podľa Manuálu IS QAD (alebo iným aktuálne využívaným informačným systémom v spoločnosti).

Dávkovanie prísad a živín

Medzi kompostovacie prísady, výluhy z rastlín, pôda, kompost Prísady slúžia ako dodávatelia živín a stopových prvkov, ale aj viažu zápach a podporujú rozklad. Majú vyrovnávajúci účinok a odstraňujú jednostranné zloženie. Ich používanie však nie je vo všeobecnosti nevyhnutné. Mali by sa používať iba na riešenie vzniknutých problémov, napr. s prekyslením (vápenaté látky), s chorobami vstupných materiálov alebo s nedostatkom dusíkatých surovín a fosforu. Pri dodržiavaní základných podmienok kompostovania a používaní kvalitných surovín v správnom pomere je použitie kompostovacích prísad nadbytočné.

Pridanie zrelého kompostu alebo pôdy do novozaloženého kompostu má viacero výhod :

- obsahuje množstvo mikroorganizmov, ktoré napomáhajú rozkladným procesom (očkovací účinok),
- pri príliš vysokej teplote v komposte (nad 75°C) má pridanie pôdy chladiaci účinok,
- výrazne dokáže viazať zápach,
- dokáže viazať vlhkosť a pomaly ju uvoľňovať do okolia.

Pri kompostovaní surovín živočíšneho pôvodu alebo zmesí surovín, kde sa nachádzajú ich zvyšky, je potrebné dodržiavať pravidlá stanovené Nariadením 1774/2002 ES.

Tabuľka k bodu 2.9a: Príklad kompostovacích prísad, spôsob ich využitia

Látka	Použitie / účinok
Horninové múčky	Obohacujú kompost minerálnymi látkami (Si, Ca...), podporujú proces rozkladu, viažu dusík a zápach.

Bentonit (kaolinit, ledaxit)	Podporujú vytváranie ílovo-humusových komplexov. Táto ílová múčka sa používa predovšetkým pri ľahkých pôdach.
Rohovinová múčka / piliny	Pridáva sa pri jednostrannom zložení východiskových látok (bohatých na uhlík). Dodáva dusík.
Výluh z rastlín	Podľa druhu rastlín je dodávateľom draslíka a dusíka.
Kompostové štartéry	Obsahujú zmes vhodných mikroorganizmov a enzýmov. Urýchľujú začiatok rozkladu. Pri dobrej surovinovej skladbe nie sú nutné. Dajú sa nahradiť zrelým kompostom alebo zeminou.
Vyzretý kompost	Obsahuje všetky potrebné mikroorganizmy, pôsobí ako štartér. Stačí ak sa použije nadsitná časť, ktorá zostane pri preosievaní.
Popol z dreva	Obsahuje draslík, používať iba z chemicky neošetrovaného dreva.
Vápenaté látky	Používajú sa v oblastiach s kyslou pôdou, pri kompostovaní listia, rašeliny, stromovej kôry, pilín, nahnitých jabĺk alebo rastlín napadnutých nejakou chorobou. Nemala by prísť do styku s čerstvým hnojom alebo trusom. Pri reakcii dochádza k stratám dusíka vo forme čpavku. Rozlišujeme: Mletý vápenec - obsahuje vápnik v uhličitanovej forme, ktorý je univerzálny; Dolomitický vápenec – obsahuje i horčík; Mleté vápno - oxid vápenatý - vhodný pre komposty určené pre ťažšie pôdy: -na zvýšenie pH pri kompostovaní kyslých materiálov -pre kompostovanie zvyškov rastlín napadnutých niektorou chorobou -do kompostu používaných na kyslé pôdy

Suroviny bohaté na živiny

Zelené, šťavnaté a mäkké materiály (tráva, hnoj...) majú spravidla vysoký obsah dusíka (N). Tento materiál sa v kompostovacej kope rozkladá rýchlejšie ako materiál s vysokým obsahom uhlíka (C). Materiály bohaté na živiny sa kvôli svojej štruktúre dajú iba ťažko skladovať. Dôležité je zmiešavať ich s látkami, ktoré dávajú kope štruktúru, aby sme zabezpečili v kompostovacej kope dostatočné množstvo kyslíka a predišli tak hnilobe a zápachu.

Tabuľka bodu 2.9.b: Príklad surovín bohatých na živiny a spôsob ich a úpravy.

Suroviny	Úprava
Pozberové zvyšky z pestovania rastlín	Ak je potrebné tak zmenšiť. V prípade výskytu chorôb zmiešať s vápenatou látkou.
Burina	V prípade potreby zmenšiť.
Čerstvo pokosená tráva	Rýchlo spracovať. Dôkladne zmiešať s hrubým uhlíkatým materiálom udržiavajúcim štruktúru.
Dozreté rastliny s dlhou stonkou	Zmenšiť. S vyzretými semenami zapariť alebo zakvasiť.
Hnoj, trus, výkaly	Iba zo zvierat, ktoré nekonzumujú mäso (hygiena!). Miešať s uhlíkatými látkami zabezpečujúcimi štruktúru. Pozor – čerstvý hnoj nezmiešať s vápenatou látkou.

Suroviny chudobné na živiny

Hnedé, suché a tvrdé materiály, ktoré majú väčšinou vysoký obsah uhlíka, menia svoju štruktúru behom procesu rozkladu iba veľmi pomaly a preto zaručujú udržanie dutín na zásobovanie kompostu vzduchom. V suchom stave sa dajú bez problémov skladovať. Preto je dobré v čase ich hojného výskytu zaobstaráť si zásoby na celý rok.

Tabuľka k bodu 2.9.c: Príklad surovín chudobných na živiny a spôsob ich a úpravy

Suroviny	Úprava
Drevo, konáre,	Veľké kusy zmenšiť. Uskladniť a postupne primiešavať k dusíkatým a vlhkým materiálom. Slúžia na udržanie štruktúry.
Piliny a hobliny	Používať len drevené, chemicky neošetrované (nie drevotriesku). Zmiešavať s dusíkatou látkou.
Slama	V prípade potreby zmenšiť. Používať na primiešavanie k mäkkým, vlhkým (dusíkatým) materiálom. Slúži na udržanie štruktúry a zníženie vlhkosti v základke.

Výroba biomasy

Suroviny na výrobu biomasy sa získavajú triedením, miešaním a drvením vstupných surovín. Výsledná biomasa vzniká zmiešaním surovín podľa požadovaného pomeru, ktorý odsúhlasuje výrobný námestník podľa požiadaviek zákazníka. Zamestnanci sa prihlasujú cez RF terminál na Pracovný príkaz podľa vykonávanej činnosti / drvenie biomasy, nakladanie biomasy,.../. Prevádzka postupuje podľa manuálu IS QAD (alebo iným aktuálne využívaným informačným systémom v spoločnosti).

Pravidlá kompostovania

Na to, aby proces kompostovania prebehol úspešne, je potrebné vytvoriť optimálne podmienky pre činnosť a rozvoj mikroorganizmov a pôdných organizmov, ktoré sa na kompostovaní podieľajú.

Pri kompostovaní sa dodržiavajú štyri základné pravidla:

a) Správna veľkosť kompostovaného materiálu

Materiál – biologický odpad, ktorý sme nazbierali, musíme pred zamiešaním do kompostu upraviť na správnu veľkosť. Tá závisí od materiálu, ktorý ideme kompostovať. Ťažšie rozložiteľné materiály (uhlíkaté) by nemali presiahnuť veľkosť palca na ruke. Mäkké šťavnaté materiály (dusíkaté), ktoré sú ľahko rozložiteľné, nie je nevyhnutné zmenšovať. Úpravu veľkosti materiálu, ktorý chceme kompostovať, je ideálne podrviť na drvičke. Platí, že čím sú menšie častice, ktoré chceme kompostovať, tým sa nám rýchlejšie skompostujú. Drvením materiálu totiž zväčšujeme plochu, na ktorú môžu mikroorganizmy a pôdne organizmy pôsobiť. Rovnako nám menšia veľkosť častíc pomôže aj pri manipulácii s kompostom (prekopávanie).

b) Správna skladba kompostu (surovinová skladba)

Každý materiál má iné vlastnosti. Pre nás je dôležitý hlavne pomer uhlíka a dusíka (C:N). Platí, že dusíkaté látky (hnoj, trus, pokosená tráva, kuchynský bioodpad, ..) sú väčšinou mäkké, šťavnaté a zelené, musíme zmiešavať s uhlíkatými (drewná štiepka, piliny, hobliny, lístie, slama, ..), ktoré sú zväčša tvrdé, hnedé, suché. Optimálny pomer C:N v kompostovacej zákládke je 30 – 35:1 v prospech uhlíka. Dôležité je, aby sa tieto odpady naozaj miešali a nie ukladali vo vrstvách.

Tabuľka k bodu 2.11: Pomer C : N v rozličných kompostovateľných materiáloch (priemer nameraných hodnôt)

Dusíkaté suroviny	C : N	Uhlíkaté suroviny	C : N
Pokosená tráva	20 : 1	Drewná štiepka	145 : 1
Odpad zo zeleniny	20 : 1	Odrezy z kríkov	125 : 1
Burina	23 : 1	Slama obilovín	94 : 1
Ornica	20 : 1	Starina z lúk	50 : 1
Konský hnoj	25 : 1	Listy ovocných stromov	38 : 1
Ovčí hnoj	17 : 1	Listy lesných stromov	50 : 1
Hovädzí hnoj	20 : 1	Hrabanka ihličnanov	65 : 1
Hydinový trus	10 : 1	Výlisky z ovocia	50 : 1

Založenie kompostovacej zákládky

Zakladanie - vrstvenie materiálu prebieha v navrhnutom pomere komponentov z čela hroble za sebou tak, že už od začiatku má základka na priečnom reze konečný tvar a už len narastá do dĺžky. Vopred upravený (nadrvený) materiál sa navrství podľa vypočítanej surovinovej skladby (pomer odpovedajúci jeho kvalite podľa obsahu dusíka, organických látok a vlhkosti) do zákládky lichobežníkového tvaru. Dĺžka hroble závisí od daných priestorových možností. Základky sú na ploche organizované po spáde plochy, vždy rovnobežne vedľa seba. Po navezení materiálu ku kompostovaniu je základným predpokladom úspešnosti procesu jeho čo najlepšie premiešanie, prekopávanie.

Kontrola kompostovacieho procesu

a) Teplota kompostovacej zákládky

Teplota zakládky úzko závisí od intenzity činnosti mikroorganizmov. Je najjednoduchším ukazovateľom správneho priebehu rozkladného procesu a preto jej meranie a evidencia patrí medzi základné podmienky kontroly procesu kompostovania. Ak po založení kompostu teplota nestúpa, alebo po predchádzajúcom vzostupe teploty nastáva výrazný pokles, sú podmienky pre mikroorganizmy nepriaznivé. Príčina môže byť predovšetkým v zlej surovinovej skladbe, v nadmernej alebo nízkej vlhkosti materiálu, v nízkom obsahu kyslíka v komposte a pod.

Meracie prístroje

Teplota kompostu je zisťovaná vpichovým teplomerom, ktorý je vybavený tyčovou zapichovacou sondou, ktorá sa zapichuje do hromady kompostu aspoň do hĺbky 0,5 až 1 m pod povrch hromady. Tým je zaistené meranie teploty v celom priereze hromady.

Časové intervaly merania teploty 2x týždenne od založenia zakládky. Vzhľadom na vývoj teplôt v kompostovacej zakládke je potrebné uskutočňovať aj prekopávanie (prehodenie, popr. dovlhčenie) kompostovacej zakládky a to vždy, ak teplota stúpne nad 65°C, ak teplota začne po počiatočnom vzostupe prudko klesať, ak klesne teplota pod 35°C. Ak pri poklese teploty na teplotu okolia a následnom prekopaní kompostu znovu teplota nestúpne a ďalšie zistenia nám potvrdzujú, že sú dodržané všetky základné podmienky kompostovania, môžeme konštatovať, že je proces ukončený.

b) Vlhkosť kompostovacej zakládky

Pri zakladaní kompostu a potom v priebehu celého procesu kompostovania patrí vlhkosť medzi parametre, ktoré veľkou mierou ovplyvňujú správny priebeh kompostovania. Pri nedostatku vlhkosti zastavujú alebo spomaľujú mikroorganizmy svoju činnosť až do doby, keď bude vlhkosť opäť uvedená do potrebného rozmedzia. Pri nadbytočnej vlhkosti dochádza rýchlo k nežiadúcemu hnilobnému procesu a k skysnutiu kompostu. Vlhkosť kompostovacej zakládky sa určuje vizuálne. V prípade nenaštartovania procesu kompostovania sa dajú použiť ďalšie metódy merania vlhkosti. Ďalšie možnosti kontroly vlhkosti sú gravimetrickou metódou (laboratórna skúška) a prenosnými vlhkomermi.

Ukončenie kompostovacieho procesu

Doba kompostovacieho procesu od prvej prekopávky do ukončenia kompostovacieho procesu je minimálne 60 dní. To znamená, že kompost je zrelý, stabilný a schopný aplikácie alebo uskladnenia. Za optimálnych podmienok, pri dodržiavaní správneho režimu je možné v letnom období dosiahnuť výrazné skrátenie kompostovacieho procesu.

Orientačná skúška ukončenia kompostovacieho procesu

- pozorovateľné znaky stabilizácie "čerstvého kompostu":
- farba hnedá, šedo-hnedá až čierna,
- drobovitá až hrudkovitá štruktúra,
- nevykazuje pachy svedčiace o prítomnosti nežiaducich látok,
- hubovitá vôňa.
- príznaky ustálenej teploty – hodnota teploty kompostu zodpovedá teplote okolitého ovzdušia po dobu posledných 14 dní.

Výsledkom je kompost – tmavo hnedá, nezapáchajúca hmota zemitej vône, mikrobiálne oživená s obsahom živín v organickej aj minerálnej forme, nevyplaviteľných vodou, bez obsahu kľúčivých semien. Objem sa počas kompostovania zníži na 40 až 80 % pôvodného materiálu v závislosti od použitých surovín.

Tabuľka k bodu 2.14: Základné parametre kompostu

Znak akosti	Hodnota
Vlhkosť [%]	min. 40; max. 65
Spáliteľné látky vo vysušenej vzorke [%]	min. 25
Pomer C/N	max. 30 / 1
pH	6,0 – 8,5
Nerozložiteľné prímesi [%]	max. 2,0

Fázy kompostovacieho procesu

Fáza odbúravania (termofilná fáza, fáza hygienizácie)

1 – 3 týždne (táto doba môže byť aj dlhšia napr. 2 – 3 mesiace. Závisí to od kompostovaného materiálu a technológie kompostovania): mikrobiologickou činnosťou prebieha rozklad v prvých dňoch veľmi rýchlo. Teplota

dosahuje až 70°C. Ľahko odbúrateľné látky, ako bielkoviny a škrob, podporujú rozmnožovanie a činnosť baktérií. Ich látkovou výmenou vzniká teplo. Jednoduché molekuly, ktoré vznikli rozkladom makromolekúl odchádzajú z kompostu ako plyny (CO_2 , NH_3 , H_2O ,...), alebo vo výluhu (hlavne živiny), alebo sú využité pre tvorbu buniek mikroorganizmov či humusových látok (to až v ďalších fázach kompostovania). Pri dodržiavaní základných zásad kompostovania zostáva prevažná väčšina živín v komposte. Keď teploty poklesnú, termofilné baktérie odumrú a slúžia ďalším mikroorganizmom a hubám ako potrava, alebo sa zaspórujú.

Fáza prestavby

3 - 7 týždň: ťažko stráviteľné látky (kryštalická celulóza a lignín) sú rozkladané hubami. Mikrobiologická činnosť sa spomaľuje. Pri procesoch prestavby bielkovinového materiálu sa uvoľňuje amoniak (čpavok). Teplota sa pohybuje medzi 30-45°C. Hromada čiastočne rozloženého kompostu postupne klesá (zosadá).

Fáza výstavby

8 - 12 týždň: nastupuje tvorba humusových látok a hromadné rozmnožovanie malých živočíchov ako roztočov, chvostoskokov, nematód, ktoré brzdia rast húb. Prichádzajú aj niektoré druhy dážďoviek, najmä Eisenia foetida (dážďovka hnojná), zodpovedná za tvorbu stabilných hrudiek, alebo koprolýtov, čo sú, laicky povedané, dážďovkové výkaly, ktoré majú skvelé hnojivé a fyto sanitárne vlastnosti.

Fáza stabilizácie a dozrievania

Prechod do poslednej fázy je plynulý. Dážďovky opúšťajú kompost. V tejto fáze už prevládajú humifikačné procesy, pri ktorých sa vytvárajú humusové látky (humínové kyseliny, fulvokyseliny,...), vďaka ktorým má vznikajúci kompost tmavohnedú farbu. Humifikačné procesy vyžadujú ako aeróbne tak i anaeróbne prostredie, preto v tejto fáze už nie je vhodné prekopávať. Ľahká a hrudkovitá štruktúra vypovedá o dokončenom rozklade.

O každej založenej zákládke sa vedie evidencia v prevádzkovom denníku.

Mikrobiologické vyšetrenie kompostu

Na zabezpečenie jedného z cieľov systému HACCP – zabezpečenie zdravotnej neškodnosti a bezpečnosti výrobkov je potrebné vykonať mikrobiologický rozbor kompostu. Rozbor sa vykonáva z odobratých vzoriek kompostu v skúšobnom laboratóriu. Rozsah vyšetrenia je zameraný na zistenie výskytu Enterokokov a Salmonelly sp. v komposte. Hraničné limity na prítomnosť nežiaducich mikroorganizmov sú nasledovné:

Enterokoky < $1 \cdot 10^3$ KTJ v 1 g,

Salmonella sp. 0 v 25 g.

* KTJ – kolóniu tvoriace jednotky

V prípade zistenia prítomnosti týchto mikroorganizmov v komposte je vykonané nápravné opatrenie - opätovná hygienizácia zákládky kompostu vrátením do zákládky.

Najčastejšie problémy pri kompostovaní a ich riešenia

Keď sa pri kompostovaní stane, že rozklad neprebíha podľa našich predstáv, alebo legislatívnych požiadaviek, vtedy je ako jediné riešenie kopu obrátiť - prehodiť. Každé obracanie zvyšuje aktivitu baktérií, teplotu a tým urýchljuje rozklad. Pri obracaní sledujeme zápach a vlhkosť. Zároveň sa dajú previesť prípadné korektúry. Niekoľko najčastejších chýb, ktoré sa môžu pri kompostovaní vyskytnúť:

Vysušovanie

Počas letných dní alebo pri kompostovaní za tepla, dochádza k zvýšeniu vyparovania vody z kompostovacej zákládky. Čím je vyššia teplota, tým je väčšia strata vody. Pri nízkej vlhkosti dochádza k výraznému spomaleniu, v niektorých prípadoch až takmer k zastaveniu rozkladného procesu. Tomu môžeme predísť pravidelnou kontrolou vlhkosti. Charakteristickým znakom pre suchý kompost je sivo – biely plesňový povlak a hubovitý zápach materiálu. Korektúra: Za pridania tekutiny (voda, močovka) alebo čerstvého zeleného materiálu (napr. posekaný trávnik) kompost premiešať. Kompostovacia zákládka by mala byť rovnako vlhká v celom svojom priereze.

Premočenie kompostu

Premočený kompost sa ľahko spozná podľa nepríjemného zápachu. Veľmi veľa vlhkosti a zároveň nedostatok štruktúrneho materiálu a dutín vedú k absencii vzduchu v komposte, čo spôsobuje vznik hniloby a zápachu. Tento problém vzniká z dvoch dôvodov. Keď do kompostu dáme veľké množstvo vlhkého materiálu alebo v čase

dlhotrvajúcich dažďov. Korektúra: Kompost premiešať (obrátiť) a pridať suchý materiál hrubšej štruktúry alebo savý materiál (slama, piliny, posekané drevo). Aj čerstvý kompost alebo zemina, dokáže viazať vlhkosť a zápach.

Neprijemný zápach

Pri nedostatku kyslíka prebieha v komposte anaeróbny rozkladný proces, pri ktorom vznikajú rôzne zápachajúce látky. Zápach môže vzniknúť už pri dlhom skladovaní a slabom prevzdušňovaní materiálu s vysokou vlhkosťou. Preto musíme biologické odpady s jemnou štruktúrou, vysokou vlhkosťou, ako aj vysokým obsahom dusíka (mäkké, zelené a šťavnaté suroviny), čo najrýchlejšie uložiť na kompostovisko a zmiešať ho so štruktúrnym materiálom, ktorý sa ťažšie rozkladá (tvrdé, hnedé a suché suroviny), ako sú napríklad upravené drevné odpady (hobliny, štiepka...). Korektúra: Kompost je treba prekopať popripade doplniť aj štruktúrnym a savým materiálom.

Nedostatočná teplota

Môže sa stať, že aj pri dostatku materiálu nám teplota nevystúpi na požadovanú hodnotu, ktorá je nevyhnutná na dostatočnú hygienizáciu niektorých druhov bioodpadu alebo po počiatočnom náraste nám teplota rýchlo klesne. Korektúra: Vtedy musíme kompost prehodiť (prevzdušnenie), popripade pridať dusíkatý materiál (napr. hnoj...). Ďalšou možnosťou je pridať očkovací kompost, kvalitnú záhradnú zeminu, rastlinný výluh alebo mikrobiologický štartér. Týmto sa môže zvýšiť činnosť baktérií a teplota kompostovacej kopy.

Presakujúca voda

Keď kompostovaný materiál už nedokáže absorbovať viac vlhkosti (napr. z dlho trvajúcich zrážok, nadmerné zvlhčovanie), začína voda presakovať z kompostu. S presakujúcou vodou sa strácajú z kompostu aj dôležité živiny. To platí hlavne pri kompostovaní väčšieho množstva dusíkatých materiálov. Korektúra: Zakládky sa orientujú v smere spádu kompostovacej plochy tak, aby medzi zakládkami nezostávala voda.

Opatrenia proti prášeniu, zápachu a obťažujúcim živočíchom a hmyzu

Opatrenia proti prášeniu – v suchých a horúcich dňoch sa vykonáva postrek úžitkovou vodou.

Opatrenia proti zápachu – vzhľadom na charakter prijímaných odpadov sa nepredpokladá nadmerný vznik zápachu, pri výrobe používaná drevná hmota intenzívne pohlcuje možný zápach.

Opatrenia proti obťažujúcim živočíchom a hmyzu – vzhľadom na charakter spracovávaných odpadov sa nepredpokladá výskyt obťažujúceho živočícha, v prípade výskytu sa bude vykonávať deratizácia špecializovanou firmou. Proti výskytu obťažujúceho hmyzu sa vykonáva postrek insekticídny prípravkami oprávnenou organizáciou.

1.2. Podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri prevádzke zariadenia

Obsluha zariadenia je povinná používať pridelené OOPP a dodržiavať zásady BOZP v zmysle vstupného a opakovaného školenia a v zmysle inštrukcie na pracovisku. Obsluha zariadenia musí postupovať v zmysle organizačných smerníc súvisiacich s BOZP. Povinnosti pracovníkov pri obsluhu jednotlivých technologických zariadení sú stanovené technickými podmienkami a návodmi na obsluhu, príp. údržbu jednotlivých zariadení.

Všetci pracovníci zúčastňujúci sa riadenia a vykonávania činnosti vykonávanej zariadením na zhodnocovanie odpadov musia byť poučení o platných predpisoch o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Každý pracovník zúčastňujúci sa riadenia a vykonávania činnosti vykonávanej zariadením na zhodnocovanie odpadov má počas takéhoto výkonu zakázané používať alkoholické nápoje, omamné a utlmujúce prostriedky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť pozornosť a reakcie pracovníkov.

1.3. Povinnosti pri obsluhu a údržbe zariadenia

Povinnosti obsluhy zariadenia v podľa internej organizačnej smernice Zhodnocovanie odpadov/:

- dodržiavať pravidlá bezpečnosti pri práci a pravidlá protipožiarnej ochrany,
- riadiť sa pracovnými inštrukciami, pokynmi nadriadeného pracovníka a návodmi na použitie strojov, mechanizmov, nástrojov a zariadení,
- dodržiavať prevádzkový poriadok, technologický reglement a ostatné organizačné smernice a pracovné poriadky,
- vykonávať čistenie ciest a príľahlých priestorov,

- viesť priebežnú evidenciu a zaznamenáva informácie v písomnej forme,
- poskytovať prevádzkové údaje zodpovednej osobe,
- používať predpísané OOPP,
- fyzicky preberať a kontrolovať suroviny a odpady,
- odoberať a označovať vzorky,
- vykonávať manipuláciu s materiálmi,
- miešať suroviny do kompostovacej základky podľa vopred určenej surovinovej skladby,
- merať teplotu v základke podľa stanovených intervalov,
- v prípade výskytu neštandardných surovín informovať poverené osoby,
- v prípade potreby vykonávať prekopávanie a dovlhčenie základky,
- po ukončení kompostovacieho procesu preosievať, triediť a vykonávať iné potrebné operácie,
- v prípade výskytu neobvyklých okolností, tieto bezodkladne nahlásiť nadriadenému zamestnancovi a zapísať to do príslušnej prevádzkovej dokumentácie.

Údržba technologických a prevádzkových zariadení sa riadi plánom údržby, ktorý je vypracovaný v súlade s požiadavkami na údržbu podľa technických podmienok jednotlivých zariadení a zvláštnych požiadaviek OPP, BOZP a ďalších kontrolných orgánov. Záznamy o vykonaní opráv a údržby technologických zariadení uskutočňujú pracovníci obsluhy manipulačných zariadení v podľa internej organizačnej smernice Plánovanie a výkon údržby .

Povinnosti pri starostlivosti a údržbe zariadenia:

- dodržiavať návody a bezpečnostné predpisy,
- používať všetky predpísané ochranné pracovné pomôcky,
- nevykonávať zakázané operácie,
- nevykonávať na zariadeniach svojvoľne bez schválenia žiadne úpravy,
- používať zariadenia predpísaným spôsobom,
- poukazovať na poškodenia a poruchy,
- udržiavať zariadenia v čistote a priebežne ich čistiť,
- odstraňovať drobné poruchy a jednoduché opravy svojpomocne,
- sledovať servisné intervaly a upozorňovať na blížiac sa termíny servisných zásahov,
- vypomáhať pri servisných zásahoch,
- viesť evidenciu o zariadeniach

1.4. Prevádzkový denník zariadenia obsahuje údaje:

- mená a priezviskách zamestnancov zodpovedných za prevádzku zariadenia v uvedený deň
- množstve odpadov prijatých v daný deň do zariadenia (sklad) vrátane označenia ich pôvodcov, prípadne držiteľov
- údaje o neprevzatom odpade so zdôvodnením jeho neprevzatia, vrátane označenia ich pôvodcov, prípadne držiteľov
- množstve odpadov prijatých v daný deň na zhodnotenia odpadov
- technickom stave zariadenia,
- prevádzkových poruchách a haváriách zariadenia a o spôsobe ich odstránenia,
- časovom využití zariadenia,
- vykonaných údržbách a opravách zariadenia,
- kontrolách vykonaných orgánmi štátnej správy
- ďalších prevádzkových činnostiach, ktoré sa v daný deň v prevádzke vykonali.

1.5. Opatrenia pre prípad havárie

Opatrenia a postup v prípade havárie v nadväznosti na možný únik znečisťujúcich látok je sú riešená v rámci prevádzkovej dokumentácie prevádzky t.j. Havarijný plán (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku ŠL a OŠL do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku).

Pre zabezpečenie činností súvisiacich s odstraňovaním prípadnej havárie sú na vyhradenom a ľahko dostupnom mieste v prevádzkových priestoroch zariadenia pripravené nasledovné ochranné pracovné prostriedky a pomocný materiál:

- prostriedky na zachytenie uniku a zhromaždenie uniknutých látok (havarijná súprava)

- posypový / sorpčný materiál na zabezpečenie úniku kvapalného odpadu
- protipožiarny materiál (ručné hasiace prístroje);
- pracovné náradie (lopata, čakan, drobné náradie a pod.);
- osobné ochranné pracovné pomôcky
- ostatný materiál (lekárnička, prostriedky na osobnú hygienu, handry na čistenie, prenosné svetlo)

Charakter prevádzky si nevyžaduje opatrenia a postup v prípade havárie v nadväznosti na prevádzku zariadení ako zdrojov znečistenia ovzdušia a možný emisii do ovzdušia.

1.6.Zoznam druhov odpadov, a množstvo ktorých zhodnocovanie je prevádzkovateľ oprávnený

Odpad na vstupe do zariadenia zaradený podľa katalógu odpadov, ktorý je určený vyhláškou č. 365/2015, respektíve odpad majúci rovnaký charakter a vlastnosti zakategorizovaný podľa iného budúceho legislatívneho zaradenia.

Tabuľka k bodu 5.: Zoznam druhov odpadov, a množstvo ktorých zhodnocovanie je prevádzkovateľ oprávnený

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
02 01 01	kaly z prania a čistenia	O
02 01 03	odpadové rastlinné tkanivá	O
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj(vrátane znečistenej slamy) kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
02 04 01	zemina z čistenia a prania repy	O
02 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky odpadové rezivo alebo drevotrieskové /drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	O
03 03 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	O
10 01 01	popol, škvára a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov z uvedených v 10 01 04	O
10 01 03	popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 06 06	zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 02 03	iné biologicky rozložiteľné odpady	O

Množstvo zhodnocovaného odpadu: Kapacita zhodnocovania odpadu
47 000 t / rok
128,7 t/ deň

kompostovacia plocha o kapacite 25 000 ton za rok
skladovacia kapacita a manipulačné plochy cca do 50 000 m²

1.7.Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zák. č. 79/2015 o odpadoch

- R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)
- R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R 11
- R 3** - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

1.8. Určenie spôsobu vykonávania vstupnej kontroly

Materiály (vrátane odpadu) preberá zaškolený pracovník, ktorý vykoná vizuálnu kontrolu a posúdi vlastnosti a kvalitu. Pokiaľ dovezený materiál zodpovedá stanoveným kritériám, materiál preberie a zaeviduje do príslušnej prevádzkovej evidencie. V prípade, ak dovezený materiál na základe vizuálnej kontroly nezodpovedá stanoveným kritériám, je pracovník oprávnený a povinný dovezený materiál neprebrať a vrátiť naspäť dodávateľovi. Charakter zariadenia na zhodnocovanie odpadov nevyžaduje inú ako vizuálnu vstupnú kontrolu pri vstupe odpadu do zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Vizuálna vstupná kontrola je zameraná na kontrolu prítomnosti nevhodného odpadu. Kontrola prítomnosti resp. absencie prítomnosti iných nežiaducich druhov odpadov bude vykonávaná bezprostredne pri prijímaní odpadu do zariadenia. Nevhodný odpad nemôže byť prijatý na zhodnotenie a je vrátený predzadzajúcemu držiteľovi respektíve pôvodcovi tohto odpadu. Výkon vstupnej kontroly je vykonávaný podľa internej organizačnej smernice: Vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola. V prípade výskytu surovín, ktoré nie je možné využiť na kompostovanie, tieto budú zhodnotené, prípadne zneškodnené v súlade so zákonom o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Vstupná kontrola pozostáva:

- kontrola dokumentácie k odpadu
- kontrola hmotnosti
- vizuálna kontrola každej dodávky a náhodná kontrola odpadu na overenie zhody odpadu s popisom uvedeným v dokladoch predložených pôvodcom alebo oprávnenou osobou
- vydanie písomného potvrdenia o prijíme každej dodávky odpadu – vážny lístok

1.9. Spôsob obsluhy a vyhodnocovanie pozorovacieho systému zariadenia.

Charakter zariadenia na zhodnocovanie odpadov nevyžaduje určenie spôsob obsluhy alebo pozorovacieho systému zariadenia.

1.10. VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKY AKO ZDROJA ZNEČIŠŤOVANIA OVZDUŠIA - ZNÍŽENIE PRAŠNOSTI

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia. Pri činnostiach na prevádzke, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je nutné dodržiavať nasledovné podmienky. Pracovníci na jednotlivých úsekoch sú povinní oboznámiť a zabezpečiť ich plnenie aj externými dodávateľmi napríklad pri výkone dopravnej činnosti.

Doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov

- Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- Zariadenia dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotovať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere obmedzovať.

Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

- sypaním pomocou vodiacich plechov,

Používať strojové a technické vybavenie prispôsobené sypanému materiálu, napríklad

- uzatváracie drapáky,
- obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nadstavcami brániacimi rozprachu..

Skladovanie prašných materiálov

Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad

- zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,.

Určenie emisných limitov

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Kategória zdroja znečisťovania ovzdušia	Znečisťujúce látky / emisie	Určenie emisných limitov
Kotolňa na biomasu	stredný zdroj znečisťovania ovzdušia	TZL NOx CO TOC (znečisťujúce látky vo forme plynov)	V zmysle prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší „Špecifické požiadavky na spaľovacie zariadenia“ časť „Agregačné pravidlá“ bod „4 Malé spaľovacie zariadenie“ je spaľovacia jednotka s MTP < 0,3 MW samostatným spaľovacím zariadením a nespočítava sa s ostatnými spaľovacími jednotkami. Z uvedeného vyplýva, že spaľovacie jednotky – kotly sú samostatné spaľovacie zariadenia a ich tepelné príkony sa pre určenie emisného limitu nespočítavajú a emisné limity sa pre ne nevzťahujú.
Výroba organických hnojív (sušiareň + peletizačná linka)	stredný zdroj znečisťovania ovzdušia	fugitívne emisie	nerelevantné
ČOV (znečisťujúce látky vo forme plynov)	malý zdroj znečisťovania ovzdušia	fugitívne emisie	nerelevantné
Benkalor	malý zdroj znečisťovania ovzdušia	fugitívne emisie	nerelevantné

1.11. PODMIENKY NA EMISIE DO PODZEMNÝCH VÔD

Pre vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd nepriamo sa určujú tieto podmienky:

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení prevádzky sú odvádzane na prečistenie do ČOV **AT 100**.

Jedná sa o kontinuálne (24 hod. za deň a 365 resp. 366 dní za rok) vypúšťanie splaškových odpadových vôd zo sociálnych zariadení nachádzajúcich sa v areáli spoločnosti AGRO CS Slovakia a.s., - prevádzka Veľké Dravce.

Tabuľka k bodu 2.18.a: Hodnoty povoleného množstva vypúšťaných odpadových vôd

Q_{24}	$Q_{h \max}$	Q_d	$Q_{\text{roč}}$
l.s^{-1}	l.s^{-1}	$\text{m}^3.\text{d}^{-1}$	$\text{m}^3.\text{rok}^{-1}$
0,11	0,28	9,75	3568,5

Tabuľka k bodu 2.18.b: Povolené koncentračné a bilančné hodnoty znečistenia odpadových vôd

Ukazovateľ	Koncentrácia mg/l		Bilančné hodnoty	
	priem	max	Kg/ deň	t/rok
Ph	6,0- 9,0			
ChSK _{Cr}	20	25	0,2	0,073
BSK ₅	75	150	0,73	0,268
NL	25	30	0,24	0,088

Spôsob merania množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd kontinuálne merať v existujúcom mernom objekte na odtoku odpadových vôd z ČOV.

- primárne zariadenie – Parshallov merný žľab typu P1
- sekundárne zariadenie ultrazvukový snímač hladiny typu SENSONAR SIA-360 s vyhodnocovanou jednotkou NIVOSONAR SWW-321-1.

Záznam dát a ich vyhodnocovanie musí spoľahlivo preukázať dodržiavanie povolených limitov množstva vypúšťaných odpadových vôd.

Primárne aj sekundárne zariadenie merného objektu sú určeným meradlom v zmysle § 5 ods. 21 NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd (ďalej len „NV SR č. 269/2010 Z. z.“) a musia vyhovovať požiadavkám predpisov na úseku metrológie (platné overenie minimálne v rozsahu do povoleného limitu $Q_{\text{max.}}$).

Miesto odberu vzoriek:

Odber vzoriek bude na odtoku z ČOV v meranej šachte PVC Ø1000 mm o výške 600 mm.

Početnosť odberu vzoriek, miesto odberu vzoriek, spôsob odberu vzoriek a spôsob kontroly jednotlivých ukazovateľov:

- Početnosť odberu vzoriek je 4 x ročne (1 x za 3 mesiace) v rozsahu ukazovateľov podľa tabuľky v bode č. 3
- Miesto odberu vzoriek: v mernom objekte na odtoku z ČOV
- Hodnoty „m“ aj „p“ sledovať v maximálne dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch. Čas odberu vzoriek voliť tak, aby čo najlepšie charakterizoval činnosť čistiarne odpadových vôd.
- Stanovené „p“ hodnoty vo vzorkách môžu byť prekročené maximálne do stanovených „m“ hodnôt a to maximálne 1-krát za obdobie posledných 12 mesiacov prevádzky. Stanovené „m“ hodnoty nesmú byť prekročené.

Spôsob merania množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd kontinuálne merať v existujúcom mernom objekte na odtoku odpadových vôd z ČOV.

- primárne zariadenie – Parshallov merný žľab typu P1
- sekundárne zariadenie ultrazvukový snímač hladiny typu SENSONAR SIA-360 s vyhodnocovanou jednotkou NIVOSONAR SWW-321-1.

Záznam dát a ich vyhodnocovanie musí spoľahlivo preukázať dodržiavanie povolených limitov množstva vypúšťaných odpadových vôd.

Primárne aj sekundárne zariadenie merného objektu sú určeným meradlom v zmysle § 5 ods. 21 NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd (ďalej len „NV SR č. 269/2010 Z. z.“) a musia vyhovovať požiadavkám predpisov na úseku metrológie (platné overenie minimálne v rozsahu do povoleného limitu $Q_{max.}$).

Odporúčané metódy stanovenia jednotlivých ukazovateľov limitných hodnôt a odberu vzoriek vypúšťaných odpadových vôd:

Na stanovenie ukazovateľov vypúšťaného znečistenia a na odber vzoriek možno použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle §5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde. Odbery a rozbery vzoriek odpadových vôd môžu vykonávať laboratória vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z.. Prílohou protokolu o akreditovanom rozbere vzorky má byť aj záznam o akreditovanom odbere vzorky.

Hodnoty množstva vypúšťaných vôd z povrchového odtoku a režim vypúšťania:

Zdrojom vôd z povrchového odtoku sú nasledovné plochy:

- Plocha striech spolu 16 192, 00 m², $Q_1 = 194,4$ l/s
- Plocha ostatných spevnených plôch spolu 24 500,00m², $Q_2 = 294,1$ l/s
- Manipulačné plochy spolu 2 500,00m², $Q_3 = 30,9$ l/s
- Drenážne vody odváňané z drenáže umiestnenej pod komunikáciou na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony, bez bližšie určeného množstva
- Drenážne vody z hydrmeriolioračných zariadení odvádzajúce vody z pozemkov v okolí areálu spoločnosti AGRO CS Slovakia a. s., - prevádzka Veľké Dravce, bez bližšie neurčeného množstva
- Ročný úhrn zrážok pre lokalitu Lučenec: 619 mm/ m²/rok
- Intenzita 15-min. dažďa pri periodicite 0,5 (1 x 2 roky) 133,4 l/s/ha

$Q_{dažd.1celk} = 104,24$ l/s⁻¹ (73,28 l/s⁻¹ vody zo striech a spevnených plôch objektov nachádzajúcich sa v severnej časti areálu + 30,93 l/s⁻¹ vody zo spevnených plôch znečisťovaných ropnými látkami prečistené cez ORL) – **VO1**,

$Q_{dažd.2celk} = 415,22$ l/s⁻¹ (vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch zvyšnej časti areálu, prístupovej komunikácie od obce Veľké Dravce k areálu AGRO CS Slovakia a.s. a drenážne vody z komunikácie na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony) – **VO2**,

- Ročné množstvo vôd z povrchového odtoku odvádzaných do vodného toku Šťavica z predmetných plôch o celkovej výmere 43 192m² s objemovým súčiniteľom odtoku 0,9 a pri ročnom úhrne zrážok pre lokalitu Lučenec 619 mm/m²/rok: $Q_{roč} = 24\,062$ m³/r.
- Charakter vypúšťania bude diskontinuálny, môže iba v čase zrážkovej aktivity a krátko po jej doznení.

Miesto a spôsob odvádzania a vypúšťania vôd z povrchového odtoku:

- Do vodohospodársky významného vodného toku Šťavica (upravený úsek), v riečnom km0,660, pravý breh (podľa vodohospodárskej mapy 3. vydanie 1:50 000), číslo Hydrologického poradia 4-24-01-038, číslo toku 54, vodný útvar – kód SKI0056, typ K2M (podľa vyhlášky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona).
- Vody z povrchového odtoku sú vypúšťané nasledovne:
- Dažďové vody z povrchového odtoku, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami odvádzajú areálová dažďová kanalizácia prostredníctvom vpustí zbernými vetvami DN150 a DN200 zrealizované z PVC potrubia. Hlavná dažďová vetva DN 250 je zaústená do existujúceho gravitačného ORL pod typovým

označením CHP 6, cez dažďovú zdrž 22 m³. Garantovaná hodnota vypúšťanej odpadovej vody po prečistení v predmetnom ORL CHP 6 je 0,5 mg/l v ukazovateli NEL. Pre zabezpečenie zachytávania plávajúcich látok z vôd z povrchového odtoku sú v jednotlivých dažďových vpustiach osadené záchytné koše. Po prečistení cez ORL sú tieto dažďové vody odvedené cez existujúcu kanalizáciu DN 300 a existujúci výustný objekt VO1 do vodného toku Šťavica pravobrežne.

- Odvedenie dažďových vôd zo striech existujúcich objektov a okolitých spevnených plôch nekontaminovaných ropnými látkami je zabezpečené cez lapače strešných splavenín, resp. uličné vstupy s kalovými košmi, kanalizačnými potrubiami z PVC potrubia PIPELIFE – fatra PVC DN125 až DN400 v priestoroch areálu. Tieto vody z povrchového odtoku sú odvádzané prostredníctvom existujúcej kanalizácie a výustného objektu VO2 do vodného toku Šťavica pravobrežne. Drenážne vody sú odvádzané z pozdĺžnej drenáže umiestnenej pod telesom komunikácie na parcele č. KN-C 308 v k. ú. Nové Hony, ako aj vody z existujúcich hydromelioračných zariadení odvádzajúcich drenážne vody z okolitých pozemkov sú taktiež odvádzané existujúcou kanalizáciou a výustným objektom VO2 do vodného toku Šťavica.

Miesto odberu vzoriek, doba odberu vzoriek, početnosť odberu vzoriek, spôsob odberu vzoriek a spôsob kontroly jednotlivých ukazovateľov:

- Sledovať výrobcom garantované hodnoty na odtoku zo zrealizovaného odlučovača ropných látok typu CHP 6 s účinnosťou v ukazovateli NEL.
- Sledovanie vykonávať v ukazovateli NEL rozborom bodovej vzorky vody z povrchového odtoku odobratej na výustnom objekte existujúcej kanalizácie DN300 a to v čase dažďa s početnosťou 2 x ročne, ako aj na výpuste z otvoreného rigolu nachádzajúceho sa v bezprostrednej blízkosti výustného objektu kanalizácie DN300 s početnosťou 2 x ročne. Uvedená početnosť odberu vzoriek je stanovená na obdobie 1 roka odo dňa nadobudnutie právoplatnosti tohto rozhodnutia. Početnosť odberu vzoriek v ukazovateli NEL v ďalších rokoch uskutočňovať 1 x ročne na rovnakom odbornom mieste, len v prípade neprekročenia garantovanej hodnoty 0,5 mg/l. V opačnom prípade bude potrebné prijať nápravné opatrenia a sledovanie zabezpečiť s početnosťou 2 x ročne.
- Z dôvodu odvádzania rôznych druhov vôd z povrchového odtoku a drenážnych vôd sledovať v bodovej vzorke minimálne v prvom roku okrem ukazovateľa NEL aj znečistenie v ukazovateľoch pH, CHSK_{Cr} a N-NH₄ z dôvodu preukázania, dažďovými vetvami sa do toku s nízkym prietokom nedostáva iné znečistenie. Výsledky sledovaní zapracovať do ročnej správy, ktorá bude vypracovávaná v súlade s podm. Č. 9, časti I. tohto rozhodnutia.

Metódy odberu vzoriek a stanovenie jednotlivých ukazovateľov vypúšťaného znečistenia:

- Na stanovenie ukazovateľov vypúšťaného znečistenia a na odber vzoriek možno použiť metódy odporúčané v prílohe č. 3 (časť B, časť C) k NV SR č. 269/2010 Z. z., pričom v zmysle § 5 ods. 13 NV SR č. 269/2010 Z. z. možno použiť aj iné metódy, ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde.
- Odbery a rozbor vzoriek vôd z povrchového odtoku môžu vykonávať laboratória vyhovujúce požiadavkám § 5 ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z.. Prílohou protokolu o akreditovanom odbere vzorky má byť aj záznam o akreditovanom odbere vzorky.

1.12. OPATRENIA NA ZAMEDZENIE VZNIKU ODPADOV, PRÍPADNE ICH ZHODNOTENIE ALEBO ZNEŠKODNENIE

P. č.	Opis opatrenia
	Mesiac a rok realizácie
1.	Prevádzkovateľ, ako pôvodca alebo držiteľ nebezpečného odpadu, je povinný pri vzniku každého nového druhu nebezpečných odpadov zabezpečiť na účely určenia jeho nebezpečných vlastností a bližších podmienok nakladania s ním analýzu jeho vlastností a zloženia spôsobom a postupom ustanoveným vykonávacím predpisom v odpadovom hospodárstve.
2.	zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov,

3.	zhromažďovať odpady triedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
4.	nebezpečné odpady ako aj priestor , v ktorom sa skladujú nebezpečné odpady, označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu,
5.	nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, boli odlišené tvarom, opisom alebo farebne, zabezpečené pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch, napríklad vznik požiaru; boli odolné proti mechanickému poškodeniu, odolné proti chemickým vplyvom a zodpovedali požiadavkám podľa osobitných predpisov,
6.	viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
7.	odpad z výdaja stravy je podľa prevádzkových možností prednostne spracovávaný vlastným zariadením. (napr Kompostér 66-02, Predajca: Natur trend s.r.o.) , s jeho následným zapracovaním do zariadenia na zhodnocovanie odpadu.
8.	nebezpečné odpady zhromažďovať vo vymedzenej a označenej časti skladu materiálu zabezpečenej protihavarijne voči prípadnému úniku nebezpečných odpadov do podzemných vôd.
9.	Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné, na účely zníženia koncentrácie prítomných škodlivín.

1.13. PODMIENKY HOSPODÁRENIA S ENERGIAMI

P. č.	Opis podmienky
1.	Pravidelný monitoring a vyhodnocovanie spotreby energií
2.	Mesačne kontrolovať technický stav zariadení na využitie a spotrebu energií, za účelom efektívneho využitia energií využívaných v prevádzke.

1.14. OPATRENIA PRE PREDCHÁDZANIE HAVÁRIÁM, A OBMEDZOVANIE ICH NÁSLEDKOV

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Vzhľadom na charakter prevádzky nenavrhujeme opatrenia pre predchádzanie haváriám, a obmedzovanie ich následkov	

1.15. OPATRENIA NA MINIMALIZÁCIU DIAĽKOVÉHO ZNEČIŠŤOVANIA A CEZHRANIČNÉHO VPLYVU ZNEČIŠŤOVANIA

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Vzhľadom na charakter prevádzky je diaľkový a cezhraničný vplyv minimálny, takže sa zatiaľ neuvažuje o opatreniach v tomto smere.	

1.16. OPATRENIA NA OBMEDZENIE VYSOKÉHO STUPŇA CELKOVÉHO ZNEČISTENIA V MIESTE PREVÁDZKY

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok dosiahnutia
	Nie je	

1.17. POŽIADAVKY NA SPÔSOB A METÓDY MONITOROVANIA A ÚDAJE, KTORÉ JE POTREBNÉ EVIDOVAŤ POSKYTOVAŤ DO INFORMAČNÉHO SYSTÉMU

P. č.	Opis monitorovania a evidencie údajov																				
	Zabezpečené podľa internej organizačnej smernice Manuál IS QAD (alebo iný aktuálne využívaný informačný systém v spoločnosti)																				
	<p>Analýza vstupných surovín (Obsahovo neznáme odpadové hmoty / bioodpad) podľa STN 46 5735</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sledované látky</th><th>Prípustné množstvo</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>As *</td><td>50</td></tr> <tr><td>Cd</td><td>13</td></tr> <tr><td>Cr</td><td>1 000</td></tr> <tr><td>Cu</td><td>1 200</td></tr> <tr><td>Hg</td><td>10</td></tr> <tr><td>Mo *</td><td>25</td></tr> <tr><td>Ni *</td><td>200</td></tr> <tr><td>Pb</td><td>500</td></tr> <tr><td>Zn</td><td>3 000</td></tr> </tbody> </table> <p><i>* Stanovuje sa v prípadoch, kedy je možné očakávať zvýšené množstvá vzhľadom k použitým surovinám</i></p>	Sledované látky	Prípustné množstvo	As *	50	Cd	13	Cr	1 000	Cu	1 200	Hg	10	Mo *	25	Ni *	200	Pb	500	Zn	3 000
Sledované látky	Prípustné množstvo																				
As *	50																				
Cd	13																				
Cr	1 000																				
Cu	1 200																				
Hg	10																				
Mo *	25																				
Ni *	200																				
Pb	500																				
Zn	3 000																				
	<p>Meranie teploty základky 2x týždenne (< 45 °C > 70 °C) Formulár monitoringu CCP1 – evidenčná kniha</p>																				
	<p>Mikrobiologické vyšetrenie kompostu (Odber vzoriek na mikrobiologickú skúšku minimálne 2 x ročne.) Hraničné limity na prítomnosť nežiaducich mikroorganizmov sú nasledovné: Enterokoky < 1.10³ KTJ v 1 g, Salmonella sp. 0 v 25 g. * KTJ – kolóniu tvoriace jednotky</p> <p>Formulár monitoringu CCP2.</p>																				

1.18. POŽIADAVKY NA SKÚŠOBNÚ PREVÁDZKU A OPATRENIA PRE PRÍPAD ZLYHANIA ČINNOSTI V PREVÁDZKE

P. č.	Opis požiadavky alebo opatrenia
	Prevádzkovateľ nežiada o skúšobnú prevádzku

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

P. č.	Zoznam účastníkov konania
	x

O. Prílohy k žiadosti

P.č.		Príloha č.
1.a	Mapa okolia	1.
1.b	Mapa okolia	
2.a	Situácia prevádzky -pohľad	2.
2.b	Situácia prevádzky	
2.c	Situačný plán areálu	
3.	Katastrálna mapa	3.
4.	List vlastníctva	4.
5.	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – kompostáreň Veľké Dravce „ŽP-2013/01080 - 7, vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní „ROZŠÍRENIE ČINNOSTI – HNOJISKO A UNIVERZÁLNY ZHUTŇOVACÍ KOMPLEX NA VÝROBU PELIET, AGRO CS SLOVAKIA, VEĽKÉ DRAVCE“, OU- LC-OSZP – 2016/011350-7, vydal: Okresný Úrad Lučenec Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní „Rozšírenie činnosti – Zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu (BRO) s cieľom náhrady rašeliny drevným vláknom pri výrobe substrátov v spoločnosti AGRO CS Slovakia, a. s.“, č. OU-LC-OSZP-2022/006166-015, vydal: Okresný Úrad Lučenec	5.
6.	Výpis z OR SR	6.
7.	Geologický prieskum	7.
8.	Východisková správa	8.
9.	Stavebné a kolaudačné povolenia stavebných objektov prevádzky Kompostáreň VD – I. etapa, rozh. č.: 195/2011-NH, vydal: Obec Nové Hony Kompostáreň VD – II. Etapa, rozh. č.: 64/2013/NH, vydal: Obec Nové Hony Hnojisko – SO 01, rozh. č.: 243/2018-NH, vydal: Obec Nové Hony Hnojisko – SO 02 Univerzálny zhutňovací komplex, rozh. č.: 244/2018-NH, vydal: Obec Nové Hony Vnútroareálová komunikácia, rozh. č.: 258/2020-NH, vydal: Obec Nové Hony Rozšírenie spevnených plôch, rozh. č.: 011/2021-NH vydal: Obec Nové Hony Spojovacia vnútroareálová komunikácia, rozh. č.: 322/2021-NH, vydal: Obec Nové Hony Odvodnenie kompostárne a Zberná nádrž , rozh. č.: ŽP-2008/02004, Obvodný úrad ŽP Lučenec dátum vydania: 09.10.2008 / právoplatné 03.11.2008 Odvodnenie kompostárne a Zberná nádrž – ZMENA rozh. č.: ŽP-2009/01262, vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec Dažďová kanalizácia rozh. č.: ŽP-2011/00054, vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec Odvodnenie kompostárne a Zberná nádrž , rozh. č.: ŽP-2011/01745, vydal: Obvodný úrad ŽP Lučenec Odber podzemných vôd – STUDŇA, rozh. č.: OU-LC-OSZP-2021/003119-008, vydal: Okresný úrad ŽP Lučenec	9.
10.	Povolenia orgánov štátnej správy Ochrany vôd Vodoprávne povolenia Odber povrchových vôd, rozh. č.: OU-LC-OSZP-2019/005104-3, vydal: Okresný úrad ŽP Lučenec Odber podzemných vôd – STUDŇA, rozh. č.: OU-LC-OSZP-2021/003119-008, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec Vypúšťanie odpadových vôd, rozh. č.: OU-LC-OSZP-2016/000391-1, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec	10.
11.	Povolenia orgánov štátnej správy Odpadového hospodárstva Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. ŽP – 2008/00842, vydal: Obvodný úrad životného prostredia Lučenec Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov. č. ŽP-2013/01176-2, vydal: Obvodný úrad životného prostredia Lučenec Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. OU-LC-OSZP-2017/006851-2, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. OU-LC-OSZP-2020/013191-003, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. OU-LC-OSZP-2022/005608-003, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. OU-LC-OSZP-2016/007106-4, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec, Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. OU-LC-OSZP-2017/006853-1, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov, rozh. č. OU-LC-OSZP-2020/013170-002, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec	11.
12.	Povolenia orgánov štátnej správy Ochrany ovzdušia	12.

	SZZO, Kotolíňa na biomasu – postup výpočtu emisie ZL, rozh. č. ŽP-2013/01430-1, zo dňa 02.08.2013, vydal: Obvodný úrad životného prostredia Lučenec	
	SZZO, Kotolíňa na biomasu a rekonštrukcia rozvodu tepla, súhlas č. OU-LC-OSZP-2014/004272-1, zo dňa 04.06.20214, vydal: Okresný úrad životného prostredia Lučenec	
	MZZO, stavba „Nadzemná nádrž pohonných hmôt – Benkalor“, súhlas č. 199/2014, zo dňa 08.10.20214, vydal: Obec Veľké Dravce	
	SZZO Povolenie stavby Hnojisko a univerzálny zhutňovací komplex na výrobu peliet AGRO CS Slovakia Veľké Dravce – SO 02 UNIVERZÁLNY ZHUTŇOVACÍ KOMPLEX NA VÝROBU PELIET „, súhlas č. OU-LC-OSZP-2017/000053-2, zo dňa 26.04. 2017, vydal: Okresný úrad Lučenec	
	SZZO Povolenie stavby Hnojisko a univerzálny zhutňovací komplex na výrobu peliet AGRO CS Slovakia Veľké Dravce – SO 01 Hnojisko „, súhlas č. 243/2018-NH, zo dňa 12.11.2018, vydal: Obec Nové Hony	
13.	Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky Organizačná smernica Zhodnocovanie odpadov Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov Organizačná smernica Plán HACCP – Kompostáreň Prevádzkový poriadok vodovodu Prevádzkový poriadok ČOV AT100 Prevádzkový poriadok Čerpacej stanice PH Prevádzkový poriadok odlučovača ropných látok Havarijný plán (Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku ŠL a OŠL do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku) Organizačná smernica Plánovanie a výkon údržby Miestny prevádzkový predpis VN prípojka a trafostanica / dohoda o prevádzke	13.
14.	Stavebné povolenia stavebných objektov prevádzky Rozhodnutie o povolení stavby, stavebný objekt „SO 01 Spevnená plocha na skladovanie a prípravu materiálu“ a „SO 02 Spevnená plocha na skladovanie zásob“, prevádzka povolená rozhodnutie o povolení stavby č.: 208/2022-NH, Rozhodnutie o povolení stavby, stavebné objekty „SO 03 technológia na výrobu dreveného vlákna“ a „SO 04 Nová Kiosková trafostanica“, prevádzka povolená rozhodnutím o povolení stavby č.: 270/2022-NH,	14.
15.	Certifikáty manažérskych kvalít Certifikát manažérstva kvality podľa normy_9001:2015 Certifikát environmentálneho manažérstva podľa normy_14001:2015 Certifikát manažérstva BOZP_45001:2018 Environmentálne ciele spoločnosti	15.
16.	Plnomocenstvo na UMWELT s.r.o.	16.
17.	Osvedčenie na odbornú spôsobilosť IPKZ spracovateľa žiadosti	18.
18.	Správny poplatok	

P. Prehlásenie

Týmto prehlasujeme, že sme vypracovali žiadosť o vydanie zmeny povolenia.

Potvrdzujeme, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletné.

Podpísaný:

Spracovateľ predkladanej žiadosti: Ing. Martin Slosiarik

Dátum: 20.12.2022

AGRO CS Slovakia, a.s.: