

Kompostárna
RESTA s. r. o.

Provozní řád kompostárny
(zařízení pro zpracování bioodpadu)
v Olomouci – Holicí firmy RESTA s. r. o.

IČZ: CZM00820

Tento provozní řád nabývá účinnosti dnem vydání a vstupuje v platnost dnem nabytí právní moci rozhodnutí Krajského úřadu Olomouckého kraje a končí dnem ukončení provozu zařízení.

Tento dokument a informace v něm obsažené jsou majetkem firmy RESTA s.r.o.

Tento dokument ani žádná jeho část nemůže být žádnými prostředky kopírována nebo vydávána jiným subjektům bez předchozího písemného souhlasu (např. jednatelů)

Září 2021

Obsah

1. Základní údaje o zařízení	3
2. Charakter a účel zařízení	5
3. Stručný popis kompostárny	9
4. Technologie a obsluha kompostárny	10
5. Monitoring provozu kompostárny	13
6. Organizační zajištění provozu kompostárny	13
7. Vedení evidence odpadu přijímaného i produkovaného	14
8. Opatření k omezení negativních vlivů a opatření pro případ havárie	15
9. Bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí a zdraví lidí	16
10. Opatření pro splnění požadavků ochrany zdraví a životního prostředí	18
Přílohy	21

1. Základní údaje o zařízení

1.1. Název zařízení

Kompostárna v areálu recyklačního závodu RESTA s.r.o., Olomouc – Holice IČZ:
CZM00820

1.2. Identifikační údaje vlastníka a provozovatele

Identifikační údaje vlastníka : RESTA s.r.o.
Kojetínská 3120/75, 750 02 Přerov
IČ : 14616807

Identifikační údaje provozovatele : RESTA s.r.o.
Kojetínská 3120/75, 750 02 Přerov
IČ : 14616807

Odpovědní pracovníci:

Jednatel: Ing. Lubomír Šmída, MBA (tel.: 602 551
732)

Jednatel: Ing. Stanislav Marek

Vedoucí recyklačního závodu:

Představitel EMS, technik recyklace:

Vedoucí kompostárny :

Telefonní číslo, mail:

Michaela Vymětalová

Miroslav Bedrava

Mgr. Tomáš Klvaňa

606 229 747, kompostarna@resta.cz

1.3. Schvalující orgán veřejné správy

Krajský úřad Olomouckého kraje

Odbor životního prostředí,

Jeremenkova 40a

779 11 Olomouc

Telefon: 585 508 111

1.4. Údaje o sídlech příslušných dohlížecích orgánů

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Olomouc

Tovární 1059/41

772 00 Olomouc

Telefon: 585 243 410

Krajská hygienická stanice olomouckého kraje

Wolkerova 6

779 11 Olomouc

Tel.: 585 719 111, mail: podatelna@khsolc.cz

Krajská veterinární správa

Třída Míru 563/101

779 00 Olomouc

Tel.: 585 700 730, mail: epodatelna.kvsm@svscr.cz

Krajský úřad Olomouckého kraje, Odbor životního prostředí
Jeremenkova 40a
779 11 Olomouc
Telefon: 585 508 111

Policie České republiky, Krajské ředitelství
Tř. kosmonautů 189/10
771 36 Olomouc
Tísňové volání: 158
Spojovatelka: 974 766 111

Magistrát města Olomouce, Odbor životního prostředí
Hynaisova 10
779 00 Olomouc
Tel.: 588 488 314

1.5. Další důležitá spojení pro případ potřeby

Hasiči, záchranný sbor Olomouckého kraje
Tísňové volání: 150
Ústředna: 950 770 011

Záchranná zdravotní služba Olomouckého kraje
Tísňové volání: 155
Tel.: 585 544 200

Povodí Moravy s.p.
Dřevařská 11
601 75 Brno
Tel.: 541 637 373

1.6. Časová platnost provozního řádu

Platnost provozního řádu je dána rozhodnutím Krajského úřadu, kterým byl udělen souhlas s tímto provozním řádem.

1.7. Umístění plochy kompostárny

zeměpisné souřadnice: 49.5597081N, 17.2761183E

Údaj o pozemku :

k.ú. Holice u Olomouce, p.č. 1794/2 – 3587m² a p. č. 1794/1 – 42108 m², vlastníkem je RESTA s.r.o. Jedná se o vodohospodářsky zabezpečenou plochu.

1.8. Popis přístupových tras

pouze automobilová doprava, a to po cestách II. a III. třídy, z ulice Šlechtitelů, Olomouc, přes křižovatku směrem na Nový Dvůr.

Číslo a datum veřejnoprávní smlouvy o provedení stavby a kolaudační souhlas

č.j.: SMOL/OPS/42/2338/2012/Vy
datum nabytí právní moci: 25. 7. 2012
kolaudační souhlas 12. 12. 2012

Kapacita kompostárny

Roční kapacita:	do 7400 t / rok	bioodpadu
Roční zpracovatelská kapacita:	do 7400 t / rok	bioodpadu
Denní zpracovatelská kapacita:	do 140 t / den	bioodpadu
Maximální okamžitá kapacita:	3000 t	bioodpadu

2. Charakter a účel zařízení

Kompostárna slouží ke kompostování odpadů uvedených pod bodem 2.1 tohoto provozního řádu v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb. kterou se stanoví katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů a podrobnosti nakládání s biologicky rozložitelnými odpady. Účelem kompostárny je vyrobit z biologicky rozložitelných odpadů kompost. V zařízení může být vyráběno registrované hnojivo dle zákona č. 156/1998 Sb. (výrobek registrován u ÚKZÚZ)

Typ zařízení (název technologie / činnosti)	Činnost	Povolené způsoby nakládání (R, D)
Biologické procesy / výroba kompostu jako hnojiva	5.1.1	R3g
Biologické procesy / výroba kompostu za účelem rekultivace a terénních úprav	5.1.2	R3g, R12f

Provozní řád je závaznou normou pro vlastníka a provozovatele, která stanovuje způsob přejímky odpadů, postup zpracování a výroby kompostu. Za její uplatňování, dodržování a kontrolu odpovídají příslušní vedoucí a pověřeni pracovníci. Všichni pracovníci, kteří vykonávají pracovní činnost na kompostárně, mají povinnost se provozním řádem řídit. Příslušná ustanovení provozního řádu jsou závazná i pro cizí osoby a cizí dopravní prostředky pohybující se na území kompostárny.

Přehled odpadů pro něž je zařízení určeno

skupina 02 01 odpady ze zemědělství, zahradnictví, lesnictví, myslivosti, rybářství

- 02 01 01 - kaly z praní a čištění
- 02 01 03 - odpad rostlinných pletiv
- 02 01 07 - odpady z lesnictví

skupina 02 03 odpady z výroby a ze zpracování ovoce, zeleniny, obilovin, jedlých olejů, kaka, kávy a tabáku

- 02 03 01 - kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace*
- 02 03 04 - suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování**
- 02 03 05 - kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku*

skupina 02 06 Odpady z pekáren a výroby cukrovinek

- 02 06 01 - suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování**

skupina 02 07 odpady z výroby alkoholických a nealkoholických nápojů (s výjimkou kávy, čaje a kaka)

- 02 07 01 - odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin
- 02 07 02 - odpady z destilace lihovin*
- 02 07 04 - suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování**

skupina 03 01 Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek a nábytku

- 03 01 01 - odpadní kůra a korek
- 03 01 05 - piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod

číslem 03 01 04

skupina 03 03 Odpady z výroby a zpracování celulózy, papíru a lepenky

03 03 01 - odpadní kůra a dřevo

skupina 15 01 Obaly (vč. odděleně sbíraného komunálního odpadového odpadu)

15 01 03 - dřevěné obaly (v závislosti na kvalitě)

skupina 19 02 Dřevo, sklo, plasty

17 02 01 – dřevo (pokud nebylo chemicky ošetřeno)

skupina 19 05 Odpady z aerobního zpracování pevných odpadů

19 05 03 - kompost nevyhovující jakosti

skupina 19 12 Odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené (např. drcení, peletizace)

19 12 07 – dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06

skupina 20 01 Složky odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v 15 01)

20 01 38 – dřevo neuvedené pod číslem 21 01 37

skupina 20 02 Odpad ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)

20 02 01 - biologicky rozložitelný odpad

skupina 20 03 Ostatní komunální odpady

20 03 02 - odpad z tržišť

* - před rozhodnutím o jejich přijetí bude požadováno doložení protokolů o odběru vzorků a protokolů o výsledku zkoušek na obsah těžkých kovů (As, Cr_{celkový}, PCB, PAU, Ni, Cd, Cu, Pb, Hg, Zn), hodnoty těžkých kovů v mg/kg sušiny.

Při dlouhodobých objednávkách takto označených odpadů je nutné dále dokládat aktuální rozbor jednou ročně – při první dodávce v daném roce. Provozovatel si vyhrazuje právo odpad nepřijmout v případě, že svým složením a konzistencí není vhodný pro přijetí

** - určité zmetkové potraviny – výběr zmetkových potravin podle Nařízení Komise (ES) ze dne 3. února 2006 č. 197/2006 Sb., neživočišného původu nebo neobsahující produkty živočišného původu jako například pečivo, těstoviny, cukrářské výrobky a podobné výrobky, které z obchodních důvodů, z důvodu závady při výrobě, balení nebo jiné závady nepředstavují nebezpečí pro zdraví lidí nebo zvířat a nejsou již určeny k lidské spotřebě a zbavené obalů mohou být zpracovány v zařízeních na výrobu bioplynu nebo kompostování, která nepodléhají schválení Krajské veterinární správy ani její kontrole.

2.1. Podrobná charakteristika odpadů umožňující jejich příjem na kompostárnu

Biodegradabilní - kompostovatelné odpady musí splňovat následující kvalitativní charakteristiky:

- budou přijímány pouze odpady uvedené v kapitole 2.1
- obsah dusíku, organické hmoty a vlhkosti budou analyzovány v laboratoři nebo jako průměrná kvalita budou převzaty z tabulek
- nesmí obsahovat příměsi nebezpečných látek, PCB, ropné produkty, pesticidy
- nesmí obsahovat příměsi - jako sklo, velké kameny, plastické hmoty, kovy
- pro odpady 020301, 020304, 020305, 020601, 020702 a 020704 budou požadovány protokoly o odběru vzorů a protokoly s výsledky zkoušek na obsah sušiny, organických látek a dusíku a to v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v kalendářním roce, popř. budou požadovány další ukazatele (např. pH, ukazatele dle tab. č. 5.1 přílohy č. 5 vyhl. MŽP č. 273/2021 Sb.)
- rozборы nebudou požadovány u odpadu 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 20 02 01.

2.2. Účel ke kterému bylo zařízení zřízeno

Účelem kompostárny je vyrobit z biologicky rozložitelných odpadů kompost, popř. substrát. V zařízení je vyráběno registrované hnojivo dle zákona č. 156/1998 Sb.

V případě, kdy nebude možné nakládat s kompostem podle zákona o hnojivech (např. neplatnost registrace, nevyhovující parametry), bude postupováno dle požadavků vyhlášky

č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

2.3. Odpady, odpadní vody a emise do ovzduší vystupující ze zařízení a jejich skutečné vlastnosti včetně popisu způsobu jejich řízení

případné příměsi – sklo, plasty, kovový odpad – budou ručně vytříděny, uloženy do sběrných nádob umístěných v areálu kompostárny a recyklačního závodu RESTA. Jedná se o odpady vytříděné z odpadu dováženého do kompostárny před vlastním procesem kompostování. Určitý podíl těchto složek se předpokládá jakožto důsledek nekázně při shromažďování odpadů v místě vzniku. Tyto odpady budou zařazovány podle katalogu v souladu s technologií vzniku odpadu do podskupiny 19 12 (Odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené) následovně:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
19 12 01	Papír a lepenka	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
19 12 04	Plasty a kaučuk	O
19 12 05	Sklo	O
19 12 08	Textil	O
19 12 09	Nerosty (např. písek, kameny)	O
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O

Dešťová voda z plochy kompostárny je jímána v záchytné jímce a využita pro závlahu zakládek kompostu.

Přijímané odpady o vysoké vlhkosti je nutné co nejdříve zapracovat do procesu a namíchat s materiálem o vysoké sušině (více než 40 % - dřevní štěpka, sláma, piliny,...). Ten může být přechodně skladován na ploše k tomu určené (nehrozí vymývání závadných látek) viz. Mapa areálu.

Emise do ovzduší – amoniak, pachové látky - především při příjmu suroviny – rychlým založením do zakládek, správným namícháním a zahájením kompostovacího procesu jsou emise eliminovány na minimum.

Odpad s obsahem sušiny nižším než 40 % musí být do zakládky založen neprodleně po přijetí - § 43 odst. 3 vyhl. č. 273/2021 Sb., materiál o vysoké sušině může být skladován i několik měsíců, tak, aby byl vždy k dispozici pro namíchání správné receptury.

2.4. Suroviny, včetně případných biopreparátů a biostimulátorů, které jsou v technologii používány

Při kompostování nejsou používány žádné biopreparáty ani biostimulátory.

2.5. Využitelné materiály, odpady nebo energie získávané v zařízení z odpadů

V zařízení je z odpadů získáván kompost.

S kompostem je nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s vyhláškou č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů.

Pokud nebude možné nakládat s kompostem dle zákona o hnojivech, bude výstup ze

zařízení posuzován podle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb., a to následovně.

Rekultivační kompost bude použit jako materiál zlepšující kvalitu půdy mimo zemědělskou a lesnickou půdu, dle kvality bude zařazen do tříd:

Třída I. – určena pro využití na povrchu terénu užívaného nebo určeného pro zeleň u sportovních a rekreačních zařízení včetně těchto zařízení v obytných zónách s výjimkou venkovních hracích ploch. Kritéria pro využití na povrchu venkovních hracích ploch se řídí vyhláškou č. 135/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch.

Třída II. – určena pro využití na povrchu terénu užívaného nebo určeného pro městskou zeleň, zeleň parků a lesoparků, pro využití při vytváření rekultivačních vrstev nebo pro přimíchání do zemin při tvorbě rekultivačních vrstev, na území průmyslových zón, při úpravách terénu v průmyslových zónách (rekultivační kompost v doporučení v průměru 200 t sušina na 1 ha v období deseti let).

Třída III. – určena pro využití na povrchu terénu vytvářeného rekultivačními vrstvami zabezpečených skládek odpadů podle ČSN 83 8035 Skládání odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek, rekultivačními vrstvami odkališť nebo pro filtrační náplně biofiltrů (kompost). Pro uvedené účely je možné využívat Třídu I a Třídu II.

Pokud výstup nesplní žádný z těchto parametrů, bude s tímto stabilizovaným materiálem nakládáno jako s odpadem, tedy bude vyvezen na skládku.

2.6. Nevyužitelné odpady vystupující ze zařízení a jejich hmotnostní podíl

Nevyužitelné odpady jsou především příměsí vytříděné z přijímaných odpadů – plasty, kov, sklo,... a dále odpady vznikající provozem zařízení – plasty, papír, kov, směsný odpad podobný komunálnímu. S těmito odpady je nakládáno dle požadavků zákona o odpadech. Využitelné odpady budou předány k využití/recyklaci a nevyužitelné budou předány oprávněné osobě k odstranění.

Hmotnostní podíl těchto odpadů tvoří max. 1% hmotnosti odpadů přijímaných do zařízení.

2.7. Energetická náročnost zařízení v přepočtu na hmotnostní jednotku přijímaných odpadů

Při provozu zařízení kompostárny je spotřebovávána především energie ve formě pohonných hmot spotřebovaných nakladačem a traktorem při drcení, svozu, překopávání a manipulaci s materiálem či zavlažování benzinovým čerpadlem. Dále je spotřebovávána elektrická energie při vážení.

2.8. Způsob sledování a řízení kvality biologických procesů a účinnosti technologie (včetně hodnocení zdravotního hlediska)

Průběh kompostovacího procesu:

- základní parametrem kontroly je teplota - její průběh od začátku do konce kompostovacího procesu

Typy teplotních režimů zakládky:

Poř. číslo	Teplotní limit	Časový interval
1.	> = 70°C	Souvisle po dobu min. 3 dny
2.	> = 65°C	Souvisle po dobu min. 5 dní

3.	> = 60°C	Souvisle po dobu min. 7 dní
4.	> = 55°C	Souvisle po dobu min. 14 dní

Postačuje dosažení jedné z uvedených možností

- kontrola vlhkosti jednotlivých zakládek, případná závlaha čerpadlem ze záchytné jámky (vyjma dozrávající zakládky po posledním překopu)

3. Stručný popis kompostárny

3.1. Popis technického a technologického vybavení

Aerobní kompostování na volné ploše - kontrolovaný a řízený proces aerobní mikrobiální biochemické přeměny biologicky rozložitelných surovin na kompost zajišťovaný mobilní technikou.

Objem záchytných jímek : 151 m³
Plocha kompostovací plochy : 2145 m²

Traktor - energetický prostředek typu Zetor

Nakládací technika – nakladač VOLVO L120F, KOMATSU WA380

Váha silniční - pro příjem odpadů a prodej kompostu a substrátu

Čerpadlo - pro přečerpávání vody z jímek do kompostových zakládek

Drtič dřevní hmoty - Pezzolato S 9000 G

Zemědělský tyčový teploměr – teploměr pro měření kompostu s teplotním čidlem umístěným v železném měřícím hrotu.

Zemědělský tyčový vlhkoměr – vlhkoměr pro měření vlhkosti v zakládkách

3.2. Ochrana horninotvorného prostředí v místě nakládání s odpady

- kompostovací plocha zpevněna a vodohospodářsky zabezpečena a ohraničena se spádem do záchytných jímek
- okraj jámky je chráněn terénní úpravou (valem) před dešťovými srážkami mimo kompostovací plochu. Voda z jímek se používá pro zavlažování kompostu. V případě hrozby jejího přetečení je jámka vyčerpána specializovanou firmou a odvezena na čistírnu odpadních vod.

3.3. Skladování surovin pro kompostování

- Materiály s příznivým poměrem C:N 10 – 50:1 nevyžadující drcení (tráva, listí, biologicky rozložitelný odpad) budou přijímány ihned na kompostovací plochu a kompostovány - nebudou skladovány
- Materiály vlhké s poměrem C:N 3 – 15:1 nevyžadující drcení (bahno, lihovarnické výpalky, hnůj) budou přijímány na kompostovací plochu a jsou kompostovány, jakmile je to možné - odděleně dle kvality a receptury
- Materiály suché s poměrem C:N 50 – 200:1 nevyžadujících drcení (piliny, sláma, zemina, nadrcený materiál) budou podle potřeby přijímány na plochu a ihned kompostovány nebo budou skladovány na plochu k tomu určenou nebo v boxech pro suroviny – odděleně podle kvality
- Materiály vyžadující drcení (dřevo, kůra) jsou skladovány mimo kompostovací plochu, v boxech na suroviny nebo na ploše k tomu určené
- Volně zkompostovaný bio-odpad bude přijímán podle kvality na kompostovací

plochu nebo po vytrídění a ověření vlastností kompostu v boxech pro suroviny jako hotový kompost

- f) Skladování hotového kompostu - na ploše určené pro hotový kompost popř. v boxech pro hotový kompost. max. do výšky 4 m

3.4. Skladování - založení kompostu

- na kompostovací ploše proběhne 1. a 2. fáze kompostovacího procesu to je cca doba 30 dnů (dle probíhajících teplot a vlhkosti to může být i déle)
- Správný průběh kompostovacího procesu bude indikován především průběhem teplot. Při správném průběhu 1. a 2. fáze kompostovacího procesu bude zajištěna stabilizace kompostu, kdy již nedochází k vyplavování závadných látek. Při nesprávném průběhu teplot nebo před ukončením těchto fází kompostování není možné kompost přemístit mimo zabezpečenou plochu.
- podle kvality vstupních bioodpadů bude celý proces trvat 60 - 100 dnů.

3.5. Zařízení určené pro přejímku odpadů - surovin pro kompostování

- mostní váha s evidenčním software, manipulační plocha

4. Technologie a obsluha kompostárny

4.1. Vlastní technologický postup

- Přijetí odpadu na kompostovací plochu (dřevo a materiál o vysoké sušině možno skladovat i mimo kompostovací plochu, nehrozí vymývání závadných látek)
- Podle druhu a množství převzatých dusíkatých odpadů je odpad podrcen nebo je přidáváno již podrcené dřevo podle receptury (hmotnostní složení poměr uhlíku a dusíku optimálně 30:1) a ukládán do zakládek.
- Jednotlivé druhy odpadů jsou míchány na základě skutečných analýz nebo podle tabulkových hodnot.
- Pracovník kompostárny provádí pravidelné měření teplot v tělese zakládky a vede o měření řádnou evidenci v provozním deníku. Měření se provádí zprostředkovaně zakládky po celé její délce minimálně dvakrát týdně z hloubky min. 1 m od povrchu zakládky. Každodenní měření se provádí pouze v době hygienizační periody dle tabulky v bodě 2.8
- Po poklesu teplot v zakládce následuje překopávka, podle vlhkosti doprovázená závlahou.
- Kompost v procesu zrání musí dosáhnout požadovaných teplot po minimálně požadovanou dobu (viz. Tabulka 2.8)
- Poté následuje dozrávání (možnost spojení hromad).
- Doba zrání kompostu po skončení homogenizace trvá 60 - 100 dní a je prodloužena v případě nedosažení teplotní (biologické) stability.
- Jednotlivé zakládky budou po celou dobu kompostovacího procesu vedeny a evidovány podle termínu založení a podle druhů bioodpadů. Identifikace zakládek dle čísel v provozním deníku.
- kompostovací proces je ukončen trvalým poklesem teplot pod 40°C, poté může být kompost vytríděn a přesunut do boxů.

4.2. Receptura

Základní podmínkou správného průběhu kompostovacího procesu je optimální poměr živin C : N v průměru 30:1 a optimální vlhkost při obsahu organické hmoty v sušině:

optimální vlhkost je 30 – 65 %

Při stanovení surovinové skladby kompostu je hlavním kritériem poměr C : N , který zásadně ovlivňuje intenzitu činnosti mikroorganismů a tím dobu zrání kompostu, tvorbu humusových látek a samozřejmě také výslednou kvalitu kompostu.

K dosažení poměru živin u zralého kompostu v rozmezí 25 – 30 : 1 (vysoká stabilita a agronomická účinnost) je třeba optimalizovat C : N v čerstvém kompostu v rozmezí 30 – 35 : 1.

Surovinová skladba bude optimalizována na základě tabulkových hodnot nebo stanovena laboratorně pro každou variantu skladby surovin.

4.3. Předpoklad kvality kompostovaných bioodpadů

Druh	vlhkost %	org.látky %	N %
travní hmota	80	85	1,0
seno	20	91,5	0,9
dřevní štěpka	55	98	0,1
staré listí	27,5	91	
1,2			
komunální bioodpad	50,5	75,5	1,55

4.4. Zakládka

- Směs konkrétních bioodpadů založených ve stejnou dobu
- rozměry šířka v rozmezí 15 m a výška 5 m

Při teplotě nad 75°C je nutné zakládku provzdušnit či zavlažit a snížit teplotu. V průběhu rychlého průběhu kompostovacího procesu může zakládka přeschnout a je nutné úpravou vlhkosti opět nastartovat kompostovací proces. K tomu bude využívána dešťová voda z kompostovací plochy zachycena v záchytné jímce. Teplota se měří minimálně dvakrát týdně (rovnoměrně) během zrání a minimálně jednou týdně během dozrávání.

Ukončení kompostovacího procesu :

- stabilní teplota – koresponduje s teplotou okolí a nemění se
- vizuálně – tmavě hnědá až černá hmota, zemité až houbovitě vůně

Kompostovací proces bude veden v době příznivých povětrnostních podmínek, podle zkušeností místních klimatických podmínek od začátku března do konce listopadu. V době vegetačního klidu bude na kompostovací plochu přijímán tříděný domovní odpad a ukládán do zakládek bez homogenizace – nedojde tak k zahájení kompostovacího procesu .

4.5. Kontrola - monitoring kompostovacího procesu

Průběh teplot, vlhkosti a hygienizace zakládky :

4.6. Kontrola hotového kompostu

Kontrola probíhá v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s vyhláškou č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů.

Pokud nebude možné nakládat s kompostem dle zákona o hnojivech (tzn. nebude registrace ÚKZÚZ), bude výstup ze zařízení posuzován podle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady se provádí v režimu 6x za rok

Pokyny pro odběr, manipulaci a uchování půdních vzorků určených pro studium aerobních mikrobiálních procesů v laboratoři:

uchovávají se vzorky v temnu při teplotách 4 ± 2 °C v polyethylenovém sáčku volně uzavřeném tak, aby byly zachovány aerobní podmínky. Transportují se v temnu při teplotách 4 ± 2 °C v polyethylenovém sáčku volně uzavřeném tak, aby byly zachovány aerobní podmínky, nejlépe v přenosné termotašce. Vzorky nesmí být vystaveny extrémním klimatickým podmínkám, není dovoleno vzorky zmrazovat, vysušet nebo dosycovat vodou. Vzorky musí být předány ihned po odběru do laboratoře ke zpracování. Laboratorní rozbor musí být zahájen v co nejkratší době po odběru vzorku.

4.7. Povinnosti obsluhy zařízení

Přejímka odpadu - viz. Kapitola 7.

- kontrola dokladů - dodacích listů původce odpadu
- odpad je možné přijmout na základě základního popisu odpadu dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů nebo čestného prohlášení. Dodá dodavatel v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce. Při dodání odpadu soukromými osobami a malého množství odpadu, nejsou výše uvedené dokumenty požadovány.
- zvážení a zápis do provozního deníku - potvrzení dodacího listu původce odpadu
- zařazení odpadu do zakládky podle kvality a receptury
- nadbytečný BRO s obsahem sušiny nad 40% bude skladován přechodně na ploše k tomu určené nebo přímo na kompostovací ploše a odděleně podle druhu
- evidence vedení zakládky příloha č. 1
- vedení provozního deníku

Základní popis odpadu

Základní popis odpadu, který musí dodavatel odpadu (vlastník odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce jsou následující:

- a) identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- b) identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- c) kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- d) protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, pokud přijímací podmínky budou požadovat informace získatelné pouze formou zkoušek,
- e) protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění pod-

mínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok
f) předpokládané množství odpadu v dodávce,
g) předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

Umísťování odpadu do zařízení

- odpad čerstvá travní hmota, komunální biologicky rozložitelný odpad (dále BRO) a další odpady s nízkou sušinou - budou zakládány do zakládek kontinuálně ve stanoveném poměru s dřevní štěpkou, starým listím a suchou trávou (případně dalším materiálem s vyšší sušinou)

5. Monitoring provozu kompostárny

5.1. Monitoring průběhu teplot a vlhkosti v zakládkách

- bude prováděn průběžně v souladu se správným provozem technologie tyčovým teploměrem a vlhkoměrem
- písemné záznamy teplot budou prováděny pro každou zakládku.

5.2. Monitoring vlivu kompostárny na ovzduší

- monitoring emisí pachu - kontrola probíhá smyslově. Dle současné legislativy není dána povinnost měření ani limity pro pachové látky ani jiné emise plynů.

5.3. Monitoring kvality vody v jímce kompostárny (dobrovolně)

- parametry N-NO₃, N-NO₂, N-NH₄, pH, SO₄²⁻, PO₄³⁻, Cl⁻, NEL, Cr, Cu, Hg, Ni, Cd, Pb, V, Zn
- termíny odběru – po skončení kompostovací sezóny (listopad nebo prosinec)

6. Organizační zajištění provozu kompostárny

6.1. Zajištění provozu kompostárny

Provozní doba: pondělí až pátek, od 6:30 do 15:30

Zařízení musí být vybaveno:

informační tabulí čitelnou z volně přístupného prostranství před zařízením, na níž jsou uvedeny následující informace:

1. název zařízení,
2. identifikační číslo zařízení,
3. druhy odpadů nebo skupiny a podskupiny odpadů podle Katalogu odpadů, které mohou být v zařízení využívány, odstraňovány, sbírány nebo vykupovány,

4. obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li provozovatel právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma a sídlo, je-li provozovatel fyzickou osobou, včetně jména, příjmení a telefonního spojení osoby oprávněné jednat jménem provozovatele,
5. provozní doba zařízení.

Obsluha zařízení :

- je přímo podřízena odpovědnému zástupci provozovatele kompostárny
- v rámci své pracovní činnosti zodpovídá za dodržování provozního řádu
- vizuálně kontroluje přijatý bioodpad
- provádí měření zakládky
- zajišťuje údržbu zeleně a udržování sjízdnosti úklid vozovek v areálu kompostárny
- zodpovídá za hospodárné využívání svěřené techniky, pohonných a provozních hmot
- zodpovídá za dodržování bezpečnosti a pořádku na pracovišti
- vykonává pravidelnou údržbu a ošetřování svěřené techniky a zařízení kompostárny.

6.2. Způsob ochrany kompostárny proti vniknutí nepovolaných osob

- celý objekt kompostárny je v areálu recyklačního závodu, který je oplocen, osvětlen a uzamčen

6.3. Kontrola provozu kompostárny

- kontrolu provozu kompostárny provádí minimálně třikrát týdně obsluha kompostárny
- obsluha kompostárny vede provozní deník

6.4. Povinnosti obsluhy organizační

- vedení provozního deníku kompostárny podle vyhlášky č. 273/2021Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, zaznamenání všech vozidel a druhů odpadů přivezených na kompostárnu, jejich množství a potvrzení příjmu odpadů, vizuální kontrola odpadů, zaznamenání havárií včetně jejich následků, údržby a podobně
- zajištění pořádku na příjezdových komunikacích a v areálu kompostárny
- umožnění orgánům kontroly vstup do zařízení kompostárny, po prokázání se služebním průkazem, neprodleně vyrozumět vedoucího kompostárny nebo odpovědného zástupce
- zajištění dodržování stanoveného technologického způsobu kompostování bioodpadů s důrazem na bezpečnost provozu kompostárny a vlivu na životní prostředí
- měření teplot zakládek a jejich evidence, kontrola vlhkosti zakládek
- evidence zahájení a ukončení kompostování v zakládce

6.5. Plán odborného vzdělávání pracovníků

- Namátkově tématická školení.

7. Vedení evidence odpadů přijímaných na kompostárnu i na kompostárně produkovaných

7.1. Příjem bioodpadu

- přejímka odpadu předcházející jeho přijetí na kompostárnu (vyhl. č. 273/2021):
 1. kontrola dokumentace bioodpadu
 2. vizuální kontrola každé dodávky bioodpadu
 3. namátková kontrola bioodpadu k ověření shody s popisem uvedeným v dokumentech předložených vlastníkem bioodpadu
 4. záznam množství a charakteristik odpadu přijatých na kompostárnu
 5. záznam obsahuje: kód druhu odpadu, kategorie, hmotnost, původ, datum dodávky, totožnost původce- vlastníka odpadu v případě komunálního odpadu (200201) totožnost firmy, které provádí jeho shromažďování (svoz)
 6. Vydání písemného potvrzení o každé dodávce bioodpadu přijatého na kompostárnu (váženka)

- Informace a doklady o kvalitě bioodpadu, které musí dodavatel (vlastník) poskytnout oprávněné osobě kompostárny v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce:
 1. identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno)
 2. identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ byli-li přiděleno)
 3. kód odpadu, kategorie a popis vzniku
 4. předpokládané množství odpadu v dodávce
 5. předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok
 6. protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, pokud přejímací podmínky budou požadovat informace získatelné pouze formou zkoušek,
 7. protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok,

- průběžná evidence odpadů přijatých ke kompostování je vedena obsluhou kompostárny ve smyslu vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, evidence odpadů bude archivována min. po dobu 5-ti let.

- provozovatel kompostárny vyhotoví *roční výkaz tj. hlášení o produkci a nakládání s odpady včetně formuláře o zařízení kompostárny* (vyhláška MŽP č. 273/2001Sb.) Ohlašování je prováděno v souladu s ust. § 95 zákona č. 541/2020 Sb.
- provozní deník obsahuje náležitosti dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

- *evidenční list zakládky* - zaznamenávání provozních údajů obsluhou kompostárny: datum založení a ukončení zakládky, skutečné množství jednotlivých druhů odpadů, výpočet pro založení zakládky, záznamy o měření teplot, technologické zásahy - závlahy, přidání materiálu, překopávání zakládky. Evidenční list zakládky bude přiložen k provoznímu deníku jehož je součástí.

8. Opatření k omezení negativních vlivů kompostárny a opatření pro případ havárie

- celý proces výroby kompostu je veden tak, aby možný vliv kompostárny na okolní prostředí byl co nejmenší
- s ohledem na intenzivní průběh technologie a druhy kompostovaných bioodpadů se nepředpokládá možnost vzniku havárie

- opatření proti a při zaplevelení jsou prováděny průběžně a mechanicky, tedy ručně
- přemnožení hmyzu a hlodavců se nepředpokládá, případně bude řešení svěřeno specializované firmě
- opatřeními proti přetečením jímky je především pravidelný monitoring hladiny, reagování na předpovědi počasí, včasné kropení kompostu, kontrola ochranného valu, popř. včasné vyčerpání specializovanou firmou.
- v případě dopravní nehody a úniku ropných produktů je stanoven níže uvedený postup
- **definice havárie dle § 40 zák. č. 254/2001 Sb. - havárie je mimořádné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod**

Každý kdo zjistí případný únik ropných látek musí situaci okamžitě řešit :

- zjistit příčinu havárie a urychleně odstranit závadu - únik oleje nebo pohonných hmot na ploše zařízení
- zamezit úniku závadné látky přímo u zdroje všemi dostupnými prostředky (utěsnění díry, praskliny, záchyt škodlivé látky do vhodných nádob, přečerpání apod.)
- okamžitý zásah musí směřovat k odstranění zdroje úniku - použít rychle tuhnoucí tmel PTY 200, který je uložen ve skříni havarijního nářadí , použít 50 l PE hoboky,
- asfaltovou plochu znečištěnou ropnými látkami posypat sorpčním materiálem (vapex - uložen ve skříni havarijního nářadí), nasypaný sorpční materiál uložit do odpadových nádob a bude předán oprávněné osobě k odstranění či využití..

Protokol o havárii - protokol je sepsán po skončení sanace havárie, musí obsahovat :

- kdo, kdy a kde havárii zpozoroval
- opatření které učinil
- komu a kdy havárii nahlásil
- jaká následná opatření byla učiněna
- protokol o havárii se musí odeslat na odbor životního prostředí magistrátu města Olomouce

Osobní ochranné pomůcky :

- při zneškodnění havárie je vždy třeba chránit zdraví použitím příslušných ochranných pomůcek

Ohlašovací povinnost mají všichni zaměstnanci zřizovatele a provozovatele - § 41 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách

Za úplnost a průběžné doplňování prostředků k likvidaci havárie odpovídá vedoucí zařízení.

9. Bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí a zdraví lidí

- do areálu kompostárny mají povolen samostatný přístup pouze povolané osoby a řidiči vozidel
- ostatní osoby mají povolen přístup pouze s vědomím vedoucího kompostárny a s doprovodem pověřené osoby
- přístup nepovolených osob do areálu kompostárny je omezen oplocením celého areálu kompostárny a uzamčením haly
- obsluha kompostárny bude mít k dispozici šatnu a sociální zázemí v areálu kompostárny
- obsluha při práci nesmí kouřit, jíst a pít, po práci si obsluha musí umýt ruce

- osoby se smějí pohybovat po kompostárně pouze po komunikacích se zvláštní pozorností zaměřenou na pohyb vozidel a mechanismů
- je přísně zakázáno vstupovat do pracovního okruhu strojů
- povinnosti provozovatele v oblasti zabezpečení požadavků BOZP a hygieny práce se řídí příslušnými vnitropodnikovými a obecnými předpisy s odvoláním na zák.č. 258/2000 Sb. o péči a ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění posledních předpisů – samostatná vnitropodniková směrnice
- v případě vzniku zranění osoby nacházejícímu se v areálu kompostárny je nutné neprodleně nahlásit tuto skutečnost vedoucímu kompostárna event. osobě pověřené jeho zastupováním a odpovědnému zástupci provozovatele
- tyto osoby zabezpečí první ošetření a v naléhavých případech zajistí lékařskou pomoc, v těžkých případech zajistí pro postiženého přivolání záchranné zdravotní služby č.tel. : **155**

- zařízení je vybaveno prostředky pro poskytování první pomoci - lékárnička
- neprodleně po zajištění lékařské pomoci pracovníci kompostárny provedou záznam o této události do provozního deníku kompostárny
- záznam nechají podepsat zraněným pokud je to možné, v opačném případě záznam podepíše nejméně dvě osoby
- v případě smrtelného úrazu se tato skutečnost neprodleně po zjištění úmrtí lékařem nahlašuje policii k prošetření
- požární zabezpečení zařízení kompostárny se řídí platnými vnitřními a obecně závaznými opatřeními
- za dodržení pravidel PO odpovídá vedoucí kompostárny popř. osoby pověřené
- požár se nahlašuje na Hasičský záchranný sbor
- požár každý kdo zpozoruje je povinen jej uhasit a není-li to v jeho silách musí přivolat pomoc neprodleným oznámením vzniku požáru na ohlašovnu požáru Hasičského záchranného sboru, tel.: **150**

- se sdělením : **kde hoří - adresa objektu**
co hoří - jaký materiál
kdo volá - jméno a číslo telefonu z kterého volá

- v prostoru kompostárny není povoleno kouřit, rozdělávat oheň, jíst a pít a vykonávat jakoukoli činnost v rozporu s tímto Provozním řádem
- řidiči vozidel přivážející odpad na kompostárnu jsou povinni řídit se pokyny pracovníků kompostárny
- povolená rychlost na zpevněných komunikacích je 15 km
- při jízdě po komunikacích je nutné přizpůsobit rychlost jízdy stavu a povaze vozovky zejména s ohledem na povětrnostní podmínky
- obsluha kompostárny je oprávněna umístit omezující značky rychlosti pokud to provoz vyžaduje.
- Obsluha kompostárny má od zaměstnavatele k dispozici vodu v cisterně pro provozní potřeby a balenou pitnou vodu pro dodržování pitného režimu.

9.1. Ustanovení o uchování dokumentů dokladujících kvalitu přijatých odpadů po dobu 5 let.

- doklady dodávek, původců a vlastníků bioodpadu (váženky)
- evidence příjmu dodávek bioodpadu (provozní deník – příjem BRO)

- evidence zakládek bioodpadu (provozní deník – evidence zakládek)
- provozní deník
- základní popisy přijímaných odpadů
- protokoly o výsledcích zkoušek vzorků odpadů

9.2. Návrh zavedení provozního deníku kompostárny sloužícího k dokumentování provozu

Samotný provozní deník se sestává z několika částí, a to příjem odpadu na kompostárnu, váženka, průběh teplot a provozní výkaz strojů, viz příloha.

V provozním deníku budou uvedeny tyto údaje:

- Odpovědnost za vedení deníku
- Obsluha kompostárny
- Kód druhu a množství odpadu (v hmotnostních jednotkách) přijatých ke kompostování
- Identifikace původce nebo vlastníka bioodpadu
- Způsob nakládání s bioodpadem - uložení do zakládky nebo uložení do zásoby
- Evidence vedení zakládky – dle vzoru v příloze
- Výsledky analýz bioodpadu a kompostu specifikovaných v provozním řádu
- Technické údaje o provozu kompostárny
- Provozní poruchy a havárie a způsob jejich odstranění
- Časové využití kompostárny, případně odstavení
- Provedené údržby, kontroly a revize kompostárny
- Výsledky monitorování vlivu zařízení na životní prostředí kompostárny
- Spotřeba energie – nafty

9.3. Předpokládaný způsob využití výstupu ze zařízení

Kompost, popř. substrát je registrován dle zákona o hnojivech a používán ke hnojení zahrádek a zemědělské půdy.

Při nesplnění požadavků zákona o hnojivech (zrušení registrace ÚKZÚZ) je možné kompost používat i na nezemědělské účely za splnění požadavků vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

10. Opatření pro splnění požadavků ochrany zdraví a životního prostředí

Obsluha kompostárny se bude řídit provozním řádem, používat ochranné pomůcky při kontaktu s přijímaným odpadem a dbát pokynů uvedených v kapitole 4. Zejména včasným zapracováním odpadů, u kterých je riziko emisí pachových látek a nežádoucích výluhů.

10.1. Opatření k provádění kontroly emisí pachů

Monitoring emisí pachu - pro ověření předpokládaných emisních parametrů je potřeba provést stanovení koncentrace pachových látek autorizovanou laboratoří.

10.2. Opatření k minimalizaci obtěžování a rizik z provozu zařízení

- dodržování provozního řádu
- dlouhodobě neskladovat odpad
- odpady s nízkou sušinou zapracovat ihned do zakládky

- efektivní využívání mechanizace a zařízení
- komunikace s občany a partnery

10.3. Zásady plánu vzorkování výstupů ze zařízení

Postupuje se v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s vyhláškou č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů.

Pokud nebude možné vzorkovat dle zákona o hnojivech, bude se postupovat podle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb.

(1) Plán vzorkování je souhrn všech informací vztahujících se ke konkrétnímu vzorkování, který stanoví postup výběru nebo tvorby vzorku, zahrnující činnosti související s vyjmutím nebo skládáním vzorku (odběrem vzorku) který je dále zkoušen v souladu s programem zkoušení, což je celkový postup zkoušení od prvního kroku, ve kterém jsou stanoveny cíle programu, až do posledního kroku, ve kterém jsou porovnávány dosažené výsledky s cíli.

(2) V průběhu vzorkování musí být dodržovány požadavky na řízení kvality vzorkování a postup vzorkování musí být dokumentován.

(3) Údaje, které je potřeba zapracovat (uvést) do plánu vzorkování výstupů ze zařízení: Plán vzorkování zpracoval

Firma, původce odpadu (adresa a kontakt)

Další zúčastněné strany

Vzorkování bude provádět (firma, jméno vzorkaře, kontakt)

Cíl vzorkování

Metoda vzorkování

Počet vzorkovaných jednotek, počet dílčích vzorků, které mají být odebrány ze vzorkované jednotky

Adresa provozovny, kde bude odběr prováděn

Upřesnění místa odběru (například výsypka, dopravník nebo hromada) Místa a upřesnění míst odběru dílčích vzorků

Hmotnost, případně objem dílčího vzorku

Způsob odběru dílčích vzorků

Typ vzorkovacího zařízení

Postup úpravy vzorků

Velikost laboratorního (zkušebního a archivního) vzorku

Požadavky na zkoušky v místě odběru vzorku

Značení vzorků

Požadavky na balení, konzervaci, skladování a dopravu

Opatření k zajištění kvality vzorkování

Určení odpovědnosti za průběh vzorkování a personálního zabezpečení vzorkování

Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti práce

Materiální zabezpečení odběru vzorků (například ochranné pracovní pomůcky, lékárnička, fotoaparát, pracovní deník, značení vzorkovnic, tiskopis protokolu o vzorkování)

Identifikace zkušební laboratoře (adresa, kontakt)

(4) Při vzorkování se postupuje podle ČSN 14899 (Charakterizace odpadů - Vzorkování odpadů - Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití).

Protokol o vzorkování je součástí příloh.

10.4. Rozsah sledovaných ukazatelů stanovených pro hodnocení výstupu ze zařízení a četnost kontrol

Dle zákona o hnojivech bude kompost registrován u ÚKZÚZ, odběry vzorků a kontrolu sledovaných ukazatelů provádí pracovníci ÚKZÚZ v intervalech min. 1x za rok.

V případě, že bude kompost používán jinak než podle zákona o hnojivech (tzn. Bude zrušena registrace ÚKZÚZ), bude výstup hodnocen dle požadavků vyhlášky 273/2021 Sb. jako skupina 2 a podle kvality zařazeny do příslušné třídy.

Tabulka - Limitní koncentrace vybraných rizikových látek a prvků

Sledovaný ukazatel	Jednotka	Výstupy (skupina 2)		
		Třída I	Třída II	Třída III
As	mg/kg sušiny	10	20	30
Cd	mg/kg sušiny	1,7	3	4
Cr _{celkový}	mg/kg sušiny	100	250	300
Cu	mg/kg sušiny	170	400	400
Hg	mg/kg sušiny	0,8	1,5	2
Ni	mg/kg sušiny	65	100	120
Pb	mg/kg sušiny	100	300	400
Zn	mg/kg sušiny	500	1200	1500
PCB	mg/kg sušiny	0,02	0,2	-
PAU	mg/kg sušiny	3	6	-
Nečistoty >2 mm	% hm.	<0,5%	<0,5%	-
Nerozložitelné a nežádoucí příměsi	% hm.	<5%	<5%	-
AT ₄	mg O ₂ / g sušiny	-	-	-

Použité zkratky:

PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu, benzo(k)fluoranthenu, fluoranthenu, fenantrenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu)

AT₄ - test respirační aktivity, testovací metoda pro hodnocení stability bioodpadu na základě měření spotřeby O₂ za 4 dny podle rakouské normy ÖNORM S 2027 - 1 ze dne 1.9.2004. Pokud je AT₄ testovaného materiálu nižší než 10 mg O₂/g sušiny není již tento materiál považován za biologicky rozložitelný.

Tabulka: Znaky jakosti kompostu skupiny 2

Znaky jakosti	Jednotky	Hodnota znaku jakosti
Vlhkost	% hm.	30 - 65
Spalitelné látky v sušiny vzorku	% hm.	min. 20
Celkový dusík	% hm.	min. 0,6
Poměr C:N	Max.	30
pH	-	6 - 9
Nerozložitelné příměsi > 20 mm	% hm.	< 3,0
Nežádoucí příměsi > 5 mm	% hm.	< 0,5
Klíčivá semena v 1l kompostu	Ks	< = 3

Ke kontrole účinnosti hygienizace technologií - způsobů biologického zpracování v zařízeních k využití bioodpadu se používá:

- monitoring technologických parametrů použité technologie (například teplota,

vlhkost, doba zpracování)

V případě, že nebude s výstupem ze zařízení nakládáno dle zákona o hnojivech, platí pro kontrolu výstupů dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. následující četnost kontrol:

Tabulka: Četnost kontrol výstupů ze zařízení k využívání bioodpadů

Roční produkce výstupů	Jednotky	Četnost kontrol výstupů
1001 – 5000	t	4 x za rok*
5001 – 10 000	t	6 x za rok*

Poznámka k tabulce::

*v případě celoročního provozu se kontroly provádějí se stanovenou četností v zimním a letním období
Způsob vzorkování je nutné zvolit tak, aby odebrané vzorky byly reprezentativní pro celé množství posuzovaného výstupu, u rekultivačního kompostu pro celou výrobní šarži, kterou se rozumí definované množství kompostu z jedné zakládky mající po skončení kompostovacího procesu shodné jakostní znaky.

10.5. Stanovení postupu změny provozního řádu ve smyslu snížení četnosti zkoušek

Snížení četnosti zkoušek obsahu škodlivin v sušině a kvalitativních znaků jakosti výstupů pro kterýkoliv ze sledovaných ukazatelů je možné, jestliže v průběhu dvouletého období byly hodnoty daného ukazatele trvale pod 75 % stanoveného limitu. Snížení četnosti zkoušek je možné pouze na četnost uvedenou v předcházejícím řádku tabulky přílohy č. 31 vyhl. č. 273/2021 Sb. Snížená četnost zkoušek se uvádí v provozním řádu příslušného zařízení. Neplatí pro mikrobiologické zkoušky.

Provozní řád bude v případě změny četnosti aktualizován a předložen KÚ ke schválení změny.

10.6. Další připomínky pro příjem odpadů

Nejsou připomínky.

10.7. Stanovení postupu ohlášení orgánu kraje pro případ, že odpad nebyl do zařízení přijat

- pokud odpad nebude odpovídat kvalitě uvedené v provozním řádu kompostárny nebude na kompostárnu přijat.

10. 8. Opatření pro ukončení provozu zařízení k nakládání s odpady a způsob jeho zabezpečení, který zajistí, že zařízení nebude po ukončení provozu ohrožovat zdraví lidí a životní prostředí

- po ukončení provozu budou všechny plochy vyklizeny. Samotná zbývající vodohospodářsky zabezpečená plocha svedená do jímky žádné riziko nepředstavuje.

Přílohy

- č. 1 Evidence zakládky kompostu
- č. 2 Situační mapka areálu

Příloha č. 1 - evidence zakládky

Provozní deník - část 1			Provozovatel: RESTA s. r. o.		
Záznamy převzetí bioodpadu			Kojetínská 3120/75, 750 02 Přerov		
Datum	kód odpadu	název odpadu	množství (t)	dodavatel	zakládka
6.2.2017	200201	BRO	0,94	Obec Velký týnec	001/2017
6.2.2017	200201	Větve	0,27	Obec Velký týnec	001/2017
22.2.2017	200201	Větve	1,9	Výstaviště Flora	001/2017
22.2.2017	200201	BRO	2,3	Výstaviště Flora	001/2017
3.3.2017	200201	BRO	1,98	Obec Velký týnec	001/2017
6.3.2017	200201	BRO	0,86	Lazam	001/2017
7.3.2017	200201	Větve	0,3	Ringel	001/2017
8.3.2017	200201	BRO	0,89	Kožušany-Tážaly	001/2017
9.3.2017	200201	BRO	1,69	Výstaviště Flora	001/2017
9.3.2017	200201	BRO	1,21	Výstaviště Flora	001/2017
9.3.2017	200201	BRO	1,21	Výstaviště Flora	001/2017

Provozní deník – část 4						
Evidence zakládek – průběh teplot						
	ID zakládky:			t odpadu:		
	011/2016			800		
	ID zakládky:			t odpadu:		
	012/2016			264		
Datum	Průběh teplot			Průběh teplot		
	překop.	krop.		překop.	krop.	
2.1.2017	65	66	70	68	71	65
5.1.2017	68	68	71	69	72	65
9.1.2017	67	62	69	72	65	67
12.1.2017	70	63	68	78	66	66
16.1.2017	72	71	67	76	69	68
19.1.2017	70	69	72	74	68	70
23.1.2017	68	65	71	překop.	70	67
26.1.2017	68	67	72	65	64	65
30.1.2017	65	66	70	72	64	63
31.1.2017	68	67	72	69	70	62
3.2.2017	62	60	64	67	64	60
6.2.2017	55	61	60	64	61	54
10.2.2017	54	57	59	57	54	55
15.2.2017	spojení hromad do 012/2016			spojení hromad		
20.2.2017				Cca 700 t		
24.2.2017						
27.2.2017	Hlavinka třídění 2016 – 21MtH			Hlavinka třídění 28. 4. 2017		



RESTA s.r.o. - zpracování odpadů, stavební činnost
 Kojetínská 3120/75, 750 02 Píerov
 Reg. u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 50597, dne 10.1.1991

Tel: 581 741 811
 Fax: 581 299 958

Provozní výkaz

List č.: Stroj: VOZVO 3 Rok: Akce: RZ - Olomouc

Druh zpracovaného materiálu: Strojník:

Kontrola výstupní frakce po zahájení recyklace byla provedena dne:, kontrolu provedl a s produktem souhlasí:

datum	pracovní doba				přestávka		výkon	nafta	stroj	provedená údržba, poznámka	počasí	strojník	podpis zástupce odběratele
	zač. práce	konec práce	odprac. h	prostoj	od-do	od-do	tuny	litry	Mth				
5/11	6:30	15:30							16259	RZ + DRTiČ		nefe	
6/11	6:30	15:30	8,5				220		16264			nefe	
4/11	6:30	15:30	8,5						16245			nefe	
8/12	6:30	15:30	8,5				170		16293	RZ + DRTiČ		nefe	
11/12	6:30	15:30	8,5						16291	RZ + DRTiČ		nefe	
12/12	6:30	15:30	8,5				150		16299	RZ + DRTiČ		nefe	
13/12	6:30	15:30	8,5				70		16307	RZ + DRTiČ		nefe	

provozní deník část 3. - provozní výkaz strojů

provozní deník část 2. - váženka

Odběratel IČZ: CZM00820
 Příjemka č. KP202100650

IČO: 14616807.CZM

Dodavatel IČP: 1000635651
 RESTA s.r.o. - kompostárna

původce / odesílatel: Obec Loučany, Olomouc
plátce: Obec Loučany, Loučany 749, 78344 Loučany
dopravce: Kontejnery Müller s.r.o., Hněvotín 545, 78347 Hněvotín
 datum a čas: 7.5.2021 10:02:29 RZ vozu: 7M3 00 75 DO objednávka: zakázka:
 hmot. na příjezdu: 7800 hmot. na odjezdu: 5520 hmot. odpadu: 2280

kód	odpad/služba	katalog	ktg.	Množství
200201B	Biologicky rozložitelný odpad B	200201	O	2,28 t

tel: 585316468; otevřeno: 6:30-15:30 hod





Poznámka Loučany

Odpad převzal: Michaela Vymětalová

Odpad předal:

SITUACE NA PODKLADU KATASTRÁLNÍ MAPY

LEGENDA HMOT:

-  Plocha určená pro skladování dřeva, surovin o vysoké sušíně a hotového kompostu
-  Kompostovací plocha pro bio-odpady
-  Boxy pro hotový kompost a suroviny (drčené dřevo)
-  Dělicí pás zeleně

