

Kraków, dnia 30 czerwca 2015 r.

Nasz znak: SR-III.7222.4.2015.MW

## **DECYZJA**

### **POZWOLENIE ZINTEGROWANE**

Działając na podstawie:

- art. 181 ust. 1 pkt. 1 i ust. 1a, art. 183 ust. 1 i 3, art. 184, art. 188 ust. 1, 2, 2b, 3 i 5, art. 191a, art. 201 ust. 1, art. 202, art. 204, art. 208, art. 211 ust. 1, 3, 6 i 8, w związku z art. 378 ust. 2a pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- art. 41 ust. 2 i 3 pkt. 1 c, art. 42 ust. 2, art. 43 ust. 2 oraz art. 45 ust. 4 – 9, w związku z art. 29 i art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- art. 104 oraz art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późniejszymi zmianami),

#### **po rozpatrzeniu**

wniosku firmy MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, z dnia 10 lutego 2015 r., uzupełnionego przy piśmie z dnia 20 maja 2015 r. oraz z dnia 12 czerwca 2015 r., w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji związanej z eksploatacją: regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów oraz instalacji do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego, w zakładzie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, a także uchylenej decyzji Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 17 lutego 2015 r., znak: SR-III.7221.81.2014.EP, dotyczącej pozwolenia na wytwarzanie odpadów, z uwzględnieniem przetwarzania odpadów, w związku z eksploatacją regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, a także instalacji do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok,

#### **orzekam**

- 1) **Uchylam w całości, za zgodą Strony, decyzję Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 17 lutego 2015 r., znak: SR-III.7221.81.2014.EP, dotyczącą pozwolenia na wytwarzanie odpadów, z uwzględnieniem przetwarzania odpadów, w związku z eksploatacją regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, a także instalacji do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok.**

2) Udzielam MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków (NIP 676-227-94-46, REGON 356881507), pozwolenia zintegrowanego dla instalacji związanej z eksploatacją: regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok oraz instalacji do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego o wydajności do 18 000 Mg/rok, w zakładzie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, o zakładanej ogólnej przepustowości łącznej 162 000 Mg/rok, obejmującego:

- wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne,
- przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w procesach odzysku,
- przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w procesie unieszkodliwiania,
- wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza.

I. Określam rodzaj prowadzonej działalności, charakterystykę instalacji i urządzeń oraz opis technologii i warunki eksploatacyjne.

#### I.1. Rodzaj i lokalizacja prowadzonej działalności.

Niniejsze pozwolenie zintegrowane obejmuje działalność MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, w zakresie gospodarki odpadami związaną z eksploatacją instalacji: do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów, oraz do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego, o zakładanej ogólnej przepustowości łącznej 162 000 Mg/rok.

W instalacjach prowadzone będą procesy technologiczne związane z przetwarzaniem odpadów, a mianowicie: sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych (o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok), dwustopniowa biostabilizacja tlenowa frakcji podsitowej (0-80 mm) odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni ze zmieszanych odpadów komunalnych (o zdolności przetwarzania 12 000 Mg/rok), przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) – wytwarzanie odpadów palnych (paliwa alternatywnego) oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów (o wydajności do 114 000 Mg/rok), a także suszenie biologiczne odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego (o wydajności do 18 000 Mg/rok).

Przedmiotowa działalność prowadzona będzie na terenie jednego zakładu przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, na terenie działek nr 470, 472/1 oraz 472/2, obręb 105 jednostka ewidencyjna Podgórze, o łącznej powierzchni 1,9154 ha. Działki 472/1 oraz 472/2 powstały w wyniku scalenia działek 467 i 468. Początkowo działki te zostały połączone w działkę o nr 472, która następnie uległa podziałowi na działki nr 472/1 oraz 472/2 – na mocy decyzji Prezydenta Miasta Krakowa nr 77/2013 z dnia 4 lutego 2013 r., znak GD-04-1.6831.3.383.2012.

Do terenu, na którym zlokalizowane są instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada stosowny tytuł prawny. Instalacja w części służącej do mechanicznego przetwarzania odpadów jest dzierżawiona od firmy Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MIKI Mieczysław Jakubowski, z siedzibą przy ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, natomiast instalacja w części służącej do biologicznego przetwarzania odpadów stanowi własność firmy MIKI Recykling Sp. z o.o.

Na terenie prowadzenia działalności obowiązuje miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Płaszów-Rybitwy” w Krakowie. Teren ten w planie zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta oznaczony jest symbolem „PUo” – tereny zabudowy przemysłowo-usługowej z możliwością realizacji obiektów i urządzeń związanych z gospodarką odpadami. Szczegółowe ustalenia w zakresie zagospodarowania przestrzennego określa Uchwała Nr LXI/859/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Płaszów – Rybitwy”.

Poza granicami zakładu od strony wschodniej znajdują się tereny przekształcone przez człowieka, nieużytkowane, tereny zielone oraz sąsiadująca z nimi droga krajowa S7. Od strony północnej teren zakładu graniczy z kanałem rzeki Drwina, terenami zielonymi oraz ulicą Christo Botewa. Wschodnią część działek stanowią tereny składowe oraz zieleń niska. Od południa działki graniczą z ulicą Nad Drwiną oraz terenami innych firm produkcyjnych (place składowe, hale produkcyjne, magazyny). Teren zakładu nie graniczy z zabudową mieszkaniową – najbliższa zabudowa mieszkaniowa (domy jednorodzinne) znajduje się w odległości ok. 800 m na północ od zakładu. W okolicach nie występują również obiekty użyteczności publicznej. Dojazd do zakładu odbywa się zjazdem przez bramę główną z ulicy Nad Drwiną.

W pobliżu zakładu nie występują żadne tereny objęte prawnymi formami ochrony przyrody, obszary ochrony uzdrowiskowej, jak też zabytki i stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatora zabytków. Najbliżej położonymi obszarami chronionymi są: użytek ekologiczny „Obszar łęgowy ptactwa wodnego - duża i mała wyspa” zlokalizowany ponad 2 km na południe, użytek ekologiczny „Staw przy Kaczeńcowej” zlokalizowany ponad 4 km na północ oraz użytek ekologiczny „Łąki Nowohuckie” zlokalizowany ponad 4 km na północny-zachód od zakładu. Najbliższy obszar Natura 2000 – PLH120069 Łąki Nowohuckie znajduje się w odległości ok. 4 km w kierunku północno-zachodnim.

Pod względem hydrograficznym przedmiotowy teren znajduje się w obrębie zlewni jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Serafa, w obszarze dorzecza Wisły. W bezpośrednim sąsiedztwie zakładu przepływa rzeka Drwina. Zgodnie z danymi monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez WIOŚ w Krakowie stan wód w rzece Drwinie oceniany jest jako zły. Pod względem budowy geologicznej rozpatrywany teren budują czwartorzędowe osady rzeczne złożone na osadach morskich trzeciorzędu. W utworach tych wyróżniono 2 piętra wodonośne, a w ich obrębie zbiorniki wód podziemnych przyporządkowane do obszaru dorzecza Wisły, tj. piętro czwartorzędowe - Dolina rzeki Wisły (GZWP Nr 450) oraz piętro trzeciorzędowe - Subzbiornik Bogucice (GZWP Nr 451). Zbiornik Dolina rzeki Wisły ma charakter porowy i występuje w obrębie plejstocenijskiej serii piaszczysto-żwirowej. Obejmuje on dolinę Wisły oraz jej dopływy. Subzbiornik Bogucice ma charakter porowy i stratygraficznie związany jest z kompleksem piasków bogucickich, przynależnych do utworów górnego miocenu. Korzystnym elementem dla środowiska wodnego względem lokalizacji zakładu jest występowanie w części przypowierzchniowej warstwy słaboprzepuszczalnych glin oraz głównie nieprzepuszczalnych osadów ilastych, stanowiących naturalną barierę izolacyjną, uniemożliwiającą bezpośredni kontakt hydrauliczny wód poziomu czwartorzędowego z wodami opadowymi, mogącymi występować na terenie zakładu. Dla potrzeb instalacji nie jest pobierana woda z własnych

ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych. Woda zimna dla potrzeb porządkowo-gospodarczych i p.poż. zakładu dostarczana jest przyłączem wodociągowym z miejskiej sieci wodociągowej. Omawiany teren jest mocno przeobrażony przemysłowo i nie występują tu dobre warunki glebowe. Wierzchnią warstwę powierzchni ziemi stanowią współczesne grunty nasypowe utworzone z gruntów mineralnych - piasków o różnej granulacji, wymieszanych lokalnie z kamieniami lub o charakterze piaszczysto-gliniastym.

Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów oraz do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego, w zakładzie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, o zakładanej łącznej zdolności przetwarzania (przepustowości) wynoszącej 162 000 Mg/rok (540 Mg/dobę) należy do rodzajów instalacji w gospodarce odpadami, wymienionych w pkt. 5.3.b załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169), tzn. instalacji do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki biologicznej oraz obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania. W związku z powyższym, zgodnie z art. 201 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami), wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, posiada status regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa małopolskiego, zgodnie z brzmieniem art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami). Status regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa małopolskiego dla regionu zachodniego został nadany Uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XLIX/785/14 z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXV/398/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 2 lipca 2012 r. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego”. Instalacja posiada moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów komunalnych z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 tys. mieszkańców.

Instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym spełniają wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Technologie stosowane w instalacjach spełniają w szczególności wymagania w zakresie: stosowania substancji o małym potencjale zagrożeń, efektywnego wykorzystania energii, zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowania technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających materiałów, niewielkiego zasięgu i wielkości emisji oraz ich rodzaju, wykorzystania metod i procesów, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej, a także wykorzystania postępu naukowo-technicznego. W instalacjach zastosowane zostały nowoczesne, sprawdzone eksploatacyjnie urządzenia i maszyny oraz rozwiązania techniczne, które zapewniając dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych do powietrza, wody i gleby, ograniczają oddziaływanie do terenu, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. Instalacje będą eksploatowane wyłącznie przy zachowaniu właściwych parametrów technicznych i technologicznych, a wytwarzane w wyniku eksploatacji instalacji odpady będą przekazywane do przetwarzania uprawnionym podmiotom. Stan techniczny instalacji jest bardzo dobry. Urządzenia wykorzystywane w części mechanicznej zostały zakupione w latach 2010 – 2011 i oprócz przesiewacza

bębnowego w momencie uruchomienia instalacji były fabrycznie nowe. Stanowią typowe urządzenia (przesiewacz, rozdrabniacze, separatory, przenośniki taśmowe) szeroko stosowane w gospodarce odpadami. Dla powyższych maszyn opracowane są odpowiednie dokumentacje techniczno-ruchowe i instrukcje obsługi. Urządzenia charakteryzują się wysoką jakością ich działania. W trakcie eksploatacji prowadzone są systematycznie przeglądy i konserwacje wszystkich wykorzystywanych urządzeń, co gwarantuje prawidłowe ich funkcjonowanie. Drobne awarie są natychmiast usuwane przez przeszkoloną w tym względzie obsługę. Urządzenia wykorzystywane w części biologicznej zostały zakupione na początku 2014 roku i są urządzeniami nowymi, sprawnymi, objętymi gwarancją producencką oraz okresowymi przeglądami, zgodnie z instrukcją producenta. Urządzenia charakteryzują się wysoką jakością ich działania, a sam proces technologiczny prowadzony będzie zgodnie z ustalonym reżimem. Urządzenia ciągu technologicznego instalacji posiadają instrukcje eksploatacji, zapewniające poprawną i bezpieczną pracę. System EWA składający się z bioreaktorów oraz mieszalnika SEKO, służącego do załadowania kontenerów EWA, są urządzeniami fabrycznie nowymi.

Jednocześnie instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych spełnia wymagania przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Na terenie zakładu zlokalizowane są dwie zamknięte hale magazynowo – produkcyjne wyposażone w instalację wentylacyjną oraz szczelne (wybetonowane) podłoże wraz z instalacją kanalizacyjną odprowadzającą odcieki technologiczne do zbiornika o pojemności 16 m<sup>3</sup> wykonanego ze stali z powłoką polietylenową, zlokalizowanego na placu z kontenerami do biologicznej stabilizacji odpadów. Mechaniczna część instalacji znajduje się w hali (sortowni odpadów) oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Hala sortowni odpadów zlokalizowana jest bezpośrednio przy budynku administracyjno – biurowym firmy. Druga hala magazynowo – produkcyjna przeznaczona jest do prowadzenia procesu biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytworzenia paliwa alternatywnego i magazynowania gotowego paliwa alternatywnego. Na terenie zakładu znajdują się również place magazynowe, na których będą magazynowane odpady, w tym magazyn odpadów niebezpiecznych (boksy magazynowe) oraz wybetonowane place dojrzewania i magazynowania gotowego stabilizatu. Teren nieruchomości oraz instalacja w części mechanicznej (w ramach wolnych mocy przerobowych) będzie służyła także do prowadzenia procesu przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów, natomiast w części biologicznej (kontenery procesowe i bioreaktory EWA) do prowadzenia procesu suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.

## **I.2. Charakterystyka instalacji oraz opis stosowanych technologii.**

### **A. Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych (MBP).**

Proces mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w celu ich przygotowania do procesów odzysku, w tym recyklingu, odzysku energii, termicznego przekształcania lub składowania prowadzony będzie w instalacji składającej się z części mechanicznej (linii sortowania odpadów) oraz części biologicznej. Procesy mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów są połączone w jeden zintegrowany proces przetwarzania odpadów komunalnych, w celu ich przygotowania do późniejszego przetworzenia w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Część mechaniczną instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 – Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne stanowi linia do segregacji odpadów o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych. Sortowanie odpadów umożliwia nie tylko wyodrębnienie frakcji (0-80 mm) ulegającej biodegradacji poddawanej następnie biologicznemu przetwarzaniu, ale pozwala także na wydzielenie ze strumienia odpadów tzw. frakcji surowcowych nadających się do dalszego odzysku i recyklingu oraz frakcji nadsitowej przeznaczonej do termicznego przekształcania lub innego przetwarzania, w tym składowania.

Natomiast biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania – frakcji podsitowej 0-80 mm o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, prowadzone będzie w kontenerowej modułowej kompostowni odpadów (4 moduły po 7 kontenerów procesowych). Proces biologicznego przetwarzania stanowi dwustopniowa stabilizacja tlenowa. Przepustowość (zdolność przetwarzania) modułowej kontenerowej kompostowni pozwala na biologiczne przetworzenie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania i wynosi 12 000 Mg/rok.

Proces przyjęcia odpadów o kodzie 20 03 01 na teren instalacji będzie odbywał się w godzinach od 6.00 do 22.00 przez około 300 dni w roku (przyjmując wydajność średnio – dobową 100 Mg/dobę zmieszanych odpadów komunalnych). Odpady o kodzie 20 03 01 będą przyjmowane do przetwarzania z właściwego dla instalacji regionu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego. W przypadku biologicznego przetwarzania przepustowość instalacji dostosowana jest do ilości odpadów biodegradowalnych (frakcji 0-80 mm) wyodrębnionych w sortowni.

Wszystkie elementy instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, tj. posadzka hali sortowni, kontenery kompostujące oraz wszystkie place manewrowe i przeznaczone pod dojrzewanie biostabilizatu są szczelne, a ścieki technologiczne odprowadzane są do szczelnych zbiorników na odcieki o pojemności 16 m<sup>3</sup> (4 zbiorniki po jednym na moduł), co wyklucza ich ewentualne negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, czy wody powierzchniowe i podziemne.

Instalacja (linia sortowania zmieszanych odpadów komunalnych) w części mechanicznej składa się z:

- placu rozładunkowego i kanału zasypowego zlokalizowanego w hali,
- zespołu przenośników taśmowych,
- kabiny sortowniczej 6-cio stanowiskowej,
- rozdrabniacza wstępnego wraz z separatorem magnetycznym,
- separatora magnetycznego,
- sita obrotowego wyposażonego w sito o prześwicie oczka 80 mm,
- sterowni, wykorzystywanej w celu automatycznej kontroli procesu technologicznego,
- belownicy,
- zadaszonego, wybetonowanego placu magazynowego (bufor), znajdującego się poza halą, dla wysortowanych odpadów o kodzie 19 12 12 o granulacji nie większej niż 80 mm, przeznaczonego do magazynowania odpadów przed skierowaniem ich do biologicznego przetwarzania (luzem w formie przyzmy),
- placu magazynowego wewnątrz hali przeznaczonego do magazynowania odpadów o kodzie 19 12 12 (dotyczy frakcji o uziarnieniu powyżej 80 mm) lub 19 12 10,
- zespołu urządzeń do odzysku odpadów o kodzie 19 12 12 i uziarnieniu powyżej 80 mm,
- sprzętu mechanicznego typu ładowarki kołowe, koparka z chwytakiem, samochody hakowe.

Ponadto na potrzeby instalacji wykorzystywane są:

- agregat prądowórczy,
- zadaszone i zamknięte magazyny odpadów niebezpiecznych powstających w wyniku eksploatacji instalacji.

Instalacja w części biologicznej składa się z:

- 28 kontenerów do stabilizacji tlenowej o objętości roboczej do 33 m<sup>3</sup> każdy, wyposażonych w system aktywnego napowietrzania oraz system odprowadzania powietrza poprocesowego do biofiltrów (kontenerów z filtrem biologicznym) zestawionych w 4 tzw. moduły kompostujące (każdy moduł składa się z 7 kontenerów). Każdy moduł posiada wydajność 3000 Mg/rok. Instalacja ma charakter obiektu przenośnego (nie stacjonarnego) – każdy z kontenerów można przetransportować za pomocą samochodu hakowego. W przypadku mniejszej ilości odpadów do stabilizacji, każdy moduł może działać osobno, równolegle lub naprzemiennie,
- wentylatorów nawiewnych i wyciągowych przy kontenerach,
- systemu rurociągów napowietrzających i odprowadzających powietrze poprocesowe z kontenerów do biofiltrów,
- 4 kontenerów o objętości 33 m<sup>3</sup> każdy z filtrem biologicznym (biofiltrów) wypełnionych trocinami oraz korą drzewną,
- kontenera administracyjno – sterowniczego z centralą sterowania fazą intensywną procesu stabilizacji tlenowej, zachodzącą w kontenerach,
- wybetonowanych placów do dojrzewania oraz magazynowania stabilizatu wewnątrz i na zewnątrz hali magazynowo – produkcyjnej,
- zespołu przenośników taśmowych,
- sita obrotowego wyposażonego w sito o prześwicie oczka 20 mm.

Ponadto na potrzeby instalacji wykorzystywane są:

- agregat prądowórczy,
- sprzęt mechaniczny typu ładowarki kołowe, koparka z chwytakiem, samochody hakowe.

Każdy moduł do stabilizacji tlenowej odpadów jest podłączony do zbiornika na odcieki po procesie technologicznym stabilizacji (ścieki technologiczne) – o pojemności 16 m<sup>3</sup>. Zbiorniki te wykonane są ze stali z powłoką polietylenową, w górnej części posiadają właz, przez który są one opróżniane za pomocą wozu asenizacyjnego.

Cały teren przeznaczony pod lokalizację części biologicznej jest wybetonowany oraz wyposażony w kanalizację wód opadowych, a ich odprowadzenie po podczyszczeniu następuje do istniejącej kanalizacji miejskiej.

Parametry utwardzonego (wybetonowanego) terenu pod część biologiczną – 4 moduły:

- powierzchnia całkowita około 0,6 ha, w tym:
- powierzchnia pod plac kontenerowy – około 0,16 ha,
- powierzchnia pod plac dojrzewania stabilizatu – około 0,2 ha,
- powierzchnia do magazynowania gotowego stabilizatu i odpadów oznaczonych kodem 19 05 03 i uziarnieniu poniżej 20 mm – około 2000 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia pod place manewrowe,
- powierzchnia wiaty pod przygotowanie odpadów do stabilizacji – około 300 m<sup>2</sup>.

Biologiczna stabilizacja odpadów ma na celu zmniejszenie masy odpadów trafiających na składowisko oraz redukcję substancji organicznej znajdującej się w odpadach komunalnych.



### Technologia procesu:

Przywiezione odpady o kodzie 20 03 01, po przyjęciu do zakładu będą ważone, a następnie kierowane do rozładunku w zamkniętej hali magazynowo – produkcyjnej na wybetonowany plac rozładunkowy, skąd drogami wewnętrznymi w hali będą przewożone do kanału zasypowego. Następnie za pomocą zespołu przenośników taśmowych będą podawane na taśmę sortującą. Stanowisko sortujące składa się z kabiny sortowniczej 6-cio stanowiskowej, gdzie – poprzez segregację ręczną – wydzielane będą surowce wtórne (z grupy 19 12 oraz 15 01 – tworzywa sztuczne, szkło opakowaniowe, papier, metale żelazne i nieżelazne), które będą przekazywane innym podmiotom posiadającym stosowne decyzje na gospodarowanie tego typu odpadami. W kabinie sortowniczej wydzielane będą ponadto zanieczyszczenia, np. takie jak PCV. Tworzywa sztuczne będą segregowane do big-bagów, a następnie będą belowane, w zależności od ich przydatności recyklingowej i handlowej. Pozostałe na taśmie odpady, kierowane będą do rozdrobnienia w rozdrabniaczu wstępnym do wielkości około 300 mm. Tak rozdrobnione odpady, po separacji magnetycznej, w której wydzielone zostaną resztki metali, zostaną poddane przesiewaniu na sicie bębnowym o perforacji 80 mm.

Fracja o uziarnieniu 0-80 mm stanowić będzie odpad o kodzie 19 12 12. Będzie ona kierowana na zewnątrz hali do zadaszonej, wybetonowanej i posiadającej stosowne odwodnienie strefy buforowej o powierzchni 300 m<sup>2</sup> (lub tymczasowo do oznaczonych kontenerów), a następnie zostanie poddana stabilizacji tlenowej w kontenerach procesowych przez okres co najmniej 2 tygodni. Po tym okresie zostanie umieszczona na placu celem dojrzwania. W czasie transportu (zadaszonym przenośnikiem taśmowym) odpadów kodzie 19 12 12 (o uziarnieniu poniżej 80 mm) do strefy buforowej wydzielane będą odpady metali żelaznych na separatorze magnetycznym, zawieszonym nad taśmą (poza halą). Ze strefy buforowej frakcja podsitowa kierowana będzie do kontenera procesowego (w sumie 28 sztuk) wypiętego z modułu procesowego i umieszczonego na czas załadunku na specjalnym pojeździe – hakowcu. Do kontenera procesowego odpady będą ładowane ładowarką od góry lub przenośnikiem taśmowym na konstrukcji jezdnej. Tak wypełniony kontener zostanie zamknięty i z powrotem odwieziony na miejsce intensywnego procesu kompostowania (stabilizacji) – faza I. Kontener ten następnie zostanie podpięty do czujników temperatury oraz systemu wentylatorów.

Fracja nadsitowa o uziarnieniu większym niż 80 mm, w zależności od zawartości frakcji palnych będzie magazynowana w hali w formie przyzmy, w celu przygotowania do przekazania (odpad o kodzie 19 12 12) lub będzie belowana, a następnie kierowana na plac magazynowy przy hali sortowni odpadów w celu ułożenia stosu w bel. Odpady o kodzie 19 12 12 będą przekazywane uprawnionym odbiorcom lub w zależności od potrzeb przetwarzane we własnym zakresie w procesach produkcji paliwa alternatywnego.

Biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania (frakcji podsitowej 0-80 mm o kodzie 19 12 12) prowadzone będzie w modułowej kontenerowej kompostowni odpadów (4 moduły po 7 kontenerów). Stabilizacja odbywać się będzie przy udziale licznych grup mikroorganizmów. Jest to proces tlenowy.

Stabilizacja jest procesem biotermicznym, który zachodzi w dwóch fazach:

- 1) faza I – stabilizacja termofilowa, nazywana też kompostowaniem intensywnym lub fazą wysokotemperaturową,
- 2) faza II – stabilizacja mezofilowa, nazywana również dojrzwaniem.

Intensywna stabilizacja w kontenerach będzie trwała minimum 2 tygodnie. Na etapie stabilizacji kontenerowej będzie dochodzić do procesu mineralizacji tlenowej odpadów.



Mineralizacja tlenowa jest procesem egzotermicznym, a intensywność rozkładu zależy od podatności związków na rozkład. Faza intensywnej stabilizacji odbywać się będzie w napowietrzanych kontenerach kompostujących, w których kontrola odorów odbywa się poprzez filtr biologiczny (1 filtr na 1 moduł). Pełna kontrola procesów odbywa się dzięki zainstalowaniu aparatury kontrolno – pomiarowej oraz komputerowemu sterowaniu procesem.

Proces stabilizacji odbywa się w specjalnych hermetycznie zamkniętych i izolowanych kontenerach dołączonych do systemu na- i odpowietrzania. Po ich załadunku następuje tlenowy, biologiczny rozkład substancji organicznej. Trwa on minimum 2 tygodnie i odbywa się w temperaturze 55 – 75 °C. Całość sterowana i kontrolowana jest przez komputer. Komputer i system pomp regulują też stopień wilgotności zawartości kontenerów. Woda w procesie znajduje się w obiegu zamkniętym, a powietrze poprocesowe, wydostające się na zewnątrz, jest pozbawione odorów dzięki zastosowaniu filtra biologicznego. Komputerowe sterowanie i zamontowane czujniki pozwalają na możliwość wglądu i kontrolowanie procesu oraz uzyskanie raportów potwierdzających jego prawidłowy przebieg. Efektem dwóch tygodni intensywnej stabilizacji będzie wytworzenie odpadu o zredukowanej o około 20 % masie, stabilnego biologicznie i wolnego od nieprzyjemnych zapachów.

Proces kompostowania (w pierwszej fazie) odbywać się będzie do czasu osiągnięcia wartości  $AT_4$  (wskaźnik/parametr aktywności oddychania wyrażający zapotrzebowanie tlenu przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni) poniżej 20 mg  $O_2$ /g suchej masy.

Po fazie intensywnej stabilizacji odpady zostaną przekazane na jeden z placów dojrzenia (w hali lub przestrzeni otwartej). Pojazd typu hakowiec przewiezie wypięty z modułu technologicznego kontener procesowy i po jego otwarciu na miejscu dojrzenia, odpady zostaną rozładowane i ukształtowane w pryzmę. Pusty kontener odwieziony zostanie hakowcem na swoje pierwotne miejsce. Przekazane do dojrzenia odpady będą pozbawione nieprzyjemnych zapachów.

Odpad powstały w fazie intensywnej procesu, przy pomocy ładowarki będzie układany w pryzmy na wybetonowanym placu wyposażonym w instalację kanalizacyjną oraz zbiorniki na ścieki technologiczne o pojemności 16 m<sup>3</sup>. Pryzmy będą miały maksymalnie 50 metrów długości, 3 metry szerokości przy podstawie oraz 1,5 metra wysokości. Pryzmy będą usypywane obok siebie. Następnie każda z pryzm zostanie przykryta płachtami brezentowymi i będzie dojrzewała przez okres 6 tygodni – faza II (mezofilowa) procesu stabilizacji. Pryzmy na etapie dojrzenia będą przerzucane przy pomocy ładowarki/spychacza, monitorowana będzie ich temperatura, wilgotność i odczyn pH. Przerzucanie uformowanych pryzm odbywać się będzie 2 razy na trwający cykl (6 tygodni). Z każdej pryzmy pobierana będzie próba w celu dokonania oceny jakości powstałego stabilizatu. Jeżeli parametry stabilizatu po II fazie nie zostaną osiągnięte, proces dojrzenia zostanie wydłużony, aż do momentu osiągnięcia wymaganych parametrów. Ocena jakości stabilizatu będzie dokonywana zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Otrzymany stabilizat będzie klasyfikowany jako odpad o kodzie 19 05 99.

Następnie otrzymany stabilizat będzie przesiewany na sicie obrotowym o prześwicie oczka 20 mm i po przesianiu na tym sicie frakcja o granulacji 0-20 mm będzie klasyfikowana jako odpad o kodzie 19 05 03 – Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), zaś pozostałość będzie klasyfikowana dalej jako stabilizat, tj. odpad o kodzie 19 05 99. Wytworzony stabilizat (powstały po procesie dwustopniowej stabilizacji tlenowej i spełniający wymagania określone w rozporządzeniu w sprawie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych) może być również przekazywany uprawnionym odbiorcom bez poddawania go przesiewaniu na sicie obrotowym o prześwicie oczka 20 mm.

Wytworzony stabilizat będzie przygotowywany do transportu – magazynowany (do czasu uzbierania partii transportowej) na utwardzonym szczelnym placu, tj. placu gotowego stabilizatu. Następnie przekazywany będzie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne lub do innego przetwarzania przez uprawnionych odbiorców, np. do instalacji termicznego przekształcania tego typu odpadów. Natomiast odpady o kodzie 19 05 03 będą przekazywane uprawnionym odbiorcom do przetwarzania w procesie odzysku.

Łączny czas przetwarzania odpadów (8 tygodni) w części biologicznej instalacji może zostać skrócony lub wydłużony pod warunkiem uzyskania parametrów opisanych w rozporządzeniu w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

## **B. Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) – wytwarzanie odpadów palnych (paliwa alternatywnego) oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów.**

Na instalacji w części mechanicznej (na linii do sortownia odpadów) prowadzony będzie proces przetwarzania (odzysku) odpadów innych niż niebezpieczne, w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego oraz doczyszczania odpadów selektywnie zebranych. Na instalacji będzie odbywało się ręczne i mechaniczne segregowanie, sortowanie, doczyszczanie, mielenie (rozdrabnianie), przesiewanie oraz belowanie odpadów.

Wszystkie elementy instalacji zlokalizowane są na działkach 470 i 472/2. Na działce tej zlokalizowana jest zamknięta hala sortowni odpadów wyposażona w instalację wentylacyjną oraz szczelne (wybetonowane) podłoże wraz z instalacją kanalizacyjną (odprowadzającą odcieki technologiczne do zbiornika o pojemności 16 m<sup>3</sup> wykonanego ze stali z powłoką polietylenową zlokalizowanego na placu z kontenerami do stabilizacji odpadów). Magazynowanie odpadów będzie miało miejsce od południowej i północno-wschodniej strony hali.

Proces przyjęcia odpadów na teren instalacji będzie odbywał się w godzinach od 6.00 do 22.00 przez około 300 dni w roku, przyjmując wydajność średnio – dobową 380 Mg/dobę. Roczna wydajność instalacji wynosić będzie 114 000 Mg/rok.

Do przetwarzania na instalacji będą przyjmowane między innymi: niektóre odpady z grupy komunalnych 20, niektóre odpady z grupy 19, niektóre odpady opakowaniowe z grupy 15, niektóre odpady z grupy 17 oraz niektóre odpady z grup 02, 03, 04, 07, 12, 16 zawierające surowce, które mogą być wysortowane i przekazane do odzysku lub recyklingu materiałowego.

Instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) składa się z:

- placów magazynowo – rozładunkowych,
- zespołu przenośników taśmowych,
- rozdrabniacza wstępnego wraz z separatorem magnetycznym,
- zapasowego rozdrabniacza wstępnego wraz z separatorem magnetycznym,
- sita obrotowego z sitem Ø80 lub Ø50 mm (w zależności od potrzeb technologicznych),
- zapasowego sita obrotowego wyposażonego w sito Ø20 mm,
- separatora powietrznego – klasyfikator powietrzny,
- stołu do segregacji ręcznej,
- placu magazynowego wewnątrz hali przeznaczonego do magazynowania odpadów o kodzie 19 12 10,
- kabiny sortowniczej 6-cio stanowiskowej,
- zespołu przenośników taśmowych,
- rozdrabniacza końcowego,

- belownicy,
- separatora magnetycznego,
- mobilnego separatora wibracyjnego z sitem Ø20 mm oraz stołem selekcyjnym – zlokalizowanego na placu,
- przenośnych stołów do segregacji ręcznej,
- wanny do gorącej kąpieli wodnej.

Na potrzeby instalacji wykorzystywane są:

- agregat prądowórczy,
- sprzęt mechaniczny typu ładowarki kołowe, koparka z chwytakiem, samochody hakowe,
- sterownia wykorzystywana w celu automatycznej kontroli procesu technologicznego.

W wyniku potrzeb technologicznych lub postępu techniczno – organizacyjnego instalacja może zostać rozbudowana w inne urządzenia – separatory pneumatyczne, skanery, dodatkowe rozdrabniacze lub przesiewacze i urządzenia automatyki i sterowania.

#### Technologia procesu:

Instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów może pracować w następujących wariantach:

1. pełen cykl produkcyjny – rozładunek, segregacja wstępna, zasyp, segregacja ręczna, rozdrabniacz wstępny, separator magnetyczny, przesiewacz, separator powietrzny, rozdrabniacz końcowy – jako podstawowy (główny) wariant funkcjonowania instalacji,
2. dodatkowy cykl produkcyjny – rozładunek, segregacja wstępna, zasyp, segregacja ręczna, rozdrabniacz wstępny, separator magnetyczny, przesiewacz, separator powietrzny, powrót do zasypu, segregacja ręczna, rozdrabniacz końcowy,
3. skrócony cykl produkcyjny – rozładunek, segregacja wstępna, rozdrabniacz wstępny, separator magnetyczny, przesiewacz, separator powietrzny, rozdrabniacz końcowy.

Wszystkie odpady po przyjęciu do zakładu będą ważone (na wadze samochodowej znajdującej się przed kontenerami bazy logistycznej lub małej wadze o udźwigu do 600 kg znajdującej się na prawo od wjazdu na teren zakładu) i po kwalifikacji wstępnej będą kierowane do miejsc ich rozładunku na placach magazynowych. Magazynowanie odpadów będzie odbywało się w sposób selektywny.

Na instalacji będzie odbywało się ręczne i mechaniczne:

- segregowanie i sortowanie odpadów,
- doczyszczanie odpadów,
- mielenie/rozdrabnianie odpadów,
- przesiewanie odpadów,
- belowanie odpadów.

Z terenu placów magazynowych odpady będą transportowane w pobliże kanału zasypowego, skąd za pomocą zespołu przenośników taśmowych będą podawane na taśmę sortującą. Stanowisko sortujące składa się z kabiny sortowniczej 6-cio stanowiskowej, gdzie poprzez segregację ręczną (ręczne sortowanie) wydzielane będą surowce wtórne, tj. odpady oznaczone kodami: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, a także odpady o kodach takich jak: 15 01 03, 15 01 05, 15 01 09, 19 12 07, 19 12 08. Odpady te będą przekazywane do recyklingu lub odzysku materiałowego. W wyniku sortowania ręcznego w kabinie 6-stanowiskowej wydzielane (oddzielane) będą

także odpady stanowiące zanieczyszczenia (proces doczyszczania), tj. odpady o kodach: 15 01 02 (PCV), 19 12 04 (PCV), 19 12 09 (np. kamienie, cegły, pustaki), 19 12 12 (balast z linii technologicznej), a także 15 01 10\*, 15 01 11\*, 19 12 06\* i 19 12 11\*, które będą przekazywane uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Sortowanie ręczne może odbywać się także z wykorzystaniem mobilnego separatora wibracyjnego przy stole selekcyjnym (stół jest integralną częścią separatora), zlokalizowanym na placu oraz z wykorzystaniem przenośnych stołów do segregacji ręcznej, z zachowaniem zasad dotyczących wydzielenia i oddzielenia odpadów opisanych powyżej. Odpady pozostałe po segregacji będą trafiały do kanału zasypowego. Tworzywa sztuczne będą segregowane w zależności od ich przydatności recyklingowej i handlowej – czyste i osiągające wysoką cenę sprzedaży będą selekcyjonowane na taśmie sortowniczej (np. PET, chemia gospodarcza, folia biała i kolorowa), a zanieczyszczone lub o niskiej cenie sprzedaży pozostaną na taśmie niewybrane.

Pozostałe na taśmie odpady (po przejściu przez kabinę sortowniczą) kierowane będą do rozdrobnienia w rozdrabniaczu wstępnym do wielkości około 300 mm. Tak rozdrobnione odpady zostaną poddane separacji magnetycznej, w której wydzielone zostaną resztki metali. Metale te będą magazynowane na hali w kontenerze lub luzem w pryzmie, bezpośrednio w pobliżu separatora magnetycznego.

Pozostałe odpady będą kierowane do sita bębnowego o perforacji  $\text{Ø}50\text{mm}$  lub  $\text{Ø}80\text{ mm}$  (w zależności od potrzeb technologicznych i materiału stanowiącego surowiec do wytwarzania paliwa alternatywnego), gdzie strumień odpadów zostanie przesiany na dwie frakcje: podsitową (19 12 12) i nadsitową (19 12 12). Frakcja podsitowa może zostać przesiana na mobilnym sicie wibracyjnym lub zapasowym sicie obrotowym o perforacji  $\text{Ø}20\text{ mm}$ . W takim przypadku powstaną odpady o kodzie 19 12 09 i uziarnieniu 0-20 mm – minerały, kamienie, piasek oraz odpady o kodzie 19 12 12 o uziarnieniu ponad 20 mm. Odpady te będą przekazywane innym firmom do przetwarzania. Na tym etapie możliwe jest również poddanie frakcji podsitowej separacji metali, które magazynowane będą w kontenerze poza halą, a następnie przekazywane innym firmom do przetwarzania. Frakcja nadsitowa natomiast zostanie skierowana do separatora powietrznego, gdzie wydzielone (wyseparowane) zostaną odpady ciężkie i mokre o kodzie 19 12 12 – przekazywane innym firmom do przetwarzania, a pozostałość skierowana zostanie do rozdrabniacza końcowego, na którym uzyskiwany będzie odpad o granulacji do 50 mm i kodzie 19 12 10. Powstały odpad o kodzie 19 12 10 będzie przekazywany innym firmom do przetwarzania. Frakcja nadsitowa, w zależności od zawartości frakcji palnych będzie również magazynowana w celu przekazania do przetwarzania (odpad o kodzie 19 12 12) lub podawana na rozdrabniacz końcowy w późniejszym czasie. Rozwiązanie to jest istotne np. w czasie postoju technologicznego odbiorców paliwa alternatywnego.

Odpady wielkogabarytowe (20 03 07) po przyjęciu do zakładu będą ważone i magazynowane na placu magazynowym w formie pryzm lub w kontenerach, a następnie poddane zostaną ręcznej wstępnej selekcji – wydzieleniu metali żelaznych i nieżelaznych, szkła i PCV, a następnie zostaną przewiezione za pomocą hakowca na plac magazynowy i załadowane ładowarką do rozdrabniacza wstępnego, skąd poprzez separator metali żelaznych i separator powietrzny trafią do rozdrabniacza końcowego, na którym uzyskiwany będzie odpad palny o granulacji do 50 mm i kodzie 19 12 10.

Odpady opakowaniowe po segregacji ręcznej i wydzieleniu zanieczyszczeń zostaną skierowane bezpośrednio do rozdrabniacza końcowego w celu wytworzenia paliwa alternatywnego.

Odpady z ogrodów i parków, w tym z cmentarzy – inne nie ulegające biodegradacji oznaczone kodem 20 02 03, po przyjęciu będą przewożone na plac magazynowy, skąd za pomocą zespołu przenośników taśmowych będą podawane na taśmę sortującą

(do segregacji ręcznej). Z odpadów tych zostaną wyodrębnione zanieczyszczenia, a także odrębnie wydzielane będą znicze szklane zawierające resztki parafiny. Znicze będą oczyszczane w wannie do kąpieli wodnej, a następnie szkło będzie przekazane do recyklingu materiałowego, a odzyskana parafina kierowana do produkcji paliwa alternatywnego. Po oddzieleniu zanieczyszczeń odpady będą kierowane na sito o oczkach 50 mm. Frakcja 0-50 mm stanowić będzie odpad o kodzie 19 12 12 i przekazywana będzie firmom zewnętrznym do przetwarzania, natomiast frakcja powyżej 50 mm będzie kierowana do produkcji paliwa alternatywnego (kod 19 12 10).

Na instalację będą przyjmowane także odpady o kodzie 19 12 10, które będą poddawane doczyszczaniu, a więc wydzieleniu zanieczyszczeń, a następnie wzbogaceniu. Przyjmowane do zakładu odpady w postaci opon będą wcześniej rozrywane na rozdrabniaczu wstępnym, a następnie zostaną z nich wydzielone druty (metal). Odpady z tworzyw sztucznych, kory i korka, płyty wiórowe, tekstylia, po rozdrobnieniu i usunięciu zanieczyszczeń będą kierowane do rozdrabniacza końcowego.

Do zakładu będą przyjmowane również odpady od innych podmiotów przetwarzających odpady. Odpady te zawierają znaczne ilości surowców wtórnych, przede wszystkim tworzyw sztucznych i nadają się do dalszej segregacji lub doczyszczania (usuwania zanieczyszczeń, np. mineralnych). Po wydzieleniu surowców wtórnych i zanieczyszczeń, odpady te zostaną przesiane na sicie obrotowym Ø50mm. Frakcja podsitowa zostanie poddana separacji sitowej (na mobilnym separatorze wibracyjnym lub sicie obrotowym Ø20mm). W takim przypadku powstaną odpady 19 12 12 (20-50 mm) oraz 19 12 09 (0-20 mm – np. piasek, kamienie, drobne szkło). Frakcja nadsitowa > 50mm, w zależności od zawartości frakcji palnych będzie magazynowana w celu przekazania do przetwarzania (kod 19 12 12) lub podawana na rozdrabniacz końcowy, na którym uzyskiwany będzie odpad o kodzie 19 12 10 (paliwo alternatywne).

Proces wytwarzania paliwa alternatywnego polega na rozdrabnianiu i mieszaniu odpadów w celu uzyskania mieszanki jednorodnej pod względem parametrów spalania oraz granulacji. Paliwo alternatywne produkowane będzie z wysokoenergetycznych frakcji odpadów, tak aby jego jakość spełniała wymagania odbiorców, zarówno pod względem parametrów technologicznych (wartość opałowa, granulacja, wilgotność) jak również, aby proces jego spalania spełniał wymagania przepisów ochrony środowiska. Technologia polega na rozdrabnianiu i mieszaniu odpadów oraz wytwarzaniu paliwa alternatywnego o właściwościach palnych bez użycia dodatkowych komponentów. Końcowym produktem przetwarzania będzie odpad o kodzie 19 12 10, przekazywany następnie do odbiorców paliwa alternatywnego.

**C. Biologiczne suszenie odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego.**

Na instalacji w części biologicznej prowadzony będzie proces technologiczny suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.

Na terenie zakładu zlokalizowana jest zamknięta hala magazynowo – produkcyjna wyposażona w instalację wentylacyjną oraz szczelne (wybetonowane) podłóżę wraz z instalacją kanalizacyjną odprowadzającą odcieki technologiczne do zbiornika o pojemności 16 m<sup>3</sup>.

W hali tej zlokalizowane będą 3 kontenery procesowe i 2 bioreaktory EWA służące do biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz miejsca magazynowania odpadów przeznaczonych do biosuszenia i magazynowania gotowego paliwa alternatywnego. Pozostałe kontenery procesowe przeznaczone do biologicznego suszenia odpadów zlokalizowane będą w sąsiedztwie przedmiotowej hali – 4 kontenery ustawione będą na wybetonowanym podłożu przy hali, natomiast jeden moduł (7 kontenerów) na utwardzonej powierzchni (docelowo wybetonowanej). Wszystkie kontenery służące do biosuszenia zlokalizowane będą na terenie z odprowadzeniem odcieków do systemu kanalizacji.

Proces przyjęcia odpadów na teren instalacji będzie odbywał się przez około 300 dni w roku, przyjmując wydajność średnio – dobową 60 Mg/dobę. Roczna wydajność instalacji wynosić będzie 18 000 Mg/rok.

Instalacja do biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne składać się będzie z:

- 14 kontenerów do biologicznego suszenia odpadów o objętości roboczej do 33 m<sup>3</sup> każdy, wyposażonych w system aktywnego napowietrzania oraz system odprowadzania powietrza poprocesowego do biofiltrów (kontenerów z filtrem biologicznym) zestawionych w 2 tzw. moduły suszące (każdy moduł składa się z 7 kontenerów). Każdy moduł posiada wydajność 6000 Mg/rok. Ta część instalacji ma charakter obiektu przenośnego (nie stacjonarnego), gdyż każdy z kontenerów można przetransportować za pomocą samochodu hakowego. W przypadku mniejszej ilości odpadów do biologicznego suszenia, każdy moduł może działać osobno, równoległe lub naprzemiennie,
- wentylatorów nawiewnych i wyciągowych przy kontenerach,
- systemu rurociągów napowietrzających i odprowadzających powietrze poprocesowe z kontenerów do biofiltrów (rury wykonane są z PCV i spoczywają na specjalnych stelażach wykonanych z cynkowanych profili hutniczych; system rur połączony jest z kontenerami za pomocą elastycznych węży; w celu ochrony przed niskimi temperaturami rury są dodatkowo ocieplone wełną mineralną i zabezpieczone blachą cynkowaną),
- 2 kontenerów o objętości 33 m<sup>3</sup> każdy z filtrem biologicznym (biofiltrów) wypełnionych trocinami oraz korą drzewną,
- 2 kontenerów administracyjno – sterowniczych z centralą sterowania fazą procesu biologicznego suszenia zachodzącą w kontenerach:
  - kontener stacji sprężarkowej (wewnątrz zainstalowano m.in. dwie dmuchawy, zbiornik wyrównawczy wody poprocesowej, zbiornik skraplającej się w systemie rurociągów wody, szafę sterowniczą),
  - kontener administracyjny (wewnątrz znajduje się komputer sterujący procesem, drukarka, biurko, krzesło biurowe oraz szafa do gromadzenia dokumentacji),
- hali magazynowo – produkcyjnej,
- zespołu przenośników taśmowych w hali,
- wanny do kąpieli (separacja odpadów),
- separatora powietrznego (separacja odpadów),
- sita obrotowego wyposażonego w sito o prześwicie oczka 20 mm (w celu wyselekcjonowania frakcji mineralnej),
- 2 specjalistycznych bioreaktorów o objętości roboczej do 40 m<sup>3</sup> każdy umieszczonych w hali magazynowo – produkcyjnej, z aktywnym systemem napowietrzania oraz mieszania wsadu – tzw. „System EWA”. Każdy z bioreaktorów „Systemu EWA” posiada wydajność 3000 Mg/rok i wyposażony jest we własny biofiltr,

- 1 specjalistycznego mieszalnika SEKO do załadunku bioreaktorów wymieszanymi odpadami wraz z torem kolejowym wbudowanym w podłogę hali, przeznaczonym do poruszania się ładowacza.

Na potrzeby instalacji wykorzystywane będą również:

- agregat prądotwórczy,
- sprzęt mechaniczny typu ładowarki kołowe, koparka z chwytakiem, samochody hakowe.

Część instalacji do biologicznego suszenia odpadów będzie miała charakter obiektu przenośnego (niestacjonarnego). W systemie stacjonarnym będą działały bioreaktory EWA wraz z urządzeniami do ich załadunku i rozładunku, umieszczone w zamkniętej hali magazynowo-produkcyjnej z zabezpieczeniem uniemożliwiającym przedostawanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery. W hali ustawione zostaną również trzy kontenery z jednego kontenerowego modułu biosuszenia. Pozostała część instalacji, tj. kontenery do biologicznego suszenia oraz urządzenia do sortowania będzie można przenieść w każde inne miejsce odpowiednio przystosowane do przyjęcia tej części instalacji.

Każdy moduł do biologicznego suszenia odpadów będzie podłączony do zbiornika na odcieki po procesie technologicznym suszenia (ścieki technologiczne) o pojemności 16 m<sup>3</sup>. Zbiorniki wykonane są ze stali z powłoką polietylenową, posiadają w górnej części właz przez który są opróżniane za pomocą wozu asenizacyjnego.

Reaktor EWA składa się z termicznie zaizolowanej przestrzeni roboczej, układu dysz do intensywnego napowietrzania wsadu, układu do mieszania wsadu składającego się z segmentowej podłogi i przenośnika kieszeniowego umieszczonego wzdłuż wewnętrznego obwodu fermentora oraz zintegrowanego urządzenia do załadunku i rozładunku materiału poddawanego suszeniu. Wszystkie węzły umieszczone są wewnątrz kontenera.

Podstawowe parametry bioreaktora:

- wysokość: 2 896 mm,
- szerokość: 2 438 mm,
- długość 12 192 mm,
- ciężar pustego bioreaktora: 8,5 Mg,
- maksymalna waga wsadu: 12 Mg,
- maksymalna waga bioreaktora ze wsadem: 20,500 Mg,
- pojemność całkowita: 36 m<sup>3</sup>,
- pojemność robocza 35 m<sup>3</sup>,
- zdolność przerobowa reaktora (rocznie):
  - produkt finalny - paliwo po suszeniu
  - czas przetwarzania - 7 dni
  - masa na wejściu - 3000 Mg/rok
  - masa na wyjściu ≈ 2000 Mg/rok
  - wilgotność końcowa 15 – 20 %
- wymagania dla instalacji - przyłącze elektryczne 3 x PEN 400 V/32 A,
- energochłonność procesu: 1 Mg paliwa na wyjściu/wilgotność 20 %/cykl 168 h – 12,6 kWh.

Każdy cykl roboczy bioreaktora składa się z 3 czasowo oddzielonych faz:

- załadunek - czas trwania 2 h
- suszenie biologiczne - czas trwania 164 h
- rozładunek - czas trwania 2 h

Najważniejszą fazą w całym procesie technologicznym jest suszenie biologiczne. Kierowanie tą fazą jest oparte na pomiarach następujących wielkości:



- temperatura wsadu w całym profilu bioreaktora,
- zawartość tlenu oraz CO<sub>2</sub> w gazach odlotowych.

Sterowanie procesem oparte jest na rejestrowaniu i porównywaniu mierzonych wartości z wielkościami zaprogramowanymi dla optymalnego przebiegu procesu w komputerze przemysłowym zlokalizowanym na tylnej ścianie reaktora. Pracownik obsługi cały czas posiada dostęp do komputera oraz wyników. Zasada kierowania procesem polega na automatycznym sterowaniu obwodami siłowymi na podstawie aktualnych wartości zmierzonych parametrów. Temperatura wsadu jest mierzona za pomocą ekranu specjalnych termometrów, które swoim wykonaniem odpowiadają specyficznemu środowisku wewnątrz reaktora. Oprócz temperatury wsadu mierzona jest także temperatura gazów odlotowych i temperatura powietrza doprowadzanego do wsadu specjalnym układem dysz aeracyjnych, a także zawartość tlenu i CO<sub>2</sub> w gazach odlotowych.

Program sterujący (kierowany przez komputer) na podstawie aktualnych pomiarów i ich oceny uruchamia aerację (natlenianie) i przekopywanie wsadu (przy osiągnięciu wartości krytycznych). Zawartość O<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub> również jest monitorowana w wewnętrznej atmosferze reaktora i pozostaje w stałej wzajemnej proporcji. W procesie biologicznego utleniania materii organicznej ich wzajemna proporcja zmienia się. Z czasem zawartość tlenu spada, ponieważ jest on zużywany, natomiast wzrasta zawartość CO<sub>2</sub>, który jest końcowym metabolitem oksydacji (utleniania) substratów węglowych. Przez strumienice (dysze) umieszczone wewnątrz przestrzeni roboczej bioreaktora przebiega wymuszona wentylacja wsadu. Do wsadu tłoczone jest świeże powietrze i równocześnie ewakuowane jest to bardzo wilgotne. Powietrze to jest odprowadzane na zewnątrz instalacji i oczyszczane w biofiltrach z korą drzewną. Optymalne napowietrzanie wsadu jest warunkiem właściwego przebiegu stabilizowania i osuszania w warunkach aerobowych.

#### Technologia procesu:

Suszenie biologiczne odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) stanowi proces przetwarzania odpadów, w wyniku którego wytwarzane będą odpady palne – paliwo alternatywne o parametrach umożliwiających wykorzystanie w celach energetycznych.

Proces prowadzony będzie w szczelnie zamkniętych bioreaktorach lub kontenerach i polegał będzie na zagrzaniu się materiału wsadowego do temperatury w zakresie 55-70°C w wyniku wydzielania się ciepła z rozpoczynających się procesów biologicznego rozkładu materii organicznej (faza samo-zagrzewania). Temperatura materiału utrzymywana będzie na stałym poziomie poprzez automatyczne sterowanie intensywnością napowietrzania.

Wszystkie odpady przeznaczone do przetwarzania po przyjęciu do zakładu będą ważone (na wadze samochodowej znajdującej się przed kontenerami bazy logistycznej lub małej wadze o udźwigu do 600 kg znajdującej się na prawo od wjazdu na teren zakładu) i po kwalifikacji wstępnej będą kierowane na plac magazynowy hali magazynowo – produkcyjnej. Tam odpady zostaną rozładowane z pojazdów, a następnie uformowane w pryzmy. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób selektywny.

Odpady będą poddawane w kolejności sortowaniu na sicie wibracyjnym o oczkach 20 mm w celu wydzielenia popiołów, piasku, gleby i kamieni (zanieczyszczeń klasyfikowanych jako odpady o kodzie 19 12 09). Pozostałe odpady będą kierowane na separator powietrzny w celu wydzielenia ciężkich zanieczyszczeń mineralnych, w tym kamieni (kod 19 12 09) oraz metali nieżelaznych (kod 19 12 03) i szkła (stłuczka szklana – kod 19 12 05). Pozostały strumień odpadów skierowany zostanie pod separator magnetyczny

w celu wydzielenia metali żelaznych (kod 19 12 02). Ostatnim etapem separacji będzie kapiel odpadów w specjalnie zaprojektowanej i wykonanej w tym celu wannie, wypełnionej płynem o właściwościach tiksotropowych umożliwiających sedymentację zanieczyszczeń oraz przekazanie do dalszego etapu tylko odpadów o wysokiej zawartości substancji organicznej. W czasie kapieli odpadów w wannie zostaną oddzielone dotychczas niewydzielone zanieczyszczenia o kodach 19 12 02, 19 12 03, 19 12 05 oraz 19 12 09.

Tak przygotowana masa zostanie umieszczona w bioreaktorach (kontenerach) lub bioreaktorach EWA, napowietrzanych suchym powietrzem na okres 7 dni. Załadunek wszystkich bioreaktorów będzie realizowany w hali z wykorzystaniem mieszalnika i rozdrabniacza „SEKO Samuraj 5”. W kontenerach i bioreaktorach EWA w ciągu 7 dni następował będzie w pełni zautomatyzowany proces biosuszenia odpadów. Po tym czasie, w zależności od rodzaju i jakości wsadu, otrzymywane będą odpady o kodzie 19 12 10 – odpady palne (paliwo alternatywne) spełniające odpowiednie wymagania i gotowe do przekazania uprawnionym odbiorcom do odzysku, lub w przypadku stwierdzenia znacznej ilości frakcji mineralnej uzyskiwane będą odpady o kodzie 19 05 01 – nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych. Odpady te będą stabilne biologicznie i wolne od nieprzyjemnych zapachów. Odpady o kodzie 19 05 01 będą następnie, w dalszym ciągu technologicznym (integralnym), przesiewane na sicie o oczkach 20 mm w celu oddzielenia frakcji mineralnej (kod 19 12 09) oraz przede wszystkim wydzielenia odpadów palnych – paliwa alternatywnego o kodzie 19 12 10.

W procesie biologicznego suszenia wilgotność materiału wsadowego obniżać się będzie do wartości w zakresie 15 – 20 %. Głównymi produktami przemian w tym procesie, oprócz odpadów palnych – paliwa alternatywnego lub nieprzekompostowanej frakcji odpadów, będą para wodna oraz śladowe ilości CO<sub>2</sub>. Dodatkowo niewielka ilość wody może się skraplać, przesiąkać przez odpady i odpływać z reaktorów w postaci odcieków.

### **I.3. Moc przerobowa (wydajność) oraz czas pracy instalacji.**

Moc przerobowa (zdolność przetwarzania odpadów) poszczególnych instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym przedstawia się następująco:

- 30 000 Mg/rok – mechaniczne przetwarzanie (sortowanie) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w sortowni odpadów stanowiącej część mechaniczną regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- 12 000 Mg/rok – biologiczne przetwarzanie (dwustopniowa stabilizacja tlenowa) frakcji odpadów ulegających biodegradacji (frakcji podsitowej 0-80 mm) wydzielonej w sortowni ze zmieszanych odpadów komunalnych (kod 19 12 12) – w kontenerach procesowych oraz dojrzewanie na przyzmacz – w części biologicznej regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- 9 600 Mg/rok – mechaniczne przetwarzanie – przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm otrzymanego po dwustopniowej stabilizacji tlenowej stabilizatu (kod 19 05 99),
- 114 000 Mg/rok – przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów,
- 18 000 Mg/rok – suszenie biologiczne odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego.

Proces przyjęcia zmieszanych odpadów komunalnych na teren instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych będzie odbywał się przez około 300 dni w roku, przyjmując wydajność średnio – dobową 100 Mg/dobę. W przypadku biologicznego przetwarzania (dwustopniowej stabilizacji tlenowej) przepustowość instalacji MBP dostosowana jest do ilości odpadów biodegradowalnych wyodrębnionych w sortowni i wynosi do 12 000 Mg/rok.

Proces przyjęcia odpadów na teren instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów będzie odbywał się przez około 300 dni w roku, przyjmując wydajność średnio – dobową 380 Mg/dobę.

Proces przyjęcia odpadów na teren instalacji do biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego będzie odbywał się przez około 300 dni w roku, przyjmując wydajność średnio – dobową 60 Mg/dobę.

#### **I.4. Stosowane surowce i materiały oraz charakterystyka energetyczna.**

Instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym zostały zaprojektowane oraz wybudowane w celu zapewnienia możliwości odpowiedniego i zgodnego z przepisami prawa przetwarzania odpadów komunalnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne.

W regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych prowadzone będą procesy mechanicznego przetwarzania odpadów oraz biologicznego przetwarzania odpadów połączone w jeden zintegrowany proces technologiczny przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w celu ich przygotowania do procesów odzysku, w tym recyklingu, odzysku energii, termicznego przekształcania lub składowania. Instalacja umożliwi przetworzenie do 30 000 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz przetworzenie do 12 000 Mg/rok frakcji odpadów ulegających biodegradacji w procesie dwustopniowej stabilizacji tlenowej w celu wytworzenia stabilizatu – odpadów o odpowiednich parametrach, które mogą być w sposób bezpieczny zeskładowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub przekazane do innego przetwarzania np. do instalacji termicznego przekształcania tego typu odpadów oraz odpadów w postaci kompostu nie odpowiadającego wymaganiom (nienadającego się do wykorzystania), które mogą być przekazane do przetwarzania w procesie odzysku.

W pozostałych instalacjach prowadzone będą procesy mechanicznego przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne oraz doczyszczania selektywnie zebranych odpadów (o wydajności do 114 000 Mg/rok), a także procesy biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne (o wydajności do 18 000 Mg/rok), z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK, w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego. Instalacje umożliwią wytworzenie odpadów palnych oznaczonych kodem 19 12 10 – paliwa alternatywnego o odpowiednich parametrach (w tym wartości opałowej) umożliwiających jego wykorzystanie w celach energetycznych.

#### Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych.

Energia elektryczna na potrzeby instalacji dostarczana będzie przez zewnętrznego dystrybutora. Energia elektryczna wykorzystywana będzie głównie do działania urządzeń oraz maszyn pracujących w ciągu technologicznym prowadzonych procesów sortowania oraz stabilizacji tlenowej odpadów. W skali roku instalacja będzie zużywała maksymalnie w części mechanicznej 1,0 tys. kWh energii elektrycznej na przetwarzanie zmieszanych odpadów

komunalnych, zaś w części biologicznej 15 kWh energii elektrycznej. Instalacja nie będzie wytwarzać żadnej energii.

Zapotrzebowanie energii dla głównych urządzeń:

- przesiewacz - 25 kW,
- przenośniki taśmowe - 1 x 5,5 kW, 6 x 2,2 kW, 3 x 1,5 kW,
- rozdrabniacz wstępny z separatorem magnetycznym - 260 kW (silnik Diesla),
- separator magnetyczny UMP 60 60 WG - 1,5 kW.

Woda nie będzie wykorzystywana do procesu sortowania i stabilizacji tlenowej odpadów. W czasie trwania procesu woda występować będzie tylko w zbiorniku wyrównawczym w komorze biofiltra. Jest to zbiornik o pojemności około 1 m<sup>3</sup>. Do komory biofiltra woda będzie dostarczana bezprzewodowo. Poza tą czynnością nie przewiduje się innego zapotrzebowania na zużycie wody w procesie.

Woda w zakładzie zużywana będzie głównie na cele bytowo-gospodarcze (nie będzie prowadzona odrębna ewidencja zużycia wody do utrzymania czystości). Przyjmuje się zużycie wody na cele utrzymania czystości w całym zakładzie w wysokości 2 m<sup>3</sup>/d, natomiast zużycie wody do celów porządkowych w sortowni odpadów na poziomie 0,5 m<sup>3</sup>/d, przy czym prace porządkowe prowadzone będą okresowo nie rzadziej niż 1 raz na pół roku.

Ponadto wykorzystywany będzie olej napędowy do rozdrabniacza w ilości około 100 l/miesiąc.

#### Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne – wytwarzanie odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów.

Energia elektryczna wykorzystywana będzie głównie do działania urządzeń oraz maszyn pracujących w ciągu technologicznym prowadzonych procesów przekształcania odpadów (produkcja paliwa alternatywnego). W skali roku instalacja będzie zużywała maksymalnie 3,0 tys. kWh energii elektrycznej. Zużycie energii elektrycznej wynosić będzie ok. 5 kWh/Mg paliwa. Instalacja nie będzie wytwarzać żadnej energii.

Zapotrzebowanie energii dla głównych urządzeń:

- przesiewacz - 25 kW,
- przenośniki taśmowe - 1 x 5,5 kW, 11 x 2,2 kW, 3 x 1,5 kW,
- rozdrabniacz wstępny z separatorem magnetycznym - 260 kW (silnik Diesla),
- rozdrabniacz końcowy - 2 x 160 kW.

Woda nie będzie wykorzystywana do procesu przetwarzania odpadów. Woda zużywana będzie na cele bytowo-gospodarcze – przyjmuje się zużycie wody w tym celu w ilości ok. 0,5 m<sup>3</sup>/d, przy czym prace porządkowe prowadzone będą okresowo nie rzadziej niż 1 raz na pół roku.

Maksymalna ilość jednorodnych absorbentów (wióry, pył drzewny, odpady z produkcji papieru, tekstylia) wyniesie ok 35 % ogółu odpadów, z których wytwarzane będzie paliwo alternatywne.

Ponadto wykorzystywany będzie olej napędowy do rozdrabniacza w ilości około 100 l/miesiąc. Maksymalne zużycie paliw na potrzeby maszyn obsługujących instalację do wytwarzania paliwa alternatywnego wyniesie szacunkowo 0,5 l/Mg paliwa.

#### Biologiczne suszenie odpadów innych niż niebezpieczne.

Energia elektryczna wykorzystywana będzie głównie do działania urządzeń pracujących w ciągu technologicznym prowadzonych procesów przekształcania (biologicznego suszenia) odpadów (produkcja paliwa alternatywnego). Biosuszenie prowadzone w kontenerach procesowych będzie potrzebować do działania około 50 kW mocy przyłączeniowej.

Natomiast energochłonność procesu prowadzonego w bioreaktorach EWA przedstawiać się będzie następująco: 1 Mg paliwa na wyjściu/wilgotność 20 %/cykl 168 h – 12,6 kWh.

Woda nie będzie wykorzystywana do procesu biologicznego suszenia odpadów. W czasie trwania procesu woda występować będzie tylko w zbiorniku wyrównawczym w komorze biofiltra. Jest to zbiornik o pojemności około 1 m<sup>3</sup>. Do komory biofiltra woda będzie dostarczana bezprzewodowo. Poza tą czynnością nie przewiduje się innego zapotrzebowania na zużycie wody w procesie.

Nie przewiduje się wykorzystania innych surowców, materiałów i paliw.

## **I.5. Gospodarka wodno-ściekowa.**

### **I.5.1. Gospodarka wodna.**

#### **I.5.1.1. Wody powierzchniowe.**

Instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie korzystają z własnych ujęć wód powierzchniowych.

#### **I.5.1.2. Wody podziemne.**

Instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie korzystają z własnych ujęć wód podziemnych.

#### **I.5.1.3. Zakup wody z systemu wodociągowego.**

Woda na potrzeby instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym dostarczana będzie z miejskiej sieci wodociągowej eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, na podstawie ważnej umowy o zaopatrzenie w wodę (aktualnie nr U – 46186/2010 z dnia 3 listopada 2010 r.).

Woda wykorzystywana będzie na następujące cele:

- a) sanitarno-bytowych – pomieszczenie socjalne,
- b) utrzymanie czystości – mycie posadzki hali sortowni i urządzeń technologicznych.

Zapotrzebowanie na wodę dla poszczególnych celów wyniesie łącznie ok. 6,75 m<sup>3</sup>/d, w tym:

- a) cele sanitarno-bytowe – około 4,75 m<sup>3</sup>/d,
- b) utrzymanie czystości – około 2,00 m<sup>3</sup>/d.

Z uwagi na pobór wody z sieci wodociągowej Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, nie przewiduje się oddziaływania instalacji na środowisko w kontekście poboru wody.

### **I.5.2. Gospodarka ściekowa.**

W związku z eksploatacją instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. będą powstawać następujące rodzaje ścieków:

- socjalno-bytowe (sanitarne),
- technologiczne,
- opadowe i roztopowe („czyste” i „brudne”).

Na terenie zakładu eksploatowana będzie rozdzielcza sieć kanalizacji, osobna dla danego rodzaju ścieków. Ze względu na uporządkowany sposób odprowadzania, ścieki powstałe w wyniku funkcjonowania instalacji nie będą stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz dla gleby i ziemi.

#### **I.5.2.1. Ścieki sanitarne.**

Ścieki sanitarne pochodzące z węzła sanitarnego budynku socjalnego odprowadzane są sanitarną kanalizacją zakładową do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności 12 m<sup>3</sup>, a następnie wywożone samochodami asenizacyjnymi do stacji zlewczej oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie.

Ilość ścieków sanitarnych oprowadzanych z węzła sanitarnego wyniesie ok. 4,75 m<sup>3</sup>/d.

#### **I.5.2.2. Ścieki technologiczne.**

Ścieki technologiczne (przemysłowe) powstałe w wyniku pracy instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, zbierane będą poprzez system sieci kanalizacji technologicznej i odprowadzane do czterech szczelnych podziemnych zbiorników na odcieki o łącznej pojemności 44 m<sup>3</sup> (dwa zbiorniki o pojemności 10 m<sup>3</sup>, jeden zbiornik o pojemności 8 m<sup>3</sup> i jeden zbiornik o pojemności 16 m<sup>3</sup>).

Ścieki technologiczne (przemysłowe) powstawać będą w wyniku eksploatacji sortowni odpadów oraz z procesów stabilizacji tlenowej i biosuszenia. Łączna ilość ścieków przemysłowych powstałych na terenie instalacji wyniesie ok. 200 m<sup>3</sup>/rok.

Ścieki technologiczne (przemysłowe) pochodzące z sortowni odpadów stanowić będą ścieki porządkowe powstające w wyniku mycia hali i urządzeń sortowni. Hala sortowni wyposażona jest w szczelną wybetonowaną posadzkę, a ścieki ujmowane są w system kanalizacji i kierowane do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności 16 m<sup>3</sup> zlokalizowanego na placu z kontenerami do stabilizacji odpadów (jeden z czterech szczelnych podziemnych zbiorników na odcieki).

Ścieki technologiczne (przemysłowe) powstające podczas procesu stabilizacji tlenowej oraz biosuszenia odpadów, stanowić będą odcieki z kontenerów i bioreaktorów EWA (przepracowane wody wspomagające filtr biologiczny). Każdy z modułów biologicznego suszenia i stabilizacji tlenowej odpadów będzie podłączony do jednego z czterech szczelnych podziemnych zbiorników na odcieki, o łącznej pojemności 44 m<sup>3</sup>. Ilość ścieków technologicznych (przemysłowych) z procesu stabilizacji tlenowej i biosuszenia odpadów będzie wynosić około 160 m<sup>3</sup>/rok.

Wszystkie ścieki technologiczne (przemysłowe) powstałe w wyniku pracy instalacji odprowadzane będą do czterech szczelnych podziemnych zbiorników na odcieki, a następnie wywożone samochodami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie. Warunki wprowadzania ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów, uregulowane będą umową zawartą z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, a także odrębną stosowną decyzją administracyjną w tym zakresie.

#### **I.5.2.3. Ścieki opadowe i roztopowe.**

Ścieki deszczowe i roztopowe z terenu zakładu to wody pochodzące z powierzchni dachów (tzw. ścieki czyste) i terenów utwardzonych: powierzchni placów, dróg, parkingów (tzw. ścieki brudne). Kierowane one będą wspólnym systemem kanalizacji deszczowej

zakładu do urządzeń podczyszczających, tj. separatora substancji ropopochodnych oraz piaskownika. Ścieki deszczowe i roztopowe po podczyszczeniu wprowadzane będą do miejskiej kanalizacji deszczowej eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie.

## **I.6. Gospodarka odpadami.**

Gospodarka odpadami w MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, prowadzona będzie zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach, a także wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych.

Źródłem powstawania odpadów będzie eksploatacja instalacji do przetwarzania odpadów, tj. regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów oraz instalacji do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.

Eksploatacja ww. instalacji będzie źródłem wytwarzania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne – zarówno technologicznych, jak też związanych z prawidłowym prowadzeniem procesu technologicznego, funkcjonowaniem instalacji oraz utrzymywaniem ich w sprawności, tj. okresową obsługą i bieżącą naprawą. Źródłami powstawania odpadów technologicznych będą prowadzone w instalacjach procesy technologiczne związane z przetwarzaniem odpadów, a mianowicie: sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych, dwustopniowa stabilizacja tlenowa frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni ze zmieszanych odpadów komunalnych, mechaniczne przetwarzanie – przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm otrzymanego po dwustopniowej stabilizacji tlenowej stabilizatu, mechaniczne przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów, a także procesy realizowane w ciągu technologicznym biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego.

Wytwarzane odpady będą przekazywane innym posiadaczom odpadów posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na gospodarowanie poszczególnymi rodzajami odpadów (w pierwszej kolejności do przetwarzania metodą odzysku, w tym recyklingu, a w przypadku braku możliwości ich odzysku do unieszkodliwiania), a także przetwarzane we własnym zakresie w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Transport wytwarzanych odpadów do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania będzie realizowany we własnym zakresie lub przez uprawnione podmioty zewnętrzne odbierające poszczególne rodzaje odpadów, w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.

Wytwarzane odpady, do czasu ich przekazania innym posiadaczom odpadów lub przetworzenia we własnym zakresie, magazynowane będą w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny. Odpady magazynowane będą w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, na terenie będzie na terenie, do którego MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada tytuł prawny.



## **I.7. Charakterystyka emisji zanieczyszczeń do powietrza.**

Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza stanowią:

- sortownia odpadów wraz z instalacją produkcji paliwa alternatywnego,
- procesy biologicznego przetwarzania odpadów.

### **I.7.1. Emisja zorganizowana.**

#### Emisja z hali (sortownia + produkcja paliwa alternatywnego)

Sortowanie odpadów i produkcja paliwa alternatywnego z odpadów o wydajności odpowiednio 30 000 Mg/rok i 114 000 Mg/rok (łącznie 144 000 Mg/rok) zlokalizowane jest w hali o wysokości 15 m. Hala wyposażona jest w system wentylacji (3 wentylatory osiowe w ścianach budynku). Czas pracy sortowni wynosi 5840 h/rok. Średnia godzinna wydajność sortowni wynosi 24 Mg/h. Z emitorów sortowni odpadów występuje emisja pyłów.

#### Emisja zanieczyszczeń – suszenie biologiczne odpadów

Emisja zanieczyszczeń dla biosuszenia odpadów wynikać będzie z pracy dwóch bioreaktorów EWA umieszczonych w hali magazynowo-produkcyjnej. Gazy odlotowe z bioreaktorów oczyszczane będą na wbudowanych biofiltrach (w każdym bioreaktorze), a następnie usuwane poprzez system wentylacji hali składający się z 6 wentylatorów dachowych o wydajności 2 500 m<sup>3</sup>/każdy. Z procesu biosuszenia odpadów postawać będzie emisja amoniaku, siarkowodoru i merkaptanów.

### **I.7.2. Emisja niezorganizowana.**

#### Proces biostabilizacji tlenowej

Proces biostabilizacji tlenowej odpadów ulegających biodegradacji, prowadzony w modułowej kontenerowej kompostowni odpadów, jest źródłem powstawania gazów będących produktami rozkładu biomasy. W prawidłowo prowadzonym procesie stabilizacji tlenowej (kompostowania) w emisji gazów dominuje dwutlenek węgla. W procesach fermentacji powstawać mogą również proste węglowodory alifatyczne (głównie metan). Rozkładowi substancji białkowych i innych złożonych towarzyszy powstawanie śladowych ilości związków chemicznych uciążliwych zapachowo.

Stabilizacja tlenowa odpadów ma wydajność do 12 000 Mg/rok wsadu kompostowego i składa się z czterech modułów (po 7 kontenerów) o wydajności 3 000 Mg/rok każdy. Etap przetwarzania w kontenerach (intensywny) będzie odbywał się minimum 2 tygodnie, a następnie odpady będą dojrzewać w przyzmach przez okres 6 tygodni, na specjalnie do tego celu przygotowanych placach dojrzewania.

Zastosowanie biofiltrów dla każdego z modułów w fazie dojrzewania intensywnego zapewni dezodoryzację powietrza poprocesowego, eliminując uciążliwości zapachowe. Podczas procesu powstawać będą emisje amoniaku i węglowodorów alifatycznych. Źródłami emisji będą cztery moduły kompostowania – biofiltry nr 1 do 4. Szacowana wielkość emisji z kontenerów dla 1 modułu wynosi: amoniak 0,0008 [kg/h] tj. 0,007 [Mg/rok] i węglowodory alifatyczne 0,0175 [kg/h] tj. 0,1533 [Mg/rok].

#### Emisja z przyzmu dojrzewania

W procesie dojrzewania końcowego w przyzmach wystąpić może emisja substancji takich jak: amoniak oraz w ilościach śladowych inne składniki (merkaptany, siarkowodor i inne lotne związki organiczne). Z uwagi na fakt, że zasadniczy proces biostabilizacji tlenowej zachodzi w kontenerach, proces dojrzewania końcowego wiąże się ze znacznie niższymi

poziomami emisji. Emitowana substancja to głównie amoniak. Szacowana wielkość emisji amoniaku z przyz dojrzewania wynosi 0,0363 Mg/rok.

#### Emisje z suszenia biologicznego odpadów

Emisja zanieczyszczeń dla biosuszenia odpadów wynikać będzie z pracy 14 kontenerów procesowych do biosuszenia (3 zlokalizowanych w hali magazynowo-produkcyjnej, pozostałych na zewnątrz hali) oraz odprowadzania gazów z każdego z dwóch modułów (po 7 kontenerów) do dwóch biofiltrów i po oczyszczeniu do powietrza. Szacowana wielkość emisji dla 1 modułu wynosi: amoniak 0,021 [kg/h] tj. 0,182 [Mg/rok], merkaptany 0,0003 [kg/h] tj. 0,003 [Mg/rok], siarkowodór 0,00003 [kg/h] tj. 0,0003 [Mg/rok].

### **I.8. Charakterystyka emisji hałasu.**

W ramach instalacji firmy MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie źródłami hałasu będą przede wszystkim urządzenia wchodzące w skład hali technologicznej sortowni odpadów i nowej hali magazynowo-produkcyjnej, a także punktowe źródła hałasu (na zewnątrz tych hal) oraz środki transportu (samochody ciężarowe dowożące odpady i samochody osobowe pracowników lub klientów firmy).

Wyżej wymienione hale są wtórnymi źródłami hałasu, brany pod uwagę do obliczeń prognozowanej emisji hałasu do środowiska. Głównymi źródłami w tych halach będą przenośniki taśmowe, sito obrotowe, praca spychaczy i ładowarek, wentylatory. Praca w hali sortowni oraz nowej hali magazynowo-produkcyjnej będzie prowadzona przez dwie zmiany, wyłącznie w porze dziennej. Parametry akustyczne ww. hal zamieszczono w poniższej tabeli.

Źródło hałasu	Wysokość [m]	Średni poziom dźwięku w odległości 1 m od fasady [dB]	Izolacyjność akustyczna [dB]	Czas pracy [h/24h]
Hala technologiczna sortowni odpadów	14	77	15	16
Hala magazynowo-produkcyjna	12	83,8	25	16

Ponadto stacjonarnymi urządzeniami, o charakterze punktowych źródeł hałasu, będą urządzenia znajdujące się na zewnątrz hal. Ich parametry akustyczne zamieszczono w poniższej tabeli.

Urządzenie	Wysokość źródła npt [m]	Liczba urządzeń [szt.]	Maksymalny czas pracy w ciągu doby [dB]		Poziom mocy akustycznej urządzenia [dB]	
Jednostka napędowa przenośnika taśmowego	1,5	2	16	0	55,0	0
Sito obrotowe	2,5	1	16	0	68,0	0
Wentylatory hali sortowniczej	8,0	3	16	0	73,0	0
Wentylacja hali magazynowo-produkcyjnej	12,5	6	0	8	68,4	0
System biofiltrów	2,5	4	16	8	68,4	68,4
Wentylatory do napowietrzania	0,5	39	16	8	79,0	79,0

Dodatkowo źródłami hałasu – wyłącznie w porze dziennej – będą samochody ciężarowe i osobowe oraz ładowarka na placu. Parametry akustyczne tych maszyn – stanowiących ruchome źródła hałasu – podano poniżej.

Transport samochodów po terenie zakładu:

- 60 pojazdów ciężarowych z odpadami w ciągu 8 h dziennie, o średniej mocy akustycznej  $L_{WA\acute{s}r} = 97$  dB;
- 40 pojazdów osobowych w ciągu 8 h dziennie, o średniej mocy akustycznej  $L_{WA\acute{s}r} = 82$  dB.

Ruch ładowarki na terenie zakładu:

przerzucanie ładowarką odpadów: 8 h dziennie, moc akustyczna  $L_{WA\acute{s}r} = 90$ dB.

Teren zakładu oraz tereny sąsiadujące – po wschodniej stronie drogi ekspresowej S7 (stanowiącej budowaną obecnie wschodnią obwodnicę Krakowa) objęte są miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Teren zakładu i najbliższych rejonów należą do terenów o charakterze przemysłowym, niepodlegającym ochronie akustycznej.

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej – zabudowa zagrodowa i jednorodzinna z dopuszczeniem usług – znajdują się w następującej odległości:

- ok. 800 m w kierunku północnym – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z dopuszczeniem usług, w rejonie ulic: Wróblela i Rączna;
- ok. 1000 m w kierunku południowym – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, w rejonie ulic: Agatowa i Czeczów.

Dla ww. terenów, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynoszą:  $L_{AeqD} = 55$  dB dla pory dziennej (godz. 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>);  $L_{AeqN} = 45$  dB dla pory nocnej (godz. 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup>).

Analizy akustyczne zawarte we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego wykazały, że nie będą występować przekroczenia ww. wartości dopuszczalnych poziomów hałasu.

### **I.9. Emisje promieniowania elektromagnetycznego.**

Na terenie instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie występują instalacje oraz urządzenia, dla których wymagane jest zastosowanie specjalnych rozwiązań w zakresie ochrony przed występowaniem pól elektromagnetycznych.

### **I.10. Przewidywane emisje związane z poważną awarią przemysłową.**

Ze względu na rodzaj prowadzonej działalności, instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie zaliczają się do zakładów zagrożonych poważną awarią przemysłową. Przetwarzane w instalacjach odpady są odpadami innymi niż niebezpieczne i nie stwarzają możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie instalacji nie są także wykorzystywane substancje niebezpieczne, które mogłyby być źródłem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Przyjęte rozwiązania projektowe i organizacyjne pozwalają na stwierdzenie, że instalacje, w przypadku przestrzegania odpowiednich przepisów, w tym dotyczących organizacji pracy i bezpieczeństwa technicznego, nie będą wywoływać nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

### **I.11. Możliwe warianty funkcjonowania instalacji i urządzeń.**

Nie przewiduje się innych wariantów funkcjonowania instalacji niż opisane w niniejszym pozwoleniu zintegrowanym. Instalacje zostały wybudowane w celu zapewnienia możliwości odpowiedniego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.

Praca instalacji, w tym w szczególności regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, uzależniona jest od ilości dostarczanych odpadów i będzie mogła charakteryzować się zmiennością w zależności np. od miesiąca, pory roku, parametrów i składu morfologicznego dostarczonych odpadów komunalnych, czy też odpadów innych niż niebezpieczne.

W regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych prowadzone będą procesy mechanicznego przetwarzania odpadów oraz biologicznego przetwarzania odpadów połączone w jeden zintegrowany proces technologiczny przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w celu ich przygotowania do procesów odzysku, w tym recyklingu, odzysku energii, termicznego przekształcania lub składowania. W pozostałych instalacjach prowadzone będą procesy mechanicznego przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (w tym doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów) oraz procesy biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne, w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego (kod 19 12 10) o odpowiednich parametrach umożliwiających jego wykorzystanie w celach energetycznych.

Jedynie instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów (o wydajności do 114 000 Mg/rok), może pracować w następujących wariantach:

1. pełen cykl produkcyjny – rozładunek, segregacja wstępna, zasyp, segregacja ręczna, rozdrabniacz wstępny, separator magnetyczny, przesiewacz, separator powietrzny, rozdrabniacz końcowy – jako podstawowy (główny) wariant funkcjonowania instalacji,
2. dodatkowy cykl produkcyjny – rozładunek, segregacja wstępna, zasyp, segregacja ręczna, rozdrabniacz wstępny, separator magnetyczny, przesiewacz, separator powietrzny, powrót do zasypu, segregacja ręczna, rozdrabniacz końcowy,
3. skrócony cykl produkcyjny – rozładunek, segregacja wstępna, rozdrabniacz wstępny, separator magnetyczny, przesiewacz, separator powietrzny, rozdrabniacz końcowy.

#### **I.12.1. Parametry pracy instalacji przy normalnej i zmniejszonej wydajności.**

Zastosowane technologie i rozwiązania techniczne w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym zapewniają stabilność ich pracy zarówno przy normalnej, jak i zmniejszonej wydajności. Wydajność maszyn i urządzeń linii do sortowania odpadów komunalnych oraz wydajność kontenerowej modułowej kompostowni odpadów dostosowana jest do dobowej przepustowości instalacji MBP. Proces przyjęcia zmieszanych odpadów komunalnych będzie odbywał się przez około 300 dni w roku, przyjmując wydajność średnio – dobową 100 Mg/dobę. W przypadku biologicznego przetwarzania (dwustopniowej stabilizacji tlenowej) przepustowość instalacji MBP dostosowana jest do ilości odpadów

biodegradowalnych wyodrębnionych w sortowni i wynosi do 12 000 Mg/rok. Instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów będzie pracować z wydajnością średnio – dobową 380 Mg/dobę, natomiast instalacja do biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego będzie pracować z wydajnością średnio – dobową 60 Mg/dobę.

W przypadku dostarczania do poszczególnych instalacji zmniejszonej ilości odpadów, parametry ich pracy nie ulegną zmianie, nastąpi jedynie zmniejszenie zużycia czynników energetycznych oraz ograniczenie powstawania odpadów i emisji do powietrza.

#### **I.12.2. Parametry pracy instalacji w warunkach odbiegających od normalnych, w tym określające moment zakończenia rozruchu i moment rozpoczęcia wyłączenia instalacji oraz warunki wprowadzania do środowiska substancji lub energii w takich przypadkach.**

Ze względu na specyfikę procesów technologicznych prowadzonych w instalacjach, okresy rozruchu i zatrzymania pracy instalacji nie będą powodowały zwiększonej emisji do środowiska. Również praca instalacji w warunkach odbiegających od normalnych takich jak awaria instalacji, nie będzie skutkować zwiększeniem zużycia czynników energetycznych, a także nie będzie powodować dodatkowej lub zwiększonej emisji do środowiska.

Rozruch, zakończenie rozruchu i moment rozpoczęcia wyłączenia instalacji nie odbiegają od normalnej pracy instalacji. Zasadniczo w przypadku instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie będzie okresów rozruchu, a jedynie okres włączenia instalacji do segregacji odpadów np. po przerwie weekendowej. Odpady będą przyjmowane do instalacji w określonych porach, także w określonych porach prowadzone będzie ich przetwarzanie. Nie przewiduje się braku w dostawach odpadów.

W przypadku wystąpienia awarii, instalacje zostaną natychmiast zatrzymane, aż do momentu ich usunięcia. Sytuacją odbiegającą od normalnej może okazać się również rozlanie substancji płynnych – w takim przypadku rozlanie zostanie zabezpieczone za pomocą odpowiednich sorbentów. Sytuacją nadzwyczajną będzie także brak zasilania w energię elektryczną. W tym przypadku nastąpi włączenie agregatu prądotwórczego. Z uwagi na fakt, że emisja ze spalania paliwa w tym urządzeniu wystąpi sporadycznie (szacunkowo ok. 2h w skali roku) nie uwzględniono tego źródła emisji w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Wszystkie substancje powstające w wyniku prowadzonych w instalacjach procesów technologicznych nie stwarzają zagrożenia dla środowiska. Moment zakończenia rozruchu oraz wyłączenia instalacji jest tożsamy z okresem pracy instalacji.

Wobec powyższego nie ustalono warunków emisji innej niż wynikającej z normalnej pracy instalacji.

## **II. Ustalam rodzaj i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku przez MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków (NIP: 676-227-94-46, REGON: 356881507), w związku z eksploatacją instalacji do przetwarzania odpadów objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.**

### **II.1. Ustalam rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości:**

## II.1.1. Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
<b>Odpady wyodrębnione w procesach technologicznych – sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych</b>				
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania z tworzyw sztucznych, papieru lub tektury, drewna zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych, opakowania metalowe po farbach lub rozpuszczalnikach o właściwościach ekotoksycznych. Właściwości: palne lub niepalne, toksyczne, rozpuszczalne lub nierozpuszczalne w wodzie	300
2.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Opakowania ciśnieniowe składające się z aluminium lub stali. Odpad o właściwościach wybuchowych. Właściwości: palne lub niepalne, toksyczne	150
3.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Elementy drewniane o wysokiej wartości opałowej występujące w postaci stałej zawierające substancje niebezpieczne. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	300
4.	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Mieszanka substancji organicznych i mineralnych: drewna, metalu, tkanin, tworzyw sztucznych, pozostałości organicznych oraz mineralnych zawierających substancje niebezpieczne. Właściwości: palne lub niepalne, toksyczne	300
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Papier i tektura pochodzące z pudeł, papieru pakowego, gazet, czasopism, materiałów drukowanych. Właściwości: palne, nasiąkliwe	3 000
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Postać stała. Skład chemiczny: polimery polietylen, polipropylen, itp. (używane do produkcji opakowań), toreb plastikowych. Właściwości: palne, plastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	3 000
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady z drewna w postaci stałej. Skład: węgiel, wodór, tlen, azot, chlor. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	600
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Postać stała. Odpady opakowaniowe np. puszki, przeważnie wykonane z aluminium lub ze stali, nie zawierają pozostałości substancji trujących i niebezpiecznych. Właściwości: niepalne, nierozpuszczalne w wodzie	1 200

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Tetrapak - celuloza, polietylen, aluminium, postać stała, różna wielkość i kształt. Poużytkowe opakowania wielowarstwowe, mogące zawierać dodatkowo makulaturę, zakrętki, zatyczki z tworzyw sztucznych, a także folie i torby oraz opakowania zawierające aluminium. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie	600
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady w postaci tworzyw sztucznych, folii, papieru, itp., odpad wielobarwny, stan stały bez zapachu. Właściwości: palne	1 200
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady w postaci stałej w formie butelek, słoików lub ich kawałków. Skład: krzem, tlen, sód. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	3 000
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Opakowania wykonane z tekstyliów, różnego pochodzenia materiały tekstylne w całości lub części, wełna, bawełna, taniny z tworzyw sztucznych. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie	300
9.	19 12 01	Papier i tektura	Makulatura (twarda, miękka, gazetowa, biurowa, itp.). Skład chemiczny: włókna organiczne z celulozy oraz wypełniacze organiczne np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne. Postać stała	1 500
10.	19 12 02	Metale żelazne	Odpady wykonane ze stopu żelaza i węgla, w postaci stałej, ulegające korozji. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	150
11.	19 12 03	Metale nieżelazne	Odpady wykonane z metali kolorowych, głównie aluminium i miedzi, w postaci stałej. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	150
12.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Tworzywa sztuczne (np. PET, HDPE, PP) i elementy gumowe (kauczuk/elastomery, sadza, krzemionka, metal, włókno, tlenek cynkowy, siarka, dodatki). Odpad o wysokiej wartości opałowej. Postać stała	1 500
13.	19 12 05	Szkło	Odpady w postaci stałej w formie szklanych, dzbanków, talerzy lub ich kawałków. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie.	600
14.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Drewno nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Skład: węgiel, tlen, wodór, azot, chlor. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	600
15.	19 12 08	Tekstylia	Odpady włókiennicze roślinne, zwierzęce lub chemiczne. Skład: węgiel, wodór. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	300
16.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Lekka frakcja przewidziana do zagospodarowania jako paliwo alternatywne (frakcja wyodrębniona w procesie sortowania). Odpad w postaci stałej, palny. Skład: wodór, węgiel.	16 500



Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
17.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja > 80 mm)	Odpady balastowe wyodrębnione w procesie sortowania. Nie zawierają substancji niebezpiecznych. Odpady stanowią mieszaninę substancji organicznych i mineralnych – drewna, metalu, tkanin, tworzyw sztucznych, pozostałości mineralnych. Postać fizyczna stała, kolor zróżnicowany.	18 000
18.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja 0-80mm)	Frakcja 0-80 mm – odpady ulegające biodegradacji wyodrębnione w procesie sortowania. Odpad w postaci stałej stanowiący mieszaninę substancji organicznych i mineralnych, tj. szkła, popiołu, piasku, kamieni	12 000
<b>Łącznie w ciągu roku</b>				<b>do 30 000</b>
<b>Odpady wyodrębnione w procesach technologicznych – biologiczne przetwarzanie – biostabilizacja tlenowa frakcji odpadów ulegających biodegradacji</b>				
1.	19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat) frakcja 0-80 mm	Ciało stałe, którego skład chemiczny określony laboratoryjnie spełniał będzie następujące wymagania: - straty prażenia stabilizatu są mniejsze niż 35% suchej masy, a zawartość węgla organicznego jest mniejsza niż 20% suchej masy, lub - ubytek masy organicznej w stabilizacji w stosunku do masy organicznej w odpadach mierzony stratą prażenia lub zawartością węgla organicznego jest większy niż 40%, lub - wartość AT <sub>4</sub> jest mniejsza niż 10 mg O <sub>2</sub> /g suchej masy. Mieszanina związków organicznych i nieorganicznych – węglowodany, cukry, białka, związki metali alkalicznych i ciężkich. Skład: węgiel, wodór, azot, fosfor, potas, wapń, magnez	9 600
<b>Odpady wyodrębnione w procesach technologicznych – mechaniczna obróbka otrzymanego stabilizatu na sicie o prześwicie oczek 20 mm</b>				
1.	19 05 03	Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) frakcja poniżej 20 mm	Kompost, którego skład chemiczny określony laboratoryjnie, nie odpowiada normom pozwalającym na jego gospodarcze wykorzystanie. Związki organiczne i nieorganiczne, jako główne składniki gleby – związki azotu, potasu, wapnia, magnezu, krzemionka, itp.	1 600
2.	19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat) frakcja 20-80 mm	Ciało stałe, którego skład chemiczny określony laboratoryjnie spełniał będzie następujące wymagania: - straty prażenia stabilizatu są mniejsze niż 35% suchej masy, a zawartość węgla organicznego jest mniejsza niż 20% suchej masy, lub - ubytek masy organicznej w stabilizacji w stosunku do masy organicznej w odpadach mierzony stratą prażenia	8 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
			<p>lub zawartością węgla organicznego jest większy niż 40%, lub</p> <p>- wartość AT<sub>4</sub> jest mniejsza niż 10 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy.</p> <p>Mieszanina związków organicznych i nieorganicznych – węglowodany, cukry, białka, związki metali alkalicznych i ciężkich. Skład: Węgiel, Wodór, Azot, Fosfor, Potas, Wapń, Magnez</p>	

**II.1.2. Instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania z tworzyw sztucznych, papieru lub tektury, drewna zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych, opakowania metalowe po farbach lub rozpuszczalnikach o właściwościach ekotoksycznych. Właściwości: palne lub niepalne, toksyczne, rozpuszczalne lub nierozpuszczalne w wodzie	300
2.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Opakowania ciśnieniowe składające się z aluminium lub stali. Odpad o właściwościach wybuchowych. Właściwości: palne lub niepalne, toksyczne	150
3.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Odpad stały np. meble, drewno polakierowane, pofarbowane, zawierający chlorowane polifenole. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	300
4.	19 12 11*	Inne odpady ( w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Mieszanina substancji organicznych i mineralnych: drewna, metalu, tkanin, tworzyw sztucznych, pozostałości organicznych oraz mineralnych zawierających substancje niebezpieczne. Właściwości: palne lub niepalne, toksyczne	300
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Papier i tektura pochodzące z pudeł, papieru pakowego, gazet, czasopism, materiałów drukowanych. Właściwości: palne, nasiąkliwe	114 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania z tworzyw sztucznych: PET, HDPE i innych, o wysokiej wartości opałowej występujące w postaci stałej, nie posiadające właściwości niebezpiecznych.	114 000
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Postać stała. Pierwiastki chemiczne wchodzące w skład drewna tworzą związki organiczne (celuloza, lignina, hemiceluloza), oprócz tego w drewnie znajdują się żywice, gumy, garbniki, olejki eteryczne	114 000
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Postać stała. Odpady opakowaniowe np. puszki, przeważnie wykonane z aluminium lub ze stali, mogą zawierać domieszkę: złota, platyny, cyny itp. nie zawierają pozostałości substancji trujących i niebezpiecznych. Właściwości: niepalne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Tetrapak - celuloza, polietylen, aluminium, postać stała, różna wielkość i kształt, kolor różny. Poużytkowe opakowania wielowarstwowe, mogące zawierać dodatkowo makulaturę, zakrętki, zatyczki z tworzyw sztucznych, a także folie i torby oraz opakowania zawierające aluminium	114 000
6.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Tlenki krzemu, sodu, wapnia. Odpady w postaci stałej w formie butelek, słoików lub ich kawałków, najczęściej spotykany kolor: zielony, brązowy, bezbarwny	114 000
7.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Opakowania wykonane z tekstyliów, różnego pochodzenia materiały tekstylne w całości lub części, wełna, bawełna, taniny z tworzyw sztucznych. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
8.	19 12 01	Papier i tektura	Makulatura (twarda, miękka, gazetowa, biurowa, itp.). Skład chemiczny: włókna organiczne z celulozy oraz wypełniacze organiczne np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne. Postać stała	114 000
9.	19 12 02	Metale żelazne	Odpady wykonane ze stopu żelaza i węgla, w postaci stałej, ulegające korozji. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	73 370
10.	19 12 03	Metale nieżelazne	Odpady wykonane z metali kolorowych, głównie aluminium i miedzi, w postaci stałej. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	58 970
11.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady zbudowane z polimerów o wysokiej wartości opałowej, w postaci stałej. Właściwości: palne, plastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
12.	19 12 05	Szkoło	Skład: piasek kwarcowy, węglan sodu ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), węglan wapnia ( $\text{CaCO}_3$ ), tlenki boru i ołowiu ( $\text{B}_2\text{O}_3$ , $\text{PbO}$ ). Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie.	114 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
13.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Drewno nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
14.	19 12 08	Tekstylia	Odpady włókiennicze roślinne, zwierzęce lub chemiczne. Właściwości: palne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
15.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie) – drobne do 20 mm	Skład: węgiel, tlen, krzem, magnez, żelazo. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
16.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie) – grube (kamienie, cegły, pustaki)	Skład: węgiel, tlen, krzem, magnez, żelazo. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	114 000
17.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Odpady powstałe w wyniku mechanicznego rozdrabniania. Skład: drewno, tworzywa sztuczne, tkaniny, guma. Właściwości: stan skupienia stały, duża wartość opałowa	114 000
18.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Fracja organiczna o granulacji 0-50 mm z sortowania odpadów o kodzie 20 02 03. Odpad w postaci stałej składający się z frakcji palnych ulegający biodegradacji	2 000
			Odpad w postaci stałej stanowiący mieszaninę substancji organicznych i mineralnych, tj. szkła, popiołu, piasku, kamieni, odpady balastowe pozostałości po mechanicznym rozdrabnianiu odpadów	100 000
<b>Łącznie w ciągu roku</b>				<b>do 114 000</b>

**II.1.3. Instalacja do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
<b>Odpady wytworzone w procesach realizowanych w ciągu technologicznym suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne</b>				
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1.	19 12 02	Metale żelazne	Żelazostopy, stal. Właściwości: odpady w postaci stałej, niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	1 000
2.	19 12 03	Metale nieżelazne	Metale kolorowe, głównie aluminium, miedź, brąz, mosiądz, itp. mieszaniny i stopy metali nieżelaznych. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie, postać stała	1 000
3.	19 12 05	Szkło	Odpady w postaci stałej w formie dzbanków, talerzy lub ich kawałków. Krzemionka z barwnikami, ceramika. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie, postać stała	2 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
4.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Odpady mineralne: piasek, kamienie, gleba, ziemia, krzemionka. Właściwości: niepalne, nieplastyczne, nierozpuszczalne w wodzie, postać stała	9 000
5.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Odpady stanowią mieszaninę związków organicznych i nieorganicznych, znaczny udział frakcji mineralnych. Związki azotu, potasu, wapnia, magnezu, krzemionka itp. Właściwości: nierozpuszczalne w wodzie, postać stała	15 000
6.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Materia organiczna i nieorganiczna palna. Duża zawartość węgla pierwiastkowego C. Mieszanina związków organicznych i nieorganicznych – węglowodany, cukry, białka. Odpad w postaci stałej, palny	15 000
<b>Łącznie w ciągu roku</b>				<b>do 18 000</b>

#### II.1.4. Odpady wytwarzane w związku z utrzymaniem w sprawności i konserwacją instalacji służących do przetwarzania odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Zużyte oleje stosowane w urządzeniach zawierające węglowodory alifatyczne, aromatyczne, związki różnych metali, łatwopalne, szkodliwe, ekotoksyczne	3,0
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Oleje stosowane do smarowania urządzeń i mechanizmów – substancje ciekłe lub łatwo topniejące, nierozpuszczalne w wodzie, o bardzo różnej budowie chemicznej i zastosowaniach, niezawierające związków chlorowcoorganicznych, szkodliwe, ekotoksyczne, łatwopalne	3,0
3.	13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła - <i>gazy chłodnicze</i>	Odpad w postaci płynów chłodniczych stosowany w maszynach i urządzeniach służących do przetwarzania odpadów, powstający w wyniku ich wymiany. Są to odpady palne, toksyczne, nierozpuszczalne w wodzie	3,0
4.	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpady powstające w wyniku czyszczenia separatora substancji ropopochodnych, palne, toksyczne, nierozpuszczalne w wodzie	1,0
5.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Odpady powstające w wyniku czyszczenia separatora substancji ropopochodnych, palne, toksyczne, nierozpuszczalne w wodzie	1,0
6.	13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	Odpady powstające w wyniku czyszczenia separatora substancji ropopochodnych, palne, toksyczne, nierozpuszczalne w wodzie	0,2

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
7.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Zanieczyszczone opakowania po stosowanych do utrzymania w sprawności instalacji płynach eksploatacyjnych, palne, toksyczne, nierozpuszczalne w wodzie	0,2
8.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Czyściwo i sorbenty oraz filtry powietrza zanieczyszczone smarami, olejami silnikowymi i substancjami niebezpiecznymi. Skład: bawełna, celuloza, skrobia, węglowodory alifatyczne i aromatyczne, polipropylen, poliester. Właściwości: stan skupienia stały, łatwopalne	0,5
9.	16 01 07*	Filtry olejowe	Filtry olejowe zbudowane z obudowy stalowej wypełnionej odpowiednim wkładem filtracyjnym (np. z włókien celulozowych impregnowanych specjalnymi żywicami fenolowymi, epoksydowymi), zawierające pozostałości zużytego oleju (węglowodory), szkodliwe, toksyczne	0,1
10.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	Płyny hamulcowe stosowane w instalacji do przetwarzania odpadów. Mieszanina eterów, glikoli etylenowych, estrów, polipropylenoglikoli, ciecz jednorodna, przezroczysta, drażniąca, szkodliwa	0,1
11.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne	Płyny składające się głównie z glikolu etylenowego, propylenowego oraz dodatków ochronnych, w tym inhibitorów korozji, domieszek zapobiegających pienieniu, powstawaniu kamienia kotłowego, ciecz jednorodna, odpad płynny, szkodliwy, toksyczny	0,5
12.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 - ( <i>światłówki rtęciowe, monitory komputerowe</i> )	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, mogące zawierać rtęć i inne metale ciężkie, szkodliwe, toksyczne	0,1
13.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Akumulatory kwasowo-ołowiowe znajdujące się w instalacji do przetwarzania odpadów. Skład: elektrody z ołowiu, elektrolit w postaci roztworu kwasu siarkowego, tworzywa sztuczne. Właściwości: szkodliwe, toksyczne, żrące, ekotoksyczne	0,5
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania po elementach wykorzystywanych do utrzymania w sprawności instalacji, palne, nasiąkliwe	0,1

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadu [Mg/rok]
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania po elementach i płynach wykorzystywanych do utrzymania w sprawności instalacji, palne, plastyczne, nierozpuszczalne w wodzie	0,1
3.	15 01 04	Opakowania z metali	Opakowania np. puszki po elementach i płynach wykorzystywanych do utrzymania w sprawności instalacji, niepalne, nierozpuszczalne w wodzie	0,5
4.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Opakowania po elementach i płynach wykorzystywanych do utrzymania w sprawności instalacji, palne, nierozpuszczalne w wodzie	0,2
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Opakowania po elementach i płynach wykorzystywanych do utrzymania w sprawności instalacji, palne, nierozpuszczalne w wodzie	0,1
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny wykorzystywane do wycierania, składające się z bawełny, lnu, stan skupienia stały, łatwopalne	1,0
7.	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu niezawierające substancji niebezpiecznych inne niż wymienione w 16 01 14	Płyny zapobiegające zamarzaniu powstałe w wyniku ich wymiany, niezawierające substancji niebezpiecznych. Skład: woda, glikol, związki zapobiegające korozji. Właściwości: płynne, niepalne	1,0
8.	16 01 17	Metale żelazne	Odpady metali żelaznych powstałe w wyniku wymiany zużytych elementów wchodzących w skład instalacji, niepalne, nierozpuszczalne w wodzie	1,0
9.	16 01 18	Metale nieżelazne	Odpady metali nieżelaznych powstałe w wyniku wymiany zużytych elementów wchodzących w skład instalacji, niepalne, nierozpuszczalne w wodzie	1,0
10.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	Odpady tworzyw sztucznych powstałe w wyniku wymiany zużytych elementów wchodzących w skład instalacji, palne, nierozpuszczalne w wodzie	0,1
11.	16 01 20	Szkło	Odpady szkła powstałe w wyniku wymiany zużytych elementów wchodzących w skład instalacji. Niepalne, nierozpuszczalne w wodzie	0,1
12.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpady inne powstające w wyniku obsługi technicznej urządzeń, niepalne lub palne	0,4
13.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady powstające w wyniku wymiany zużytych elementów w eksploatowanych urządzeniach, np. w sterowni	0,1

**II.2.** Odpady wyszczególnione w punktach II.1.1, II.1.2, II.1.3 i II.1.4 sentencji niniejszej decyzji wytwarzane będą w związku z eksploatacją instalacji do przetwarzania odpadów objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, tj. regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części



biologicznej, instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok, a także instalacji do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego o zdolności przetwarzania do 18 000 Mg/rok, zlokalizowanych przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie.

Eksploatacja ww. instalacji będzie źródłem wytwarzania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne – zarówno technologicznych, jak też związanych z prawidłowym prowadzeniem procesu technologicznego, funkcjonowaniem instalacji oraz utrzymywaniem ich w sprawności, tj. okresową obsługą i bieżącą naprawą. Źródłami powstawania odpadów technologicznych będą prowadzone w instalacjach procesy technologiczne związane z przetwarzaniem odpadów, a mianowicie: sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych, dwustopniowa stabilizacja tlenowa frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni ze zmieszanych odpadów komunalnych, mechaniczne przetwarzanie – przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm otrzymanego po dwustopniowej stabilizacji tlenowej stabilizatu, mechaniczne przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów, a także procesy realizowane w ciągu technologicznym biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego.

Charakterystyka instalacji oraz opis stosowanych procesów technologicznych zostały szczegółowo przedstawione w punkcie I sentencji niniejszej decyzji.

**II.3.** Przedmiotowa działalność, jak również gospodarka wytwarzanymi w jej wyniku odpadami, będzie prowadzona zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach, a także wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych, przy zachowaniu warunków określonych w niniejszym pozwoleniu.

#### **II.4. Ustalam następujące sposoby dalszego gospodarowania wytwarzanymi odpadami:**

**II.4.1.** Wytwarzane odpady, wyszczególnione w punktach II.1.1, II.1.2, II.1.3 i II.1.4 sentencji niniejszej decyzji, będą przekazywane innym posiadaczom odpadów posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na gospodarowanie (zbieranie, przetwarzanie) poszczególnymi rodzajami odpadów, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wytwarzane odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do przetwarzania metodą odzysku, w tym recyklingu oraz energetycznego wykorzystania, a w przypadku braku możliwości ich odzysku, do przetwarzania metodą unieszkodliwiania.

Wytwarzane odpady, wyszczególnione poniżej, będą przetwarzane we własnym zakresie, zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym pozwoleniu zintegrowanym:

- Odpady o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – frakcja 0-80 mm odpadów ulegających biodegradacji wydzielona w procesie sortowania zmieszanych

odpadów komunalnych – będzie kierowana do biologicznego przetwarzania we własnym zakresie w procesie stabilizacji tlenowej w części biologicznej regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,

- Odpady o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – frakcja powyżej 80 mm wydzielona w procesie sortowania zmieszanych odpadów komunalnych – w zależności od składu oraz mocy przerobowych będzie przetwarzana we własnym zakresie w instalacji do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) lub w instalacji do suszenia biologicznego odpadów w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego albo przekazywana uprawnionym podmiotom do przetwarzania,
- Odpady o kodzie 19 05 99 – Inne niewymienione odpady (*stabilizat*) – frakcja 0-80 mm, powstałe po procesie biologicznego przetwarzania (dwustopniowej stabilizacji tlenowej), spełniające wymagania określone w rozporządzeniu w sprawie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (potwierdzone przez laboratorium akredytowane), będą mogły być dalej przetwarzane we własnym zakresie – przesiewane na sicie o prześwicie oczek 20 mm,
- Odpady o kodzie 19 05 01 – Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych – mogące powstawać w trakcie procesu biologicznego suszenia odpadów (w przypadku, gdy po rozładunku kontenerów procesowych lub bioreaktorów EWA nie będzie otrzymywane spełniające odpowiednie wymagania paliwo alternatywne o kodzie 19 12 10) będą dalej przetwarzane w tym procesie (w integralnym ciągu technologicznym), tj. przesiewane na sicie o prześwicie oczek 20 mm, celem wytworzenia paliwa alternatywnego o kodzie 19 12 10.

**II.4.2.** Transport wytwarzanych odpadów do miejsc ich przetwarzania w procesie odzysku lub unieszkodliwiania będzie realizowany we własnym zakresie lub przez uprawnione podmioty zewnętrzne odbierające poszczególne rodzaje odpadów, w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących przepisów w tym zakresie.

## **II.5. Określam miejsca i sposoby magazynowania wytwarzanych odpadów:**

Wytwarzane odpady, do czasu ich przetworzenia we własnym zakresie lub przekazania innym posiadaczom odpadów, magazynowane będą na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny. Będzie to magazynowanie wstępne przez wytwórcę odpadów.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada tytuł prawny.

Odpady magazynowane będą w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, na terenie zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.

Konieczność magazynowania odpadów w Spółce wynika z procesów technologicznych oraz organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, łącznie z czasem magazynowania przez kolejnych posiadaczy tych odpadów, tj. nie dłużej niż przez okres 3 lat dla odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, oraz nie dłużej niż przez okres 1 roku dla odpadów przeznaczonych do składowania.

Odpady niebezpieczne magazynowane będą w magazynie odpadów niebezpiecznych (9 zamykanych boksów/wiat magazynowych). Każda z wiat posiada powierzchnię około 9 m<sup>2</sup>. Magazynowanie odpadów niebezpiecznych będzie odbywało się w odpowiednio do tego celu przygotowanych i oznaczonych workach oraz pojemnikach o objętości od 10 do 1100 litrów (zamykane szczelnie beczki i pojemniki) umieszczonych w magazynie odpadów. Każda z 9 wiat magazynowych posiada wybetonowane podłoże wyposażone w kanalizację opadową oraz niezależne wejście. W magazynie odpadów niebezpiecznych będą wywieszane instrukcje określające sposób magazynowania, pakowania, załadunku i transportu znajdujących się tam materiałów niebezpiecznych. Każdy pojemnik z odpadami będzie posiadał oznaczenie składające się z kodu odpadu oraz daty zamknięcia.

Postępowanie z odpadami w postaci zużytych olejów będzie zgodne z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi.

Magazynowanie baterii i akumulatorów odbywać się będzie zgodnie z ustawą o bateriach i akumulatorach, nie dłużej niż przez okres 1 roku, łącznie przez wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Odpady inne niż niebezpieczne będą magazynowane:

- na wybetonowanych placach magazynowych – zlokalizowanych od południowej oraz północno – wschodniej strony hali magazynowo-produkcyjnej (sortowni odpadów). Całkowita powierzchnia tych placów wynosi około 700 m<sup>2</sup>,
- na wybetonowanym oraz posiadającym kanalizację opadową placu magazynowym – zlokalizowanym pomiędzy halą magazynowo-produkcyjną (sortownią odpadów), a magazynem odpadów niebezpiecznych. Całkowita powierzchnia placu przeznaczona pod magazynowanie odpadów wytworzonych w wyniku przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wynosi około 750 m<sup>2</sup>,
- w wydzielonych i oznaczonych miejscach na terenie hal magazynowo-produkcyjnych,
- na działce 470 – obszar utwardzony kruszywem i żwirem o powierzchni ponad 1100 m<sup>2</sup> – plac na którym będą ustawiane tylko kontenery i pojemniki z odpadami,
- w boksie – wybetonowana, wyposażona w kanalizację opadową oraz podłączona do zbiornika na odcieki technologiczne strefa buforowa dla wydzielonej frakcji podsitowej o kodzie 19 12 12 (*frakcja 0-80 mm*) przed poddaniem jej procesowi biostabilizacji tlenowej w kontenerach procesowych,
- na placu gotowego stabilizatu (wydzielone miejsce pomiędzy halą, a warsztatem).

Miejsca magazynowania odpadów wyposażone będą w niezbędny sprzęt do przeciwdziałania ewentualnym wyciekom substancji niebezpiecznych.

Każdy rodzaj odpadu będzie magazynowany selektywnie: w pryzmach, kontenerach, pojemnikach, beczkach, workach – zgodnie ze specyfiką i rodzajem wytwarzanego odpadu. Kontenery, pojemniki, beczki, worki wykonane będą z materiału nie wchodzącego w reakcje chemiczne z magazynowanym w nich odpadem oraz odpowiednio oznakowane. Cały teren, na którym znajduje się instalacja jest ogrodzony.

Odpady będą magazynowane według poniższego zestawienia:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
<b>Odpady wytwarzane w związku z eksploatacją regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych</b>			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	W opisanych kontenerach, big-bagach lub luzem w przyłomie na placu magazynowym
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	W opisanych kontenerach na placu magazynowym
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
9.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Selektywnie w szczelnych, opisanych i zamkniętych pojemnikach na wybetonowanym podłożu w magazynie odpadów niebezpiecznych
10.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	
11.	19 12 01	Papier i tektura	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
12.	19 12 02	Metale żelazne	W opisanych kontenerach big-bagach, belach ułożonych w stopy na placu magazynowym oraz w opisanych kontenerach lub luzem w przyłomie w oznaczonym miejscu hali sortowni
13.	19 12 03	Metale nieżelazne	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
14.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	
15.	19 12 05	Szkło	W opisanych kontenerach na placu magazynowym
16.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	W szczelnych i opisanych pojemnikach na wybetonowanym podłożu w magazynie odpadów niebezpiecznych
17.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	W opisanych kontenerach, big-bagach lub luzem w przyłomach na placu magazynowym
18.	19 12 08	Tekstylia	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
19.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Luzem w przyłomie w oznaczonym miejscu hali sortowni oraz w belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
20.	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	W szczelnych i opisanych pojemnikach na wybetonowanym podłożu w magazynie odpadów niebezpiecznych
21.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja > 80 mm)	Luzem w przyłomie w oznaczonym miejscu hali sortowni oraz w belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
22.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja 0-80mm)	Luzem w przyłomie w zadaszonej strefie buforowej na zewnątrz hali lub tymczasowo w oznaczonych kontenerach na placu magazynowym

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
23.	19 05 99	Inne niewymienione odpady ( <i>stabilizat</i> ) <i>frakcja 0-80 mm</i>	Luzem w przyłomie lub w oznaczonych kontenerach na placu gotowego stabilizatu
24.	19 05 99	Inne niewymienione odpady ( <i>stabilizat</i> ) <i>frakcja 20-80 mm</i>	Luzem w przyłomie lub w oznaczonych kontenerach na placu gotowego stabilizatu
25.	19 05 03	Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) <i>frakcja poniżej 20 mm</i>	Luzem w przyłomie lub w oznaczonych kontenerach na placu gotowego stabilizatu
<b>Odpady wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów</b>			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	W opisanych kontenerach, big-bagach lub luzem w przyłomie na placu magazynowym
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
6.	15 01 07	Opakowania ze szkła	W opisanych kontenerach na placu magazynowym
7.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
8.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Selektywnie w opisanych szczelnych i zamkniętych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych
9.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	
10.	19 12 01	Papier i tektura	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
11.	19 12 02	Metale żelazne	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym oraz w opisanych kontenerach lub luzem w przyłomie w oznaczonym miejscu hali sortowni
12.	19 12 03	Metale nieżelazne	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym
13.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	
14.	19 12 05	Szkło	W opisanych kontenerach na placu magazynowym
15.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	W opisanych szczelnych i zamkniętych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych
16.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	W opisanych kontenerach, big-bagach lub luzem w przyłomach na placu magazynowym
17.	19 12 08	Tekstyliia	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
18.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	W opisanych kontenerach lub luzem w przyźmie (grubsze frakcje) na placu magazynowym
19.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Luzem w przyźmie w oznaczonym miejscu hali sortowni oraz w oznaczonych belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
20.	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	W opisanych szczelnych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych
21.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – <i>frakcja organiczna o granulacji 0-50 mm z sortowania odpadów o kodzie 20 02 03</i>	W opisanych kontenerach na placu magazynowym
		Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	W opisanych belach ułożonych w stosy na placu magazynowym lub luzem w przyźmie w oznaczonym miejscu hali sortowni
<b>Odpady wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji do biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego</b>			
1.	19 12 02	Metale żelazne	W opisanych kontenerach lub luzem w przyźmie w oznaczonym miejscu hali magazynowo-produkcyjnej
2.	19 12 03	Metale nieżelazne	W opisanych kontenerach, big-bagach lub belach ułożonych w stosy w oznaczonym miejscu hali magazynowo-produkcyjnej
3.	19 12 05	Szkło	W opisanych kontenerach w oznaczonym miejscu hali magazynowo-produkcyjnej
4.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Luzem w przyźmie w oznaczonym miejscu hali magazynowo-produkcyjnej
5.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	W opisanych kontenerach lub luzem w przyźmie w oznaczonym miejscu hali magazynowo-produkcyjnej
6.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Luzem w przyźmie w oznaczonym miejscu hali magazynowo-produkcyjnej
<b>Odpady wytwarzane w wyniku obsługi technicznej instalacji</b>			
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Selektywnie w opisanych, zamkniętych zbiornikach w magazynie odpadów niebezpiecznych
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
3.	13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła - <i> płyny chłodnicze</i>	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
4.	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpady nie będą magazynowane
5.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	
6.	13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	
7.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Selektywnie w opisanych workach lub kontenerach na placu magazynowym
8.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
9.	15 01 04	Opakowania z metali	
10.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
11.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
12.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Selektywnie w opisanych zamkniętych kontenerach w magazynie odpadów niebezpiecznych
13.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	
14.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	W opisanych workach lub kontenerach na placu magazynowym
15.	16 01 07*	Filtry olejowe	W opisanym zamkniętym kontenerze w magazynie odpadów niebezpiecznych
16.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	W opisanym zamkniętym zbiorniku w magazynie odpadów niebezpiecznych
17.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne	W opisanym zamkniętym zbiorniku w magazynie odpadów niebezpiecznych
18.	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu niezawierające substancji niebezpiecznych inne niż wymienione w 16 01 14	W opisanym pojemniku na placu magazynowym
19.	16 01 17	Metale żelazne	Selektywnie w opisanych kontenerach na placu magazynowym
20.	16 01 18	Metale nieżelazne	
21.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	W opisanych workach lub kontenerach na placu magazynowym
22.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 - (świetlówki rtęciowe, monitory komputerowe)	W opisanym zamkniętym pojemniku w magazynie odpadów niebezpiecznych
23.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	W opisanym kwasoodpornym pojemniku lub kontenerze nieprzewodzącym prądu w magazynie odpadów niebezpiecznych
24.	16 01 20	Szkło	W opisanych workach lub kontenerach na placu magazynowym
25.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	Selektywnie w opisanych kontenerach na placu magazynowym
26.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	

**III. Określam warunki prowadzenia przez MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków (NIP: 676-227-94-46, REGON: 356881507) przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne w procesach odzysku oraz unieszkodliwiania w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.**

**III.1. Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), obejmująca linię sortowania odpadów oraz biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.**

**III.1.1. Ustalam rodzaje i masę odpadów innych niż niebezpieczne dopuszczonych do przetwarzania w ciągu roku:**

Mechaniczne przetwarzanie odpadów będzie obejmować: przetwarzanie (sortowanie) zmieszanych odpadów komunalnych oraz mechaniczne przetwarzanie (przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm) otrzymanego po dwustopniowej biostabilizacji tlenowej stabilizatu. Natomiast biologiczne przetwarzanie odpadów będzie obejmować: przetwarzanie (biostabilizację tlenową) w kontenerach procesowych frakcji odpadów ulegających biodegradacji (frakcji podsitowej 0-80 mm) wydzielonej w sortowni ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz dojrzewanie na pryzmach.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
<b>Mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych</b>			
1.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	30 000
<b>Biologiczne przetwarzanie – dwustopniowa biostabilizacja tlenowa odpadów ulegających biodegradacji – frakcji 0-80 mm wydzielonej w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych</b>			
1.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – <i>frakcja podsitowa 0-80 mm ulegająca biodegradacji wyodrębniona w procesie sortowania zmieszanych odpadów komunalnych</i>	12 000
<b>Mechaniczne przetwarzanie (przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm) otrzymanego po dwustopniowej biostabilizacji tlenowej stabilizatu</b>			
1.	19 05 99	Inne niewymienione odpady – <i>stabilizat (frakcja 0-80 mm)</i>	9 600

**III.1.2. Ustalam rodzaje i masę odpadów powstających w wyniku przetwarzania odpadów w ciągu roku:**

W wyniku przetwarzania odpadów w regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wytwarzane będą odpady wyszczególnione w punkcie II.1.1. sentencji niniejszej decyzji.



### **III.1.3. Określam dopuszczone metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, oraz opis stosowanych procesów technologicznych z podaniem rocznych mocy przerobowych instalacji.**

Proces mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w celu ich przygotowania do procesów odzysku, w tym recyklingu, odzysku energii, termicznego przekształcania lub składowania, prowadzony będzie w instalacji składającej się z części mechanicznej (linii sortowania odpadów) oraz części biologicznej. Procesy mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów są połączone w jeden zintegrowany proces przetwarzania odpadów komunalnych, w celu ich przygotowania do późniejszego przetworzenia w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Część mechaniczną instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 – Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne stanowi linia do segregacji odpadów o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych. Sortowanie odpadów umożliwia nie tylko wyodrębnienie frakcji (0-80 mm) ulegającej biodegradacji poddawanej następnie biologicznemu przetwarzaniu, ale pozwala także na wydzielenie ze strumienia odpadów tzw. frakcji surowcowych nadających się do dalszego odzysku i recyklingu oraz frakcji nadsitowej przeznaczonej do termicznego przekształcania lub innego przetwarzania, w tym składowania.

Natomiast biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania – frakcji podsitowej 0-80 mm o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, prowadzone będzie w kontenerowej modułowej kompostowni odpadów (4 moduły po 7 kontenerów procesowych). Proces biologicznego przetwarzania stanowi dwustopniowa stabilizacja tlenowa. Przepustowość (zdolność przetwarzania) modułowej kontenerowej kompostowni pozwala na biologiczne przetworzenie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania i wynosi 12 000 Mg/rok. Intensywna stabilizacja w hermetycznie zamkniętych i izolowanych kontenerach będzie trwała minimum 2 tygodnie, czego efektem będzie wytworzenie odpadu o zredukowanej o około 20 % masie, stabilnego biologicznie i wolnego od nieprzyjemnych zapachów. Po fazie intensywnej stabilizacji odpady zostaną przetransportowane na plac dojrzewania i ukształtowane w pryzmy. Następnie każda z pryzm zostanie przykryta płachtami brezentowymi i będzie dojrzewała przez okres 6 tygodni (pryzmy na etapie dojrzewania będą przerzucane przy pomocy ładowarki/spychacza). Ocena jakości wytworzonego stabilizatu będzie dokonywana zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Następnie otrzymany stabilizat (kod 19 05 99) będzie przesiewany na sicie o prześwicie oczka 20 mm. Po przesianiu na sicie, frakcja o granulacji 0-20 mm będzie klasyfikowana jako odpad o kodzie 19 05 03 – Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), zaś pozostałość będzie klasyfikowana dalej jako stabilizat, tj. odpad o kodzie 19 05 99. Wytworzony stabilizat (powstały po procesie dwustopniowej stabilizacji tlenowej i spełniający wymagania określone w rozporządzeniu w sprawie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych) może być również przekazywany uprawnionym odbiorcom bez poddawania go przesiewaniu na sicie obrotowym o prześwicie oczka 20 mm.

Wytworzony stabilizat przekazywany będzie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne lub do innego przetwarzania przez uprawnionych odbiorców, np. do instalacji termicznego przekształcania tego typu odpadów. Natomiast odpady o kodzie 19 05 03 będą przekazywane uprawnionym odbiorcom do przetwarzania w procesie odzysku.

### Oznaczenie procesów przetwarzania odpadów:

- Mechaniczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w sortowni odpadów stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku **R12** – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.
- Biologiczne przetwarzanie – dwustopniowa biostabilizacja tlenowa odpadów ulegających biodegradacji (kod 19 12 12) – frakcji podsitowej 0-80 mm wydzielonej w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych stanowi zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy o odpadach proces unieszkodliwiania **D8** – Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 do ustawy o odpadach, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12.
- Mechaniczne przetwarzanie (sianie na sicie o prześwicie oczek 20 mm) otrzymanego stabilizatu stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku **R12** – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Szczegółowa charakterystyka instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), opis stosowanych technologii, a także jej moc przerobowa (zdolność przetwarzania odpadów) i czas pracy, zostały przedstawione w punktach I.2.A. oraz I.3. sentencji niniejszej decyzji.

### **III.2. Instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów.**

#### **III.2.1. Ustalam rodzaje i masę odpadów innych niż niebezpieczne dopuszczonych do przetwarzania w ciągu roku:**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	1000
2.	03 01 01	Odpady kory i korka	1000
3.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki drewna, płyta wiórowa oraz fornir inne niż wymienione w 03 01 04	1000
4.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	1000
5.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	1000
6.	04 01 09	Odpady z polerowania i wykańczania	1000
7.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	1000
8.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	1000
9.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	1000
10.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	1000
11.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	1000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
12.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	1000
13.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	114 000
14.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	114 000
15.	15 01 03	Opakowania z drewna	114 000
16.	15 01 04	Opakowania z metali	114 000
17.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	114 000
18.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	114 000
19.	15 01 07	Opakowania ze szkła	114 000
20.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	114 000
21.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	5 000
22.	16 01 03	Zużyte opony	5 000
23.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	5 000
24.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	1 000
25.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	1 000
26.	17 02 01	Drewno	5 000
27.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	5 000
28.	17 03 80	Odpadowa papa	5 000
29.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	2 000
30.	19 12 01	Papier i tektura	50 000
31.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	30 000
32.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	114 000
33.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	114 000
34.	20 01 01	Papier i tektura	20 000
35.	20 01 10	Odzież	5 000
36.	20 01 11	Tekstylnia	5 000
37.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	5 000
38.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	5 000
39.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	5 000
40.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10 000
41.	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	30 000
<b>Łącznie w ciągu roku</b>			<b>do 114 000</b>

### **III.2.2. Ustaliam rodzaje i masę odpadów powstających w wyniku przetwarzania odpadów w ciągu roku:**

W wyniku przetwarzania odpadów w instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów wytwarzane będą odpady wyszczególnione w punkcie II.1.2. sentencji niniejszej decyzji.

### **III.2.3. Określam dopuszczone metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, oraz opis stosowanych procesów technologicznych z podaniem rocznych mocy przerobowych instalacji.**

Na instalacji w części mechanicznej (na linii do sortownia odpadów) prowadzony będzie proces przetwarzania (odzysku) odpadów innych niż niebezpieczne, w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego oraz doczyszczania odpadów selektywnie zebranych. Na instalacji będzie odbywało się ręczne oraz mechaniczne segregowanie i sortowanie odpadów, doczyszczanie odpadów, mielenie (rozdrabnianie) odpadów, przesiewanie odpadów oraz belowanie odpadów.

Do przetwarzania na instalacji będą przyjmowane między innymi: niektóre odpady z grupy komunalnych 20, niektóre odpady z grupy 19, niektóre odpady opakowaniowe z grupy 15, niektóre odpady z grupy 17 oraz niektóre odpady z grup 02, 03, 04, 07, 12, 16 zawierające surowce, które mogą być wysortowane i przekazane do odzysku lub recyklingu materiałowego. Wszystkie odpady po przyjęciu do zakładu będą wazone i po kwalifikacji wstępnej kierowane do miejsc ich rozładunku na placach magazynowych. Z terenu placów magazynowych odpady będą kierowane do odpowiednich procesów przetwarzania odpadów, w tym przede wszystkim prowadzących do wytworzenia odpadów palnych – paliwa alternatywnego.

Proces wytwarzania paliwa alternatywnego polegał będzie na rozdrabnianiu i mieszaniu odpadów w celu uzyskania mieszanki jednorodnej pod względem parametrów spalania oraz granulacji. Paliwo alternatywne produkowane będzie z wysokoenergetycznych frakcji odpadów, tak aby jego jakość spełniała wymagania odbiorców, zarówno pod względem parametrów technologicznych (wartość opałowa, granulacja, wilgotność) jak również, aby proces jego spalania spełniał wymagania przepisów ochrony środowiska. Końcowym produktem przetwarzania będzie odpad o kodzie 19 12 10, przekazywany do odbiorców paliwa alternatywnego.

#### Oznaczenie procesów przetwarzania odpadów:

- Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku **R12** – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Szczegółowa charakterystyka instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczania selektywnie zebranych odpadów, opis stosowanych technologii, a także jej moc przerobowa (zdolność przetwarzania odpadów) i czas pracy, zostały przedstawione w punktach I.2.B. oraz I.3. sentencji niniejszej decyzji.

**III.3. Instalacja do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.**

**III.3.1. Ustalam rodzaje i masę odpadów innych niż niebezpieczne dopuszczonych do przetwarzania w ciągu roku:**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
1.	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	5 000
2.	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	5 000
3.	02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	5 000
4.	02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych	5 000
5.	02 01 99	Inne niewymienione odpady	5 000
6.	02 03 01	Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców	5 000
7.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	5 000
8.	02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	5 000
9.	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	5 000
10.	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	5 000
11.	02 03 82	Odpady tytoniowe	5 000
12.	02 03 99	Inne niewymienione odpady	5 000
13.	02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków	18 000
14.	02 04 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	18 000
15.	02 04 80	Wysłodki	18 000
16.	02 04 99	Inne niewymienione odpady	18 000
17.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	5 000
18.	02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	5 000
19.	02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	5 000
20.	02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	5 000
21.	02 06 99	Inne niewymienione odpady	5 000
22.	02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców	18 000
23.	02 07 04	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	18 000
24.	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	18 000
25.	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	18 000
26.	02 07 99	Inne niewymienione odpady	18 000
27.	03 01 01	Odpady kory i korka	2 000
28.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	2 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
29.	03 01 82	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	2 000
30.	03 01 99	Inne niewymienione odpady	2 000
31.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	2 000
32.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	2 000
33.	03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	2 000
34.	03 03 11	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10	2 000
35.	03 03 99	Inne niewymienione odpady	2 000
36.	04 01 99	Inne niewymienione odpady	2 000
37.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	2 000
38.	04 02 10	Substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)	2 000
39.	04 02 20	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19	2 000
40.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	2 000
41.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	2 000
42.	04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	2 000
43.	04 02 99	Inne niewymienione odpady	2 000
44.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	18 000
45.	15 01 03	Opakowania z drewna	18 000
46.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	18 000
47.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	18 000
48.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	5 000
49.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	18 000
50.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	18 000
51.	16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	18 000
52.	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	18 000
53.	16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	18 000
54.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	18 000
55.	17 02 01	Drewno	18 000
56.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	18 000
57.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	18 000
58.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	18 000
59.	19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	18 000
60.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	18 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
61.	19 06 03	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	18 000
62.	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych	18 000
63.	19 06 05	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	18 000
64.	19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	18 000
65.	19 06 99	Inne niewymienione odpady	18 000
66.	19 08 01	Skratki	18 000
67.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	18 000
68.	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	18 000
69.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11 – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	2 000
70.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13 – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	18 000
71.	19 08 99	Inne niewymienione odpady	18 000
72.	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	2 000
73.	19 12 01	Papier i tektura	18 000
74.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	18 000
75.	19 12 08	Tekstyliia	18 000
76.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	18 000
77.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	18 000
78.	20 01 01	Papier i tektura	18 000
79.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18 000
80.	20 01 10	Odzież	18 000
81.	20 01 11	Tekstyliia	18 000
82.	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	18 000
83.	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	5 000
84.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	18 000
85.	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	18 000
86.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	18 000
87.	20 03 02	Odpady z targowisk	18 000
88.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	18 000
89.	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	18 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
90.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	18 000
91.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	18 000
<b>Łącznie w ciągu roku</b>			<b>do 18 000</b>

### **III.3.2. Ustalam rodzaje i masę odpadów powstających w wyniku przetwarzania odpadów w ciągu roku:**

W wyniku przetwarzania odpadów w instalacji do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego wytwarzane będą odpady wyszczególnione w punkcie II.1.3. sentencji niniejszej decyzji.

### **III.3.3. Określam dopuszczone metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, oraz opis stosowanych procesów technologicznych z podaniem rocznych mocy przerobowych instalacji.**

Na instalacji w części biologicznej (w zamkniętej hali magazynowo – produkcyjnej oraz w 14 kontenerach procesowych, 2 bioreaktorach EWA i urządzeniach towarzyszących) prowadzony będzie proces technologiczny suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego o parametrach umożliwiających wykorzystanie w celach energetycznych.

Proces prowadzony będzie w szczelnie zamkniętych bioreaktorach lub kontenerach i polegał będzie na zagrzaniu się materiału wsadowego do temperatury w zakresie 55-70°C w wyniku wydzielania się ciepła z rozpoczynających się procesów biologicznego rozkładu materii organicznej (faza samo-zagrzewania). Temperatura materiału utrzymywana będzie na stałym poziomie poprzez automatyczne sterowanie intensywnością napowietrzania.

Wszystkie odpady przeznaczone do przetwarzania po przyjęciu do zakładu będą ważone i po kwalifikacji wstępnej kierowane na plac magazynowy hali magazynowo – produkcyjnej. Tam odpady zostaną rozładowane z pojazdów, a następnie uformowane w pryzmy. Odpady będą poddawane w kolejności sortowaniu na sicie wibracyjnym o oczkach 20 mm w celu wydzielenia popiołów, piasku, gleby i kamieni (zanieczyszczeń klasyfikowanych jako odpady o kodzie 19 12 09). Pozostałe odpady będą kierowane na separator powietrzny w celu wydzielenia ciężkich zanieczyszczeń mineralnych, w tym kamieni (kod 19 12 09) oraz metali nieżelaznych (kod 19 12 03) i szkła (stłuczka szklana – kod 19 12 05). Pozostały strumień odpadów skierowany zostanie pod separator magnetyczny w celu wydzielenia metali żelaznych (kod 19 12 02). Ostatnim etapem separacji będzie kąpiel odpadów w specjalnie zaprojektowanej i wykonanej w tym celu wannie, wypełnionej płynem o właściwościach tiksotropowych umożliwiających sedymentację zanieczyszczeń oraz przekazanie do dalszego etapu tylko odpadów o wysokiej zawartości substancji organicznej. W czasie kąpeli odpadów w wannie zostaną oddzielone dotychczas niewydzielone zanieczyszczenia o kodach 19 12 02, 19 12 03, 19 12 05 oraz 19 12 09. Tak przygotowana masa zostanie umieszczona



w bioreaktorach (kontenerach) lub bioreaktorach EWA, napowietrzanych suchym powietrzem na okres 7 dni. Załadunek wszystkich bioreaktorów będzie realizowany w hali z wykorzystaniem mieszalnika i rozdrabniacza „SEKO Samuraj 5”. Po tym czasie, w zależności od rodzaju i jakości wsadu, otrzymywane będą odpady o kodzie 19 12 10 – odpady palne (paliwo alternatywne) spełniające odpowiednie wymagania i gotowe do przekazania uprawnionym odbiorcom do odzysku, lub w przypadku stwierdzenia znacznej ilości frakcji mineralnej uzyskiwane będą odpady o kodzie 19 05 01 – nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych. Odpady te będą stabilne biologicznie i wolne od nieprzyjemnych zapachów. Odpady o kodzie 19 05 01 będą następnie, w dalszym ciągu technologicznym (integralnym), przesiewane na sicie o oczkach 20 mm w celu oddzielenia frakcji mineralnej (kod 19 12 09) oraz przede wszystkim wydzielenia odpadów palnych – paliwa alternatywnego o kodzie 19 12 10.

#### Oznaczenie procesów przetwarzania odpadów:

- Całość procesów realizowanych w ciągu technologicznym suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku **R12** – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Szczegółowa charakterystyka instalacji do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego, opis stosowanych technologii, a także jej moc przerobowa (zdolność przetwarzania odpadów) i czas pracy, zostały przedstawione w punktach I.2.C. oraz I.3. sentencji niniejszej decyzji.

**III.4.** Przetwarzanie odpadów w wyżej wymienionych instalacjach prowadzone będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o odpadach, ustawy Prawo ochrony środowiska, a także wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych, przy zachowaniu warunków określonych w niniejszym pozwoleniu zintegrowanym.

Przetwarzanie odpadów w regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych będzie dodatkowo zgodne z przepisami aktualnego rozporządzenia w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Działalność prowadzona będzie z uwzględnieniem właściwości odpadów oraz warunków lokalnych, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

#### **III.5. Określam miejsce przetwarzania odpadów.**

Miejscem przetwarzania odpadów wyszczególnionych w punktach III.1.1, III.2.1 oraz III.3.1 sentencji niniejszej decyzji będą instalacje do przetwarzania odpadów, tj. regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok oraz instalacja do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych

– paliwa alternatywnego o zdolności przetwarzania do 18 000 Mg/rok, eksploatowane przez MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków.

Przedmiotowe instalacje zlokalizowane są na terenie jednego zakładu przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, na terenie działek nr 470, 472/1 oraz 472/2, obręb 105 jednostka ewidencyjna Podgórze, o łącznej powierzchni 1,9154 ha.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji poszczególnych instalacji zostały przedstawione w punkcie I.1 sentencji niniejszej decyzji.

### **III.6. Określam miejsca i sposoby magazynowania odpadów przeznaczonych do przetwarzania.**

Odpady przeznaczone do przetwarzania, wyszczególnione w punktach III.1.1, III.2.1 oraz III.3.1, magazynowane będą na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny (magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów). Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada tytuł prawny.

Odpady magazynowane będą w warunkach zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, w sposób nie powodujący uciążliwości dla ludzi oraz dla środowiska, na terenie zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.

Konieczność magazynowania odpadów przeznaczonych do przetwarzania wynika z procesów technologicznych oraz organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

Odpady będą magazynowane według poniższego zestawienia:

#### **III.6.1. Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), obejmująca linię sortowania odpadów oraz biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
<b>Mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych</b>			
1.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Luzem w prymach lub w kontenerach w wydzielonym miejscu hali sortowni na wybetonowanej powierzchni
<b>Biologiczne przetwarzanie – dwustopniowa biostabilizacja tlenowa odpadów ulegających biodegradacji – frakcji 0-80 mm wydzielonej w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych</b>			
1.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – <i>frakcja podsitowa 0-80 mm ulegająca biodegradacji wyodrębniona w procesie sortowania zmieszanych odpadów komunalnych</i>	Luzem w pryzmie w zadanej, wybetonowanej strefie buforowej na zewnątrz hali lub tymczasowo w oznaczonych kontenerach na placu magazynowym

Mechaniczne przetwarzanie (przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm) otrzymanego po dwustopniowej biostabilizacji tlenowej stabilizatu			
1.	19 05 99	Inne niewymienione odpady – <i>stabilizat (frakcja 0-80 mm)</i>	Luzem w pryzmie lub w oznaczonych kontenerach na placu gotowego stabilizatu

**III.6.2. Instalacja do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych) – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
2.	03 01 01	Odpady kory i korka	Selektywnie w opisanych workach lub kontenerach na placu magazynowym
3.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki drewna, płyta wiórowa oraz fornir inne niż wymienione w 03 01 04	
4.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	
5.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	
6.	04 01 09	Odpady z polerowania i wykańczania	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
7.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	
8.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	
9.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	
10.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	
11.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	
12.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
13.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	
14.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
15.	15 01 03	Opakowania z drewna	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach, belach ułożonych w stosy lub luzem w pryzmie na placu magazynowym
16.	15 01 04	Opakowania z metali	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
17.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
18.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
19.	15 01 07	Opakowania ze szkła	W opisanych kontenerach lub workach na placu magazynowym
20.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
21.	15 02 03	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
22.	16 01 03	Zużyte opony	W opisanych kontenerach lub luzem w pryzmie na placu magazynowym oraz w oznaczonym miejscu hali sortowni
23.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
24.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
25.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	
26.	17 02 01	Drewno	
27.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	
28.	17 03 80	Odpadowa papa	W opisanych kontenerach lub luzem w pryzmie na placu magazynowym oraz w oznaczonym miejscu hali sortowni
29.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
30.	19 12 01	Papier i tektura	
31.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	
32.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Selektywnie w opisanych kontenerach, belach ułożonych w stosy lub luzem w pryzmie na placu magazynowym lub w oznaczonym miejscu hali sortowni
33.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione 19 12 11	
34.	20 01 01	Papier i tektura	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
35.	20 01 10	Odzież	Selektywnie w opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stosy na placu magazynowym
36.	20 01 11	Tekstylnia	
37.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	
38.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	
39.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	W opisanych kontenerach lub workach na placu magazynowym oraz w oznaczonej części hali sortowni
40.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	W opisanych kontenerach lub luzem w pryzmie na placu magazynowym oraz w oznaczonej części hali sortowni

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
41.	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	W opisanych kontenerach, big-bagach, workach lub belach ułożonych w stopy na placu magazynowym lub w hali sortowni

**III.6.3. Instalacja do suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu	
1.	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej	
2.	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej	
3.	02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	Luzem w przyzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej	
4.	02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej	
5.	02 01 99	Inne niewymienione odpady		
6.	02 03 01	Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców		
7.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa		
8.	02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków		
9.	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)		
10.	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych		
11.	02 03 82	Odpady tytoniowe		Luzem w przyzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
12.	02 03 99	Inne niewymienione odpady		Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
13.	02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków		
14.	02 04 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków		
15.	02 04 80	Wystodki		
16.	02 04 99	Inne niewymienione odpady		
17.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej	
18.	02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa		
19.	02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków		
20.	02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze		

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
21.	02 06 99	Inne niewymienione odpady	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
22.	02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców	
23.	02 07 04	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	
24.	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	
25.	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	
26.	02 07 99	Inne niewymienione odpady	
27.	03 01 01	Odpady kory i korka	Selektywnie w kontenerach lub luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
28.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
29.	03 01 82	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	
30.	03 01 99	Inne niewymienione odpady	
31.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	W kontenerach lub luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
32.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	Selektywnie w kontenerach lub luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
33.	03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	
34.	03 03 11	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
35.	03 03 99	Inne niewymienione odpady	
36.	04 01 99	Inne niewymienione odpady	
37.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	
38.	04 02 10	Substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)	
39.	04 02 20	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19	
40.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	
41.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	W kontenerach lub luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
42.	04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
43.	04 02 99	Inne niewymienione odpady	
44.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	W kontenerach lub luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
45.	15 01 03	Opakowania z drewna	Luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
46.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	W kontenerach lub luzem w przyzmac w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
47.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Selektywnie w kontenerach lub luzem w przyzmacz w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
48.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	
49.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
50.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	
51.	16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	
52.	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	
53.	16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	
54.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	
55.	17 02 01	Drewno	Luzem w przyzmacz w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
56.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
57.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	
58.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Selektywnie w kontenerach lub luzem w przyzmacz w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
59.	19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	
60.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	
61.	19 06 03	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
62.	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych	
63.	19 06 05	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	
64.	19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
65.	19 06 99	Inne niewymienione odpady	
66.	19 08 01	Skratki	
67.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
68.	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	
69.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11 – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	
70.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13 – odpady przyjmowane w formie możliwej do przetworzenia, tzn. w małym stopniu uwodnione	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
71.	19 08 99	Inne niewymienione odpady	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
72.	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	
73.	19 12 01	Papier i tektura	W kontenerach lub luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
74.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
75.	19 12 08	Tekstylia	W kontenerach lub luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
76.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
77.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	W kontenerach lub luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
78.	20 01 01	Papier i tektura	W kontenerach lub luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
79.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
80.	20 01 10	Odzież	W kontenerach lub luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
81.	20 01 11	Tekstylia	W kontenerach lub luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
82.	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
83.	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
84.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	Luzem w pryzmach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
85.	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
86.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	
87.	20 03 02	Odpady z targowisk	Selektywnie w kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
88.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	
89.	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej



Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadu
90.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej
91.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	W kontenerach w oznaczonej części hali magazynowo-produkcyjnej

**III.7.** Nadzór nad przebiegiem procesów przetwarzania odpadów będzie sprawowany przez osoby upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe w tym zakresie.

**III.8.** Prowadzący regionalną instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zobowiązany jest zapewnić minimalne moce przerobowe określone w wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla regionu gospodarki odpadami komunalnymi, w którym zlokalizowana jest przedmiotowa instalacja.

**IV.** Ustalam maksymalne dopuszczalne rodzaje substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza i charakterystykę emitorów.

**IV.1.** Dopuszczalna maksymalna emisja godzinowa i roczna dla emitorów.

Nr emitora	Źródło emisji	Substancja	Emisja godzinowa	Emisja roczna
			[kg/h]	[Mg/rok]
E5÷E7	Wentylacja hali sortowni – każdy emitor	pył ogółem, w tym	0,005	0,0292
		pył PM 10	0,005	0,0292
		pył PM 2,5	0,0019	0,0111
E8÷E13	Wentylacja hali technologicznej – reaktory EWA – każdy emitor	amoniak	0,003	0,0263
		merkaptany	0,00006	0,0005
		siarkowodór	0,000006	0,00005

**IV.2.** Dopuszczalna maksymalna emisja roczna dla instalacji.

Nr emitora	Źródło emisji	Substancja	Emisja roczna
			[Mg/rok]
E5÷E7	Wentylacja hali sortowni – każdy emitor	pył ogółem, w tym	0,0876
		pył PM 10	0,0876
		pył PM 2,5	0,0333

Nr emitora	Źródło emisji	Substancja	Emisja roczna
			[Mg/rok]
E8+E13	Wentylacja hali technologicznej – reaktory EWA – każdy emitor	amoniak	0,158
		merkaptany	0,003
		siarkowodór	0,0003

#### IV.3. Parametry emitorów.

Nazwa emitora	Parametry emitora			Przepływ [Nm <sup>3</sup> /h]	Temp. gazów [K]	Czas pracy [h/rok]	Uwagi
	Numer	h [m]	d [m]				
Wentylacja hali sortowni	5	12,0	0,40	2500	293	5840	Emitor poziomy
Wentylacja hali sortowni	6	12,0	0,40	2500	293	5840	Emitor poziomy
Wentylacja hali sortowni	7	12,0	0,40	2500	293	5840	Emitor poziomy
Wentylacja hali – reaktory EWA	8	12,0	0,40	2500	293	8760	Emitor zadaszony
Wentylacja hali – reaktory EWA	9	12,0	0,40	2500	293	8760	Emitor zadaszony
Wentylacja hali – reaktory EWA	10	12,0	0,40	2500	293	8760	Emitor zadaszony
Wentylacja hali – reaktory EWA	11	12,0	0,40	2500	293	8760	Emitor zadaszony
Wentylacja hali – reaktory EWA	12	12,0	0,40	2500	293	8760	Emitor zadaszony
Wentylacja hali – reaktory EWA	13	12,0	0,40	2500	293	8760	Emitor zadaszony

#### IV.4. Warunki emisji w sytuacjach odbiegających od normalnych.

Agregat prądowórczy stanowić będzie awaryjne źródło energii elektrycznej. Emisja z agregatu wystąpić może w wypadku odcięcia zasilania dla instalacji oraz w momentach jego próbnych rozruchów. Szacuje się czas trwania emisji z tego urządzenia na 2 h/rok.

#### V. Określam sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości, w tym wymagania najlepszych dostępnych technik.

## V.1. Metody ochrony środowiska wodnego i gruntowego.

### V.1.1. Metody ochrony wód powierzchniowych, wód podziemnych i gleby.

Teren lokalizacji instalacji leży w obrębie zlewni jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Serafa, w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły. Serafa posiada status silnie zmienionej części wód o złej ocenie stanu, zagrożonej ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Teren zakładu od strony północnej graniczy z korytem potoku Drwina Długa będącej dopływem Serafy.

Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne omawianego terenu określone zostały na podstawie sporządzonej w 2006 roku przez Zakład Prac Geologicznych Krzysztof Kilar „Dokumentacji określającej warunki geologiczno – inżynierskie i hydrologiczne dla projektowanej bazy magazynowo – przeładunkowej z sortownią odpadów wraz z zapleczem socjalno – administracyjnym w Krakowie przy ul. Nad Drwiną”. Na podstawie przeprowadzonych prac geologicznych ustalono, iż omawiany teren lokalizacji instalacji charakteryzuje się płytkim zaleganiem wód podziemnych (ok. 3 m p.p.t.). Na przedmiotowym terenie nie występują tereny mokre i bagienne. Kierunek migracji wód gruntowych jest zgodny z nachyleniem terenu i jest on skierowany w kierunku północnym. Zakłada się kontakt hydrauliczny wód gruntowych z wodami rzeki Drwiny. Na terenie instalacji w części przypowierzchniowej terenu występują warstwy słaboprzepuszczalnych glin oraz nieprzepuszczalnych osadów ilastych. Warstwy te stanowią naturalną barierę izolacyjną uniemożliwiającą kontakt wód opadowych z wodami warstwy poziomego czwartorzędowego.

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego na obszarze instalacji zastosowano szereg środków zapobiegawczych zanieczyszczeniu terenu. Ochrona ta realizowana będzie poprzez:

- zastosowanie rozdzielczych systemów kanalizacyjnych dla różnych rodzajów ścieków,
- wykonanie placów, dróg dojazdowych i parkingów ze szczelnych nawierzchni z ujęciem ścieków opadowych do zakładowej kanalizacji deszczowej,
- wprowadzanie, podczyszczonych w separatorze substancji ropopochodnych oraz w piaskowniku, ścieków opadowych do miejskiej kanalizacji deszczowej,
- odprowadzanie wszystkich powstających na terenie zakładu ścieków technologicznych (przemysłowych) do szczelnych zbiorników bezodpływowych okresowo opróżnianych przez uprawniony podmiot i wywożonych do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków,
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do szczelnego bezodpływowego zbiornika oraz ich wywóz pojazdami asenizacyjnymi do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków,
- zastosowanie szczelnych kontenerów procesowych oraz szczelnych placów pod dojrzewanie stabilizatu,
- magazynowanie wytwarzanych i przetwarzanych odpadów w odpowiedni sposób, w miejscach wyłącznie do tego celu przeznaczonych, z zachowaniem zasad utrzymania czystości i porządku,
- utrzymywanie we właściwym stanie technicznym oraz prawidłowe eksploataowanie wszystkich instalacji i urządzeń,
- prowadzenie okresowych przeglądów i konserwacji instalacji, urządzeń i obiektów,
- opomiarowany pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej.

Z uwagi na zastosowanie powyższych rozwiązań technicznych i technologicznych, a w szczególności szczelnej posadzki w hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej, utwardzonych i szczelnych dróg, parkingów oraz placów technologicznych i manewrowych, w tym przeznaczonych pod dojrzewanie stabilizatu, a także ujęcie i odprowadzenie wszystkich rodzajów powstających ścieków na terenie zakładu (ścieki technologiczne i sani-

tarne odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych i docelowo do oczyszczalni ścieków; ścieki opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej), nie przewiduje się oddziaływania instalacji na glebę, ziemię oraz wody powierzchniowe i podziemne. Instalacje objęte niniejszym wnioskiem nie korzystają z powierzchniowych ujęć wody.

### **V.1.2. Zasady współpracy z zewnętrznymi instalacjami do oczyszczania ścieków.**

Zasady współpracy w tym zakresie uregulowane będą stosownymi umowami zawartymi pomiędzy Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, a MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków.

Nie wyklucza się możliwości zmiany odbiorcy ścieków w przyszłości, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

### **V.2. Metody mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.**

- prowadzenie segregacji wszystkich rodzajów wytwarzanych odpadów,
- właściwe, selektywne magazynowanie odpadów,
- wyznaczenie odpowiednich i oznaczonych miejsc dla bezpiecznego magazynowania wytwarzanych oraz przetwarzanych odpadów,
- przestrzeganie oraz monitorowanie procesów technologicznych,
- prowadzenie działalności w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- prowadzenie kontroli oraz utrzymywanie dobrego stanu technicznego instalacji, maszyn i urządzeń, a także zapewnienie ich prawidłowego funkcjonowania,
- prowadzenie stałego nadzoru instalacji,
- wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za ochronę środowiska, w tym za gospodarkę odpadami,
- podnoszenie kwalifikacji zawodowych oraz szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania z wytwarzanymi oraz przetwarzanymi odpadami, a także w zakresie właściwej obsługi użytkowanego sprzętu,
- przekazywanie wytwarzanych odpadów innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na gospodarowanie tymi odpadami oraz przetwarzanie odpadów we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i posiadanymi decyzjami,
- prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów za pomocą kart ewidencji odpadów i kart przekazania odpadów oraz formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach, zgodnie z przepisami o odpadach,
- prowadzenie racjonalnej i oszczędnej gospodarki materiałowej.

### **V.3. Metody mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.**

Prowadzący instalacje zobowiązany jest do:

- prowadzenia procesów technologicznych oraz magazynowania odpadów w sposób uniemożliwiający emisję (wtórna) zanieczyszczeń do powietrza,
- prowadzenia biostabilizacji tlenowej i biologicznego suszenia odpadów w zamkniętych kontenerach i bioreaktorach z aktywnym napowietrzaniem oraz z zabezpieczeniem uniemożliwiającym przedostanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery,

- zastosowania biofiltrów do oczyszczania gazów odlotowych z procesów biostabilizacji tlenowej i biologicznego suszenia odpadów (powietrze z kontenerów i reaktorów winno być kierowane do biofiltra i przechodzić przez cały wsad biofiltra),
- ograniczenia pracy instalacji w porze nocnej wyłącznie do pracy modułów biostabilizacji tlenowej i biologicznego suszenia odpadów,
- przykrywania powierzchni pryzm dojrzewającego stabilizatu płachtami brezentowymi, w celu umożliwienia właściwego dojrzewania materiału i zapobiegania jego wysuszeniu oraz zapobiegania rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń pyłowych i ewentualnej uciążliwości odorowej,
- zainstalowania barier antyodorowych w miejscach dojrzewania stabilizatu w pryzmach (na kierunku najczęściej występujących wiatrów) w przypadku uciążliwości odorowej,
- zastosowania w hali sortowni oraz w hali magazynowo – produkcyjnej odpowiedniej instalacji wentylacyjnej,
- utrzymywania dróg i placów oraz pozostałych terenów w czystości i porządku,
- poddawania eksploatowanych urządzeń stałej kontroli oraz utrzymywania ich w prawidłowym stanie technicznym, a także usuwania na bieżąco wszystkich awarii, w celu minimalizowania emisji zanieczyszczeń do powietrza.

#### **V.4. Metody ochrony przed hałasem.**

Emisja poziomu hałasu z instalacji MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W związku z tym nie są wymagane dodatkowe działania mające na celu obniżenie istniejącej emisji hałasu. Należy przestrzegać prowadzenia działalności w sposób zgodny z warunkami niniejszej decyzji, tj. pracy poszczególnych urządzeń w określonych porach dniach i nocy oraz użytkowania urządzeń stacjonarnych i ruchomych wewnątrz hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej przy drzwiach i oknach zamkniętych (gdyż dla takich warunków wykonane były prognozy emisji poziomu hałasu do środowiska).

#### **V.5. Metody ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.**

Na terenie zakładu nie występują urządzenia, dla których wymagane jest zastosowanie specjalnych rozwiązań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

#### **V.6. Organizacyjne metody ochrony środowiska jako całości.**

- utrzymywanie we właściwym stanie i prawidłowe eksploatowanie wszystkich instalacji i urządzeń objętych pozwoleniem,
- prowadzenie odpowiedniego monitoringu procesów technologicznych,
- przestrzeganie procedur operacyjnych i instrukcji technologicznych zapewniających realizację procesów technologicznych w warunkach powtarzalnych i ustabilizowanych, pozwalających na efektywne wykorzystanie zdolności produkcyjnych urządzeń oraz racjonalne zużycie surowców, energii i wody,
- prowadzenie kontroli technicznych instalacji, urządzeń, obiektów oraz systemów kanalizacyjnych,
- zastosowanie rozdzielczych systemów kanalizacyjnych dla różnych rodzajów ścieków,
- wykonanie placów, dróg i parkingów ze szczelnych nawierzchni z ujęciem ścieków opadowych do zakładowej kanalizacji deszczowej,
- odprowadzanie ścieków technologicznych i ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych okresowo opróżnianych przez uprawnione podmioty oraz wywożonych do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków,

- systemowe planowanie i realizacja działań w zakresie gospodarki konserwacyjno-remontowej w celu utrzymania instalacji w należytym stanie technicznym. Poddawanie okresowym przeglądom, konserwacjom oraz remontom infrastruktury technicznej,
- bieżące identyfikowanie sytuacji awaryjnych i podejmowanie stosownych działań eliminujących przyczyny potencjalnych zagrożeń,
- prowadzenie procesów przetwarzania odpadów przez odpowiednio przeszkolonych, wykwalifikowanych pracowników, posiadających niezbędną wiedzę w tym zakresie,
- prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie problematyki ochrony środowiska, BHP oraz aktualnie obowiązujących przepisów,
- prowadzenie kontroli przywożonych do instalacji odpadów pod względem ich ilości i rodzaju,
- prowadzenie ewidencji wytwarzanych oraz przetwarzanych odpadów,
- właściwe magazynowanie wytwarzanych oraz przetwarzanych odpadów,
- posiadanie zawartych umów na odbiór wytwarzanych odpadów z uprawnionymi firmami posiadającymi stosowne decyzje administracyjne wynikające z ustawy o odpadach w zakresie gospodarowania odpadami,
- dotrzymywanie standardów w zakresie stanu środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. rozporządzenia w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, rozporządzenia w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi oraz rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie posiada certyfikaty systemu zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego oraz jest członkiem Stowarzyszenia Producentów Paliw Alternatywnych.

#### V.7. Wymogi Najlepszej Dostępnej Techniki (BAT) – ocena zgodności.

Analiza zgodności instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, w tym instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, zlokalizowanych na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, z najlepszymi dostępnymi technikami BAT została przeprowadzona w oparciu o dokument referencyjny BREF pn. „Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń. Dokument Referencyjny na temat najlepszych dostępnych technik – Przemysł Przetwarzania Odpadów, sierpień 2006” (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries August 2006).

Poniżej dokonano porównania technik zastosowanych w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym z wymogami Najlepszych Dostępnych Techniki.

Lp.	Kryteria (BAT) Najlepszej Dostępnej Techniki	Ocena spełnienia Najlepszej Dostępnej Techniki przez instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
<b>A. Cel</b>		
1.	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów (MBP) zazwyczaj służy do odzyskiwania materiałów dla jednego lub więcej celów i stabilizacji organicznej frakcji pozostałości odpadów	W wyniku procesów prowadzonych w instalacji uzyskuje się odpady kierowane do odzysku, w tym recyklingu, do odzysku energii, termicznego przekształcania lub unieszkodliwiania, a także stabilizacji organicznej frakcji pozostałości biodegradowalnej odpadów

2.	Rozdzielanie materiału dla potrzeb dalszej obróbki	Pierwszym elementem instalacji jest część mechaniczna – nowoczesna, zmechanizowana i w części zautomatyzowana sortownia odpadów komunalnych
3.	Fermentacja biologiczna służy do redukcji ciężaru i zobojętnienia dowolnych aktywnych biologicznie materiałów organicznych. Utrata wody i materiałów biodegradowalnych mogą wynosić od 20 do 35%. Redukcje ilości odpadów wysyłanych na składowisko mogą wynosić nawet powyżej 60%	Biologiczne przetwarzanie: biologiczna stabilizacja tlenowa (ubytek 20%) prowadzi do uzyskania produktu (odpadu) stabilnego biologicznie – stabilizatu o $AT_4$ poniżej 10 mg $O_2/g$ suchej masy. Redukcję ilości odpadów kierowanych na składowisko zapewnia oprócz głównej segregacji, mechaniczne przetwarzanie otrzymanego stabilizatu oraz kierowanie frakcji nadsitowej (19 12 12) do przetwarzania we własnym zakresie w celu wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego
<b>B. Zasada działania</b>		
4.	MBP obejmuje mechaniczne rozdzielanie odpadów, przetwarzanie biologiczne (fermentacja beztlenowa i/lub tlenowa) frakcji organicznej oraz dalsze rozdzielanie mechaniczne w razie potrzeby	Dostarczone do instalacji MBP zmieszane odpady komunalne będą w pierwszym etapie przetwarzane mechanicznie na sortowni, kolejnym etapem będą natomiast procesy biologiczne: dwustopniowa stabilizacja tlenowa. Prowadzony będzie również mechaniczne przetwarzanie (sianie na sicie o prześwicie oczek 20 mm) otrzymanego po stabilizacji tlenowej stabilizatu
5.	MBP musi prowadzić do redukcji zawartości biodegradowalnych substancji organicznych, objętości, zawartości wody, możliwości powstawania gazu i aktywności respiracyjnej odpadów jak również znaczącej poprawy wymywania i osadzania	Stabilizat uzyskany po procesie biologicznym będzie charakteryzował się następującymi parametrami: straty prażenia < 35% suchej masy, zawartość węgla organicznego < 20% suchej masy lub ubytek masy organicznej w stabilizacie w stosunku do masy organicznej w odpadach mierzony stratą prażenia lub zawartością węgla organicznego > 40% lub $AT_4$ jest mniejsza niż 10 mg $O_2/g$ suchej masy
<b>C. Strumienie wejściowe i wyjściowe</b>		
6.	Do zakładu przyjmowane są wyłącznie zmieszane, niesortowane odpady. Jednakże pewne ustawodawstwo WE oraz zmiany w procesach przetwarzania wykluczają lub ograniczają niektóre rodzaje odpadów (np. odpady niebezpieczne, odpady nienadające się do przetwarzania biologicznego)	Do instalacji MBP kierowane będą niesegregowane zmieszane odpady komunalne
7.	Produkty wyjściowe zakładów MBP są znacznie zredukowane pod względem ciężaru oraz ustabilizowane	Stabilizat uzyskany po procesie biologicznym instalacji MBP charakteryzował się będzie odpowiednimi parametrami (jak w pkt. 5) i będzie mógł być w sposób bezpieczny zeskładowany na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub przekazany do innego przetwarzania przez uprawnionych odbiorców
<b>D. Opis procesu</b>		
8.	Faza przetwarzania mechanicznego obejmuje segregowanie i regenerację odpadów	Zmechanizowana i w części zautomatyzowana sortownia odpadów stanowiąca część mechaniczną instalacji MBP wyposażona jest w nowoczesną linię do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych z zastosowaniem: zespołu przenośników taśmowych, kabiny sortowniczej 6-cio stanowiskowej, rozdrabniacza wstępnego wraz z separatorem magnetycznym, separatora magnetycznego, sita obrotowego wyposażonego w sito o prześwicie oczka 80 mm, belownicy, sterowni wykorzystywanej w celu automatycznej kontroli procesu technologicznego

9.	Proces biologiczny prowadzony jest w systemie hermetycznym lub obudowanym	Proces biologicznego przetwarzania prowadzony będzie w szczelnych, zamkniętych reaktorach (kontenerach kompostujących) podłączonych do instalacji aktywnego napowietrzania powietrzem, z zabezpieczeniem uniemożliwiającym przedostanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery - powietrze procesowe oczyszczane będzie w biofiltrach
----	---	--

<b>BAT dla szczególnych procesów obróbki – Obróbka biologiczna Przetwarzanie w zamkniętych kontenerach (reaktorach)</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Wymagania Najlepszej Dostępnej Techniki</b>	<b>Ocena spełnienia Najlepszej Dostępnej Techniki</b>
1.	Stosowanie całkowicie zamkniętych bioreaktorów	Technologia spełnia wymagania BAT – proces stabilizacji prowadzony jest w całkowicie zamkniętych kontenerach
2.	Unikanie warunków beztlenowych podczas procesu tlenowej stabilizacji poprzez kontrolę przebiegu procesu rozkładu i ilości wprowadzanego powietrza (użycie stabilnych obiegów powietrza) i dostosowanie napowietrzania do aktualnej intensywności biodegradacji	Technologia spełnia wymagania BAT – stabilizowany materiał poddawany jest kontrolowanemu napowietrzaniu z częstością wynikającą z rzeczywistego przebiegu procesu. Materiał w trakcie procesu jest przerzucany z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu/urządzeń
3.	Efektywne stosowanie wody	Technologia spełnia wymagania BAT – stabilizowany materiał jest nawadniany w sposób automatyczny w zależności od parametrów procesu poprzez zraszanie. Możliwa jest recyrkulacja odcieków i ich wykorzystanie podczas fazy dojrzewania
4.	Termiczne izolowanie sufitu hali degradacji biologicznej w procesach tlenowych	Wymóg nie dotyczy instalacji zamkniętych kontenerów – dotyczy hal technologicznych, w których odpady stabilizowane są w otwartych pryzmach na hali
5.	Zminimalizowanie wytwarzania gazu procesowego do poziomów 2500 do 8000 Nm <sup>3</sup> na tonę	Technologia spełnia wymagania BAT – napowietrzanie i odprowadzanie powietrza poprocesowego jest kontrolowane automatycznie i zależy od parametrów prowadzenia procesu stabilizacji. Powietrze poprocesowe jest podczyszczane
6.	Zalewnienie jednolitego materiału wsadowego	Technologia spełnia wymagania BAT – materiał wsadowy do procesu stanowi frakcja wydzielana mechanicznie ze zmieszanych odpadów komunalnych o wielkości 0-80 mm
7.	Recykling wód procesowych lub błotnistych pozostałości w ramach procesu tlenowego w celu całkowitego uniknięcia emisji do wody. W przypadku generowania ścieków należy je oczyścić, w celu osiągnięcia wartości wymienionych w BAT	Technologia spełnia wymagania BAT – możliwa jest recyrkulacja odcieków w procesie stabilizacji i ich wykorzystanie do nawadniania materiału. Ścieki odprowadzane będą poza zakład do oczyszczenia w zewnętrznej oczyszczalni ścieków
8.	Nieustanne nabywanie wiedzy na temat połączenia między kontrolowanymi zmiennymi degradacji biologicznej a zmierzonymi emisjami (gazowymi)	Technologia spełnia wymagania BAT – zastosowana technologia pozwala na tworzenie korelacji pomiędzy kontrolowanymi zmiennymi degradacji biologicznej a wielkością emisji gazowych - istnieje techniczna możliwość dokonania pomiaru emisji zanieczyszczeń w zastosowanym układzie odprowadzającym powietrze poprocesowe przed jego skierowaniem na urządzenia podczyszczające (biofiltry)
9.	Redukcja emisji związków azotu poprzez zoptymalizowanie wskaźnika C:N	Technologia spełnia wymagania BAT – poprzez kontrolę materiału wsadowego



10.	Stężenia wylotowe zanieczyszczeń: - amoniak < 20mg/Nm <sup>3</sup> - LZO < 20mg/Nm <sup>3</sup> - odory < 6000ouE/m <sup>3</sup>	Technologia spełnia wymagania BAT: - amoniak – 0,045mg/Nm <sup>3</sup> , - LZO – 1mg/Nm <sup>3</sup> , - odory – brak normy
11.	Redukcja emisji do wody do poziomów wymienionych w BAT. Ponadto ograniczenie emisji całkowitego azotu, amoniaku, azotanów i azotynów do wody	Nie dotyczy. Z zakładu nie są odprowadzane ścieki bezpośrednio do wód

BAT dla instalacji do odzysku odpadów przy wytwarzaniu paliw z odpadów (paliwa alternatywnego)		
Szczegółowe wymagania dotyczące wytwarzania paliw z odpadów		
Lp.	Wymagania Najlepszej Dostępnej Techniki	Ocena spełnienia Najlepszej Dostępnej Techniki
1.	Należy utrzymywać ścisłe kontakty z odbiorcami paliw dla zapewnienia właściwej wymiany informacji i wiedzy o składzie wytwarzanych paliw	Zakład utrzymuje bieżące kontakty z odbiorcami paliw. Każdy odbiorca określił własne wymagania dot. ich jakości, które instalacja spełnia. Każdej dostawie paliwa towarzyszy karta dostawy, zawierająca jego charakterystykę jakościową i stanowiąca gwarancję jakości paliwa
2.	System kontroli jakości ma zapewnić utrzymanie właściwej charakterystyki jakościowej paliw	Każda partia paliwa przed dostawą do odbiorców jest badana w zakresie wszystkich parametrów jakości paliwa, określonych przez odbiorcę
3.	Jakość poszczególnych typów paliw powinna być dostosowana do wymagań poszczególnych odbiorców, rodzajów pieców do spalania paliw i rodzajów odpadów użytych do wytworzenia paliw	Skład paliw z odpadów jest tak dobierany na podstawie wyników badań odpadów, aby jakość paliw spełniała specyficzne wymagania każdego odbiorcy
4.	W przypadku produkcji paliw z odpadów niebezpiecznych należy zapewnić oczyszczanie rozcieńczonych ścieków technologicznych w procesie adsorpcji na węglu aktywnym oraz stężonych ścieków technologicznych w procesie termicznym	Nie dotyczy
5.	W przypadku produkcji paliw z odpadów niebezpiecznych należy zapewnić procedury kontroli bezpieczeństwa pożarowego, uwzględniające łatwopalność odpadów	Nie dotyczy
6.	Należy prowadzić wizualną kontrolę odpadów i wstępne ich sortowanie dla usunięcia wielkogabarytowych odpadów metalicznych i niemetalicznych dla ochrony instalacji przed uszkodzeniem	Odpady wielkogabarytowe zawarte w odpadach dostarczanych do wytwarzania paliwa, będą kierowane do linii technologicznej. Linia technologiczna jest przystosowana do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych, w tym również zawierających metale żelazne i nieżelazne. Odpady wielkogabarytowe (zawarte w odpadach dostarczanych do wytwarzania paliwa rozdrabnianego) zawierające widoczne i duże części metalowe, będą wstępnie wydzielane ręcznie z odpadów po ich wyładunku w hali magazynowej. Rozdrabniarka wstępna i wtórna jest wyposażona w system ochrony przed uszkodzeniami spowodowanymi obecnością w odpadach elementów metalowych
7.	Należy separować metale z odpadów dla ochrony instalacji wytwarzania odpadów oraz zapewnienia odpowiedniej jakości paliwa	Z odpadów wysortowywane są części metalowe
8.	Należy usuwać z paliwa tworzywa sztuczne zawierające chlor, zwłaszcza PCV	Już na etapie uzgodnień przyjęcia odpadów do wytwarzania paliwa w zakładzie eliminowane są odpady zawierające chlor, w szczególności PCV. Nie są przyjmowane odpady zawierające PCB

9.	Stosowanie kombinacji rozdrabniarek i peletyzerów dla produkcji paliwa rozdrabnianego o odpowiednim uziarnieniu	W zakładzie stosowane są rozdrabniarki z wbudowanymi sitami, które zapewniają uzyskanie paliw rozdrabnianych o odpowiedniej granulacji. Zakład nie wytwarza peletów paliwowych, lecz paliwo rozdrabniane w postaci luźnej, zgodnie z zapotrzebowaniem odbiorców
10.	Podczas produkcji paliwa z odpadów niebezpiecznych należy zapewnić odpylanie powietrza w filtrach tkaninowych	Nie dotyczy
<b>Specyficzne emisje oraz zużycie mediów podczas wytwarzania paliw stałych z odpadów</b>		
1.	Jednostkowe zużycie energii elektrycznej wynosi 5-25 kWh/Mg paliwa, zależnie od rodzaju przetwarzanych odpadów, rodzaju ich opakowań, a także poziomu automatyzacji procesów produkcyjnych. Wartość maks. 25 kWh/Mg występuje w przypadku rozdrabniania metalowych beczek na odpady. Podczas przetwarzania odpadów luzem w procesie nieautomatyzowanym zużycie energii stanowi 5-10 kWh/Mg paliwa. Podane wartości nie uwzględniają zużycia energii dla wentylacji i oczyszczania powietrza odlotowego	Zużycie energii elektrycznej w linii produkcji paliwa wynosić będzie ok. 5 kWh/Mg paliwa. Łączny maksymalny współczynnik zużycia energii elektrycznej dla procesu wytwarzania paliw stałych z odpadów wyniesie 4,2 kWh/Mg paliwa
2.	Zużycie oleju napędowego wynosi 0,15-3,0 l/Mg paliwa, jest ono wykorzystane głównie przez pojazdy użytkowane w zakładzie. Maleje ze wzrostem poziomu automatyzacji procesów produkcyjnych	Nie przewiduje się aby zużycie oleju napędowego do maszyn wynosiło więcej niż 3 l/Mg paliwa. Maksymalne zużycie paliw do maszyn obsługujących instalację do wytwarzania paliwa alternatywnego wyniesie szacunkowo 0,5 l/Mg paliwa
3.	Zużycie wody na utrzymanie czystości instalacji i samochodów, a także na splukiwanie terenu dla wyeliminowania pylenia wynosi 5-20 l/Mg paliwa	Woda w zakładzie używana jest głównie na cele bytowo-gospodarcze. Nie jest prowadzona odrębna ewidencja zużycia wody do utrzymania czystości. Przyjmuje się zużycie wody na cele utrzymania czystości w całym Zakładzie w wysokości 2 m <sup>3</sup> /d. Przyjęto dla produkcji paliwa alternatywnego ilość 0,5 m <sup>3</sup> /d, przy czym prace porządkowe prowadzone są okresowo, nie rzadziej niż 1 raz na pół roku
4.	Zużycie absorbentów wynosi 20-40 % masy odpadów przetwarzanych na paliwo, zależnie od rodzajów odpadów. Jako absorbenty stosuje się pył drzewny, wióry i trociny drzewne, poliuretan, odpady z produkcji papieru, tekstylia itp.	Maksymalna ilość jednorodnych absorbentów (wióry, pył drzewny, odpady z produkcji papieru, tekstylia) wyniesie ok 35 % ogółu odpadów, z których wytwarzane jest paliwo alternatywne
5.	Emisja pyłów głównie z absorbentów pyłu drzewnego, a także z odpadów pylistych podczas: wyładunku odpadów i absorbentów – średnia, procesu przetwarzania – niska/średnia, załadunku paliwa – średnia	Emisja obliczeniowa z procesu przetwarzania odpadów w celu wytworzenia paliwa alternatywnego z hali produkcyjnej znajduje się na bardzo niskim poziomie. Emisja obliczeniowa zanieczyszczeń pyłowych szacowana jest na 5 g/h.
6.	Emisja lotnych związków organicznych i odorów, podczas: poboru prób – niska/średnia, wyładunku odpadów – średnia, przetwarzania odpadów – średnia (przesiewanie odpadów) osiągnięte stężenie niemetanowych związków lotnych w powietrzu odlotowym po oczyszczeniu metodą regeneracyjną – 10-50 mg/m <sup>3</sup>	Emisja obliczeniowa z procesu przetwarzania odpadów w celu wytworzenia paliwa alternatywnego znajduje się na bardzo niskim poziomie. Emisja amoniaku z procesu biosuszenia obliczona jest na 21g/h, a emisja merkaptanów na poziomie 0,3g/h

7.	Emisje hałasu. Wszystkie linie procesowe i urządzenia przeróbki odpadów należy zaprojektować i wybudować zgodnie z regulacjami prawnymi dotyczącymi hałasu zarówno na stanowiskach roboczych, jak i na terenie zakładu i poza nim	Zakład zlokalizowany jest na terenach przemysłowych niepodlegających ochronie i w bezpośrednim otoczeniu zakładu nie ma terenów podlegających ochronie akustycznej. Poziom mocy akustycznych urządzeń został określony na danych dostawców urządzeń
8.	Emisje zanieczyszczeń w ściekach powinny być zgodne z przepisami prawa dotyczącymi odprowadzania ścieków do odbiornika – wód powierzchniowych lub sieci kanalizacyjnej, zależnie od miejsca ich odprowadzania	<p>Wody opadowe są odprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych po oczyszczeniu w separatorze piasku i olejów, co pozwala na stwierdzenie, iż zawartości zawiesin oraz węglowodorów ropopochodnych są niższe od dopuszczalnych. W procesie produkcji paliwa alternatywnego nie są wytwarzane ścieki technologiczne – powstają jedynie ścieki z prac porządkowych na poziomie 0,5 m<sup>3</sup>/d, przy czym prace porządkowe prowadzone są okresowo nie rzadziej niż 1 raz na pół roku. Ścieki te odprowadzane są do szczelnych zbiorników bezodpływowych okresowo opróżnianych przez uprawniony podmiot i wywożonych do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.</p> <p>W przypadku biologicznego suszenia odpadów ścieki technologiczne również odprowadzane są do szczelnych zbiorników bezodpływowych okresowo opróżnianych przez uprawniony podmiot i wywożonych do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków</p>
9.	Odpady z urządzeń przetwórczych, nieprzydatne do wytworzenia paliwa, pozostałości z oczyszczania ścieków, 0-3 kg/Mg paliwa	Ilość odpadów z utrzymania eksploatacyjnego instalacji wynosi ok. 18,9 Mg/rok, co daje współczynnik 0,15 kg/Mg paliwa

Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdzam zgodność instalacji, w tym instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, zlokalizowanych na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, z wymogami najlepszej dostępnej techniki. Zastosowanie rozwiązania techniczne i sposoby prowadzenia instalacji zapewniają spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki oraz osiągnięcia wysokiego stopnia ochrony środowiska.

Jednocześnie technologia stosowana w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym spełnia wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, a w szczególności w zakresie:

- stosowania substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywnego wykorzystania energii,
- zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowania technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających materiałów,
- właściwej gospodarki odpadami, w tym zapewnienia odpowiednich warunków ich magazynowania i dalszego zagospodarowania,
- zastosowania rozdzielczych systemów kanalizacyjnych dla różnych rodzajów ścieków oraz ich właściwego odprowadzania,
- niewielkiej wartości emisji zanieczyszczeń do powietrza, zastosowania biofiltrów do oczyszczania gazów odlotowych z procesów biostabilizacji tlenowej i biologicznego suszenia odpadów, ograniczenia emisji zanieczyszczeń z pryzm dojrzewającego stabilizatu poprzez zastosowanie przykrywania płachtami brezentowymi,
- nieprzekraczania dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku,

- wykorzystania metod i procesów, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- wykorzystania postępu naukowo-technicznego.

W instalacjach tych zastosowane zostały nowoczesne, sprawdzone eksploatacyjnie urządzenia i maszyny oraz rozwiązania techniczne, które zapewniając dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych do powietrza, wody i gleby, ograniczają oddziaływanie do terenu, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. Instalacje będą eksploatowane wyłącznie przy zachowaniu właściwych parametrów technicznych i technologicznych, a wytwarzane w wyniku eksploatacji instalacji odpady będą przekazywane do przetwarzania uprawnionym podmiotom lub będą przetwarzane we własnym zakresie. Stan techniczny instalacji jest bardzo dobry, instalacje są w pełni sprawne. Przyjęte w instalacjach rozwiązania projektowe odpowiadają aktualnej wiedzy technicznej w tej dziedzinie, z wykorzystaniem postępu naukowo-technicznego oraz porównywalnych metod, które zostały skutecznie zastosowane. Procesy są sterowane i monitorowane komputerowo.

## **VI. Określam wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania.**

### **VI.1. Analiza występowania substancji powodujących ryzyko oraz możliwości zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu tymi substancjami.**

Dla instalacji zlokalizowanych na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, przeprowadzono analizę możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, które może spowodować funkcjonowanie tych instalacji oraz wykonano raport początkowy w celu określenia stanu zanieczyszczenia gleby, ziemi oraz wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko. Na podstawie sporządzonego raportu początkowego oraz wykonanych na jego potrzeby analiz ustalono, iż w związku z eksploatacją instalacji IPPC na terenie zakładu nie będą stosowane ani produkowane substancje powodujące ryzyko, klasyfikowane w częściach 2-5 załącznika I do rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1, z późn. zm.). W toku analiz ustalono także, iż na terenie instalacji nie występują przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi oraz, że procesy przetwarzania odpadów nie będą stwarzać zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Ponadto zakład stosuje szereg środków zapobiegających przedostawaniu się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, które zostały opisane w punkcie V.1.1. niniejszej decyzji. Wobec powyższego, w związku z eksploatacją instalacji nie występuje możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu.

Ustalono, że jedyną, ewentualną możliwością jest uwolnienie substancji powodujących ryzyko z przetwarzanych odpadów. W związku z powyższym zdecydowano o sporządzeniu raportu początkowego typując następujące wskaźniki zanieczyszczeń, które mogą być uwolnione z przetwarzanych odpadów, tj.: bar, chrom, cyna, cynk, fenol, kadm, kobalt, miedź, molibden, nikiel, olej mineralny (węglowodory alifatyczne C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>), ołów, rtęć, suma ftalanów, suma jednopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), zawartość benzyny (węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>),

arsen. W celu przeprowadzenia badań zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na terenie instalacji pobrano z obszaru zakładu 10 próbek gleby z głębokości 0 – 2 m p.p.t. W wykonanych otworach nie stwierdzono obecności wód gruntowych wobec czego wystąpił brak możliwości poboru próbek wody gruntowej do analizy. Jako historyczne tło zanieczyszczenia gruntu przyjęto badania gruntu przeprowadzone na potrzeby „Dokumentacji określającej warunki geologiczno-inżynierskie i hydrogeologiczne dla projektowanej bazy magazynowo-przeładunkowej z sortownią odpadów wraz z zapleczem socjalno – administracyjnym w Krakowie, przy ul. Nad Drwiną”, Zakład Prac Geologicznych Krzysztof Kilar, Tychy, grudzień 2006. Wyniki przeprowadzonych badań gleby porównano z wartościami dopuszczalnymi według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Z porównania wynika, iż na terenie instalacji nie są przekroczone standardy jakości gleby i standardy jakości ziemi.

W instalacjach eksploatowanych na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie, przetwarzane (stosowane) będą wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne, zaś w procesach technologicznych przetwarzania odpadów nie będą stosowane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska.

Substancjami wytwarzanymi (produkowanymi) w związku z eksploatacją instalacji będą poszczególne rodzaje odpadów wyszczególnionych w punktach II.1.1, II.1.2, II.1.3 i II.1.4 niniejszej decyzji. Źródłami wytwarzania odpadów będą zarówno procesy technologiczne, jak też funkcjonowanie instalacji oraz utrzymywanie ich w sprawności. Wytworzone odpady magazynowane będą we właściwy sposób, w odpowiednich dla danego rodzaju odpadu pojemnikach, kontenerach lub luzem w przymach, w wydzielonych do tego celu miejscach, a następnie przekazywane innym posiadaczom odpadów posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) na gospodarowanie poszczególnymi rodzajami odpadów, a także przetwarzane we własnym zakresie, zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym pozwoleniu. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

W wyniku działania urządzeń sortowni oraz urządzeń biologicznej obróbki odpadów wprowadzane (uwalniane) będą do powietrza substancje w sposób zorganizowany oraz niezorganizowany: pył PM 10 i pył PM 2,5, amoniak, siarkowodór, merkaptany. Przeprowadzona analiza wartości stężeń dla poszczególnych substancji emitowanych do powietrza, wykazała brak przekroczeń wartości dopuszczalnych. Podczas eksploatacji instalacji powstawać będą: ścieki sanitarne pochodzące z węzła sanitarnego budynku socjalnego, ścieki technologiczne z eksploatacji sortowni odpadów oraz z procesów stabilizacji tlenowej i biosuszenia, ścieki z utrzymania obiektów w czystości, a także ścieki opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych: placów, dróg i parkingów. Ze względu jednak na ujęcie wszystkich rodzajów powstających ścieków w rozdzielcze systemy kanalizacyjne oraz ich odbiór przez uprawnione jednostki, nie przewiduje się oddziaływania instalacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz na środowisko gruntowe.

Wobec powyższego, z uwagi na:

- rodzaj substancji stosowanych, wytwarzanych i uwalnianych,
- pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej,
- przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, w tym metody ochrony powietrza,
- stwierdzone w tym rejonie warunki gruntowo –wodne,
- zastosowanie rozdzielczych systemów kanalizacyjnych dla różnych rodzajów ścieków,
- zastosowanie szczelnych nawierzchni w obiektach oraz szczelnych kontenerów procesowych i szczelnych placów pod dojrzewanie stabilizatu,

- wykonanie placów, dróg dojazdowych i parkingów ze szczelnych nawierzchni z ujęciem ścieków opadowych i ich odprowadzeniem po podczyszczeniu do miejskiej kanalizacji deszczowej,
- odprowadzanie wszystkich powstających na terenie zakładu ścieków technologicznych oraz ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych okresowo opróżnianych przez uprawniony podmiot i wywożonych do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków,
- odpowiednie magazynowanie wytwarzanych i przetwarzanych odpadów,

nie występuje ryzyko zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.

## **VI.2. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania.**

Ze względu na wykazany brak możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami powodującymi ryzyko na terenie zakładu, nie ustala się systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych tymi substancjami. Niemniej jednak, w celu kontroli stanu zanieczyszczenia gleby i ziemi podczas eksploatacji instalacji prowadzone będą okresowe badania gleby i ziemi z częstotliwością raz na 10 lat, w zakresie następujących wskaźników: bar, chrom, cyna, cynk, fenol, kadm, kobalt, miedź, molibden, nikiel, olej mineralny (węglowodory alifatyczne C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>), ołów, rtęć, suma ftalanów, suma jednopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), zawartość benzyny (węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>), arsen. Badania wykonane będą przez laboratorium akredytowane i zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, a wyniki badań będą przekazywane Marszałkowi Województwa Małopolskiego w terminie miesiąca od ich wykonania.

Na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie zastosowano szereg zabezpieczeń środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnym niekorzystnym wpływem eksploatowanych instalacji. Środki i działania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych zostały szczegółowo opisane w punktach V. oraz VI.1. niniejszej decyzji. Wszystkie stosowane instalacje, maszyny i urządzenia poddawane są stałym okresowym przeglądom i w razie potrzeby naprawom. Prace konserwacyjne i serwisowe prowadzane są wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i posiadający stosowne uprawnienia personel.

Z uwagi na pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej, przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, a w szczególności szczelne posadzki w hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej, utwardzone i szczelne nawierzchnie dróg, parkingów oraz placów technologicznych i manewrowych, metody ochrony powietrza, w tym zastosowanie biofiltrów i instalacji wentylacyjnych, a także ujęcie i odprowadzenie wszystkich rodzajów powstających ścieków na terenie zakładu (ścieki technologiczne i sani-tarne odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych i docelowo do oczyszczalni ścieków; ścieki opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej), nie przewiduje się oddziaływania instalacji na glebę, ziemię oraz wody powierzchniowe i podziemne, a tym samym nie ustala się dodatkowych wymagań poza określonymi w niniejszym pozwoleniu.

## **VII. Określam metody zapewnienia efektywnego wykorzystania energii.**

Technologie stosowane w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym charakteryzują się efektywnym wykorzystaniem energii. W instalacjach tych zastosowane zostały nowoczesne, sprawdzone eksploatacyjnie urządzenia i maszyny oraz rozwiązania techniczne. Stan techniczny instalacji jest bardzo dobry. Instalacje będą eksploatowane wyłącznie przy zachowaniu właściwych parametrów technicznych i technologicznych. Wielkość wykorzystania energii wynika bezpośrednio z wydajności instalacji oraz ilości dostarczanych do przetwarzania odpadów. W przypadku dostarczania do instalacji mniejszej ilości odpadów nastąpi zmniejszenie zużycia energii. Efektywna gospodarka energetyczna zapewniona zostanie również poprzez monitorowanie zużycia energii oraz planowanie w razie potrzeby działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej.

Metody zapewnienia efektywnego wykorzystania energii obejmą w szczególności:

- nadzór i konserwacja urządzeń (np. silników i napędów, klimatyzatorów, wentylatorów),
- nadzór nad zużyciem energii elektrycznej poprzez kontrolowanie liczników energii oraz faktur za zużycie tego medium,
- efektywne wykorzystanie paliw do maszyn i środków transportu poprzez unikanie pracy na biegu jałowym,
- efektywne wykorzystanie energii cieplnej do ogrzewania budynku administracyjnego, np. poprzez unikanie wyziębiania pomieszczeń w okresie zimowym.

## **VIII. Ustalam metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej i sposób powiadamiania o jej wystąpieniu.**

Ze względu na rodzaj prowadzonej działalności, instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie zaliczają się do zakładów zagrożonych poważną awarią przemysłową. Przetwarzane w instalacjach odpady są odpadami innymi niż niebezpieczne i nie stwarzają możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie instalacji nie znajdują się, nie są wykorzystywane, a także nie powstają substancje niebezpieczne, które mogłyby być źródłem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę, instalacje te nie zaliczają się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479) oraz art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami). Tym samym MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, nie podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku, w rozumieniu art. 251 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Do potencjalnych sytuacji awaryjnych w instalacjach mogą należeć np.: awarie linii technologicznych, maszyn i urządzeń, eksploatowanych pojazdów (rozlanie substancji ropopochodnych ze zbiorników), a także zagrożenie pożarem. Przyjęte rozwiązania projektowe i organizacyjne pozwalają jednak na stwierdzenie, że instalacje, w przypadku przestrzegania odpowiednich przepisów, w tym dotyczących organizacji pracy oraz bezpieczeństwa technicznego nie będą wywoływać nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Wszystkie stosowane maszyny i urządzenia poddawane są stałym okresowym przeglądom wraz z usuwaniem zauważonych podczas przeglądów ewentualnych uszkodzeń.

Wszelkie prace, zarówno konserwacyjne, jak i serwisowe, przeprowadzane będą wyłącznie przez osoby z odpowiednim przeszkoleniem oraz z odpowiednimi uprawnieniami. Takie postępowanie w praktyce gwarantuje pełną sprawność instalacji, eliminując tym samym przestoje w pracy instalacji, wystąpienie zagrożenia pożarowego, czy ewentualne wycieki oleju i płynów.

Zarówno posadzka hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej, jak też kontenery procesowe oraz place technologiczne i manewrowe, w tym przeznaczone pod dojrzewanie biostabilizatu są szczelne, a ścieki technologiczne i sanitarne odprowadzane są do szczelnych zbiorników bezodpływowych i docelowo do oczyszczalni ścieków, zabezpieczając tym samym zanieczyszczanie nimi powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i wód podziemnych. Odpady będą odpowiednio magazynowane, co wyklucza ich negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi czy wody powierzchniowe i podziemne.

Niemniej jednak, pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które praktycznie eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, mogą zdarzyć się sytuacje awaryjne, trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, np. zagrożenie na skutek pożaru lub rozlania produktów naftowych z pojazdów. W przypadku zaistnienia jakichkolwiek nieprzewidzianych okoliczności mogących powodować zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, należy podjąć we własnym zakresie natychmiastowe działania eliminujące lub ograniczające ich skutki (np. zastosować odpowiednie sorbenty) oraz skorzystać z profesjonalnych służb funkcjonujących w ramach systemu ratowniczo – gaśniczego w Polsce. O tego rodzaju zdarzeniach należy niezwłocznie powiadomić właściwe organy i instytucje, m.in. Państwową Straż Pożarną, Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Policję.

Zgodnie z wytycznymi przeciwpożarowymi dla obiektów winny być opracowane instrukcje bezpieczeństwa pożarowego, zawierające:

- warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu usytuowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem,
- sposób poddawania przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeśli takie prace są przewidywane,
- sposoby praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji ludzi,
- sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

## **IX. Ustalę zakres oraz sposób monitorowania środowiska, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji oraz kontroli eksploatacji instalacji.**

Monitoring i pomiary prowadzone będą zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, a także ich następcami prawnymi.

### **IX.1. Monitoring procesów technologicznych.**

Wszystkie działania związane z eksploatacją instalacji rejestrowane będą poprzez:

- zapisy w raportach pracy instalacji,
- prowadzony pomiar i ewidencję czasu pracy instalacji,



- prowadzoną ewidencję ilości zużywanych dla potrzeb instalacji: wody, energii elektrycznej, paliw oraz materiałów eksploatacyjnych,
- zainstalowaną aparaturę kontrolno – pomiarową oraz komputerowe sterowanie procesem,
- prowadzenie stosownej ewidencji odpadów wytwarzanych i przetwarzanych oraz sporządzanie rocznego sprawozdania o gospodarowaniu odpadami.

W instalacjach na bieżąco będzie prowadzony monitoring instalacji technologicznych do przetwarzania mechanicznego i biologicznego odpadów, w tym monitoring sprawności technicznej maszyn i urządzeń, a także monitoring skuteczności procesów prowadzonych w instalacjach. Przy eksploatacji instalacji stosowane będą metody oraz procesy powszechnie stosowane w skali przemysłowej, a instalacje spełniać będą wymagania wynikające z najlepszych dostępnych technik.

### **IX.2. Monitoring ilości ujmowanej wody.**

Instalacje nie korzystają z własnych ujęć wód powierzchniowych i wód podziemnych. Woda na potrzeby instalacji dostarczana jest z miejskiej sieci wodociągowej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, na podstawie ważnej umowy o zaopatrzenie w wodę zawartej pomiędzy MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, a Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie (aktualnie nr U – 46186/2010 z dnia 3 listopada 2010 r.).

### **IX.3. Monitoring ścieków.**

W związku z eksploatacją instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie powstawać będą ścieki technologiczne, ścieki socjalno-bytowe oraz ścieki opadowe i roztopowe.

Na terenie zakładu realizowany będzie uporządkowany sposób odprowadzania ścieków poprzez odrębne systemy kanalizacji dla danego rodzaju ścieków. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do bezodpływowego szczelnego zbiornika retencyjnego, a następnie wywożone pojazdami asenizacyjnymi do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Ścieki technologiczne (przemysłowe) powstałe w wyniku pracy instalacji odprowadzane będą do czterech szczelnych, podziemnych zbiorników na odcieki, a następnie wywożone samochodami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. Warunki wprowadzania ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów uregulowane będą stosowną umową zawartą przez MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, a także odrębną stosowną decyzją administracyjną w tym zakresie. Na wprowadzanie ścieków deszczowych do miejskiej kanalizacji deszczowej nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia sektorowego w tym zakresie.

### **IX.4. Monitoring wód powierzchniowych i wód podziemnych.**

Z uwagi na zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne, a w szczególności szczelne posadzki w hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej, utwardzone i szczelne nawierzchnie dróg, parkingów oraz placów technologicznych i manewrowych, a także ujęcie i odprowadzenie wszystkich rodzajów powstających na terenie zakładu ścieków (ścieki technologiczne i sanitarne odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych i docelowo do oczyszczalni ścieków; ścieki opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji

deszczowej), należy uznać, że instalacje nie będą negatywnie wpływać na wody powierzchniowe, wody podziemne i środowisko gruntowo-wodne. Tym samym instalacje nie będą stanowić zagrożenia dla JCWP Serafa i JCWPd 139 na obszarze których są zlokalizowane. W związku powyższym nie ustala się obowiązku prowadzenia monitoringu środowiska w tym zakresie.

Warunki wprowadzania ścieków do kanalizacji nie są objęte niniejszą decyzją.

#### **IX.5. Monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza.**

Zgodnie z art. 147 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują prowadzącego instalację do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji z instalacji do suszenia biologicznego odpadów (emitory E8÷E13). Powyższe pomiary należy wykonać w ciągu 14 dni od daty zakończenia rozruchu tej instalacji. Wyniki powyższych pomiarów należy w ciągu miesiąca od daty ich zakończenia przekazać do Marszałka Województwa Małopolskiego.

Na emitorach należy wykonać punkty do kontrolnych pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza. Punkty pomiarowe winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami pomiarowymi, usytuowane w sposób zapewniający dostęp do zasilania energią elektryczną urządzeń pomiarowych oraz spełniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jednocześnie nie ustala się obowiązku prowadzenia okresowych pomiarów emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym. Pomiary emisji zorganizowanej należy przeprowadzić w przypadku zmiany parametrów urządzeń wentylacyjnych lub parametrów wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, a wyniki powyższych pomiarów należy przedłożyć odpowiednim organom oraz w odpowiednim terminie, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

#### **IX.6. Monitoring hałasu.**

Zgodnie z art. 147 i 148 ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz § 10 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542) dla instalacji należy prowadzić okresowe pomiary emisji hałasu do środowiska. Pomiary należy wykonywać raz na dwa lata, archiwizując wyniki przez okres nie krótszy niż 5 lat. Zastosowana metodyka pomiarowa powinna być zgodna z załącznikiem nr 7 do ww. rozporządzenia. Lokalizacja punktów pomiarowych winna uwzględniać ich usytuowanie na kierunku terenów podlegających ochronie akustycznej. Wyniki pomiarów należy przekazywać odpowiednim organom oraz w odpowiednim terminie, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

#### **IX.7. Monitoring gospodarki odpadami.**

Monitoring w zakresie gospodarki odpadami winien obejmować w szczególności:

- prowadzenie bieżącej ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych i przetwarzanych odpadów za pomocą kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów, zgodnie z aktualnie obowiązującymi wzorami dokumentów określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, o których mowa w art. 68 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- sporządzanie rocznych sprawozdań o odpadach, o których mowa w art. 75 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, dokumenty sporządzane na potrzeby ewidencji odpadów przechowywane będą w Spółce przez okres co najmniej 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty. Spółka jest zobowiązana do udostępniania przedmiotowych dokumentów na żądanie organów uprawnionych do przeprowadzania kontroli.

Sporządzone na stosownych formularzach roczne sprawozdania o odpadach będą przekazywane Marszałkowi Województwa Małopolskiego w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

#### **IX.8. Monitoring jakości powietrza.**

Nie ustala się obowiązku prowadzenia monitoringu jakości powietrza związanego z pracą instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.

#### **IX.9. Monitoring gleb.**

Ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne, a w szczególności szczelne posadzki w hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej, utwardzone i szczelne nawierzchnie dróg, parkingów oraz placów technologicznych i manewrowych, a także ujęcie i odprowadzenie wszystkich rodzajów powstających na terenie zakładu ścieków (ścieki technologiczne i sanitarne odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych i docelowo do oczyszczalni ścieków; ścieki opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej), należy uznać, że instalacje nie będą negatywnie wpływać na glebę i ziemię.

Niemniej jednak, w celu kontroli stanu zanieczyszczenia gleby i ziemi podczas eksploatacji instalacji prowadzone będą okresowe badania gleby i ziemi z częstotliwością raz na 10 lat, w zakresie następujących wskaźników: bar, chrom, cyna, cynk, fenol, kadm, kobalt, miedź, molibden, nikiel, olej mineralny (węglowodory alifatyczne C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>), ołów, rtęć, suma ftalanów, suma jednopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), zawartość benzyny (węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>), arsen. Badania wykonane będą przez laboratorium akredytowane i zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, a wyniki badań będą przekazywane Marszałkowi Województwa Małopolskiego w terminie miesiąca od ich wykonania.

#### **IX.10. Zakres, sposób i termin przekazywania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149 ustawy Prawo ochrony środowiska.**

Nie ustala się dodatkowego zakresu, sposobu i terminu przekazywania informacji poza określonym w niniejszym pozwoleniu.

#### **X. Ustalam sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko.**

Ze względu na lokalizację instalacji, parametry emitorów, wielkość i charakter emisji zanieczyszczeń do powietrza, ograniczony i lokalny charakter wpływu na środowisko oraz zastosowane metody ochrony środowiska, należy stwierdzić, że instalacje do przetwarzania odpadów objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym nie będą powodować oddziaływań transgranicznych na środowisko.

## **XI. Ustalam bezpieczne dla środowiska zakończenie działania instalacji i urządzeń.**

MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, nie przewiduje obecnie ani w bliskiej przyszłości zakończenia eksploatacji instalacji do przetwarzania odpadów objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym. Nie przewiduje się zakończenia działalności co najmniej w okresie technicznej trwałości obiektów stanowiących elementy składowe instalacji. Czynności, które zostaną podjęte w przypadku ewentualnego zakończenia działalności będą przeprowadzone w sposób zapewniający bezpieczeństwo dla ludzi i środowiska oraz uregulowane obowiązującymi przepisami odrębnymi, w szczególności wynikającymi z przepisów prawa budowlanego i prawa ochrony środowiska. Zakłada się, że na etapie zakończenia działalności wszystkie czynności z tym związane powierzone zostaną specjalistycznej firmie dokonującej likwidacji instalacji.

W przypadku zakończenia działalności, zostaną podjęte następujące działania:

- dostawy odpadów do przetwarzania na instalacjach zostaną wstrzymane,
- wszystkie odpady zostaną wywiezione z terenu objętego działalnością i przekazane posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami,
- zbędne instalacje, urządzenia oraz obiekty przeznaczone do magazynowania odpadów zostaną zdemontowane,
- urządzenia i instalacje nadające się do dalszego użytkowania będą mogły być przekazane innemu użytkownikowi, natomiast elementy instalacji, które nie będą nadawać się do dalszego użytkowania zostaną potraktowane jak odpady, a ich zagospodarowanie będzie zgodne z przepisami o odpadach,
- teren zostanie wysprzątnięty z ewentualnych pozostałości po prowadzonej działalności.

**XII. W przypadku naruszenia przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach lub nie przestrzegania warunków niniejszego pozwolenia, sankcje określone w ww. aktach prawnych podjęte zostaną w stosunku do MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, działającej w oparciu o przedmiotowe pozwolenie zintegrowane.**

**XIII. Wnioskodawca nie może dokonywać zmian w uprawnieniach wynikających z niniejszego pozwolenia bez zgody organu udzielającego pozwolenia.**

**XIV. Niniejsze pozwolenie nie zwalnia Wnioskodawcy z posiadania innych decyzji wymaganych na podstawie odrębnych przepisów.**

**XV. Pozwolenie zintegrowane wydaje się na czas nieoznaczony.**

## **Uzasadnienie**

MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, przedłożyła do Marszałka Województwa Małopolskiego wnioski z dnia 10 lutego 2015 r., uzupełniony przy piśmie z dnia 20 maja 2015 r. oraz z dnia 12 czerwca 2015 r., w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji związanej z eksploatacją regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie

zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok oraz instalacji do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego o wydajności do 18 000 Mg/rok, w zakładzie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, o zakładanej ogólnej przepustowości łącznej 162 000 Mg/rok, a także uchylecia decyzji Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 17 lutego 2015 r., znak: SR-III.7221.81.2014.EP, dotyczącej pozwolenia na wytwarzanie odpadów, z uwzględnieniem przetwarzania odpadów, w związku z eksploatacją regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, a także instalacji do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok.

Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów oraz do suszenia biologicznego odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego, w zakładzie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, o zakładanej łącznej zdolności przetwarzania (przepustowości) wynoszącej 162 000 Mg/rok (540 Mg/dobę), należy do rodzajów instalacji w gospodarce odpadami, wymienionych w pkt. 5.3.b załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169), tzn. instalacji do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki biologicznej oraz obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania. W związku z powyższym, zgodnie z art. 201 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami), wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, posiada status regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa małopolskiego, zgodnie z brzmieniem art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami). Status regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa małopolskiego dla regionu zachodniego został nadany Uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XLIX/785/14 z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXV/398/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 2 lipca 2012 r. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego”. W związku z powyższym, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz art. 41 ust. 3 pkt. 1c ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, organem właściwym do wydania niniejszej decyzji jest Marszałek Województwa Małopolskiego.

Po przeanalizowaniu złożonej dokumentacji stwierdzono, że spełnia ona wymagania określone w art. 184 i art. 208 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami) oraz w art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami). Przedstawione we wniosku rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania oraz do przetwarzania zostały sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

Jednocześnie ustalono, że istnieją przesłanki do zastosowania w przedmiotowym postępowaniu art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego. Uchylene decyzji Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia

17 lutego 2015 r., znak: SR-III.7221.81.2014.EP, udzielającej MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, pozwolenia na wytwarzanie odpadów, z uwzględnieniem przetwarzania odpadów, w związku z eksploatacją regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok na części mechanicznej oraz 12 000 Mg/rok na części biologicznej, a także instalacji do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów o wydajności do 114 000 Mg/rok, następuje na wniosek i za zgodą strony, nie sprzeciwiają się temu inne przepisy prawa oraz przemawia za tym słuszny interes strony.

Ponadto, zgodnie z art. 210 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wnioskodawca wniósł właściwą opłatę rejestracyjną na wydrebniony rachunek bankowy prowadzony przez ministra właściwego do spraw środowiska, jako warunek rozpatrzenia ww. wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z art. 184 ust. 4 pkt. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz art. 42 ust. 4 ustawy o odpadach, do wniosku zostały dołączone:

- kopia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko p.n. „Budowa bazy magazynowo-przeładunkowej z sortownią odpadów i zapleczem socjalno administracyjnym, zlokalizowanej przy ul. Nad Drwiną w Krakowie”, wydanej przez prezydenta Miasta Krakowa, z dnia 25 czerwca 2007 r., znak: GO-08.EZ.7625-2-25/06,
- kopia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko p.n. „Stabilizacja frakcji organicznej odpadów komunalnych poprzez jej kompostowanie w Zakładzie firmy MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie”, wydanej przez Prezydenta Miasta Krakowa, z dnia 30 grudnia 2011 r., znak: WS-04.6220.1.196.2011.MP,
- kopia wniosku z dnia 15 stycznia 2015 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko p.n. „Suszenie biologiczne odpadów ulegających biodegradacji innych niż niebezpieczne i komunalne (z pominięciem frakcji podsitowej 0-80 mm – ex 19 12 12 z mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych) w Zakładzie firmy MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego (odpad o kodzie 19 12 10)” wraz z kopią załączników.

W związku ze znowelizowanymi przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami), dla instalacji zlokalizowanych na terenie MIKI Recykling Sp. z o.o. przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, wykonano raport początkowy w celu określenia stanu zanieczyszczenia gleby, ziemi oraz wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko, a także przedstawiono wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposoby ich systematycznego nadzorowania. Na podstawie sporządzonego raportu początkowego oraz wykonanych na jego potrzeby analiz ustalono, iż w związku z eksploatacją instalacji na terenie zakładu nie będą stosowane ani produkowane substancje powodujące ryzyko. W toku analiz ustalono także, iż na terenie instalacji nie występują przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi oraz, że procesy przetwarzania odpadów nie będą stwarzać zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Ponadto zakład stosuje szereg środków zapobiegających przedostawaniu się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. Z uwagi na pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej, przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, a w szczególności szczelne posadzki w hali sortowni i hali magazynowo-produkcyjnej,

utwardzone i szczelne nawierzchnie dróg, parkingów oraz placów technologicznych i manewrowych, a także ujęcie i odprowadzenie wszystkich rodzajów powstających ścieków na terenie zakładu (ścieki technologiczne i sanitarne odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych i docelowo do oczyszczalni ścieków; ścieki opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej), nie występuje możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu, w związku z eksploatacją instalacji.

Rozpatrując przedmiotowy wniosek, Marszałek Województwa Małopolskiego zawiadomieniem z dnia 21 maja 2015 r., znak: SR-III.7222.4.2015.MW, działając na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późniejszymi zmianami) oraz art. 218 ustawy Prawo ochrony środowiska, podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania przedmiotowego pozwolenia zintegrowanego, a także o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy oraz wnoszenia uwag i wniosków w terminie od 26 maja 2015 r. do 15 czerwca 2015 r. Przedmiotowe zawiadomienie od 25 maja 2015 r. do 16 czerwca 2015 r. umieszczono na tablicy ogłoszeń oraz na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie, a także w dniach od 26 maja 2015 r. do 15 czerwca 2015 r. na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Krakowa oraz na terenie prowadzonego przedsięwzięcia MIKI Recykling Sp. z o.o., przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie. W ciągu 21-dniowego okresu wskazanego w zawiadomieniu nie zostały wniesione żadne uwagi oraz wnioski do ww. sprawy.

MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, w związku z eksploatacją instalacji prowadzi przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w procesach odzysku oraz w procesie unieszkodliwiania, w związku z czym w pozwoleniu określono warunki przetwarzania odpadów, zgodnie z art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami). Eksploatacja instalacji związana będzie z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza, stąd zaistniała konieczność określenia rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów, a także rodzajów i ilości dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza zanieczyszczeń, zgodnie z art. 188 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami).

Analizy wniosku dokonano w oparciu o obowiązujące przepisy prawne i dokumenty referencyjne najlepszych dostępnych technik, tj.:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1052),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479),
- dokument referencyjny BREF pn. „Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń. Dokument Referencyjny na temat najlepszych dostępnych technik – Przemysł Przetwarzania Odpadów, sierpień 2006” (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries August 2006).

Na podstawie analizy wniosku przeprowadzonej w oparciu o przytoczone, obowiązujące przepisy prawne i dokumenty referencyjne, stwierdzić należy, iż zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne oraz sposoby prowadzenia instalacji zapewniają spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 204 ust. 1, w związku z art. 207 i art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska. Stosowane technologie spełniają wymagania w zakresie: stosowania substancji o małym potencjale zagrożeń, efektywnego wykorzystania energii, zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowania technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających materiałów, niewielkiego zasięgu i wielkości emisji oraz ich rodzaju, wykorzystania metod i procesów, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej, a także wykorzystania postępu naukowo-technicznego. W instalacjach zastosowane zostały nowoczesne, sprawdzone eksploatacyjnie urządzenia i maszyny oraz rozwiązania techniczne, które zapewniając dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych do powietrza, wody i gleby, ograniczają oddziaływanie do terenu, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. Stan techniczny instalacji jest bardzo dobry, są one eksploatowane wyłącznie przy zachowaniu właściwych parametrów technicznych i technologicznych. Urządzenia wykorzystywane w części mechanicznej zostały zakupione w latach 2010 – 2011 i oprócz przesiewacza bębnowego w momencie uruchomienia instalacji były fabrycznie nowe. Stanowią typowe urządzenia szeroko stosowane w gospodarce odpadami. Dla powyższych maszyn opracowane są odpowiednie dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi. W trakcie eksploatacji prowadzone są systematycznie przeglądy i konserwacje wszystkich wykorzystywanych urządzeń, co gwarantuje prawidłowe ich funkcjonowanie. Urządzenia wykorzystywane w części biologicznej zostały zakupione na początku 2014 roku i są urządzeniami nowymi, sprawnymi, objętymi gwarancją producentką oraz okresowymi przeglądami, zgodnie z instrukcją producenta. Urządzenia charakteryzują się wysoką jakością ich działania, a sam proces technologiczny prowadzony będzie zgodnie z ustalonym reżimem. System EWA składający się z bioreaktorów oraz mieszalnika SEKO, służącego do załadunku kontenerów, są urządzeniami fabrycznie nowymi. Procesy są sterowane i monitorowane komputerowo. Podczas analizy spełniania najlepszych dostępnych technik wzięto pod uwagę przedstawione przez Wnioskodawcę porównanie technik zastosowanych w instalacjach z wymogami najlepszej dostępnej techniki



BAT określonymi w dokumencie referencyjnym BREF „Najlepsze dostępne techniki w Przemysle Przetwarzania Odpadów”. Porównanie zastosowanych technik wykazało zgodność instalacji IPPC z wymogami najlepszej dostępnej techniki. Stwierdzono m.in. że:

- dostarczone do instalacji MBP zmieszane odpady komunalne będą w pierwszym etapie przetwarzane mechanicznie w zmechanizowanej i zautomatyzowanej sortowni odpadów wyposażonej w nowoczesną linię do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych z zastosowaniem m.in.: zespołu przenośników taśmowych, kabiny sortowniczej 6-cio stanowiskowej, rozdrabniacza wstępnego wraz z separatorem magnetycznym, separatora magnetycznego, sita obrotowego wyposażonego w sito o prześwicie oczka 80 mm, belownicy oraz sterowni w celu automatycznej kontroli procesu technologicznego,
- kolejnym etapem przetwarzania odpadów będą procesy biologiczne związane z dwustopniową stabilizacją tlenową,
- w wyniku procesów prowadzonych w instalacji uzyskiwane będą odpady kierowane do odzysku, w tym recyklingu, do odzysku energii, termicznego przekształcania lub unieszkodliwiania, a także stabilizacji organicznej frakcji pozostałości biodegradowalnej odpadów,
- biologiczne przetwarzanie – dwustopniowa stabilizacja tlenowa będzie prowadzić do uzyskania odpadu stabilnego biologicznie – stabilizatu charakteryzującego się następującymi parametrami: straty prażenia < 35% suchej masy, zawartość węgla organicznego < 20% suchej masy lub ubytek masy organicznej w stabilizacie w stosunku do masy organicznej w odpadach mierzony stratą prażenia lub zawartością węgla organicznego > 40% lub  $AT_4$  poniżej 10 mg  $O_2/g$  suchej masy, który będzie mógł być w sposób bezpieczny zeskładowany na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub przekazany do innego przetwarzania przez uprawnionych odbiorców,
- redukcję ilości odpadów kierowanych na składowisko zapewni oprócz głównej segregacji mechanicznej przetwarzanie otrzymanego stabilizatu oraz kierowanie frakcji nadsitowej (19 12 12) do przetwarzania we własnym zakresie w celu wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego,
- proces biologicznego przetwarzania prowadzony będzie w szczelnych, zamkniętych reaktorach (kontenerach kompostujących) podłączonych do instalacji aktywnego napowietrzania powietrzem, z zabezpieczeniem uniemożliwiającym przedostanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery – powietrze procesowe oczyszczane będzie w biofiltrach,
- zakład utrzymuje bieżące kontakty z odbiorcami paliwa alternatywnego, każdej dostawie paliwa towarzyszy karta dostawy produktu, zawierająca jego charakterystykę jakościową i stanowiąca gwarancję jakości paliwa,
- każda partia paliwa alternatywnego przed dostawą do odbiorców jest badana w zakresie wszystkich parametrów jakości paliwa, określonych przez odbiorcę,
- skład paliwa alternatywnego jest tak dobierany, aby jakość paliwa spełniała specyficzne wymagania każdego odbiorcy,
- na etapie uzgodnień przyjęcia odpadów do wytwarzania paliwa alternatywnego w zakładzie eliminowane są odpady zawierające chlor, w szczególności PCV, nie są także przyjmowane odpady zawierające PCB.

Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości, w tym metody ochrony środowiska wodnego i gruntowego, metody mające na celu zapobieganie powstawaniu lub ograniczanie ilości odpadów, metody ochrony powietrza, metody ochrony przed hałasem oraz organizacyjne metody ochrony środowiska jako całości, a także wymagania najlepszych dostępnych technik zostały szczegółowo określone w pkt. V sentencji niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska w pozwoleniu określono wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania. Z uwagi na pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej, przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, a w szczególności szczelne posadzki w halach, utwardzone i szczelne nawierzchnie dróg, parkingów oraz placów technologicznych i manewrowych, a także ujęcie i odprowadzenie wszystkich rodzajów powstających ścieków na terenie zakładu w systemowy ich odbiór, nie przewiduje się oddziaływania instalacji na glebę, ziemię oraz wody powierzchniowe i podziemne. Niemniej jednak, w celu kontroli stanu zanieczyszczenia gleby i ziemi podczas eksploatacji instalacji prowadzone będą okresowe badania gleby i ziemi z częstotliwością raz na 10 lat, w zakresie wytypowanych wskaźników, a wyniki badań będą przekazywane Marszałkowi Województwa Małopolskiego. Wymagania w tym zakresie zostały szczegółowo określone w pkt. VI pozwolenia.

Rodzaj prowadzonej działalności, charakterystykę instalacji i urządzeń, opis technologii i warunki eksploatacyjne, a także źródła emisji istotne z punktu widzenia ochrony środowiska określono w punkcie I sentencji niniejszej decyzji.

Instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym zlokalizowane są na terenie jednego zakładu przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie, na terenie działek nr 470, 472/1 oraz 472/2, obręb 105 jednostka ewidencyjna Podgórze, o łącznej powierzchni 1,9154 ha. Lokalizacja instalacji jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Do terenu, na którym położone są instalacje MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada stosowny tytuł prawny. Na terenie zakładu zlokalizowane są dwie zamknięte hale magazynowo – produkcyjne wyposażone w instalację wentylacyjną oraz szczelne, wybetonowane podłoże z instalacją kanalizacyjną odprowadzającą ścieki technologiczne do zbiornika o pojemności 16 m<sup>3</sup> zlokalizowanego na placu z kontenerami do biologicznej stabilizacji odpadów. Mechaniczna część instalacji znajduje się w hali sortowni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Hala sortowni odpadów zlokalizowana jest bezpośrednio przy budynku administracyjno – biurowym firmy. Druga hala magazynowo – produkcyjna przeznaczona będzie do prowadzenia procesu biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytworzenia paliwa alternatywnego i magazynowania gotowego paliwa alternatywnego. Na terenie zakładu znajdują się również place magazynowe, na których będą magazynowane odpady, w tym magazyn odpadów niebezpiecznych oraz wybetonowane place dojrzewania i magazynowania gotowego stabilizatu. Teren nieruchomości oraz instalacja w części mechanicznej będzie służyła także do prowadzenia procesu przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne – do wytwarzania odpadów palnych (paliwa alternatywnego) z możliwością doczyszczania selektywnie zebranych odpadów, natomiast w części biologicznej (kontenery procesowe i bioreaktory EWA) do prowadzenia procesu suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytworzenia paliwa alternatywnego.

Zgodnie z art. 188 ust. 2b i art. 202 ust. 4 ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz art. 43 ust. 2 ustawy o odpadach, w pozwoleniu określono warunki dotyczące wytwarzania oraz przetwarzania odpadów. W regionalnej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych prowadzone będą procesy mechanicznego przetwarzania odpadów oraz biologicznego przetwarzania odpadów połączone w jeden zintegrowany proces technologiczny przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w celu ich przygotowania do procesów odzysku, w tym recyklingu, odzysku energii, termicznego przekształcania lub składowania. Część mechaniczną instalacji stanowi linia do segregacji odpadów o zdolności przetwarzania 30 000 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych. Sortowanie odpadów umożliwia nie tylko wyodrębnienie frakcji (0-80 mm) ulegającej biodegradacji poddawanej następnie biologicznemu przetwarzaniu, ale pozwala

także na wydzielenie ze strumienia odpadów tzw. frakcji surowcowych nadających się do dalszego odzysku i recyklingu, frakcji nadającej się do odzysku energii, oraz frakcji nadsitowej przeznaczonej do termicznego przekształcania lub innego przetwarzania, w tym składowania. Natomiast biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania – frakcji podsitowej 0-80 mm o kodzie 19 12 12 prowadzone będzie w kontenerowej modułowej kompostowni odpadów (4 moduły po 7 kontenerów procesowych). Proces biologicznego przetwarzania stanowi dwustopniowa stabilizacja tlenowa. Przepustowość (zdolność przetwarzania) modułowej kontenerowej kompostowni pozwala na biologiczne przetworzenie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych w procesie sortowania i wynosi 12 000 Mg/rok. Intensywna stabilizacja w hermetycznie zamkniętych i izolowanych kontenerach będzie trwała minimum 2 tygodnie, czego efektem będzie wytworzenie odpadu o zredukowanej o około 20 % masie, stabilnego biologicznie i wolnego od nieprzyjemnych zapachów. Po fazie intensywnej stabilizacji odpady zostaną przetransportowane na plac dojrzwania i ukształtowane w pryzmy. Następnie każda z pryzm zostanie przykryta płachtami brezentowymi i będzie dojrzewała przez okres 6 tygodni (pryzmy na etapie dojrzwania będą przerzucane przy pomocy ładowarki/spychacza). Ocena jakości wytworzonego stabilizatu będzie dokonywana zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Następnie otrzymany stabilizat (kod 19 05 99) będzie przesiewany na sicie o prześwicie oczka 20 mm. Po przesianiu na sicie, frakcja o granulacji 0-20 mm będzie klasyfikowana jako odpad o kodzie 19 05 03 – Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), zaś pozostałość będzie klasyfikowana dalej jako stabilizat, tj. odpad o kodzie 19 05 99. Wytworzony stabilizat przekazywany będzie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne lub do innego przetwarzania przez uprawnionych odbiorców, np. do instalacji termicznego przekształcania tego typu odpadów. Natomiast odpady o kodzie 19 05 03 będą przekazywane uprawnionym odbiorcom do przetwarzania w procesie odzysku. Mechaniczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w sortowni odpadów oraz mechaniczne przetwarzanie (sianie na sicie o prześwicie oczek 20 mm) otrzymanego stabilizatu stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11. Natomiast biologiczne przetwarzanie – dwustopniowa biostabilizacja tlenowa odpadów ulegających biodegradacji – frakcji podsitowej 0-80 mm wydzielonej w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych stanowi zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy o odpadach proces unieszkodliwiania D8 – Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 do ustawy o odpadach, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12.

Na instalacji w części mechanicznej (na linii do sortowni odpadów) prowadzony będzie proces przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, w kierunku wytwarzania paliwa alternatywnego oraz doczyszczania odpadów selektywnie zebranych o wydajności do 114 000 Mg/rok. Na instalacji będzie odbywało się ręczne oraz mechaniczne segregowanie i sortowanie odpadów, doczyszczanie odpadów, mielenie (rozdrabnianie) odpadów, przesiewanie odpadów oraz belowanie odpadów. Do przetwarzania na instalacji przyjmowane będą m.in.: odpady z grupy 20, z grupy 19, z grupy 15, z grupy 17 oraz odpady z grup 02, 03, 04, 07, 12, 16 zawierające surowce, które mogą być wysortowane i przekazane do odzysku lub recyklingu materiałowego. Wszystkie odpady po przyjęciu do zakładu będą ważone i po kwalifikacji wstępnej kierowane do miejsc ich rozładunku na placach magazynowych. Z terenu placów magazynowych odpady będą kierowane do odpowiednich procesów przetwarzania odpadów, w tym przede wszystkim prowadzących do wytworzenia odpadów

palnych – paliwa alternatywnego. Proces wytwarzania paliwa alternatywnego polegał będzie na rozdrabnianiu i mieszaniu odpadów w celu uzyskania mieszanki jednorodnej pod względem parametrów spalania oraz granulacji. Paliwo alternatywne produkowane będzie z wysokoenergetycznych frakcji odpadów, tak aby jego jakość spełniała wymagania odbiorców, zarówno pod względem parametrów technologicznych (wartość opałowa, granulacja, wilgotność) jak również, aby proces jego spalania spełniał wymagania przepisów ochrony środowiska. Końcowym produktem przetwarzania będzie odpad o kodzie 19 12 10, przekazywany do odbiorców paliwa alternatywnego. Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Na instalacji w części biologicznej (w zamkniętej hali magazynowo – produkcyjnej oraz w 14 kontenerach procesowych, 2 bioreaktorach EWA i urządzeniach towarzyszących) prowadzony będzie proces technologiczny suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych, frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które winny być kierowane do RIPOK) w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego o parametrach umożliwiających wykorzystanie w celach energetycznych. Wszystkie odpady przeznaczone do przetwarzania po przyjęciu do zakładu będą ważone i po kwalifikacji wstępnej kierowane na plac magazynowy hali magazynowo – produkcyjnej. Tam odpady zostaną rozładowane z pojazdów, a następnie uformowane w pryzmy. Odpady będą poddawane w kolejności sortowaniu na sicie wibracyjnym o oczkach 20 mm w celu wydzielenia popiołów, piasku, gleby i kamieni (zanieczyszczeń klasyfikowanych jako odpady o kodzie 19 12 09). Pozostałe odpady będą kierowane na separator powietrzny w celu wydzielenia ciężkich zanieczyszczeń mineralnych, w tym kamieni (kod 19 12 09) oraz metali nieżelaznych (kod 19 12 03) i szkła (stłuczka szklana – kod 19 12 05). Pozostały strumień odpadów skierowany zostanie pod separator magnetyczny w celu wydzielenia metali żelaznych (kod 19 12 02). Ostatnim etapem separacji będzie kąpiel odpadów w specjalnie zaprojektowanej i wykonanej w tym celu wannie, wypełnionej płynem o właściwościach umożliwiających sedymentację zanieczyszczeń oraz przekazanie do dalszego etapu tylko odpadów o wysokiej zawartości substancji organicznej. W czasie kąpeli odpadów w wannie zostaną oddzielone dotychczas niewydzielone zanieczyszczenia o kodach 19 12 02, 19 12 03, 19 12 05 oraz 19 12 09. Tak przygotowana masa zostanie umieszczona w kontenerach lub bioreaktorach EWA, napowietrzanych suchym powietrzem na okres 7 dni. Załadunek wszystkich reaktorów będzie realizowany w hali z wykorzystaniem mieszalnika i rozdrabniacza SEKO. Po tym czasie, w zależności od rodzaju i jakości wsadu, otrzymywane będą odpady o kodzie 19 12 10 – odpady palne (paliwo alternatywne) spełniające odpowiednie wymagania i gotowe do przekazania uprawnionym odbiorcom do odzysku, lub w przypadku stwierdzenia znacznej ilości frakcji mineralnej uzyskiwane będą odpady o kodzie 19 05 01 – nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych. Odpady te będą stabilne biologicznie i wolne od nieprzyjemnych zapachów. Odpady o kodzie 19 05 01 będą następnie, w dalszym ciągu technologicznym, przesiewane na sicie o oczkach 20 mm w celu oddzielenia frakcji mineralnej (kod 19 12 09) oraz przede wszystkim wydzielenia odpadów palnych – paliwa alternatywnego o kodzie 19 12 10. Całość procesów realizowanych w ciągu technologicznym suszenia biologicznego odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego stanowi zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach proces odzysku R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Odpady przeznaczone do przetwarzania magazynowane będą w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny, na terenie do którego MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada tytuł prawny. Odpady magazynowane będą w warunkach zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, w sposób nie powodujący uciążliwości dla ludzi oraz dla środowiska, na terenie zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Warunki prowadzenia przetwarzania odpadów określono w pkt. III sentencji niniejszej decyzji.

Eksploatacja ww. instalacji będzie źródłem wytwarzania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne – zarówno technologicznych, jak też związanych z prawidłowym prowadzeniem procesu technologicznego, funkcjonowaniem instalacji oraz utrzymywaniem ich w sprawności, tj. okresową obsługą i bieżącą naprawą. Źródłami powstawania odpadów technologicznych będą prowadzone w instalacjach procesy technologiczne związane z przetwarzaniem odpadów, a mianowicie: sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych, dwustopniowa stabilizacja tlenowa frakcji podsitowej 0-80 mm odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni ze zmieszanych odpadów komunalnych, mechaniczne przetwarzanie – przesiewanie na sicie o prześwicie oczek do 20 mm otrzymanego po dwustopniowej stabilizacji tlenowej stabilizatu, mechaniczne przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego oraz doczyszczanie selektywnie zebranych odpadów, a także procesy realizowane w ciągu technologicznym biologicznego suszenia odpadów innych niż niebezpieczne w kierunku wytwarzania odpadów palnych – paliwa alternatywnego. Wytwarzane odpady będą przekazywane innym posiadaczom odpadów posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na gospodarowanie poszczególnymi rodzajami odpadów (w pierwszej kolejności do przetwarzania metodą odzysku, w tym recyklingu, a w przypadku braku możliwości ich odzysku do unieszkodliwiania), a także przetwarzane we własnym zakresie w instalacjach objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Transport wytwarzanych odpadów do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania będzie realizowany we własnym zakresie lub przez uprawnione podmioty zewnętrzne odbierające poszczególne rodzaje odpadów, w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów. Wytwarzane odpady, do czasu ich przekazania innym posiadaczom odpadów lub przetworzenia we własnym zakresie, magazynowane będą w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny. Odpady magazynowane będą w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, na terenie będzie na terenie, do którego MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, posiada tytuł prawny. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku w związku z eksploatacją instalacji, a także sposoby dalszego gospodarowania wytwarzanymi odpadami oraz miejsca i sposoby magazynowania wytwarzanych odpadów określono w pkt. II sentencji niniejszej decyzji.

Z przedłożonych przez Wnioskodawcę dokumentów, wynika, iż środowisko zabezpieczone jest przed ewentualnym, szkodliwym oddziaływaniem wytwarzanych odpadów, oraz że Wnioskodawca posiada możliwości techniczne i organizacyjne do prowadzenia przetwarzania odpadów, a środowisko zabezpieczone jest przed oddziaływaniem przedmiotowej działalności. Spółka podjęła także stosowne działania, w tym środki techniczne, mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, określone w pkt. V.2. niniejszej decyzji. Prowadzony będzie również stosowny monitoring w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z pkt. IX.7. pozwolenia.

Instalacje objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym zlokalizowane są na terenie zakładu przy ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie w obszarze, na którym na podstawie analiz

rozkładu stężeń zanieczyszczeń opublikowanych w przyjętym przez Sejmik Województwa Małopolskiego „Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń średniorocznych pyłów PM 10 i PM 2,5. Wobec powyższego nie było obowiązku przeprowadzania postępowania kompensacyjnego dla emisji pyłów do powietrza wprowadzanych poprzez emitory instalacji.

Instalacje objęte pozwoleniem powodują emisję substancji zanieczyszczających do powietrza w sposób zorganizowany oraz niezorganizowany. Stąd, zgodnie z art. 188 ust. 2 pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pkt. I.7.1. pozwolenia opisano źródła emisji zorganizowanej, tj.: sortownię, która jest wyposażona w wentylację mechaniczną wywiewną oraz bioreaktory EWA służące do suszenia biologicznego odpadów zlokalizowane w hali, z której zanieczyszczenia odprowadzane będą do powietrza poprzez 6 emitorów z wentylacją mechaniczną. Natomiast w pkt. I.7.2. opisano źródła emisji niezorganizowanej, celem ukazania skali oddziaływania instalacji w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W pkt. IV niniejszego pozwolenia ustalono wielkości emisji dopuszczalnej godzinowej i rocznej pyłu z instalacji. Określono również parametry emitorów i warunki wprowadzania pyłów do powietrza, zgodnie z art. 188 ust. 2 pkt. 2 i art. 224 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Z uwagi na niezorganizowany charakter emisji z emitorów powierzchniowych E1 do E4, stanowiących biofiltry modułów do biostabilizacji tlenowej odpadów oraz E14 i E15 z biofiltrów modułów do suszenia biologicznego odpadów, zgodnie z art. 202 ust. 2a pkt. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pkt. IV niniejszej decyzji nie ustalono wartości emisji dopuszczalnej dla tych źródeł. W pkt. IV. pozwolenia określono także, jako pracę w warunkach odbiegających od normalnych, pracę agregatu, który jest awaryjnym źródłem energii elektrycznej.

W pkt. V.3. decyzji określono metody i działania, mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym substancji złośliwych oraz m.in. mikroorganizmów, zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. W pkt. IX.5. decyzji zobowiązano prowadzącego instalację do suszenia biologicznego odpadów do przeprowadzenia wstępnych pomiarów kontrolnych emisji zanieczyszczeń do powietrza w ciągu czternastu dni od daty zakończenia rozruchu tej instalacji oraz do przekazania wyników pomiarów do Marszałka Województwa Małopolskiego – zgodnie z art. 147 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska. W niniejszym punkcie zobowiązano prowadzącego instalację do wykonania na emitorach punktów do kontrolnych pomiarów emisji, w myśl art. 211 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542) odstąpiono od obowiązku prowadzenia okresowych pomiarów emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, ponieważ ten rodzaj instalacji nie jest objęty obowiązkiem prowadzenia pomiarów ciągłych, jak również pomiarów okresowych emisji. Wyjątek od powyższej zasady stanowić będzie przypadek, gdyby uległy zmianie parametry urządzeń wentylacyjnych lub parametry wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza. W tym stanie rzeczy, w pkt. IX.8. odstąpiono od prowadzenia monitoringu jakości powietrza.

Instalacje objęte pozwoleniem zintegrowanym nie będą korzystać z własnych ujęć wód powierzchniowych i wód podziemnych. Woda na potrzeby instalacji dostarczana będzie z miejskiej sieci wodociągowej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie, na podstawie ważnej umowy o zaopatrzenie w wodę zawartej pomiędzy MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie, a Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie. Z tego względu nie przewiduje się oddziaływania instalacji na środowisko w kontekście poboru wody.

Warunki wprowadzania ścieków do kanalizacji nie są objęte niniejszą decyzją. jednak uregulowane będą one umową zawartą przez MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie



z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie (lub z innym odbiorcą ścieków), a także odrębną stosowną decyzją administracyjną w tym zakresie. Ścieki technologiczne (przemysłowe) powstałe w wyniku pracy instalacji zbierane będą przez system sieci kanalizacji technologicznej i odprowadzane do czterech szczelnych podziemnych zbiorników na odcieki. Następnie ścieki wywożone będą ze zbiorników do oczyszczalni ścieków. Ścieki deszczowe i roztopowe pochodzące z powierzchni terenów wraz ze ściekami opadowymi pochodzącymi z terenów dachów, podczyszczane będą w separatorze substancji ropopochodnych oraz piaskowniku, a następnie wprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej, co nie wymaga posiadania odrębnego pozwolenia sektorowego w tym zakresie. Powstające w węźle sanitarnym budynku socjalnego ścieki sanitarne odprowadzane są sanitarną kanalizacją zakładową do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a następnie wywożone samochodami asenizacyjnymi do stacji zlewej oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie.

W pkt. V.1. decyzji określono metody ochrony środowiska wodnego i gruntowego. Z uwagi na zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne, a w szczególności szczelne posadzki w obiektach, utwardzone i wybetonowane drogi i place oraz ujęcie wszystkich rodzajów powstających ścieków w odrębne systemy kanalizacji, stwierdzono, że instalacje nie będą negatywnie wpływać na wody powierzchniowe i wody podziemne oraz środowisko gruntowe. Stąd w pkt. IX.4. niniejszej decyzji odstąpiono od prowadzenia monitoringu środowiska w tym zakresie.

W pkt. I.8 pozwolenia określono źródła hałasu na terenie instalacji. Bezpośrednio w sąsiedztwie instalacji MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie znajdują się tereny nie podlegające ochronie akustycznej. Są to głównie tereny o charakterze przemysłowym oraz bezpośrednio od strony wschodniej droga ekspresowa S7. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej, tj. zabudowa zagrodowa i jednorodzinna z dopuszczeniem usług, znajdują się w odległości: ok. 800 m w kierunku północnym - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z dopuszczeniem usług (w rejonie ulic: Wrobela i Rączna), oraz ok. 1000 m w kierunku południowym - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (w rejonie ulic: Agatowa i Czczów). Analiza akustyczna zawarta we wniosku wykazała, że instalacje MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33 w Krakowie nie powodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Z tego względu nie są wymagane dodatkowe działania mające na celu obniżenie istniejącej emisji hałasu. Konieczne jest natomiast wykonywanie okresowych pomiarów poziomu hałasu w środowisku, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz ustaleniami zawartymi w pkt. IX.6. pozwolenia.

Instalacje objęte pozwoleniem zintegrowanym, ze względu na rodzaj prowadzonej działalności, nie zaliczają zakładu do rodzaju zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479) oraz art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska. Tym samym MIKI Recykling Sp. z o.o., ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, nie podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym. W związku z powyższym, zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt. 9 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pkt. VIII pozwolenia określono sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii, a także wymóg informowania o jej wystąpieniu.

Z ustaleń postępowania wynika, że ze względu na lokalizację instalacji oraz ograniczony i lokalny charakter wpływu na środowisko, instalacje do przetwarzania odpadów objęte

pozwoleniem zintegrowanym nie będą powodować oddziaływań transgranicznych. W związku z powyższym w decyzji nie określono sposobów ograniczania tych oddziaływań.

Stwierdzono ponadto, że przy zachowaniu warunków zaproponowanych we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego, dotrzymywane będą standardy jakości środowiska.

W świetle powyższego stwierdzić należy, że spełnione zostały wymagania niezbędne do uzyskania pozwolenia zintegrowanego oraz wymogi najlepszej dostępnej techniki, wobec czego orzeczono jak w sentencji.

### **Pouczenie**

Niniejsza decyzja reguluje stan formalno-prawny eksploatacji instalacji wymagany przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach.

Zgodnie z art. 211 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska prowadzący instalację poinformuje niezwłocznie Marszałka Województwa Małopolskiego oraz Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o naruszeniu warunków pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska prowadzący instalację zobowiązany jest poinformować Marszałka Województwa Małopolskiego o planowanych zmianach polegających na zmianie sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowie, która może mieć wpływ na środowisko, lub złożyć wniosek o zmianę wydanego pozwolenia zintegrowanego.

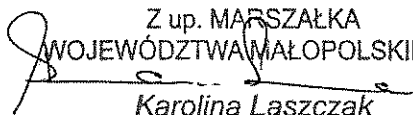
Wydane pozwolenie zintegrowane poddawane będzie analizie w przypadkach określonych w art. 215 ust. 1 oraz art. 216 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska w Warszawie, za pośrednictwem Marszałka Województwa Małopolskiego, w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.



Stosownie do art. 210 ustawy Prawo ochrony środowiska wniesiono opłatę rejestracyjną za wydanie pozwolenia zintegrowanego w kwocie 10 800,00 zł (słownie: dziesięć tysięcy osiemset zł) na konto Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w BGK III Oddział w Warszawie, Nr 76 1130 1062 0000 0109 9520 0010. Opłatę uiszczono bezgotówkowo w dniu 10 lutego 2015 r.

Stosownie do części III ust. 40 pkt. 2 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 783 z późniejszymi zmianami) decyzja podlega opłacie skarbowej w wysokości 506,00 zł (słownie: pięćset sześć zł), którą uiszczono bezgotówkowo w dniu 10 lutego 2015 r. na rachunek Urzędu Miasta Krakowa: Bank Pekao S.A. 04 1240 2092 9462 3005 0000 0000.

Z up. MARSZAŁKA  
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO  
  
Karolina Laszczak  
Dyrektor  
Departamentu Środowiska

#### **Otrzymują:**

1. MIKI Recykling Sp. z o.o.  
ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków  
NIP 676-227-94-46, REGON 356881507,
2. SR-III. a/a.

#### **Do wiadomości:**

1. Minister Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa,
2. Prezydent Miasta Krakowa, Plac Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków,
3. Małopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Plac Szczepański 5, 31-011 Kraków.