

ŚG-I-G.7222.1.2018/MB

**DECYZJA**

**POZWOLENIE ZINTEGROWANE**

Działając na podstawie art. 162 § 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.), art. 217 oraz art. 378 ust. 2a pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 15 stycznia 2018 roku:

**Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o.  
ul. K. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno**

w sprawie udzielenia nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 lipca 2015 r., znak: ŚG-I.7222.7.2015/DM, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania

**o r z e k a m**

- I. **Wygasić** decyzję Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 lipca 2015 r., znak: ŚG-I.7222.7.2015/DM, udzielającą pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lipno, ze zmianami:
  - z dnia 15 września 2016 r., znak: ŚG-I-G.7222.8.2016/MB,
  - z dnia 14 kwietnia 2017 r., znak: ŚG-I-G.7222.5.2017/MB,
  - z dnia 29 września 2017 r., znak: ŚG-I-G.7222.12.2017/MB.
- II. **Ujednoczyć** tekst decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 lipca 2015 r., znak: ŚG-I.7222.7.2015/DM (ze zm.) w następujący sposób:
  1. **Udzielam Przedsiębiorstwu Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o., ul. K. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do składowania odpadów o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton tj. dla instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lipno, obejmującego:**
    - wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
    - przetwarzanie odpadów, w tym:
      - ✓ unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne,
      - ✓ odzysk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
    - zbieranie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
    - wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza.

## **2. Określam rodzaj prowadzonej działalności, warunki eksploatacyjne i parametry instalacji:**

### **2.1. Status prawny posiadacza odpadów**

Spółkę zarejestrowano wpisem do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Toruniu pod numerem KRS 0000310250. Przedsiębiorstwo posiada numer identyfikacyjny Regon 340443139 oraz numer identyfikacji podatkowej NIP 466-037-53-75.

### **2.2. Charakterystyka instalacji**

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o. przy ul. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno, eksploatować będzie instalację – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lipno zaliczaną do mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wg 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) – określoną w ust. 5 pkt 4 załącznika do rozporządzenia jako: instalacje do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton.

Instalacja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) i kwalifikowana jako: składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 ton na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 ton. Instalacja jest instalacją istniejącą.

### **2.3. Lokalizacja działalności**

Instalacja zlokalizowana jest na terenie działek o nr ewid. 277/1, 278/1, 278/3 i części 281/3 obręb 0013 w miejscowości Lipno (gm. Lipno, pow. lipnowski, woj. kujawsko-pomorskie). Tytułem prawnym do terenu dysponuje Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o., ul. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno.

#### Bezpośrednie otoczenie składowiska odpadów stanowią:

- od zachodu – zamknięte, zrekultywowane składowisko odpadów,
- od wschodu – miejska oczyszczalnia ścieków,
- od południa – obszar leśny za ul. Wyszyńskiego, aż do rzeki Mień, która przebiega w odległości ok. 300 m na południe,
- od północy – tereny rolne i linie kolejowe.

## 2.4. Rodzaje instalacji oraz prowadzonej działalności

Na terenie instalacji prowadzone są następujące rodzaje działalności:

### ***Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne:***

- odpady wytwarzane w wyniku segregacji odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki,
- odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów,
- odpady wytwarzane na stanowisku demontażu odpadów wielkogabarytowych (np. mebli),
- odpady wytwarzane podczas produkcji paliwa alternatywnego.

### ***Przetwarzanie odpadów, w tym:***

#### ***Odzysk odpadów:***

- odzysk odpadów podczas wykonania okrywy rekultywacyjnej – proces R3,
- odzysk odpadów w instalacji biologicznego przetwarzania (kompostowanie) – proces R3,
- odzysk odpadów na kwaterze składowania (warstwa izolacyjna, drogi technologiczne) – proces R5,
- odzysk odpadów na kwaterze składowania (budowa skarp) – proces R5,
- odzysk odpadów w sortowni, na stanowisku demontażu odpadów wielkogabarytowych i instalacji do produkcji paliwa alternatywnego – proces R12,
- magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów odzysku – proces R13.

#### ***Unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:***

- odpady unieszkodliwiane na składowisku (składowanie) – proces D5,
- odpady unieszkodliwiane w instalacji biologicznego przetwarzania (biologiczna stabilizacja/biologiczne suszenie) – proces D8,
- magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów unieszkodliwiania – proces D15.

#### ***Zbieranie odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne***

- zbieranie odpadów na terenie zakładu,
- zbieranie odpadów w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).

#### Rodzaje instalacji

- **Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,**
- **Sortownia odpadów,**
- **Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (biologiczna stabilizacja/biologiczne suszenie),**
- **Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie odpadów organicznych, w tym zielonych),**
- **Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego (planowana),**
- **Stanowisko przetwarzania odpadów wielkogabarytowych z punktem przygotowania do ponownego użycia (planowana),**
- **Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).**

## 2.5. Profil produkcji i usług

### Profil produkcji i usług

Podstawową działalnością Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o. jest unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz przyjmowanie i przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych i pozyskanych na drodze selektywnej zbiórki. W ramach funkcjonowania obiektu prowadzone są prace obejmujące m.in. prowadzenie, eksploatację, konserwację i bieżące utrzymanie składowiska odpadów, wraz z budowlami, obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, niezbędnymi do prowadzenia działalności podstawowej i dodatkowej.

Do zakładu trafiają następujące główne strumienie odpadów:

- odpady komunalne zmieszane,
- odpady komunalne zbierane selektywnie u źródła ich powstawania,
- odpady surowcowe zbierane selektywnie u źródła ich powstawania, w systemie zbiórki wielopojemnikowej (papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale, szkło) lub workowej,
- odpady z czyszczenia ulic i placów,
- odpady z terenów zielonych,
- odpady budowlane,
- odpady z produkcji papieru,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady z rolnictwa,
- inne odpady.

### Czas pracy instalacji

Zakład pracuje w systemie dwuzmianowym, po 8 godzin na zmianę, przez 5 dni w tygodniu i przez ok. 280 dni w roku.

Przewidywany czas pracy na poszczególnych działach/stanowiskach wyniesie:

- linia sortownicza:
  - max. 24 h/dobę,
  - 2 zmiany x 8 h,
  - efektywny czas pracy 7 h/ zmianę.
- instalacja biologicznego przetwarzania odpadów:
  - max. 24 h/dobę,
  - 2 zmiany x 8 h,
  - efektywny czas pracy 7 h/ zmianę.
- składowisko odpadów:
  - max. 24 h/dobę,
  - 2 zmiany x 8 h,
  - efektywny czas pracy 7 h/ zmianę.

Przewidywany czas pracy efektywnej dla Zakładu na 2 zmiany wyniesie 7 godzin, w pozostałej godzinie mieścić się będzie: przerwa śniadaniowa oraz prace porządkowe na terenie Zakładu.

Tabela nr 1: Zdolność produkcyjna (zdolność przetwarzania)

Lp.	Nazwa instalacji IPPC / działalności	Parametr	J.m.	Zdolność produkcyjna
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (kwatery nr I)	Całkowita pojemność składowiska	m <sup>3</sup>	<b>475 000 (2,65 ha)</b>
			Mg	<b>285 000</b>
		Wydajność instalacji	Mg/rok	<b>30 000</b>
2	Hala sortowni odpadów	Wydajność instalacji	Mg/rok	<b>45 000</b>
3	Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (biologiczna stabilizacja / biologiczne suszenie)	Wydajność instalacji	Mg/rok	<b>12 000</b>
			Mg/dobę	<b>48</b>
4	Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie)	Wydajność instalacji	Mg/rok	<b>5 000</b>
5	Przetwarzanie – produkcja paliwa alternatywnego (planowana)	Wydajność	Mg/rok	<b>20 160</b>
6	Stanowisko przetwarzania odpadów wielkogabarytowych	Wydajność	Mg/rok	<b>5 000</b>
7	Przygotowanie odpadów do ponownego użycia	Wydajność	Mg/rok	<b>500</b>

## 2.6. Charakterystyka techniczna instalacji i urządzeń

### 2.6.1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne składa się z kwatery nr I. Składowisko zlokalizowane jest w wyrobisku poeksploatacyjnym byłej żwirowni. Powierzchnia kwatery składowania wynosi 2,65 ha, a objętość 475 000 m<sup>3</sup>. Składowisko ma charakter podpowierzchniowo-nadpowierzchniowy.

Tabela nr 2: Dane techniczne składowiska odpadów

	j.m.	Kwaterna nr I
Rzędna składowania odpadów	[m n.p.t.]	<b>25</b>
Rzędna dna składowania	[m n.p.m.]	<b>86</b>
Powierzchnia obiektu	ha	<b>2,65</b>
Powierzchnia w obrysie dna	m <sup>2</sup>	<b>15 550</b>
Powierzchnia w obrysie korony skarp	m <sup>2</sup>	<b>26 450</b>
Pojemność kwatery brutto	m <sup>3</sup>	<b>475 000</b>
Pojemność kwatery	Mg	<b>285 000</b>

### Uszczelnienie

Kwaterę stanowi obwałowana niecka, zagłębiona do 7 m p.p.t., posiadająca uszczelnienie sztuczne w postaci folii izolacyjnej PEHD grubości 2,5 mm, ułożonej na całej powierzchni dna i skarp. Poniżej warstwa gliny o grubości 0,5 m.

### Drenaż

Nad izolacją syntetyczną zainstalowany jest drenaż wód odciekowych w warstwie piaszczysto-żwirowej. Drenaż żwirowy o grubości 0,5 m wykonany z trzech warstw kruszywa o różnych frakcjach, umożliwiających zatrzymanie dopływu części stałych do przewodów drenarskich. Drenaż rurowy wykonano z rur PEHD dwuściennie karbowanych perforowanych na 2/3 obwodu (zbieracze) i rur PEHD dwuściennie karbowanych pełnych (kolektor zbiorczy, przewody płuczące) o dużej wytrzymałości mechanicznej, odpornych na czynniki chemiczne i temperaturę. Dreny poprzeczne (zbieracze) ułożone w jodełkę z rur PEHD dwuściennie karbowanych, pełnych. Dają one możliwość płukania drenów, jak i mechanicznego czyszczenia drenażu. Przewody płuczące ułożone są ze znacznymi spadkami. Studzienki płuczące wykonane są z rur PEHD przykryte dekle. Kolektory zbiorcze wykonane z rur PEHD dwuściennie karbowanych, pełnych. Kolektory układane w warstwie drenażowej żwirowej bezpośrednio na uszczelnieniu. Kolektory zbierają odcieki poprzez zbieracze i odprowadzają do pompowni odcieków P1, skąd są przepompowywane do zbiornika retencyjnego wód odciekowych. Kolektor ułożony w spadku 1% w kierunku pompowni w najniższym miejscu niecki składowiska (oś podłużna niecki).

### Odgazowanie

W korpusie odpadów zgromadzonych na składowisku generuje się gaz procesowy, którego głównymi składnikami są metan, wodór i dwutlenek węgla. Biogaz z masy składowanych w kwaterze odpadów jest ujmowany do 11 specjalnie w tym celu zaprojektowanych studzienek. Konstrukcja studzienek umożliwia podnoszenie ich obudowy w miarę zwiększania się miąższości warstwy składowanych odpadów. Zgromadzony w ten sposób biogaz jest następnie emitowany do atmosfery.

Na składowisku w Lipnie docelowo planuje się uruchomienie instalacji do odzysku (gospodarczego wykorzystania) biogazu. Powstający gaz składowiskowy będzie ujmowany w istniejących studniach odgazowujących, po czym będzie kierowany rurociągami zaopatrzonymi w zawory wspólnym kolektorem do przepompowni, a stąd do planowanego agregatu prądotwórczego o mocy około 370 kW.

### **2.6.2. Budynek sortowni odpadów z wiatą**

Sortownia przeznaczona do przetwarzania odpadów w procesie odzysku R12. Zlokalizowana jest w budynku byłej kompostowni. W budynku znajdują się funkcjonujące pomieszczenia: hala sortowni wyposażona w linię sortowniczą oraz wiatą pod rozdrabniacz do paliwa alternatywnego. Na linii sortowniczej jest dokonywana ręczna i mechaniczna segregacja odpadów zmieszanych, doczyszczanie odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki oraz będzie prowadzona produkcja paliwa alternatywnego. Zdolność przetwarzania odpadów w sortowni wynosi 45 000 Mg/rok i 180 Mg/dobę.

### 2.6.3. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (procesy biologicznej stabilizacji/biologicznego suszenia oraz kompostowania)

Instalację stanowi 5 boksów kompostowych.

Charakterystyka geometryczna każdego boksu:

- Długość pojedynczego boksu: L=22,00 m
- Szerokość pojedynczego boksu: B=8,00 m
- Wysokość ścian boksu: H=1,50 m

System biologicznego przetwarzania (faza intensywna, faza dojrzewania) dla procesu biologicznej stabilizacji lub biologicznego suszenia składa się ze sterowanego komputerem systemu napowietrzania, w którego skład wchodzi wentylatory, rury napowietrzające ułożone w kanałach, które będą służyć także jako kanały odprowadzające odcieki procesowe. Istotą instalacji jest półprzepuszczalna membrana, którą przykrywa się usypane przyzmy.

W skład instalacji do biologicznego przetwarzania wchodzi następujące elementy i urządzenia:

- Szafa sterująca, PC oraz sonda pomiaru temperatury – system sterowania

Każda przyzma jest monitorowana i podłączona do systemu: sprzęt komputerowy, oprogramowanie, sonda pomiaru temperatury.

- Urządzenie do nawijania / odwijania membran
- Wentylatory

Wentylatory w liczbie 5 szt. – jeden wentylator na każdą przyzmę. Zamontowane w tylnej ścianie przyzm – tylnej ścianie oporowej. Za pomocą wentylatora promieniowego, powietrze z zewnątrz jest wdmuchiwane do stabilizowanego materiału przy stałym ciśnieniu w kanałach napowietrzających. Parametry wentylatora:

- Wentylator radialny o bezpośrednim rozruchu,
- Liczba obrotów: 2 880 min<sup>-1</sup>,
- Ciśnienie statyczne: 4 000 Pa,
- Wydajność +0,32 m<sup>3</sup>/s,
- Moc: 4 kW, 50 Hz; 5 wentylatorów o mocy 4 kW każdy.

- Kanały napowietrzające

Kanały są skonstruowane w taki sposób aby biologicznie stabilizowany lub biologicznie suszony odpad miał stały dopływ tlenu. Zaprojektowano 5 przyzm o długości 22 m, szerokości 8 m każda i wysokości 2,7 m oraz 4 kanały napowietrzające dla każdej z nich aby zapewnić najbardziej optymalne napowietrzenie całego złoża stabilizowanych odpadów. Kanały wykonane są z rur HDPE. Łączna ilość kanałów napowietrzających to 20 sztuk.

- Membrana

Półprzepuszczalna membrana chroni stabilizowany materiał przed deszczem oraz innym wpływem atmosfery, uwalniając na zewnątrz większość wilgoci i CO<sub>2</sub>, natomiast zatrzymuje wewnątrz ciepło oraz bakterie aerobowe, które odpowiadają za proces stabilizacji.

Ogólne właściwości laminatu:

- Wytrzymałość;
- Odporność na środki chemiczne;

- Wysoka odporność termiczna;
- Wysoki próg łatwopalności;
- Niski współczynnik tarcia;
- Niska adsorpcja wody;
- Odporność na warunki atmosferyczne, w tym wodoodporność i oddychalność.

#### **2.6.4. Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego (planowana)**

Instalacja do produkcji odpadów palnych (paliwo alternatywne) rozdrobnionych o jednorodnym stopniu wymieszania, powstałych w wyniku zmieszania odpadów innych niż niebezpieczne z udziałem lub bez udziału paliwa stałego. Instalacja zlokalizowana będzie w wiacie przy hali sortowni. W instalacji będą dokonywane następujące czynności: przesiewanie, zmniejszenie rozmiarów, rozdrabnianie, klasyfikacja, separacja i zagęszczanie odpadów w celu uzyskania paliwa alternatywnego. Korekta wartości opałowej w przypadku nie spełniania minimalnych wymogów kaloryczności. Przetwarzanie odpadów w tej instalacji to proces odzysku R12. Zdolność przetwarzania odpadów w instalacji to 20 160 Mg/rok i 72 Mg/dobę.

#### **2.6.5. Stanowisko przetwarzania odpadów wielkogabarytowych z punktem przygotowania do ponownego użycia (planowana)**

Przeznaczone będzie do przetwarzania odpadów w procesie odzysku R12 (przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku oraz ponownego użycia). Na stanowisku będzie prowadzony ręczny demontaż odpadów wielkogabarytowych oraz mechaniczne rozdrabnianie (rozdrabniacz). Zdolność przetwarzania odpadów wielkogabarytowych 5 000 Mg/rok. Przyjęcie odpadów do ponownego użycia w ilości 500 Mg/rok.

#### **2.6.6. Na terenie zakładu znajdują się następujące obiekty i urządzenia techniczne:**

- budynek administracyjno-socjalny,
- budynek hali techniczno-magazynowej nr 1 (kotłownia, warsztat techniczny, magazyn surowców wtórnych, magazyn odpadów niebezpiecznych, magazyn paliwa alternatywnego),
- budynek hali techniczno-magazynowej nr 2 (hala magazynowa na odpady, hala warsztatowa, zaplecze socjalno-bytowe),
- wiata stalowa,
- plac magazynowo-techniczny,
- plac technologiczny,
- zbiornik retencyjny wód odciekowych,
- brodzik dezynfekcyjny,
- waga samochodowa,
- kontenery na odpady niebezpieczne i odpady wielkogabarytowe,
- kontenery / boksy na surowce wtórne,
- piezometry,
- studnie odgazowujące,
- system drenażu wód odciekowych,
- pompownie wód odciekowych (P1, P2 i P3),



- stacja meteo,
- repery.

Pozostałą infrastrukturę niezbędną dla prawidłowego funkcjonowania zakładu stanowią:

- drogi dojazdowe,
- place i parkingi wewnątrzzakładowe,
- drogi technologiczne na terenie składowiska,
- ogrodzenie terenu z bramami wjazdowymi,
- uzbrojenie w sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne i oświetlenie terenu,
- zieleń ochronna i dekoracyjna.

Sprzęt i urządzenia techniczne do obsługi technologicznej składowiska stanowią:

- kompaktor Ł-34K,
- samochody ciężarowe,
- handler teleskopowy HT 285,
- ciągnik PRONAR 1025A,
- śmieciarki,
- samochody typu „hakowiec”,
- belownica kanałowa,
- separator.

## **2.7. Stosowane technologie**

### **2.7.1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne**

#### Procedura przyjęcia odpadów

Wszystkie pojazdy przywożące odpady na składowisko kierowane są na automatyczną wagę samochodową celem zważenia i elektronicznego zaewidencjonowania przyjmowanych odpadów (waga odpadów stanowi różnicę wynikającą z dwukrotnego ważenia pojazdu przed i po wyładunku odpadów).

Przyjęcie odpadów odbywa się pod nadzorem przeszkolonego pracownika składowiska, który sprawdza zgodność przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów (sprawdzenie jakości odpadów). Raz w miesiącu pobierane są próbki przyjmowanych odpadów, dla których wykonywane są testy zgodności.

Odpady poddawane są testowi zgodności, podczas którego sprawdza się dopuszczalne graniczne wartości wymywania oraz wybrane parametry charakterystyczne dla danego rodzaju odpadów. Test zgodności przeprowadza wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami, kierujący odpady do składowania na składowisko odpadów, a w przypadku odpadów komunalnych – podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.

Pracownik nadzorujący przyjęcie odpadów zobowiązany jest do odmowy odbioru odpadów w przypadku stwierdzenia:

- niezgodności przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów lub niedostarczenia testów zgodności, o ile są wymagane niezwłocznie po ich przeprowadzeniu,
- niezgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów,

- niezgodności przyjmowanych odpadów z decyzją zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, instrukcją prowadzenia składowiska odpadów, pozwoleniem zintegrowanym lub zezwoleniem na przetwarzanie odpadów.

W przypadku dostarczenia na składowisko odpadów zabronionych do składowania powyższy fakt jest odnotowany w książce eksploatacyjnej, zaś przywożący odpad jest kierowany na przystosowane składowisko odpadów. O zaistniałym fakcie odmowy przyjęcia odpadów załoga składowiska powinna niezwłocznie powiadomić zarządzającego składowiskiem oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Podczas przywozu odpadów każdorazowo rejestruje się: datę i godzinę wwozu odpadów i wyjazdu ze składowiska, nazwę dostawcy odpadów, numer rejestracyjny i typ środka transportu, rodzaj (kod) oraz ilość (masę) dostarczonych odpadów. Przyjęcie od dostawców zewnętrznych odpadów na składowisko jest potwierdzane na karcie przekazania odpadów.

Po zarejestrowaniu przywozu odpadów pojazdy kierowane są na stanowisko rozładunku lub bezpośrednio na kwaterę składowania, drogą technologiczną do odpowiedniego sektora eksploatacyjnego (działki roboczej) kwatery nr I. Rozładunek odpadów odbywa się pod nadzorem i w miejscu wskazanym przez pracownika składowiska.

Rozładowane pojazdy wyjeżdżające ze składowiska kierowane są przez zbiornik dezynfekcyjny celem dezynfekcji oraz na wagę, gdzie ponownie zostaje sprawdzona zawartość pojazdu oraz jego waga.

### Technologia składowania

Podstawowym procesem technologicznym stosowanym na tym obiekcie jest składowanie odpadów. Składowanie odbywa się w wyznaczonych sektorach roboczych niecki składowiska, zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska, zawierającą szczegółowy opis procesu. Ilość i jakość odpadów przeznaczonych do składowania podlega kontroli ilościowo-jakościowej oraz rejestracji w systemie ważącym, wyposażonym w wagę elektroniczną i oprogramowanie informatyczne.

Odpady są składowane w sposób nieselektywny. Składowane są wyłącznie rodzaje odpadów określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r. poz. 110).

Składowisko jest eksploatowane zgodnie z zatwierdzoną przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego instrukcją prowadzenia składowiska odpadów. Instrukcja szczegółowo określa zasady układania warstw odpadów, warstw przykrywająco-izolujących, ich miąższości, kierunku zapełniania składowiska itp.

Wysegregowane odpady kierowane są do odpowiednich kontenerów, które przetransportowane są do stacji pakowania i dystrybucji odpadów użytkowych, a stamtąd po zgromadzeniu odpowiedniej ilości do odbiorców odpadów. Nieużyteczny balast kierowany będzie na składowisko odpadów (kwatery nr I). tj. na odpowiedni sektor.

Odpady dostarczane do sektora eksploatacyjnego są plantowane kompaktorem w warstwie grubości maksymalnie do 1,8-2,0 m, a następnie równomiernie zagęszczane, poprzez kilkukrotny przejazd kompaktora wzdłuż i w poprzek kwatery składowania, aż do uzyskania równej warstwy odpadów grubości około 0,5 m. Kolejno nakładane na siebie warstwy zagęszczonych odpadów na koniec dnia roboczego powinny tworzyć jedną zagęszczoną warstwę o grubości ok. 1,8-2,0 m. Odpowiednio zagęszczona i wyrównana warstwa odpadów przykrywana będzie warstwą izolacyjną o grubości 20-30 cm. Na tak przygotowanej „ubitej” warstwie odpadów są wykonywane drogi technologiczne (wjazdowe) pod górę, biegnące łukiem w kierunku wznosu przeciwnego do korony nasypu skarpy.

Na kwaterze składowania każdą dzienną warstwę odpadów przykrywa się warstwą izolującą o miąższości 20-30 cm, zbudowaną z materiałów obojętnych – odpadów lub niebędących

odpadami. Powierzchnia warstw izolacyjnych po zagęszczeniu powinna być równa, bez zagłębień i wzniesień. Warstwa izolacyjna po wyrównaniu zostaje zagęszczona ciężkim sprzętem. Warstwa izolacyjna jest kontrolowana i w przypadku stwierdzenia uszkodzenia odbudowywana (uzupełniana). Należy nie dopuścić do powstawania spękań lub zagłębień warstwy izolacyjnej, które mogłyby spowodować gromadzenie się wody opadowej. W przypadku zapadania się warstwy izolacyjnej, zagłębienie zostaje wypełnione materiałem mineralnym.

Warstwa izolacyjna pełni następujące funkcje:

- zabezpiecza przed dostępem owadów, ptactwa i gryzoni,
- ogranicza emisję aerozoli bakteryjnych,
- uniemożliwia rozwiewanie lekkich frakcji odpadów.

## **2.7.2. Budynek sortowni odpadów**

### Sortowanie odpadów

Na linii sortowniczej w hali sortowni jest dokonywana mechaniczna i wtórna ręczna segregacja zmieszanych odpadów komunalnych oraz doczyszczanie odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki. Sortowanie stanowi procesy odzysku odpadów – R12.

Wydajność linii sortowniczej odpadów wynosi 45 000 Mg/rok. Linia sortownicza wyposażona jest w dwa moduły sortujące:

#### Moduł numer I

Przeznaczony do sortowania zmieszanych odpadów komunalnych. Po dostarczeniu porcji odpadów do hali przez wrota od strony południowej i wsypaniu ich na przenośnik są one kierowane na przesiewacz kaskadowy (gwiazdowo-dyskowy). W wyniku pracy przesiewacza następuje wydzielenie frakcji drobnej 0-80 mm kierowanej do instalacji biologicznego przetwarzania (biologiczna stabilizacja / biologiczne suszenie) oraz frakcja gruba o wielkości >80 mm kierowana do kabiny sortowniczej, gdzie odpady są poddawane segregacji ręcznej. Kabina sortownicza wyposażona jest w 6 stanowisk segregacji ręcznej. Wydzieleniu podlegają surowce wtórne takie jak szkło, tworzywa sztuczne, makulatura, metale nieżelazne itp.

Elementy blokujące, które mogą w dalszym ciągu pracy linii spowodować zakłócenia w prawidłowym jej funkcjonowaniu lub zmniejszać skuteczność technologiczną oraz pogarszać jakość uzyskiwanych produktów końcowych są ręcznie wybierane i segregowane.

Posortowane odpady surowcowe w postaci makulatury i tworzyw sztucznych są paczkowane (belowane) i magazynowane w przeznaczonym do tego celu magazynie. Odpady surowcowe w postaci szkła lub złomu są magazynowane w boksach lub pojemnikach ustawionych na terenie utwardzonym. Odpady te będą systematycznie przekazywane następnemu posiadaczowi celem ich odzysku. Odpady wysokoenergetyczne (pre-RDF) kierowane będą na instalację do produkcji paliwa alternatywnego.

Wysortowane odpady niebezpieczne są magazynowane odrębnie i przekazywane upoważnionemu odbiorcy celem ich odzysku lub unieszkodliwienia.

#### Moduł numer II

Przeznaczony do doczyszczania odpadów surowcowych pochodzących z selektywnej zbiórki. Odpady rozładowywane na stanowisku przyjęć odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów użytkowych, transportowane są przenośnikiem

taśmowym do 12 stanowiskowej kabiny sortowniczej w której podlegają ręcznej segregacji na poszczególne asortymenty z podziałem na określone rodzaje i kolory surowców, w tym:

- tworzywa sztuczne (folia, PET, opakowania po chemii gospodarczej),
- makulatura,
- puszki aluminiowe i złom stalowy,
- odpady problemowe (niebezpieczne).

#### Produkcja paliwa alternatywnego

Do produkcji paliwa alternatywnego będą kierowane odpady wytworzone w procesie mechanicznego przetwarzania w hali sortowni na terenie zakładu oraz odpady wstępnie segregowane pochodzące z innych firm usługowo-produkcyjnych oraz odpady pochodzące ze zbiórki odpadów segregowanych do pojemników ustawionych na terenie miast i gmin. Do produkcji będą wykorzystane wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne z grup: 02, 03, 04, 07, 12, 15, 19 oraz 20.

Proces odzysku odpadów przy produkcji paliw alternatywnych polegać będzie na wstępnej segregacji i doborze określonych odpadów o postaci stałej, innych niż niebezpieczne, typu: tworzywa sztuczne, guma, różnego rodzaju opakowania, tekstylia, włókniny, drewno itp., czyli odpady posiadające odpowiednią wartość energetyczną oraz określone parametry fizykochemiczne. Następnie odpady te poddawane będą obróbce mechanicznej polegającej na kruszeniu, rozdrabnianiu, mieszaniu i separacji zanieczyszczeń. Gotowy przemiał będzie kontrolowany i kierowany do budynku hali magazynowo-technicznej w celu magazynowania. W przypadku stwierdzenia nadmiernej wilgotności paliwo alternatywne suszone będzie w wydzielonych boksach instalacji biologicznego przetwarzania i następnie magazynowane. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej partii paliwo alternatywne o parametrach zgodnych z wymaganiami odbiorców będzie przygotowane do wywozu.

#### **2.7.3. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja)**

Instalacja przeznaczona jest do biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych (biologiczna stabilizacja / biologiczne suszenie) odpadów frakcji 0-80 mm po wydzieleniu z odpadów zmieszanych komunalnych w sortowni. Zastosowane rozwiązanie zapewnia również możliwość kompostowania odpadów organicznych, w tym zielonych selektywnie zebranych oraz suszenie gotowego paliwa zastępczego RDF. Czynności stabilizacji i/lub kompostowania mogą być stosowane zamiennie, w zależności od rodzaju wsadu, jaki będzie dostępny w trakcie obróbki odpadów komunalnych.

Stabilizacji w instalacji biologicznego przetwarzania jest poddawanych ok. 12 000 Mg/rok odpadów. Odpady kierowane do procesu stabilizacji (frakcja 0-80 mm) charakteryzują się ciężarem nasypowym wynoszącym ok. 0,6 Mg/m<sup>3</sup>.

Proces biologicznego przetwarzania obejmuje dwie fazy:

Fazę I – intensywną, trwającą 5 tygodni w zamkniętych boksach,

Fazę II – dojrzewania, trwającą 6-7 tygodni na placu dojrzewania.

Celem procesu jest uzyskanie końcowego kryterium ustabilizowania odpadów frakcji 0-80 mm na poziomie AT<sub>4</sub> o wartości mniejszej niż 10 mg O<sub>2</sub>/g suchej masy, tj. zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052).

Odpady do biologicznej stabilizacji, tj. frakcja 0-80 mm po wydzieleniu ze zmieszanych odpadów komunalnych w sortowni odpadów, są bezpośrednio transportowane do załadunku w boksach fazy intensywnej stabilizacji.

Przewidywana ilość odpadów przeznaczona do biologicznej stabilizacji – fazy intensywnej: 12 000 Mg/rok.

Pryzmy usypywane są w boksach ze ścianami o wysokości 1,5 m na kanałach napowietrzających i przykrywane specjalną membraną, po czym zaczyna się proces intensywnej stabilizacji.

Podczas 5 tygodni intensywnego dojrzewania pod membraną ma miejsce kontrolowane napowietrzanie pryzm. Proces ten jest dokładnie monitorowany przez sondy temperatury oraz system komputerowy aby zapewnić pełną higienizację stabilizowanego materiału.

Usypane pryzmy mają długość 22 m, szerokość 8 m, a wysokość 2,7 m i są przykryte oddychającą ale wodoodporną, półprzepuszczalną membraną, chroniącą stabilizowany materiał przed wpływem warunków atmosferycznych, w tym deszczu. Unika się w ten sposób nadwyżki wilgoci w stabilizowanych odpadach i dzięki temu powstaje mniejsza ilość odcieków wymagających zagospodarowania. Proces napowietrzania powoduje również mały przepływ wody przez stabilizowany materiał, co redukuje ilość odcieków nawet w późniejszym czasie procesu stabilizacji.

Obszar pomiędzy powierzchnią stabilizowanego materiału, a półprzepuszczalną membraną służy za izolację, co powoduje, że nawet boki stabilizowanego materiału zachowują wymaganą temperaturę i odpowiedni stopień higienizacji.

Po okresie 5 tygodniowej intensywnej stabilizacji pod membranami otrzymywany jest parametr wyrażający zapotrzebowanie tlenu przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni ( $AT_4$ ) poniżej 20 mg  $O_2$ /g suchej masy.

Po tym okresie pryzmy są odslaniane i stabilizowany materiał będzie przewożony za pomocą ładowarki na plac dojrzewania. Na placu dojrzewania usypywane będą pryzmy, które będą przerzucane 1 lub 2 razy w tygodniu za pomocą ładowarki lub przerzucarki.

#### **2.7.4. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie)**

Tlenowy proces kompostowania składa się z dwóch faz: fazy kompostowania i fazy dojrzewania/magazynowania.

Przewidywana ilość odpadów przeznaczona do intensywnego kompostowania w boksach to 5 000 Mg/rok.

##### Faza intensywna (boksy)

Tlenowy proces kompostowania (odpady zielone, kuchenne zebrane u źródła i inne odpady organiczne zebrane u źródła) trwa 3 tygodnie i w całości odbywa się pod przykryciem z wykorzystaniem membran.

##### Faza dojrzewania kompostu (plac dojrzewania)

Po fazie intensywnej procesu kompostowania, materiał kierowany jest na plac dojrzewania/magazynowania. Po całym procesie otrzymuje się odpad, który jest poddany przesianiu. Frakcja podsitowa stanowi produkt (po uzyskaniu certyfikatu, produkt ten może być sprzedawany na rynku), a nadsitowa jest zwracana do procesu (większe zrębki, itp.). Proces jest monitorowany i sterowany poprzez pomiar temperatury (temperatura w pryzmach 55-65 stopni). Faza dojrzewania wynosi ok. 21 dni.

Podczas przetwarzania następuje znaczna redukcja masy i objętości, co przypisuje się emitowanej wilgoci i ilości CO<sub>2</sub> w trakcie degradacji biologicznej. Masa odpadu zmniejszy się o ok. 20%.

Po okresie dojrzewania pryzma zostanie rozebrana, a kompost przesiany w sicie bębnowym o prześwicie oczek do 20 mm dla usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń. Nierozłożone odpady, pozostałe na sicie stanowią materiał strukturalny do wykorzystania przy napełnianiu boksów lub w zależności od stopnia zanieczyszczenia zostaną skierowane na składowisko odpadów jako balast. Gotowy kompost jest transportowany ładowarką i magazynowany na placu magazynowania kompostu.

#### **2.7.5. Plac magazynowo-techniczny i technologiczny**

Plac magazynowo-techniczny przeznaczony do magazynowania odpadów zbieranych, przeznaczonych do przetwarzania (procesy odzysku i unieszkodliwiania) oraz powstających w wyniku prowadzonych procesów. Odpady magazynowane są w sposób selektywny.

Plac technologiczny przeznaczony do prowadzenia procesu odzysku odpadów określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523) polegającego na mieszaniu odpadów przeznaczonych do rekultywacji składowisk odpadów. Na placu technologicznym prowadzi się magazynowanie odpadów przeznaczonych do odzysku oraz gotowych mieszanek odpadów przeznaczonych do rekultywacji.

#### **2.7.6. Stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych z punktem przygotowania do ponownego użycia**

Stanowisko usytuowane na utwardzonym placu w pobliżu hali magazynowo-technicznej. Na stanowisku prowadzi się ręczny demontaż, przy użyciu prostych narzędzi i elektronarzędzi, odpadów wielkogabarytowych (bez sprzętu AGD i RTV).

W czasie demontażu wykonywane będą następujące operacje technologiczne:

- ręczny demontaż odpadów – przedmiotów i urządzeń, mebli (*za wyjątkiem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego*),
- rozdział na frakcje według rodzajów materiałów (stal, tworzywa sztuczne, szkło),
- gromadzenie według rodzajów zdemontowanych surowców,
- rozdrabnianie i zgniatanie,
- paczkowanie.

Wielkogabarytowe frakcje odpadów poddaje się rozdrabnianiu przy użyciu rozdrabniacza mechanicznego.

W punkcie przygotowania do ponownego użycia będzie następowało sprawdzanie, czyszczenie lub naprawa odpadów, w ramach, którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami są przygotowane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania. Będą to głównie odpady wielkogabarytowe i opakowaniowe.

## 2.7.7. PSZOK

### Zbiórka posegregowanych odpadów komunalnych:

- zbieranie odpadów w gospodarstwach domowych przez mieszkańców,
- przywóz zebranych i posegregowanych odpadów własnymi środkami transportu jak również przez mieszkańców,
- przyjęcie odpadów od mieszkańców po sprawdzeniu zgodności odpadów z wykazem odpadów dopuszczonych do zbierania w PSZOK ich czystości składu, zabezpieczenia,
- przyjmowanie w PSZOK m.in. takich odpadów jak: makulatura, tworzywa sztuczne, szkło, opakowaniowe i budowlane, opakowania wielomateriałowe, lampy fluorescencyjne (światłówki, rtęciówki itp.), akumulatory (wszystkie rodzaje wg katalogu odpadów), oleje silnikowe przepracowane, baterie alkaliczne i pozostałe, filtry olejowe i inne, przeterminowane lekarstwa, termometry, opakowania po rozpuszczalnikach, opakowania po farbach i lakierach, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym zawierające freony, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz zielone pochodzące z pielęgnacji terenów i zieleni, metale, odzież, tekstylia,
- ważenie i ewidencja przywiezionych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach,
- magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych selektywnie w szczelnych zamykanych pojemnikach (beczki, kontenery), paletach itp. przystosowanych do rodzaju zbieranych odpadów oraz w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi i środowiska,
- magazynowanie selektywne odpadów do czasu zapelnienia kontenerów i pojemników bądź uzyskania odpowiednich ilości transportowych.

Kontenery przystosowane są do zbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz odpadów z rozbiórek i remontów. Część odpadów wielkogabarytowych (AGD, TV, meble, zużyte opony), metal, złom, odpady rozbiórkowe i remontowe jest magazynowana w boksach/wiatach na utwardzonym i odpowiednio zabezpieczonym podłożu.

Odpady niebezpieczne magazynowane w zamkniętych, szczelnych pojemnikach/beczkach, wykonanych z materiałów trudnopalnych, odpornych na działanie olejów czy czynników meteorologicznych czy chemicznych, wyposażonych w szczelne zamknięcia, ustawionych na szczelnym podłożu, w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.

W celu wyeliminowania wywiewania lżejszych frakcji z ogólnej masy odpadów część z nich np. odpady zielone oraz pochodzące z rozbiórek i remontów jest magazynowana w kontenerach posiadających zamknięcia. Miejsca magazynowania odpadów są wyposażone w urządzenia i materiały gaśnicze, zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych wycieków oraz środki ochrony osobistej.

Odbiór odpadów odbywa się przez następnego posiadacza odpadów posiadającego odpowiednie pozwolenia/zezwoleńia właściwego organu w gospodarowaniu odpadami i celem transportu do instalacji przetwarzania odpadów (unieszkodliwienie, odzysk) lub składowanie na kwaterze nr I.

## 2.8. Charakterystyka energetyczna

### Energia elektryczna

Na potrzeby zakładu pobierana jest energia elektryczna poprzez przyłącze ze stacji transformatorowej znajdującej się na terenie sąsiadującej oczyszczalni ścieków. Przyłącze wykonane zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Energetyczny Toruń (Oddział

Rypin). Przyłącze doprowadzone jest do głównej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej w budynku administracyjno-socjalnym. Zainstalowana moc elektryczna wynosi 94,8 kW dla całego zakładu.

Dodatkowo planowany jest montaż agregatu prądotwórczego na biogaz o mocy 200 kW. Roczne zużycie energii elektrycznej wynosi 50 MWh.

### Energia ciepła

Energia ciepła dla potrzeb c.o. i c.w. produkowana jest w 2 kotłach zlokalizowanych w pomieszczeniu kotłowni: kotła o mocy 300 kW opalanego miałem węglowym oraz kotła o mocy 22 kW opalanego olejem opałowym lekkim. Łączne zapotrzebowanie na moc ciepłą wynosi 23,7 kW. Roczne zużycie paliw (olej opałowy/węgiel miał) wynosi 12 Mg/rok.

### Sposoby zapewnienia efektywnego wykorzystania energii

Energia dla potrzeb rozpatrywanej instalacji jest wykorzystywana w sposób efektywny głównie poprzez zastosowanie nowoczesnych, energooszczędnych maszyn i urządzeń technicznych. Ich eksploatacja będzie zgodna z instrukcjami eksploatacji. Urządzenia zasilane elektrycznie (pompy, oświetlenie, wentylacje) są dopasowane parametrami oraz godzinami pracy do potrzeb eksploatacyjnych instalacji i nie spowodują nadmiernego zużycia energii.

Zakład prowadzi rejestr zużywanej energii na podstawie wskazań liczników energii.

## **2.9. Gospodarka wodno-ściekowa**

### **2.9.1. Gospodarka wodna**

#### **2.9.1.1. Wody powierzchniowe**

Instalacja nie pobiera wód powierzchniowych

#### **2.9.1.2. Wody podziemne**

Instalacja nie eksploatuje ujęć wód podziemnych.

#### **2.9.1.3. Zakup wody z systemu wodociągowego**

Zaopatrzenie w wodę odbywa się poprzez podłączenie do sieci wodociągowej na terenie sąsiadującej ze składowiskiem oczyszczalni ścieków. Instalacja wodociągowa doprowadzona jest do budynku administracyjno-socjalnego we wschodniej części składowiska poprzez komorę z wodomierzem zainstalowaną na terenie oczyszczalni.

Woda wykorzystywana jest do celów bytowych i technologicznych (uzupełnianie roztworu dezynfekcyjnego, mycie posadzek hali sortowni i zabezpieczenie p.poż.).

Dostawcą wody i gestorem sieci wodociągowej jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o. Spółka jest zakładem wielodziałowym realizującym również zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami na terenie miasta i gminy Lipno. Dostawa wody na składowisko oraz odbiór ścieków bytowych jest regulowany wewnętrznie w Zakładzie. Wielkość zużycia wody określana jest na podstawie wskazań wodomierza śrubowego. Dostarczana siecią wodociągową woda jest „wodą pitną” spełniającą normy jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, na podstawie obowiązujących przepisów.



#### 2.9.1.4. Ilość i przeznaczenie pobieranej wody

Woda z sieci wodociągowej pobierana jest na cele:

- bytowe pracowników:
  - budynek administracyjno-socjalny,
  - budynek hali magazynowo-technicznej nr 2 (węzeł sanitarny),
  - hala sortowni (węzeł sanitarny),
- technologiczne:
  - instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów,
  - uzupełnienie brodzika dezynfekcyjnego,
  - zabezpieczenia przeciwpożarowe,
  - mycie posadzki w budynku sortowni z wiatą.

Całkowite zapotrzebowanie wody wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 5,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 830 \text{ m}^3/\text{rok}$$

#### 2.9.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie składowiska odpadów w Lipnie będą powstawać następujące rodzaje ścieków:

- ścieki przemysłowe:
  - wody odciekowe z kwatery składowania,
  - wody odciekowe z instalacji biologicznego przetwarzania,
  - ścieki z mycia posadzek w hali sortowni,
  - ścieki ze zbiornika dezynfekcyjnego,
- ścieki bytowe:
  - węzeł sanitarny w budynku administracyjno-socjalnym,
  - węzeł sanitarny w hali sortowni,
  - węzeł sanitarny w hali magazynowo-technicznej nr 2,
- wody opadowe i roztopowe.

Tabela nr 3: Przewidywany skład surowych ścieków przemysłowych

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Średnie stężenia
1	BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	300-500
2	ChZT <sub>cr</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	1000-1200
3	Zawiesiny ogólne	mg/dm <sup>3</sup>	350-500
4	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mgC/dm <sup>3</sup>	5-350
5	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	mgC/dm <sup>3</sup>	0,1-0,15
6	Chrom <sup>+6</sup>	mgCr/dm <sup>3</sup>	< 0,01
7	Cynk	mgZn/dm <sup>3</sup>	0,01-0,3
8	Kadm	mgCd/dm <sup>3</sup>	0,01-0,1
9	Miedź	mgCu/dm <sup>3</sup>	0,01-0,1
10	Ołów	mgPb/dm <sup>3</sup>	0,01-0,3
11	Rtęć	mgHg/dm <sup>3</sup>	0,01-0,3

### 2.9.2.1 Ścieki przemysłowe

Na terenie instalacji wytwarzane są ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, w tym:

- wody odciekowe z kwatery składowania odpadów,
- ścieki z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (faza intensywna – stabilizacja),
- ścieki z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (faza intensywna – kompostowanie),
- wody odciekowe z placu dojrzewania kompostu/stabilizatu,
- ścieki z mycia posadzek w hali sortowni,
- ścieki ze zbiornika dezynfekcyjnego.

Całkowita ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych z terenu zakładu do urządzeń kanalizacyjnych wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 25,32 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 8\,209 \text{ m}^3/\text{rok}$$

#### Wody odciekowe z kwatery składowania odpadów

Wody odciekowe powstają w wyniku przesiąkania opadów atmosferycznych przez zgromadzone w kwaterze odpady. Wody opadowe przesiąkając przez zgromadzone odpady wymywają różnego rodzaju zanieczyszczenia znajdujące się w zgromadzonych odpadach, następnie gromadzą się na uszczelnionym dnie kwatery. Zbieranie wód odciekowych następuje w warstwie drenażu żwirowego zbudowanego na warstwie uszczelniającej podłoże składowiska.

Ilość odcieków jest zmienna i zależy przede wszystkim od ilości opadów atmosferycznych, a także stopnia wypełnienia kwatery składowiska oraz stopnia wodochłonności składowanych odpadów.

Ilość wód odciekowych wynosi około  $20 \text{ m}^3/\text{dobę}$  i  $7\,287 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

#### Wody odciekowe z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja/suszenie)

Ilość ścieków z procesu biologicznego przetwarzania odpadów w warunkach tlenowych (intensywna stabilizacja/suszenie) określa się przy założeniu, że w ciągu pierwszych tygodni intensywnego przebiegu procesu powstaje niewielka ilość ścieków wyłapywanych w szczelny system zbierania w ilości około  $0,005 \text{ m}^3$  odcieków/1 Mg odpadów poddawanych procesowi biostabilizacji. Ścieki kierowane są do wewnętrznej kanalizacji technologicznej.

Ilość wód odciekowych wynosi około  $0,1 \text{ m}^3/\text{dobę}$  i  $30 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

#### Wody odciekowe z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie)

Ilość ścieków z procesu biologicznego przetwarzania odpadów w warunkach tlenowych (kompostowanie) określa się przy założeniu, że w ciągu pierwszych tygodni intensywnego przebiegu procesu powstaje niewielka ilość ścieków wyłapywanych w szczelny system zbierania w ilości około  $0,005 \text{ m}^3$  odcieków/1 Mg odpadów poddawanych procesowi kompostowania. Ścieki kierowane są do wewnętrznej kanalizacji technologicznej.

Ilość wód odciekowych wynosi około 0,02 m<sup>3</sup>/dobę i 5 m<sup>3</sup>/rok.

#### Wody odciekowe z placu dojrzewania kompostu/stabilizatu

Spływ ścieków z procesu dojrzewania kompostu/stabilizatu zależy od powierzchni zlewni, ilości magazynowanych na placu odpadów oraz wielkości opadów atmosferycznych. Ścieki kierowane są do wewnętrznej kanalizacji technologicznej.

Ilość wód odciekowych wynosi około 0,2 m<sup>3</sup>/dobę i 57 m<sup>3</sup>/rok.

#### Ścieki z mycia posadzek w budynku sortowni odpadów z wiatą

Ścieki z mycia posadzek w hali sortowni kierowane będą do instalacji odcieków składowiska, w której skład wchodzi zbiornik retencyjny wód odciekowych o pojemności V=660 m<sup>3</sup>, a następnie poprzez przepompownię ścieków wraz z odciekami będą zawracane na kwatery lub zrzucane do kolektora zrzutowego gminnej oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z mycia posadzek wynosi około 2,5 m<sup>3</sup>/dobę i 700 m<sup>3</sup>/rok.

#### Ścieki z brodzika dezynfekcyjnego

Dla potrzeb mycia i dezynfekcji kół pojazdów wyjeżdżających ze składowiska wykonano brodzik dezynfekcyjny. Brodzik wypełniony jest roztworem dezynfekcyjnym przygotowanym z lizolu lub podchlorynu sodu rozcieńczonego wodą wodociągową. Zużyty roztwór z brodzika jest okresowo przepompowywany kolektorem tłocznym do zbiornika na odcieki, w którym następuje ich zmieszanie ze strumieniem odcieków kierowanych systemem kanalizacji przemysłowej.

Ilość ścieków z brodzika dezynfekcyjnego wynosi około 2,5 m<sup>3</sup>/dobę i 130 m<sup>3</sup>/rok.

### **2.9.2.2. Ścieki bytowe**

Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączone są następujące obiekty:

- budynek administracyjno-socjalny,
- hala sortowni odpadów.

Ścieki sanitarno-bytowe odprowadzane będą rozdzielczą siecią kanalizacyjną do szczelnego bezodpływowego podziemnego zbiornika, posadowionego w obrębie trawnika pomiędzy brodzikiem a otwartym zbiornikiem na odcieki. Ścieki te pochodzą będą z węzłów sanitarnych i pomieszczenia sanitarnego w budynku administracyjno-socjalnym. Stamtąd odprowadzane będą do zbiornika kanałem sanitarnym wzdłuż drogi dojazdowej. Zebrane ścieki będą okresowo wywożone transportem asenizacyjnym na miejską oczyszczalnię, eksploatowaną przez Wnioskodawcę.

Maksymalna ilość ścieków bytowych wynosi około 1,8 m<sup>3</sup>/d i 504 m<sup>3</sup>/rok.

### **2.9.2.3. Wody opadowe i roztopowe**

Wszystkie nawierzchnie utwardzone zakładu w tym: drogi i parkingi wewnętrzne i plac manewrowy, plac dojrzewania kompostu; odwadniane są poprzez okratowane wpusty deszczowe, w które wyposażone są studzienki kanalizacyjne w liczbie 13 sztuk. Wpusty zainstalowane zostały przy krawędziach drogi dojazdowej (cztery wpusty), na obrzeżach placu manewrowego (cztery wpusty) i w jego centralnej części (jeden wpust), a także wokół wysepki z trawnikiem

w północnej części placu (cztery wpusty). Ścieki opadowe odprowadzane będą także z zadaszeń dwóch największych budynków tj. hali magazynowo-technicznej i hali sortowni (byłej kompostowni), a także z powierzchni wagi samochodowej. Wpusty połączone są w sieć kanalizacji deszczowej. Ścieki kierowane są rurami kanalizacyjnymi do studzienki sąsiadującej z brodzikiem dezynfekcyjnym przy wjeździe na teren składowiska, a następnie do studzienki z zainstalowaną przepompownią P2. Stamtąd przepompowywane są kolektorem tłocznym do zbiornika na odcieki, w którym następuje ich zmieszanie ze strumieniem odcieków kierowanych tam systemem kanalizacji przemysłowej. Do studzienki zbiorczej odprowadzany będzie także, okresowo wykorzystany roztwór środka dezynfekcyjnego z brodzika.

Oprócz wód odciekowych ujmowanych w system drenażowy wewnątrz kwatery na odpady oraz wód opadowych zbieranych na nawierzchniach utwardzonych poprzez system kanalizacji deszczowej, część wód pochodzących z opadów w obrębie składowiska przenikać będzie bezpośrednio do gruntu. Będą to wody wolne od zanieczyszczeń „umownie czyste” niewymagające zabiegów technologicznych w celu ich oczyszczenia. Większość z nich przesiąkać będzie do gruntu w obrębie trawnika, którym otoczony jest prawie cały teren składowiska.

Maksymalna ilość wód opadowych z terenu zlewni wynosi około 2,8 m<sup>3</sup>/d i 913 m<sup>3</sup>/rok.

## 2.10. Emisje do powietrza

### 2.10.1. Emisje z podstawowych procesów produkcyjnych

#### 2.10.1.1. Emisja niezorganizowana ze składowiska

Na terenie zakładu podstawowe źródło emisji stanowi unieszkodliwianie odpadów w kwaterze nr I. Kwatera wyposażona jest w bierny system odgazowania w postaci 11 studni odgazowujących.

Tabela nr 4: Emisja ze składowiska – kwatera nr I (emitor Ep1)

Lp.	Zanieczyszczenie P	stężenie zaniecz. C <sub>p</sub>	masa cząsteczk. MW <sub>p</sub>	współczynnik emisji Q <sub>p</sub>	WIELKOŚĆ EMISJI	
					Emisja max E <sub>b,p</sub>	Emisja roczna E <sub>a,p</sub>
		[ppmv]	[g/mol]	[m <sup>3</sup> /rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
<b>Instalacja IPPC</b>						
1	Siarkowodór (H <sub>2</sub> S)	10	34,08	0,64	<b>0,0001</b>	<b>0,0009</b>
2	Amoniak (NH <sub>3</sub> )	100	17,03	6,42	<b>0,0005</b>	<b>0,0045</b>
3	Merkaptany	5	62,13	0,32	<b>0,0001</b>	<b>0,0008</b>
4	Aceton	10	58,08	0,64	<b>0,0002</b>	<b>0,0015</b>
5	Węglowodory alifatyczne	50	-	-	<b>0,0007</b>	<b>0,0065</b>

#### 2.10.1.2. Emisja niezorganizowana z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja/kompostowanie)

Instalację do biologicznego przetwarzania odpadów stanowi 5 boksów o wymiarach 22x8x2,7 m.

W boksach prowadzony jest proces biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych (biologiczna stabilizacja/biologiczne suszenie), któremu poddawane są odpady wydzielone w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w sortowni tj. frakcja organiczna o wielkości 0-80 mm. Ponadto w boksach prowadzony jest również proces biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych (kompostowanie), któremu poddawane są selektywnie zebrane odpady organiczne i odpady zielone.

W procesie stabilizacji/kompostowania odpadów organicznych (proces tlenowy), wydzielany jest głównie metan ( $\text{CH}_4$ ) i podtlenek azotu ( $\text{N}_2\text{O}$ ) oraz amoniak ( $\text{NH}_3$ ). Ponadto w mniejszych ilościach powstają octany, alkohole i inne związki organiczne.

Tabela nr 5: Emisja z Instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów w procesie stabilizacji/kompostowania (emitor Ep3)

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji substancji $\text{WE}_p$ [g/Mg]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
1	Butan-1-ol	9,5	0,0052	0,0309
2	Aceton	125	0,0688	0,4063
3	Butan-2-on	22	0,0121	0,0715
4	Octan etylu	35	0,0193	0,1138
5	Octan metylu	9,6	0,0053	0,0312
6	Dwusiarczek dwumetylu	0,4	0,0002	0,0013
7	Dwusiarczek węgla	0,4	0,0002	0,0013
8	Amoniak	152	0,0836	0,4940

### 2.10.1.3. Emisja zorganizowana z Hali sortowni odpadów

W Hali sortowni odpadów źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza mogą być dowożone do hali zmieszane odpady komunalne, które po zdeponowaniu kierowane są bezpośrednio do linii segregacji odpadów. Zanieczyszczenia emitowane w procesie sortowania odpadów (głównie *pył PM10 i PM2,5, węglowodory alifatyczne i amoniak*) odprowadzane są z hali za pośrednictwem 6 wentylatorów wyciągowych dachowych o wydajności przepływu powietrza  $Q=5000\text{m}^3/\text{h}$ , zainstalowanych na dachu Hali sortowni. Łączny czas pracy wentylatorów wynosi do 4 160 h/rok.

Tabela nr 6: Emisja z Hali sortowni odpadów (emitory E-4/1 – E-4/6)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Sumaryczna wielkość emisji		Źródła emisji danej substancji zanieczyszczającej
	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok	
Pył zawieszony PM10 i PM2,5	0,1265	0,9111	Hala Sortowni – sortowanie odpadów
Węglowodory alifatyczne	0,6327	4,5554	
Amoniak	0,1265	0,9111	

### 2.10.2. Emisje z procesów pomocniczych

Źródłem zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów pomocniczych na terenie składowiska w Lipnie jest proces energetycznego spalania oleju opałowego i miału

węglowego w kotłowni grzewczej oraz docelowo spalanie gazu składowiskowego w agregacie prądotwórczym (ujmowanego z kwatery I).

### 2.10.2.1. Emisja zorganizowana z kotłowni

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest spalanie oleju opałowego oraz miału węglowego w kotłowni c.o. i c.w., w której znajdują się dwa kotły grzewcze o łącznej mocy cieplnej 48 kW. Zanieczyszczenia z kotłów odprowadzane są do atmosfery za pośrednictwem indywidualnych instalacji spalinowych, składających się z kominów o wysokościach h=6,0 m.

Tabela nr 7: Emisja zanieczyszczeń z kotła 22 kW (emitor E-1)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik unosu kg/m <sup>3</sup>	Wskaźniki emisji kg/m <sup>3</sup>	Sumaryczna wielkość emisji		Źródła emisji danej substancji zanieczyszczającej
			Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok	
Pył (=pył PM10 i PM2,5)	0,34	0,34	0,0007	0,0041	Kocioł Viessman Vitorond (22 kW) - spalanie oleju opałowego
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	17 x S	17	0,0360	0,2040	
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2	2	0,0042	0,0240	
Tlenek węgla (CO)	0,57	0,57	0,0012	0,0068	

<sup>1)</sup> wskaźniki emisji wg KASHUE-KOBIZE

Tabela nr 8: Emisja zanieczyszczeń z kotła 26 kW (emitor E-2)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźniki unosu kg/Mg	Wskaźniki emisji kg/Mg	Sumaryczna wielkość emisji		Źródła emisji danej substancji zanieczyszczającej
			Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok	
<b>Instalacja pomocnicza</b>					
Pył (=pył PM10 i PM2,5)	1 x A <sub>r</sub>	6	0,0288	0,0720	Kocioł KWSP (26 kW) - spalanie miału węglowego
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	16 x S	4,8	0,0230	0,0576	
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,2	2,2	0,0106	0,0264	
Tlenek węgla (CO)	45	45	0,2160	0,5400	

### 2.10.2.2. Emisja zorganizowana z agregatu prądotwórczego 200kW (emitor E-3)

Na terenie składowiska planowany jest kontenerowy agregat prądotwórczy, wyposażony w silnik o mocy 200 kW, opalany biogazem składowiskowym, wytwarzanym i ujmowanym z kwatery nr I. Teoretyczne zużycie biogazu w silniku agregatu wyniesie: 42,4 m<sup>3</sup>/h i 371,4 tys. m<sup>3</sup>/rok. Czas pracy agregatu wyniesie maksymalnie 8 760 h/rok. Zanieczyszczenia odprowadzane będą do atmosfery za pośrednictwem instalacji spalinowej o wysokości h=6,0 m.

Tabela nr 9: Emisja zanieczyszczeń ze spalania biogazu w agregacie prądotwórczym (emitor E-3)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik emisji kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	Sumaryczna wielkość emisji		Źródła emisji danej substancji zanieczyszczającej
		Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok	
<b>Instalacja pomocnicza</b>				
Pył (=pył PM10 i PM2,5)	770	0,0326	0,2860	<b>agregat prądotwórczy 200 kW - spalanie biogazu</b>
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	1167	0,0495	0,4334	
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	4000	0,1696	1,4856	
Tlenek węgla (CO)	7500	0,3180	2,7855	

### 2.10.3. Emisje ze zbiorników i magazynów

Do źródeł emisji z zakresu zbiorników i magazynów zaliczono otwarty zbiornik na wody odciekowe o powierzchni P=350m<sup>2</sup>.

Tabela nr 10: Emisja (maksymalna i roczna) zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ze zbiornika odcieków (emitor powierzchniowy Ep3)

Zanieczyszczenie	wskaźnik emisji [mg/m <sup>2</sup> /s]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Amoniak NH <sub>3</sub>	0,03	0,0378	0,3311

### 2.10.4. Emisja niezorganizowana ze środków transportu

Emisje niezorganizowane (poza emisją technologiczną ze składowiska) związane są ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych środków transportu zewnętrznego (*pojazdy ciężarowe dowożące odpady na składowisko – śmieciarki*) i wewnętrznego (*kompaktor L-34K, ciągnik PRONAR 1025A, handler teleskopowy HT 285, pojazd ciężarowy hakowiec HDS*).

Spaliny samochodowe zawierają w swoim składzie takie podstawowe substancje, jak: pyły, tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki oraz węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Ilość emitowanych substancji szkodliwych do otoczenia zależy od ilości pojazdów, czasu poruszania się pojazdu po terenie zakładu i drogach dojazdowych, co związane jest z wymiarami drogi, sposobem organizacji ruchu pojazdów w obrębie tych obiektów, sposobem sterowania ruchem pojazdów.

Tabela nr 11: Emisja z maszyn roboczych i pojazdów ciężarowych

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[g/km]	kg/h	Mg/rok
Tlenek węgla	3,76667	0,1149	0,3887
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,0633	0,2141
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,0190	0,0642
Dwutlenek azotu	8,88600	0,2710	0,9170
Pył PM10 i PM2,5	0,71711	0,0219	0,0740

Dwutlenek siarki	0,68984	0,0210	0,0712
------------------	---------	--------	--------

### 2.10.5. Emisje hałasu i wibracji

Rozpatrywane źródła hałasu pracują w systemie trzyzmianowym w porze dziennej i nocnej. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy zagrodowej – usytuowane w kierunku północnym w odległości około 200 i 450 m oraz w kierunku wschodnim w odległości 400 m od granicy składowiska.

Tabela nr 12: Źródła hałasu, parametry akustyczne, czas pracy

Kod źródła hałasu	Nazwa źródła	Poziom A mocy akustycznej źródeł bezpośrednich $L_{WA}$ i poziom hałasu źródeł pośrednich $L_{wew}$ [dB]	Czas pracy źródła w czasie odniesienia T [h] <sup>2)</sup>	Równoważny poziom mocy akustycznej $L_{WA}$ / równoważny poziom hałasu $L_{wew}$ [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu/izolacyjność ścian $R_A$ [dB]
			dzień/noc	pora dzienna	pora nocna	
<b>Bezpośrednie liniowe źródła hałasu</b>						
P1	pojazdy ciężarowe „śmieciarki”	95	0,35/- (dzień/noc)	81,4	-	brak
P2	pojazd ciężarowy „hakowiec”	95	0,58/- (dzień/noc)	83,6	-	brak
P3	kompaktor Ł-34K	105	6/- (dzień/noc)	103,8	-	brak
P4	handler HT285	102	6/- (dzień/noc)	100,8	-	brak
P5	ciągnik PRONAR 1025A	92	6/- (dzień/noc)	90,8	-	brak
<b>Bezpośrednie punktowe źródła hałasu:</b>						
A1	agregat prądotwórczy w obudowie dźwiękochłonnej	110 (72)	8,0 /1,0 (dzień/noc)	72	72	obudowa dźwiękochłonna $R_A=38$ dB
W1-W6	wentylatory wyciągowe Hali Sortowni	78	8,0 /- (dzień/noc)	78	-	brak
w1-w5	10 wentylatorów napowietrzających instalacji przetwarzania odpadów organicznych	53,7	8 / 1	53,7	53,7	brak
<b>Pośrednie źródła hałasu typu „budynek”:</b>						



<b>H1</b>	Hala sortowni z wiatą RDF (linia sortownicza, podnośniki: ślizgowy i wznoszący, sito bębnowe, przenośnik sortowniczy oraz linia produkcji paliwa alternatywnego RDF)	75-80	8,0 / - (dzień/noc)	75-80	-	<u>ściany/dach</u> $R_A = 15\text{dB}$
-----------	--	-------	------------------------	-------	---	---

<sup>1)</sup> parametry akustyczne źródeł hałasu określono na podstawie dostępnych danych katalogowych oraz danych Inwestora

<sup>2)</sup> czas odniesienia  $T$ :

- dla pory dziennej  $T=8h$ , tj. osiem najniekorzystniejszych godzin pory dnia (w godz. 6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>)
- dla pory nocnej  $T=1h$  tj. Jedna najniekorzystniejsza godzina pory nocy (w godz. 22<sup>00</sup>-6<sup>00</sup>)

Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku „A” mogący przenikać do środowiska na terenach, na których zlokalizowana jest najbliższa zabudowa zagrodowa nie przekroczy niżej określonych wartości:

- $L_{Aeq D}=55$  [dB] w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym (przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>),
- $L_{Aeq N}=45$  [dB] w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

#### 2.10.6. Emisje promieniowania elektromagnetycznego

Instalacja nie jest źródłem pól elektromagnetycznych w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

#### 2.10.7. Przewidywane emisje związane z awarią przemysłową

Rozpatrywany zakład unieszkodliwiania odpadów, ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie, nie jest kwalifikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg art. 248 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. poz. 138).

## **2.11. Możliwe warianty funkcjonowania instalacji**

### Wariantowe możliwości wykorzystania instalacji i urządzeń podstawowych

Dla składowiska odpadów w Lipnie nie przewiduje się wariantowych możliwości wykorzystania instalacji. Składowisko przeznaczone jest do prowadzenia podstawowego procesu technologicznego – unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie (D5). Jako procesy towarzyszące głównemu podstawowemu procesowi prowadzony jest odzysk odpadów przez sortowanie, produkcję paliwa alternatywnego i biologiczne przetwarzanie.

### Parametry pracy w warunkach odbiegających od normalnych

Do warunków odbiegających od normalnych zalicza się: stany awaryjne, rozruch i zatrzymanie instalacji.

W przypadku istniejącego składowiska odpadów nie przewiduje się pracy instalacji w warunkach innych niż normalne. Rozruch i zatrzymanie instalacji nie jest stałym elementem cyklu pracy instalacji. W przypadku awarii urządzeń wchodzących w skład instalacji następuje natychmiastowe wyłączenie z ruchu, do momentu ponownego uruchomienia. Nie zakłada się okresowego zatrzymywania eksploatacji kwatery składowiska. Wielkość emisji w warunkach pracy instalacji odbiegających od normalnych jest niższa lub równa ich ilości w warunkach normalnego funkcjonowania. W związku z tym nie ustala się maksymalnego dopuszczalnego czasu utrzymywania się, uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych, w szczególności w przypadku rozruchu i unieruchomienia urządzeń, a także warunków wprowadzania do środowiska substancji lub energii w takich przypadkach, a także odrębnych warunków wytwarzania odpadów.

## **2.12. 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**

Środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych w odniesieniu do zabezpieczenia gleby i wód gruntowych przed ściekami określono w punkcie 3.6. „Charakterystyka techniczna instalacji i urządzeń”, w punkcie 3.9.2. „Gospodarka ściekowa”, w punkcie 4.5. „Określam miejsca i sposób oraz rodzaje magazynowanych odpadów” oraz punkcie 8. „Ustaliam metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej i sposób powiadamiania o jej wystąpieniu (plan awaryjny)”.

Ponadto w punkcie 10.4.2. określono sposób i częstotliwość prowadzenia monitoringu wód gruntowych.

## **2.13. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości**

Technologia bezpieczna dla środowiska została określona na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko. Składowisko odpadów jak i instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zostały zaprojektowane w sposób ograniczający do minimum negatywne oddziaływanie na środowisko, uwzględniając przy projektowaniu wymagania określone w „decyzji środowiskowej”. Zaprojektowany obiekt uzyskał też wymagane prawem pozwolenia na budowę.

Zakładana technologia uwzględnia w szczególności wymagania przepisów dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów.

**3. Ustaliam rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku na terenie instalacji oraz warunki prowadzenia działalności w zakresie wytwarzania odpadów**

**3.1. Określam rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku**

Tabela nr 13: Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
<b>1. Odpady wytwarzane w wyniku działalności eksploatacyjnej zakładu</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,3
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,3
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,5
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	20,0
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,3
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)	0,6
16 01 07*	Filtry olejowe	0,2
16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,1
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,2
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,2
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,1
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,2
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2
15 01 03	Opakowania z drewna	0,2
15 01 04	Opakowania z metali	0,2
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	2,0
16 01 03	Zużyte opony	20,0
16 01 19	Tworzywa sztuczne	100,0
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,2
<b>2. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – sortowania zmieszanych odpadów</b>		

<b>komunalnych oraz odpadów z selektywnej zbiórki</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	10,0
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	100,0
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	100,0
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	100,0
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	100,0
19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	50,0
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	100,0
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	100,0
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2 000,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3 000,0
15 01 03	Opakowania z drewna	2 000,0
15 01 04	Opakowania z metali	2 000,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	2 000,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 000,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	3 000,0
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	1 000,0
16 01 03	Zużyte opony	500,0
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	500,0
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	500,0
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	100,0
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	100,0
19 12 01	Papier i tektura	4 000,0
19 12 02	Metale żelazne	3 000,0
19 12 03	Metale nieżelazne	1 250,0
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	1 400,0
19 12 05	Szkło	1 000,0
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	2 000,0
19 12 08	Tekstylia	1 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	30 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja organiczna <80 mm)	20 000,0
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż	500,0

	wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	
<b>3. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – sortowania odpadów budowlanych</b>		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	1 000,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	15 000,0
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	500,0
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	500,0
17 02 01	Drewno	500,0
17 02 02	Szkło	500,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	500,0
17 03 80	Odpadowa papa	500,0
17 04 05	Żelazo i stal	500,0
17 04 07	Mieszanki metali	500,0
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	500,0
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	500,0
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	500,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10 000,0
<b>4. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji &lt;80 mm – (biologiczna stabilizacja w boksach)</b>		
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	12 000,0
<b>5. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji &lt;80 mm – (biologiczne suszenie w boksach)</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	12 000,0
<b>6. Odpady wytwarzane w procesie przygotowania (doczyszczania) odpadów organicznych, w tym zielonych do kompostowania</b>		
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	20,0
19 12 05	Szkło	20,0
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	20,0
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	40,0
<b>7. Odpady wytwarzane w procesie biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, w tym zielonych (kompostowanie w boksach)</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	100,0
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	100,0
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	5 000,0
<b>8. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania stabilizatu</b>		
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	32 000,0
<b>9. Odpady wytwarzane w wyniku mechanicznego przetwarzania odpadu 19 05 01</b>		

19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	10 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	6 000,0
<b>10. Odpady wytwarzane w procesie demontażu odpadów wielkogabarytowych</b>		
19 12 02	Metale żelazne	1 000,0
19 12 03	Metale nieżelazne	1 000,0
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	1 000,0
19 12 05	Szkło	500,0
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	1 000,0
19 12 08	Tekstylia	200,0
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	1 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	1 000,0
<b>11. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – produkcja paliwa alternatywnego</b>		
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	20 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	5 000

\* odpady niebezpieczne

**Łączna ilość odpadów wytwarzanych na linii sortowniczej nie przekroczy 45 000 Mg/rok.**

**Łączna ilość odpadów wytwarzanych podczas produkcji paliwa alternatywnego nie przekroczy 20 160,0 Mg/rok.**

**Łączna ilość odpadów wytwarzanych w procesie demontażu odpadów wielkogabarytowych nie przekroczy 5 000,0 Mg/rok.**

### 3.2. Określam źródła odpadów przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem składu chemicznego i właściwości

Tabela nr 14: Źródła odpadów przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem składu chemicznego i właściwości

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości fizyczne odpadów
<b>1. Odpady wytwarzane w wyniku działalności eksploatacyjnej zakładu</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Produkty ropopochodne (syntetyczne), zawierające mieszaninę węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, dodatki uszlachetniające i poprawiające własności użytkowe.
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Oleje niezawierające związków chlorowcoorganicznych PCB, PCT. Postać ciekła, barwa brązowa, łatwopalne, lżejsze od wody i nierozpuszczalne w wodzie.
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	

13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Osad ściekowy mineralny mogący zawierać metale ciężkie. Konsystencja szlamu (osad uwodniony).
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania zanieczyszczone roztworami wodnymi lub pozostałościami zawierającymi substancje niebezpieczne (np. substancje ropopochodne – smary, oleje, farby, lakiery itp.). Postać stała opakowania (metal, szkło, tworzywo), zanieczyszczenia płynne lub zestalone.
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)	Materiały włókiennicze (szmaty i ubrania), tworzywa, trociny drzewne zawierające zanieczyszczenia lakierów, rozpuszczalników, smarów i olejów. Konsystencja stała, zawierające niebezpieczne związki pochodzące z olejów, smarów, farb i lakierów.
16 01 07*	Filtry olejowe	Metalowe lub plastikowe elementy obudowy, materiał filtracyjny zanieczyszczony związkami niebezpiecznymi – składniki olejów.
16 01 13*	Płyny hamulcowe	Wodne roztwory, stabilne chemicznie. Zanieczyszczone związkami niebezpiecznymi.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Świetlówki – szkło, związki rtęci oraz części aluminium pochodzące z obudowy lamp; urządzenia elektroniczne – obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, płytki drukowane z podzespołami elektronicznymi. Konsystencja stała, świetlówki – zawierające związki rtęci wykazujące dużą aktywność chemiczną i biologiczną, toksyczna dla środowiska i zdrowia ludzi. Urządzenia elektroniczne mogą zawierać związki żywic toksycznych dla ludzi lub metale.
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego, wewnątrz elektrody ołowiowe wypełnione elektrolitem (stężony kwas siarkowy). Zawiera metale ciężkie: Pb, Cd, Ni. Konsystencja stała obudowy

		i elektrod, płynny elektrolit. Właściwości żrące i toksyczne.
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego, wewnątrz elektrody ołowiowe wypełnione elektrolitem (stężony kwas siarkowy). Zawiera metale ciężkie: Cd, Ni. Konsystencja stała obudowy i elektrod, płynny elektrolit. Właściwości żrące i toksyczne.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Farby flexograficzne, niezawierające rozpuszczalników. Konsystencja stała lub półpłynna.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Papier i tektura – celuloza /włókna cząstek wielocukru (<math>C_6H_{10}O_5</math>). Konsystencja stała, ulega biodegradacji.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Tworzywa sztuczne – polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
15 01 03	Opakowania z drewna	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
15 01 04	Opakowania z metali	Żelazo, stal lub metale nieżelazne (aluminium), niezanieczyszczone pozostałościami surowców i produktów. Konsystencja stała, nierozkładalne w środowisku.
15 01 07	Opakowania ze szkła	Szkło – krzemionka / $SiO_2$ (70-74%), $Na_2O$ (12-16%), $CaO$ (5-11%), $MgO$ (1-3%), $Al_2O_3$ (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Materiały włókiennicze (szmaty i ubrania), tworzywa, trociny drzewne niezawierające zanieczyszczeń substancjami niebezpiecznymi. Konsystencja stała.
16 01 03	Zużyte opony	Tworzywa sztuczne – polimery naturalne i syntetyczne (kauczuk), oraz sadze i poliamidy. Konsystencja stała.
16 01 19	Tworzywa sztuczne	Tworzywa sztuczne – polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała, trudno-



		rozkładalne w przyrodzie.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Tworzywa sztuczne (obudowy urządzeń, izolacje), metale (konstrukcje, okablowanie) – urządzenia bez elementów niebezpiecznych. Postać stała.
<b>2. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – sortowania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów z selektywnej zbiórki</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania zanieczyszczone roztworami wodnymi lub pozostałościami zawierającymi substancje niebezpieczne (np. substancje ropopochodne – smary, oleje, farby, lakiery itp.). Postać stała opakowania (metal, szkło, tworzywo), zanieczyszczenia płynne lub zestalone.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Świetlówki – szkło, związki rtęci oraz części aluminium pochodzące z obudowy lamp; urządzenia elektroniczne – obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, płytki drukowane z podzespołami elektronicznymi. Konsystencja stała, świetlówki – zawierające związki rtęci wykazujące dużą aktywność chemiczną i biologiczną, toksyczna dla środowiska i zdrowia ludzi. Urządzenia elektroniczne mogą zawierać związki żywic toksycznych dla ludzi lub metale.
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego, wewnątrz elektrody ołowiowe wypełnione elektrolitem (stężony kwas siarkowy). Zawiera metale ciężkie: Pb, Cd, Ni. Konsystencja stała obudowy i elektrod, płynny elektrolit. Właściwości żrące i toksyczne.
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego lub metalowa, wewnątrz elektrody niklowo-kadmowe wypełnione elektrolitem (20% roztwór wodny wodorotlenku potasu i wodorotlenku litu). Konsystencja stała obudowy i elektrod (zaw. metale ciężkie Ni,

		Cd), płynny elektrolit. Konsystencja stała, trudno- rozkładalne w przyrodzie. Właściwości żrące, toksyczne.
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Drewno zawierające substancje niebezpieczne np. zaolejone (żywica, lignina), pomalowane. Konsystencja stała, odpad ulegający biodegradacji, za wyjątkiem zanieczyszczeń substancji niebezpiecznych (olejów, smarów, farb, lakierów).
19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Papier i tektura, tworzywa sztuczne, tekstylna, materiał mineralny lub organiczny zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – olejami, smarami, farbami. Postać stała, mogą zawierać zanieczyszczenia związków szkodliwych dla ludzi lub środowiska.
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	Urządzenia elektroniczne – obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, zbiornik z czynnikiem chłodniczym (freon, HCFC, HFC). Postać stała obudowy, czynnik chłodniczy w postaci skroplonego gazu (freony, HCFC, HFC – stanowiące substancje kontrolowane).
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, płytki drukowane z podzespołami elektronicznymi. Konsystencja stała, mogą zawierać związki żywic toksycznych dla ludzi lub metale.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Papier i tektura – celuloza /włókna cząstek wielocukru (<math>C_6H_{10}O_5</math>)/. Konsystencja stała, ulega biodegradacji.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Tworzywa sztuczne – polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała, trudno- rozkładalne w przyrodzie.
15 01 03	Opakowania z drewna	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
15 01 04	Opakowania z metali	Żelazo, stal lub metale nieżelazne

		(aluminium), niezanieczyszczone pozostałościami surowców i produktów. Konsystencja stała, nierozkładalne w środowisku.
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała trudno-rozkładalne w środowisku.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała trudno-rozkładalne w środowisku.
15 01 07	Opakowania ze szkła	Szkło – krzemionka / SiO <sub>2</sub> (70-74%), Na <sub>2</sub> O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Materiały tekstylne (np. poliester, bawełna). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
16 01 03	Zużyte opony	Tworzywa sztuczne, polimery naturalne i syntetyczne (kauczuk), oraz sadze i poliamidy. Konsystencja stała.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała trudno-rozkładalne w środowisku.
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Tworzywa sztuczne (obudowa), metale (stal, aluminium, miedź, mosiądz). Postać stała.
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Obudowa zewnętrzna metalowa, anoda (proszek Zn), katoda (proszek MnO <sub>2</sub> ). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Obudowa zewnętrzna metalowa np. akumulatory tlenkowo-srebrne (katoda – tlenek srebra), cynkowo-powietrzne (katoda – tlen), litowe (katoda – lit), niklowo-wodorkowe (katoda – nikiel) itp. Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
19 12 01	Papier i tektura	Papier i tektura – celuloza /włókna cząstek wielocukru (<C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> >n)/. Konsystencja stała, ulega

		biodegradacji.
19 12 02	Metale żelazne	Żelazo, stal (stopy żelaza zawierające domieszki: węgiel, mangan, chrom, nikiel). Konsystencja stała.
19 12 03	Metale nieżelazne	Metale nieżelazne (głównie aluminium, miedź, mosiądz). Konsystencja stała.
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Polimery (polietylen, poliester, polipropylen, ABS, kauczuk). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
19 12 05	Szkło	Szkło – krzemionka / SiO <sub>2</sub> (70-74%), Na <sub>2</sub> O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
19 12 08	Tekstylia	Materiały tekstylne (np. poliester, bawełna). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	Odpady po mechanicznym sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych, kierowane do składowania na składowisku. Postać stała, sypka, w tym odpady nieulegające biodegradacji.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja organiczna <80 mm)	Odpady po mechanicznym sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych na sitach o przesiewie 80 mm, pozbawione papieru i tektury oraz innych surowców wtórnych (frakcji >80 mm). Zmieszany materiał mineralny i organiczny kierowany do biologicznej tlenowej stabilizacji, a następnie do składowania na składowisku. Postać stała, sypka, w tym odpady ulegające biodegradacji.
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	Obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, płytki drukowane z podzespołami elektronicznymi. Konsystencja stała, nie zawierają związków żywic toksycznych dla ludzi.
<b>3. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – sortowania odpadów budowlanych</b>		

17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Gruz betonowy (cząstki mineralne piasku, żwiru – glinokrzemiany, spoiwo – krzemiany, gliniany wapniowe, glinożelazian wapnia). Konsystencja stała.
17 01 02	Gruz ceglany	Gruz ceglany (wodorotlenek wapna, tlenek krzemu, krzemiany wapnia). Konsystencja stała.
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Gruz betonowy (cząstki mineralne piasku, żwiru – glinokrzemiany, spoiwo – krzemiany, gliniany wapniowe, glinożelazian wapnia), gruz ceglany (wodorotlenek wapna, tlenek krzemu, krzemiany wapnia). Konsystencja stała.
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Spoiwo mineralne (gips), papier, tworzywa sztuczne. Konsystencja stała.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	Gruz betonowy (cząstki mineralne piasku, żwiru glinokrzemiany, spoiwo – krzemiany, gliniany wapniowe, glinożelazian wapnia), cegły, pustaki, materiały ceramiczne, spoiwa mineralne, masa bitumiczna – kora asfaltowa (zawierająca do 7% asfaltu). Konsystencja stała.
17 02 01	Drewno	Drewno (żywica, lignina). Konsystencja stała, odpad ulegający biodegradacji.
17 02 02	Szkło	Krzemionka / SiO <sub>2</sub> (70-74%), Na <sub>2</sub> O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1-3%). Konsystencja stała, odpad poddawany recyklingowi, nie reaguje z otaczającą materią.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Polietylen i poliestery, polipropylen (polimery). Konsystencja stała trudno-rozkładalna w środowisku.
17 03 80	Odpadowa papa	Wysokocząsteczkowe węglowodory wzbogacone tlenem. Konsystencja stała.
17 04 05	Żelazo i stal	Żelazo, stal (stopy żelaza zawierające węgiel, mangan, chrom, nikiel, wanad). Konsystencja stała.
17 04 07	Mieszanki metali	Stopy metali, żelazo, stal (stopy żelaza zawierające węgiel, mangan,

		chrom, nikiel, wanad), metale nieżelazne (aluminium, miedź, nikiel). Konsystencja stała.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Stopy metali (drut miedziany, aluminiowy), izolacja z tworzywa. Konsystencja stała.
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Gleba i ziemia (cząstki mineralne, pyły, humus), kamienie, podłoże mineralne – piaski, żwiry, gliny. Konsystencja stała.
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	Kruszywo, skała pochodzenia naturalnego. Konsystencja stała.
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Gruz betonowy, gruz ceglany, kruszywa, gleba i ziemia, mieszaniny metali, żelazo i stal, odpadowa papa, materiały izolacyjne, itp. Konsystencja stała.
<b>4. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji &lt;80 mm – (biologiczna stabilizacja w boksach)</b>		
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	Produkt biologicznej stabilizacji odpadów, zawierający rozłożoną frakcję biologiczną, jak i części nierozkładalne biologicznie (np. tworzywa sztuczne, szkło).
<b>5. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji &lt;80 mm – (biologiczne suszenie w boksach)</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Produkt biologicznego suszenia odpadów, zawierający nierozłożoną frakcję biologiczną, jak i części nierozkładalne biologicznie (np. tworzywa sztuczne, szkło).
<b>6. Odpady wytwarzane w procesie przygotowania (doczyszczania) odpadów organicznych, w tym zielonych do kompostowania</b>		
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Polimery (polietylen, poliester, polipropylen, ABS, kauczuk). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
19 12 05	Szkło	Szkło – krzemionka / SiO <sub>2</sub> (70-74%), Na <sub>2</sub> O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Materiał mineralny (piasek, żwir, kamienie, skruszony beton). Konsystencja stała, obojętne dla

		środowiska.
<b>7. Odpady wytwarzane w procesie biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, w tym zielonych (kompostowanie w boksach)</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Nierozłożone lub nieulegające rozkładowi składniki odpadów przetwarzanych biologicznie – zanieczyszczenia tj. np. drewno, szkło, kamienie, tworzywa sztuczne itp. wydzielane ze stabilizatorów w procesie ich oczyszczania (separacji zanieczyszczeń – przesiewania i oddzielania szkła, kamieni, folii itp.).
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	Nierozłożone lub nieulegające rozkładowi składniki masy kompostowej – zanieczyszczenia tj. np. drewno, szkło, kamienie, tworzywa sztuczne itp. wydzielane z kompostu w procesie oczyszczania (separacji zanieczyszczeń – przesiewania i oddzielania szkła, kamieni, folii itp.).
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Kompost niespełniający wymagań dla nawozów lub środków wspomagających uprawę roślin (nienadający się do rolniczego wykorzystania) z kompostowania odpadów organicznych i zielonych. Również produkt biologicznej stabilizacji odpadów komunalnych po przesianiu na sicie o prześwicie oczek 20 mm. Postać stała – gleba bogata w składniki mineralne i organiczne.
<b>8. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania stabilizatu</b>		
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Kompost niespełniający wymagań dla nawozów lub środków wspomagających uprawę roślin (nienadający się do rolniczego wykorzystania) z kompostowania odpadów organicznych i zielonych. Również produkt biologicznej stabilizacji odpadów komunalnych po przesianiu na sicie o prześwicie oczek 20 mm. Postać stała – materia bogata w składniki mineralne i organiczne.

<b>9. Odpady wytwarzane w wyniku mechanicznego przetwarzania odpadu 19 05 01</b>		
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Materiał palny (papier, tworzywa sztuczne, drewno itp.). Konsystencja stała.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Zróżnicowany skład chemiczny (metale lub tworzywa sztuczne). Postać stała, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
<b>10. Odpady wytwarzane w procesie demontażu odpadów wielkogabarytowych</b>		
19 12 02	Metale żelazne	Żelazo, stal (stopy żelaza zawierające węgiel, mangan, chrom, nikiel). Konsystencja stała.
19 12 03	Metale nieżelazne	Metale nieżelazne (głównie aluminium, miedź, mosiądz). Konsystencja stała.
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Polimery (polietylen, poliester, polipropylen, ABS, kauczuk). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
19 12 05	Szkło	Szkło – krzemionka / SiO <sub>2</sub> (70-74%), Na <sub>2</sub> O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
19 12 08	Tekstylia	Materiały tekstylne (np. poliester, bawełna). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Konsystencja stała (papier, tworzywa sztuczne, drewno itp.). Konsystencja stała.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Zróżnicowany skład chemiczny (metale lub tworzywa sztuczne). Postać stała, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
<b>11. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – produkcja paliwa alternatywnego</b>		
Odpady inne niż niebezpieczne		
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Materiał palny (papier, tworzywa sztuczne, drewno itp.). Konsystencja stała.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Zróżnicowany skład chemiczny (metale lub tworzywa sztuczne). Postać stała, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.

\* odpady niebezpieczne



### **3.3. Określam sposób zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko**

W związku z charakterem instalacji nie jest możliwe zapobieganie powstawaniu odpadów z prowadzonych procesów technologicznych, w tym odzysku i unieszkodliwiania.

W celu ograniczania odpadów z czynności eksploatacyjnych instalacji będą stosowane sprawne technicznie maszyny i urządzenia, które są poddawane okresowym planowanym przeglądom technicznym wykonywanym przez wyspecjalizowanych pracowników lub firmy zewnętrzne. Stosowane maszyny i urządzenia będą pozwalały na efektywne wykorzystanie surowców i materiałów. W zakresie eksploatacji instalacji będą utrzymywane w bardzo dobrym stanie technicznym użytkowane obiekty budowlane, oraz przestrzegane będą reżimy technologiczne, wykonywane bieżące remonty maszyn i urządzeń w celu uniknięcia ich złomowania.

W celu ograniczania ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych z eksploatacji obiektów należy prowadzić racjonalną gospodarkę opakowaniami w zakładzie (zamawianie części surowców lub materiałów w opakowaniach wielokrotnego użytku, o trwałej konstrukcji). Wytwarzane odpady eksploatacyjne będą zbierane selektywnie i przekazywane do dalszego odzysku lub unieszkodliwienia na terenie instalacji lub przez upoważnionych odbiorców.

### **3.4. Określam sposób dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Wytwarzane odpady będą zbierane selektywnie, w opakowaniach dostosowanych do rodzaju zbieranego odpadu, odpowiednio opisanych, ustawionych w wyznaczonych na ten cel miejscach w pobliżu źródła powstawania odpadów lub bezpośrednio w miejscu ich magazynowania.

Pojemniki na odpady i miejsca ich magazynowania będą opisane. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane i wyposażone w zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych rozlewów oraz wyposażone w urządzenia i materiały służące na potrzeby gaśnicze.

Czas przechowywania określonej grupy czy rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż potrzebny na zgromadzenie partii transportowej.

Po zebraniu odpadów danego rodzaju w ilości odpowiadającej partii wysyłkowej (transportowej), zostaną one przekazane firmie posiadającej zezwolenie właściwego organu na gospodarowanie odpadami, w celu poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwianiu. Odpady będą przekazywane odbiorcom na podstawie zawartych umów na odbiór odpadów lub zleceń.

Transport odpadów do miejsca przetwarzania (odzysku lub unieszkodliwienia) będzie prowadzony przez firmy posiadające zezwolenia na transport lub wpis do rejestru.

### **3.5. Określam miejsca i sposób oraz rodzaje magazynowanych odpadów**

Tabela nr 15: Miejsca i sposób oraz rodzaje magazynowanych odpadów

<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Miejsce i sposób magazynowania</b>
<b>1. Odpady wytwarzane w wyniku działalności eksploatacyjnej zakładu</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków	Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych

	chlorowcoorganicznych	pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2.
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	
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)	
16 01 07*	Filtry olejowe	
16 01 13*	Płyny hamulcowe	
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
15 01 03	Opakowania z drewna	Plac magazynowo-techniczny. Odpady magazynowane w stosach.
15 01 04	Opakowania z metali	Plac magazynowo-techniczny. Odpady magazynowane w kontenerach na złom.

15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpad magazynowany w boksach na szkło. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
16 01 03	Zużyte opony	Plac magazynowo-techniczny. Odpady magazynowane w stosach.
16 01 19	Tworzywa sztuczne	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
<b>2. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – sortowania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów z selektywnej zbiórki</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	
19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	

20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
15 01 03	Opakowania z drewna	Plac magazynowo-techniczny. Odpady magazynowane w stosach.
15 01 04	Opakowania z metali	Plac magazynowo-techniczny. Odpady magazynowane w kontenerach na złom.
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady magazynowane w boksach na szkło. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej lub układane w stosach w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
16 01 03	Zużyte opony	Plac magazynowo-techniczny. Odpady magazynowane w stosach.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2.
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	
19 12 01	Papier i tektura	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.

19 12 02	Metale żelazne	Odpady magazynowane w kontenerach na złom. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 03	Metale nieżelazne	
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 05	Szkło	Odpady magazynowane w kontenerach na szkło. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Odpady magazynowane w kontenerze metalowym lub luzem. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 08	Tekstylia	Odpady magazynowane w kontenerze. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	Odpady balastowe z sortowni, gromadzone w kontenerach przy kabinie sortowniczej lub/i belach na placu magazynowo-technicznym.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (frakcja organiczna <80 mm)	Odpady organiczne, frakcja <80 mm z sortowni, gromadzone w kontenerach pod sitem lub transportowane przenośnikiem spod sita do kontenerów, którymi przewożony jest dalej do instalacji biologicznego przetwarzania.
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	Odpady magazynowane w kontenerach. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2.
<b>3. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – sortowania odpadów budowlanych</b>		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady magazynowane w uporządkowanych stosach lub w kontenerach. Odpady poddawane odzyskowi na terenie zakładu lub po zebraniu odpowiedniej ilości odpady
17 01 02	Gruz ceglany	
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów	

	wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	przekazywane są następnie uprawnionemu posiadaczowi odpadów celem odzysku lub unieszkodliwiania. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	
17 02 01	Drewno	Odpady magazynowane w stosach. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
17 02 02	Szkło	Odpad magazynowany w boksach na szkło. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
17 03 80	Odpadowa papa	Odpady magazynowane w stosach. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
17 04 05	Żelazo i stal	Odpady magazynowane w kontenerach na złom. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
17 04 07	Mieszanki metali	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Odpady magazynowane w uporządkowanych stosach lub w kontenerach. Odpady poddawane odzyskowi na terenie zakładu lub po zebraniu odpowiedniej ilości odpady przekazywane są następnie uprawnionemu posiadaczowi odpadów celem odzysku lub unieszkodliwiania. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpady magazynowane w uporządkowanych stosach lub w kontenerach. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpady przekazywane są następnie uprawnionemu posiadaczowi odpadów celem odzysku lub unieszkodliwiania. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.

<b>4. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji &lt;80 mm – (biologiczna stabilizacja w boksach)</b>		
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	Kierowane na plac magazynowania stabilizatu celem przesiewania bądź bezpośrednio do unieszkodliwiania.
<b>5. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji &lt;80 mm – (biologiczne suszenie w boksach)</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Plac dojrzewania kompostu lub boksy do tego przeznaczone. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzewania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania mechanicznego.
<b>6. Odpady wytwarzane w procesie przygotowania (doczyszczania) odpadów organicznych, w tym zielonych do kompostowania</b>		
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 05	Szkło	Odpad magazynowany w boksach na szkło. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Odpady magazynowane w kontenerze metalowym lub luzem. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Odpady mineralne gromadzone w kontenerach, a po ich wypełnieniu wywożone na kwaterę składowania odpadów celem odzysku. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
<b>7. Odpady wytwarzane w procesie biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, w tym zielonych (kompostowanie w boksach)</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Plac dojrzewania kompostu lub boksy do tego przeznaczone.
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzewania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk, unieszkodliwianie).
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Plac dojrzewania kompostu lub boksy do tego przeznaczone. Odpady magazynowane

		bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzwania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk) lub unieszkodliwiania.
<b>8. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania stabilizatu</b>		
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Plac dojrzwania kompostu lub boksy do tego przeznaczone. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzwania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk) lub unieszkodliwiania. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
<b>9. Odpady wytwarzane w wyniku mechanicznego przetwarzania odpadu 19 05 01</b>		
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Hala magazynowo-techniczna nr 3. Paliwo alternatywne będzie magazynowane w uszczelnionej i zadanej hali magazynowej gotowego paliwa.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpady organiczne bezpośrednio poddawane biologicznej stabilizacji w boksach.
<b>10. Odpady wytwarzane w procesie demontażu odpadów wielkogabarytowych</b>		
19 12 02	Metale żelazne	Odpady magazynowane w kontenerach na złom. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
19 12 03	Metale nieżelazne	
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady magazynowane w postaci zbelowanej, układane w stosach, w obrębie magazynu. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 05	Szkło	Odpady magazynowane w kontenerach na szkło. Miejsce magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 lub plac magazynowo-techniczny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Odpady magazynowane w kontenerze metalowym lub luzem. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
19 12 08	Tekstylia	Odpady magazynowane w kontenerze. Miejsce magazynowania – plac magazynowo-techniczny.
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Hala magazynowo-techniczna nr 3.



		Paliwo alternatywne będzie magazynowane w uszczelnionej i zadanej hali magazynowej gotowego paliwa.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Hala sortowni / kontenery. Odpady balastowe z segregacji gromadzone w kontenerach, przy linii sortowniczej. Fracja organiczna z segregacji gromadzona w kontenerach.
<b>11. Odpady wytwarzane w wyniku przetwarzania – produkcja paliwa alternatywnego</b>		
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Hala magazynowo-techniczna nr 3. Paliwo alternatywne będzie magazynowane w uszczelnionej i zadanej hali magazynowej gotowego paliwa.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpady balastowe z segregacji gromadzone w kontenerach, przy linii sortowniczej. Fracja organiczna z segregacji gromadzona w kontenerach.

\* odpady niebezpieczne

#### 4. Ustalam rodzaje odpadów dopuszczonych do zbierania na terenie instalacji oraz warunki prowadzenia działalności w zakresie zbierania odpadów

##### 4.1. Określam rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania

Tabela nr 16: Rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania

Kod odpadu	Nazwa odpadu
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07
01 04 09	Odpadowe piaski i ły
02 01 03	Odpadowa masa roślinna
02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)
02 01 06	Odchody zwierzęce
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej
02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych
02 01 99	Inne niewymienione odpady
02 02 01	Odpady z mycia i przygotowywania surowców
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
02 03 01	Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców
02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)
02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych
02 03 82	Odpady tytoniowe

02 04 80	Wysłodki
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze
02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców
02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
03 01 01	Odpady kory i korka
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04
03 01 81	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80
03 03 01	Odpady z kory i drewna
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury
03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu
04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)
04 02 10	Substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)
04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych
07 02 99	Inne niewymienione odpady
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17
10 01 01	Żuźle i popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)
10 13 14	Odpady betonowe i szlam betonowy
12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
15 01 09	Opakowania z tekstyliów
16 01 03	Zużyte opony
16 01 19	Tworzywa sztuczne
16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80
16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne

17 03 02	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01
17 03 80	Odpadowa papa
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 07	Mieszanki metali
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
19 08 01	Skratki
19 08 02	Zawartość piaskowników
19 08 99	Inne niewymienione odpady
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 10	Odzież
20 01 11	Tekstylia
20 01 19*	Środki ochrony roślin
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 41	Odpady z czyszczenia kominów (w tym zmiotki wentylacyjne)
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie

20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
20 03 02	Odpady z targowisk
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

\* *odpady niebezpieczne*

#### **4.2. Określam miejsce zbierania odpadów**

Zbieranie odpadów prowadzone jest w Lipnie, ul. Wyszyńskiego 56 – teren składowiska odpadów oraz PSZOK, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Odpady magazynowane są w budynkach hal magazynowo-technicznych (nr 1 i nr 2), placu magazynowo-technicznym, hali sortowni odpadów, boksach/kontenerach oraz pojemnikach i kontenerach PSZOK.

#### **4.3. Wskazuję miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów**

Zbierane odpady surowcowe i wielkogabarytowe magazynowane są w kontenerach zlokalizowanych na placu przy hali sortowni lub w boksach na surowce wtórne w hali magazynowo-technicznej nr 1 i 2 i placu magazynowo-technicznym.

Odpady palne są magazynowane w wyznaczonych szczelnych kontenerach ustawionych na placu przy sortowni oraz w pojemnikach ustawionych bezpośrednio przy urządzeniu granulującym i rozdrabniającym.

Odpady przeznaczone do ponownego użycia są magazynowane w hali magazynowo-technicznej nr 1 i 2 w kontenerach/boksach lub luzem na utwardzonym podłożu.

Zbierane odpady budowlane są przywożone bezpośrednio na plac magazynowy przy kwaterze składowania transportem własnym lub przez upoważnione podmioty lub magazynowane na placu magazynowo-technicznym.

Zbierane odpady organiczne magazynowane są na wyznaczonym utwardzonym placu na terenie zakładu.

Odpady niebezpieczne są przywożone bezpośrednio do miejsca magazynowania – budynek magazynowo-techniczny nr 1 i 2 oraz magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.

Miejsca magazynowania odpadów są wyposażone w urządzenia i materiały gaśnicze, zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych wycieków oraz środki ochrony osobistej.

Zebrane odpady są przekazywane w partiach transportowych innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu stosowne pozwolenia/zezwoleńia na gospodarowanie tymi odpadami.

#### **4.4. Opis metody lub metod zbierania odpadów**

Odpady są zbierane selektywnie, w opakowaniach dostosowanych do rodzaju zbieranego odpadu, odpowiednio opisanych, ustawionych w wyznaczonych na ten cel miejscach w pobliżu źródła powstawania odpadów lub bezpośrednio w miejscu ich magazynowania.

Pojemniki na odpady i miejsca ich magazynowania są opisane. Miejsca magazynowania odpadów są oznakowane i wyposażone w zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych rozlewów oraz wyposażone w urządzenia i materiały służące na potrzeby gaśnicze.

Odpady niebezpieczne są gromadzone w zamkniętych pojemnikach/beczkach

chemoodpornych, ustawianych w boksach na szczelnym podłożu w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Czas przechowywania określonej grupy czy rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż potrzebny na zgromadzenie partii transportowej.

Po zebraniu odpadów danego rodzaju w ilości odpowiadającej partii wysyłkowej (transportowej), zostaną one przekazane firmie posiadającej zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki takimi odpadami, w celu poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwianiu. Odpady są przekazywane odbiorcom na podstawie zawartych umów na odbiór odpadów lub zleceń.

Transport odpadów do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwienia prowadzony jest przez firmy posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.

## 5. Ustaliam rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do przetwarzania w ciągu roku na terenie instalacji, oraz warunki prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów

### 5.1. Określam rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do odzysku w ciągu roku

Tabela nr 17: Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do odzysku w ciągu roku

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilości Mg/rok
<b>1. Odpady poddawane przetwarzaniu na składowisku jako warstwy izolacyjne i drogi tymczasowe – proces odzysku R5/R13</b>		
10 01 01 <sup>1)</sup>	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	2 000,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	2 000,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2 000,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2 000,0
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	200,0
19 12 09 <sup>1)</sup>	Minerały (np. piasek, kamienie)	2 100,0
20 02 02	Gleba i ziemia w tym kamienie	2 000,0
<b>2. Odpady poddawane przetwarzaniu na składowisku do budowy skarp – proces odzysku R5/R13</b>		
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	100,0
16 01 03	Zużyte opony	500,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	2 000,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2 000,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2 000,0
ex	Tynki	100,0

17 01 80		
ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu	1 000,0
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	100,0
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	2 100,0
<b>3. Odpady poddawane przetwarzaniu w sortowni (sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów z selektywnej zbiórki) – proces odzysku R12/R13</b>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 000,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 000,0
15 01 03	Opakowania z drewna	200,0
15 01 04	Opakowania z metali	1 000,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1 000,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	5 000,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	2 000,0
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	5 000,0
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	38 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	1 000,0
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	500,0
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	5 000,0
<b>4. Odpady poddawane przetwarzaniu w sortowni (sortowanie odpadów budowlanych) – proces odzysku R12/R13</b>		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	1 000,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	15 000,0
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	500,0
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	500,0
17 02 01	Drewno	500,0
17 02 02	Szkło	500,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	500,0
17 03 80	Odpadowa papa	500,0
17 04 05	Żelazo i stal	500,0
17 04 07	Mieszanki metali	500,0
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	500,0
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	500,0
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	500,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10 000,0
<b>5. Odpady poddawane przetwarzaniu (stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych) – proces odzysku R12/R13</b>		
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5 000,0
<b>6. Odpady poddawane przetwarzaniu na składowisku do wykonania okrywy rekultywacyjnej – proces odzysku R3/R13</b>		
10 01 01	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem	1 000,0

	pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	100,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	2 000,0
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	1 000,0
<b>7. Odpady poddawane przetwarzaniu w sortowni (produkcja paliwa alternatywnego RDF) – proces odzysku R12/R13</b>		
02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	2 000,0
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	200,0
02 01 99	Inne niewymienione odpady	1 000,0
02 03 82	Odpady tytoniowe	500,0
03 01 01	Odpady kory i korka	3 000,0
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	3 000,0
03 01 81	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80	1 000,0
03 03 01	Odpady z kory i drewna	4 000,0
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	4 000,0
03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	3 000,0
04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	1 000,0
04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	1 000,0
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	1 000,0
07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	10 000,0
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	3 000,0
07 02 99	Inne niewymienione odpady	1 000,0
12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	8 000,0
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10 000,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10 000,0
15 01 03	Opakowania z drewna	10 000,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	15 000,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	10 000,0
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	10 000,0
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	10 000,0
16 01 03	Zużyte opony	20 000,0
16 01 19	Tworzywa sztuczne	10 000,0
17 02 01	Drewno	5 000,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	5 000,0
17 03 80	Odpadowa papa	1 000,0
19 12 01	Papier i tektura	1 000,0
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	1 000,0
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	1 000,0
19 12 08	Tekstyliia	3 000,0
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	3 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty)	15 000,0

	z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	
20 01 01	Papier i tektura	10 000,0
20 01 10	Odzież	10 000,0
20 01 11	Tekstylia	10 000,0
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	1 000,0
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	4 000,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	4 000,0
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	30 000,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10 000,0
<b>8. Odpady poddawane odzyskowi w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – proces R3/R13</b>		
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	2 500,0
02 01 06	Odchody zwierzęce	200,0
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	100,0
02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych	100,0
02 02 01	Odpady z mycia i przygotowania surowców	200,0
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	1 000,0
02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	200,0
02 03 01	Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców	200,0
02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	1 500,0
02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	100,0
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych ( z wyłączeniem 02 03 81)	100,0
02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	100,0
02 04 80	Wysłodki	100,0
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	100,0
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	100,0
02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców	200,0
02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	200,0
04 02 10	Substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)	200,0
16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	200,0
16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	200,0
19 08 01	Skratki	2 500,0
19 08 02	Zawartość piaskowników	1 000,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	5 000,0
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	200,0
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2 000,0
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	100,0
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	1 000,0
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	100,0
<b>9. Odpady poddawane odzyskowi w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (przesiewanie stabilizatu i odpadu 19 05 01) – proces R12/R13</b>		



19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	12 000,0
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	32 000,0
<b>10. Odpady przygotowywane do ponownego użycia – proces R12/R13</b>		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	100,0
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	100,0
15 01 03	Opakowania z drewna	100,0
15 01 04	Opakowania z metali	200,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	100,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	100,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 000,0
<b>11. Mieszanie odpadów przeznaczonych do rekultywacji składowisk odpadów – proces R12/R13</b>		
Odpady przeznaczone do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony		
01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali	5 000,0
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	5 000,0
01 04 09	Odpadowe piaski i ły	5 000,0
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	5 000,0
01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	5 000,0
01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80	5 000,0
10 09 03	Żużle odlewnicze	5 000,0
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	5 000,0
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	5 000,0
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	5 000,0
10 09 12	Inne cząstki stałe inne niż wymienione w 10 09 11	5 000,0
10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05	5 000,0
10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07	5 000,0
10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	5 000,0
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	5 000,0
10 13 82	Wybrakowane wyroby	5 000,0
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	5 000,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	5 000,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	5 000,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych	5 000,0

	materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
ex 17 01 80	Tynki	5 000,0
ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu	5 000,0
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	5 000,0
19 09 02	Osady z klarowania wody	5 000,0
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	5 000,0
<b>Odpady przeznaczone do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)</b>		
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	5 000,0
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	5 000,0
02 07 80	Wytłoki i osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	5 000,0
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	5 000,0
10 01 02	Popioły lotne z węgla	5 000,0
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	5 000,0
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	5 000,0
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	5 000,0
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	5 000,0
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	5 000,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	5 000,0
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	5 000,0

<sup>1)</sup> Odpady o kodach 10 01 01 i 19 12 09 poddane będą odzyskowi do wykonania warstwy izolacyjnej po przeprowadzeniu badań i na ich podstawie uzyskaniu potwierdzenia, że odpad spełnia kryteria przewidziane dla odpadów obojętnych z częstotliwością wykonywania badań 1 raz na 6 miesięcy. Prowadzący instalację obowiązany jest przedłożyć organowi wydającemu pozwolenie kserokopie przedmiotowych badań.

***Łączna ilość odpadów przewidzianych do sortowania nie będzie przekraczać rocznie 45 000,0 Mg/rok.***

***Łączna ilość odpadów przewidzianych do produkcji paliwa alternatywnego nie przekroczy rocznie 20 160 Mg/rok.***

***Łączna ilość odpadów przeznaczonych do budowy warstw izolacyjnych i dróg tymczasowych nie przekroczy rocznie 2 166 Mg/rok.***

***Łączna ilość odpadów przeznaczonych do budowy skarp nie przekroczy rocznie 2 166 Mg/rok.***

Działalność w zakresie odzysku odpadów będzie prowadzona przy zachowaniu warunków określonych w niniejszym pozwoleniu, a także wynikających z obowiązujących przepisów ustawy o odpadach, przepisów wykonawczych do ustawy o odpadach oraz wymagań wynikających z przepisów odrębnych.

### **5.1.1. Określam miejsca przetwarzania odpadów (procesy odzysku)**

Procesy odzysku odpadów prowadzone są na terenie zakładu przy ulicy Wyszyńskiego 56 w Lipnie.

Miejszem prowadzenia przetwarzania odpadów w procesach biologicznego przetwarzania są boksy kompostowe oraz plac dojrzewania stabilizatu i kompostu. Ponadto jako proces biologicznej obróbki odpadów klasyfikuje się wykonanie okrywy rekultywacyjnej na kwaterze składowiska.

Miejszem prowadzenia przetwarzania odpadów w zakresie odzysku odpadów jako warstwy izolacyjne (przesypki) i do budowy skarp, w tym obwałowań jest kwatera nr I składowiska odpadów.

Miejszem prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów przez mechaniczną obróbkę i doczyszczanie jest sortownia odpadów i stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych.

Miejszem prowadzenia przetwarzania odpadów w zakresie odzysku, tj. produkcji paliwa alternatywnego jest wiata przy hali sortowni.

Miejszem prowadzenia przetwarzania odpadów w zakresie mieszania odpadów przeznaczonych do rekultywacji składowisk odpadów jest plac technologiczny.

Miejszem przygotowania odpadów do ponownego użycia jest budynek hali magazynowo-technicznej nr 1.

### **5.1.2. Określam miejsca i sposoby oraz rodzaje magazynowanych odpadów**

Odpady przeznaczone do biologicznego przekształcania będą przywożone bezpośrednio na plac technologiczny transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty. Odpady zielone mogą być czasowo magazynowe pod wiatą.

Odpady przeznaczone do budowy warstw izolacyjnych, skarp składowiska i dróg tymczasowych będą przywożone bezpośrednio na składowisko lub plac magazynowo-techniczny transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty.

Odpady przeznaczone do sortowania będą przywożone bezpośrednio do hali sortowni odpadów (platforma przyjęć) transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty. Surowce wtórne będą magazynowane w halach magazynowo-technicznych nr 1 i 2 lub placu magazynowo-technicznym.

Pozostałe odpady po segregacji (balast) bezpośrednio będą kierowane z taśmy linii sortowniczej do urządzenia rozdrabniającego (produkcja paliwa alternatywnego) bądź będą magazynowane w kontenerach zlokalizowanych przy hali sortowni, belach na placu magazynowo-technicznym lub częściowo składowane na składowisku.

Odpady przeznaczone do przygotowywania do ponownego użycia będą magazynowane w hali magazynowo-technicznej nr 1 i 2 w kontenerach/boksach lub luzem na utwardzonym podłożu.

Odpady przeznaczone do przygotowywania mieszanek rekultywacyjnych będą magazynowane na placu magazynowo-technicznym lub technologicznym.

### **5.1.3. Szczegółowy opis stosowanych metod przetwarzania odpadów, w tym wskazanie procesu przetwarzania zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy oraz opis procesu technologicznego z podaniem mocy przerobowej instalacji lub urządzenia**

Procesy odzysku odpadów prowadzone na terenie zakładu w Lipnie kwalifikowane są zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, jako:

- **proces R3 – Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) – kompostowanie**

Odzysk odpadów polega na biologicznym przekształcaniu odpadów w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (boksy kompostowe) o wydajności 5 000 Mg/rok.

Celem procesu jest otrzymanie produktu, tj. kompostu spełniającego wymagania dla nawozów lub środków wspomagających uprawę roślin. Do kompostowania przeznaczane są selektywnie zbierane odpady pochodzenia roślinnego, odpady organiczne w postaci odpadów z kuchni, stołówek i restauracji oraz z ogrodów i terenów zieleni miejskiej, a także odpady z targowisk, drewno, papier i tektura. Możliwe jest stosowanie w odpowiednich proporcjach osadów ściekowych. Odpady przeznaczone do biologicznego przetwarzania będą spełniać określone wymagania pod względem składu chemicznego i właściwości fizycznych. Jeśli poszczególne rodzaje odpadów spełniają tylko niektóre z wymagań, możliwe jest mieszanie ze sobą różnych odpadów dla uzyskania optymalnego składu przetwarzanej mieszanki oraz uzyskania materiału o odpowiedniej jakości. Do przetwarzania biologicznego mogą być wykorzystywane odpady spełniające określone parametry: zawartości substancji organicznej, wilgotności, zawartości składników biogennych i metali ciężkich.

Dopuszczalne rodzaje zanieczyszczeń występujących w nawozach i środkach wspomagających uprawę roślin oraz minimalne wymagania jakościowe, jakie powinny one spełniać określa rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz.765).

- **proces R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) – okrywa rekultywacyjna**

Odzysk odpadów polega na wykonywaniu okrywy rekultywacyjnej. Rekultywację wykonuje się zgodnie z harmonogramem działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w zgodzie na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części, w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, integrującą obszar składowiska z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko, stosując materiały niebędące odpadami lub odpady, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523).

- **proces R5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych (wykonywanie warstw izolacyjnych na składowisku / skarp / dróg tymczasowych)**

Odzysk odpadów polega na wykorzystaniu odpadów do wykonania warstw izolacyjnych (przesypek) na składowisku, do budowy obwałowań składowiska i do zabezpieczenia ścian

bocznych składowiska odpadów, a także do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na składowisku odpadów.

Odpady przeznaczone do wykonywania warstw izolacyjnych poddaje się kruszeniu o ile jest to konieczne. Maksymalna grubość warstwy izolacyjnej nie przekracza 30 cm, przy czym udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekracza 15%. Budowa tymczasowych dróg dojazdowych na składowisku odbywa się z odpadów obojętnych. Szerokość tych dróg nie może przekroczyć 4 m, grubość warstwy użytych odpadów 30 cm. W przypadku eksploatacji nadpoziomowego składowiska, do budowy skarp w tym obwałowań i kształtowania korony składowiska mogą być wykorzystane odpady określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523). Maksymalna warstwa odpadów użytych do budowy skarp i kształtowania korony składowiska nie przekracza 25 cm. W przypadku wykorzystania zużytych opon inne rodzaje odpadów mogą być użyte wyłącznie do grubości opony poprzez jej wypełnienie. Zużyte opony mogą być użyte wyłącznie jednowarstwowo.

- **proces R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 – sortowanie**

Z odpadów niesegregowanych oraz z odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki są odzyskiwane odpady, które stanowią surowce wtórne (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metal, gruz). Odpady podlegają wizualnej ocenie, wybierane są papier, szkło, tworzywa sztuczne itp. Odpady z makulatury i tworzyw sztucznych podlegają rozdziałowi na frakcje z uwzględnieniem właściwości odpadu. Surowce wtórne kierowane są do wiaty surowców, poddawane doczyszczaniu i prasowaniu oraz zbierane do kontenerów i okresowo przekazywane posiadaczowi odpadów posiadającemu stosowne zezwolenia/pozwolenia w gospodarowaniu odpadami. Odzysk odpadów polega na przetwarzaniu odpadów w sortowni odpadów, tj. sortowaniu odpadów komunalnych i opakowaniowych, demontażu odpadów wielkogabarytowych, przygotowaniu do ponownego użycia oraz produkcji paliwa alternatywnego. Odzysk w pierwszej kolejności polega na przygotowaniu odpadów przez ich posiadacza do ponownego użycia lub poddaniu recyklingowi, a jeżeli nie jest to możliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych – poddaniu innym procesom odzysku.

- **proces R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 (przesiewanie stabilizatu i odpadu 19 05 01)**

Odzysk obejmuje wtórne mechaniczne przetwarzanie (przesiewanie na sicie o prześwicie oczek 20 mm) odpadu o kodzie 19 05 99 (stabilizat) powstającego w ramach biologicznej stabilizacji oraz mechaniczne przetwarzanie odpadu o kodzie 19 05 01 powstającego w ramach biologicznego suszenia.

- **proces R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 (paliwo alternatywne)**

Odzysk polega na przygotowaniu odpadów w celu uzyskania parametrów zgodnych z zapotrzebowaniem posiadacza odpadów, który będzie je poddawał termicznemu przekształceniu. Wydajność instalacji wynosi 20 160 Mg/rok.

- **proces R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 (mieszanie odpadów przeznaczonych do rekultywacji składowisk odpadów)**

Odzysk obejmuje mechaniczne przetwarzanie odpadów określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523) przeznaczonych do rekultywacji składowisk odpadów. W wyniku prowadzonego procesu odzysku powstają gotowe mieszanki odpadów wykorzystywanych do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony oraz do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej).

- **proces R13 – magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)**

Odzysk odpadów polega na ich magazynowaniu przed poddaniem ich odzyskowi w procesach R1-R12.

## 5.2. Wyszczególnienie rodzajów i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania w ciągu roku

Tabela nr 18: Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania w ciągu roku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
<b>1. Odpady unieszkodliwiane na składowisku (składowanie)</b>		
<b>– proces D5/D15 kwatery nr I</b>		
<b>Sektor A</b>		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	1 000,0
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	1 000,0
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	15 000,0
19 05 99	Inne niewymienione odpady	25 000,0
19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych	1 000,0
19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	1 000,0
19 08 01	Skratki	1 000,0
19 08 02	Zawartość piaskowników	1 000,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	1 000,0
19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	1 000,0
19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	1 000,0
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	1 000,0
19 09 02	Osady z klarowania wody	1 000,0
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	1 000,0
19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	1 000,0
19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	1 000,0

19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	1 000,0
19 09 99	Inne niewymienione odpady	1 000,0
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	1 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	8 000,0
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	1 000,0
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1 000,0
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	1 000,0
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	1 000,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 000,0
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	2 000,0
<b>Sektor B</b>		
02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	1 000,0
02 01 04	Odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	1 000,0
02 02 01	Odpady z mycia i przygotowywania surowców	1 000,0
02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
02 03 02	Odpady konserwantów	2 000,0
02 03 03	Odpady poekstrakcyjne	1 000,0
02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków	1 000,0
02 04 02	Nienormatywny węglan wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne)	1 000,0
02 04 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
02 06 02	Odpady konserwantów	1 000,0
02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
02 07 02	Odpady z destylacji spirytualiów	1 000,0
02 07 03	Odpady z procesów chemicznych	1 000,0
02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
03 01 81	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80	1 000,0
03 01 82	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1 000,0
03 03 02	Osady wapienne i szlamy z ługu zielonego (z przetwarzania ługu czarnego)	1 000,0
03 03 05	Szlamy z odbarwiania makulatury	1 000,0
03 03 11	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10	1 000,0
03 03 80	Szlamy z procesów bielenia podchlorynem lub chlorem	1 000,0
03 03 81	Szlamy z innych procesów bielenia	1 000,0
04 01 01	Odpady z mizdrowania (odzierki i dwoiny wapniowe)	1 000,0
04 01 02	Odpady z wapnienia	1 000,0
04 01 05	Brzeczka garbująca niezawierająca chromu	1 000,0
04 01 07	Osady niezawierające chromu, zwłaszcza z zakładowych	1 000,0

	oczyszczalni ścieków	
04 01 09	Odpady z polerowania i wykańczania	1 000,0
04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	1 000,0
04 02 20	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19	1 000,0
04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	1 000,0
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	1 000,0
04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	1 000,0
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	1 000,0
16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11	1 000,0
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	1 000,0
16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03 i 16 03 80	2 000,0
16 11 02	Węglowodowodne okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 01	1 000,0
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	1 000,0
16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	1 000,0
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	1 000,0
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	1 000,0
16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	1 000,0
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	1 000,0
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	1 000,0
17 01 82	Inne niewymienione odpady	2 000,0
17 02 02	Szkło	1 000,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1 000,0
17 03 80	Odpadowa papa	1 000,0
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1 000,0
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	1 000,0
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	1 000,0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1 000,0
17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	1 000,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1 000,0
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	1 000,0
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1 000,0
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	1 000,0
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	1 000,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 000,0



20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	1 000,0
<b>2. Odpady unieszkodliwiane w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (biologiczna stabilizacja / biologiczne suszenie) – proces D8/D15</b>		
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	12 000,0

*Łączna ilość odpadów składowanych na składowisku nie będzie przekraczać rocznie 30 000 Mg/rok.*

*Łączna ilość odpadów unieszkodliwianych w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja) nie przekroczy rocznie 12 000 Mg/rok.*

Na składowisku nie dopuszcza się składowania odpadów:

- występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- zakaźnych medycznych i zakaźnych weterynaryjnych,
- powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznanne,
- opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1 400 mm,
- ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.

Działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów będzie prowadzona przy zachowaniu warunków określonych w niniejszym pozwoleniu, a także wynikających z obowiązujących przepisów ustawy o odpadach, przepisów wykonawczych do ustawy o odpadach oraz wymagań wynikających z przepisów odrębnych.

### **5.2.1. Oznaczenie miejsca prowadzenia działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów**

Proces unieszkodliwiania odpadów prowadzony jest na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ulicy Wyszyńskiego 56 w Lipnie. Miejscem prowadzenia przetwarzania odpadów w procesie unieszkodliwiania przez składowanie jest kwatery nr I składowiska odpadów.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów przez biologiczne przekształcanie jest instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów.

### **5.2.2. Wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów**

Odpady będą transportowane do unieszkodliwienia w obręb kwatery składowiska transportem wewnętrznym z miejsc przejściowego magazynowania na terenie zakładu (sortownia) lub będą bezpośrednio przywożone na składowisko transportem zewnętrznym przez upoważnione podmioty, w tym przez służby Wnioskodawcy. Odpady nie będą magazynowane.

Odpady przeznaczone do biologicznego przetwarzania w procesie unieszkodliwiania będą magazynowane w kontenerach.

### **5.2.3. Szczegółowy opis stosowanej metody przetwarzania odpadów, w tym wskazanie procesu przetwarzania zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy oraz opis procesu technologicznego z podaniem mocy przerobowej instalacji lub urządzenia**

Procesy unieszkodliwiania odpadów prowadzone na terenie zakładu w Lipnie kwalifikowane są zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, jako:

- **proces D5 tj. składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany**

Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie odbywa się w wyznaczonych sektorach roboczych niecki składowiska. Odpady składowane są w sposób nieselektywny, z uwzględnieniem wymagań rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. poz. 110). Do składowania będą przyjmowane wyłącznie odpady spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. poz. 1277). Ilość i jakość odpadów przeznaczonych do składowania podlega kontroli ilościowo-jakościowej oraz rejestracji w systemie ważącym, wyposażonym w wagę elektroniczną i oprogramowanie informatyczne.

Eksploatacja składowiska będzie zgodna z odrębnie opracowaną instrukcją prowadzenia składowiska oraz obsługi terenu składowiska, maszyn i urządzeń z nim związanych. Składowane odpady będą plantowane w wyznaczonych działkach roboczych i zagęszczane kompaktorem. Odpady będą deponowane warstwami o miąższości 1,8-2 m i przesypywane warstwami izolacyjnymi o miąższości 20-30 cm.

- **proces D 8 – Obróbka biologiczna, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12**

Unieszkodliwianie odpadów polega na biologicznym przekształcaniu odpadów w instalacji do biologicznego przetwarzania (stabilizacji) o wydajności 12 000 Mg/rok, w celu otrzymania ustabilizowanych odpadów spełniających określone kryteria fizyko-chemiczne i sanitarno-biologiczne.

- **proces D 15 – magazynowanie poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D1–D14 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)**

Unieszkodliwianie odpadów polega na ich magazynowaniu przed poddaniem ich ostatecznym procesom unieszkodliwiania w procesach D1-D14.

**5.3.** Pracownikom zatrudnionym przy procesach unieszkodliwiania oraz odzysku odpadów zapewnione zostaną warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz środki ochrony osobistej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

**5.4.** Nadzór nad przebiegiem procesów unieszkodliwiania oraz odzysku odpadów będzie sprawowany przez osoby upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe w tym zakresie. Wnioskodawca zatrudniać będzie kierownika składowiska posiadającego świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami.

6. Ustaliam rodzaje i ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dopuszczonych do wprowadzania do powietrza

Tabela nr 19: Rodzaje i ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dopuszczonych do wprowadzania do powietrza

Lp.	Symbol/nazwa emitora	Zanieczyszczenie	WIELKOŚĆ EMISJI	
			Emisja maks. E <sub>h,P</sub>	Emisja roczna E <sub>a,P</sub>
			[kg/h]	[Mg/rok]
1	E-1 kocioł (22kW)	Pył ogółem	0,0007	0,0041
		W tym pył do 10 µm i 2,5 µm	0,0007	0,0041
		Dwutlenek siarki	0,0360	0,2040
		Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,0042	0,0240
		Tlenek węgla	0,0012	0,0068
2	E-2 kocioł (26kW)	Pył ogółem	0,0288	0,0720
		W tym pył do 10 µm i 2,5 µm	0,0288	0,0720
		Dwutlenek siarki	0,0230	0,0576
		Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,0106	0,0264
		Tlenek węgla	0,2160	0,5400
3	E-3 agregat prądotwórczy (200kW)	Pył ogółem	0,0326	0,2860
		W tym pył do 10 µm i 2,5 µm	0,0326	0,2860
		Dwutlenek siarki	0,0495	0,4334
		Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,1696	1,4856
		Tlenek węgla	0,3180	2,7855
4	E-4/1 – E4/6 wentylatory wyciągowe sortowni – <u>/emisja dla 1 wentylatora/</u>	Pył ogółem	0,0500	0,2080
		W tym pył do 10 µm i 2,5 µm	0,0500	0,2080
		Węglowodory alifatyczne	0,1375	0,5720
		Amoniak	0,0125	0,0520

7. Ustaliam metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej i sposób powiadamiania o jej wystąpieniu (plan awaryjny)

Plan awaryjny dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Lipnie

Awaria 1

Zidentyfikowana sytuacja awaryjna

**UTRATA SZCZELNOŚCI IZOLACJI KWATERY I SKARP**

Źródło awarii

Miejscem występowania zagrożenia jest kwatery składowania odpadów lub instalacje odprowadzające i zbierające wody odciekowe. Przyczyną awarii może być uszkodzenie (przebicie) lub nieszczelność warstwy syntetycznej stanowiącej uszczelnienie dna i skarp

kwatery. Uszkodzenie może być spowodowane przez ciężki sprzęt pracujący na kwaterze (w szczególności w strefach przyskarpowych i na dnie niecki). W instalacji wód odciekowych mogą wystąpić przecieki rur odprowadzających wody odciekowe lub zbiorników (nieszczelność, drobne pęknięcia i uszkodzenia, starzenie się materiałów, korozja, wadliwe wykonanie systemu drenażowego, przedostanie się do systemu drenażowego niewielkich frakcji powodujących jego zablokowanie itp.).

#### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Pojawienie się podwyższonych wskaźników zanieczyszczeń w wodach podziemnych monitorowanych w sieci otworów obserwacyjnych – piezometrach zlokalizowanych na kierunku przepływu wód podziemnych I poziomu wodonośnego piętra czwartorzędowego. Gromadzenie się wód odciekowych na dnie składowiska. Nieprawidłowe funkcjonowanie instalacji.

#### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Migracja wód odciekowych zawierających zanieczyszczenia (w tym substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego) do gruntu i wód gruntowych stanowi zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych (stanowiących bazę drenażu dla wód podziemnych). Skażenie wód podziemnych, w tym: wzrost odczynu pH wód; ciągły wzrost mineralizacji, ilości zawiesin, twardości ogólnej oraz makroskładników; wzrost zawartości związków azotu; możliwy wzrost zawartości boru, miedzi, niku, ołowiu, chromu, cynku, kobaltu, selenu, rtęci i kadmu.

#### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

Z otworów obserwacyjnych (piezometry) należy okresowo pobierać i poddawać analizie fizyko-chemicznej próbki wody. Potencjalne zagrożenie jest identyfikowane dopiero po wystąpieniu zanieczyszczenia środowiska. W celu zabezpieczenia przed przedostaniem się wód odciekowych do wód gruntowych, w trakcie prawidłowego funkcjonowania składowiska, na dnie i na skarpach wewnętrznych kwatery składowiska odpadów wykonano warstwę uszczelniającą z drenażem. Zbierane systemem drenażu wody odciekowe kierowane są do zbiornika retencyjnego wód odciekowych i wywożone na gminną oczyszczalnię ścieków.

Aby uniknąć sytuacji awaryjnych w obrębie kwatery składowiska należy właściwie formować warstwy składowanych odpadów oraz prowadzić ich zagęszczanie, w taki sposób, aby nie przerwać geomembrany. W początkowym okresie eksploatacji nowej kwatery należy zachować szczególną ostrożność celem niedopuszczenia do uszkodzenia warstwy drenażu i uszczelnienia dna składowiska. Sprzęt gąsienicowy oraz kompaktory mogą poruszać się w obrębie niecki składowiska jedynie na warstwach zgromadzonych już odpadów, aby nie uszkodzić zabezpieczenia dna i skarp składowiska. Należy zapewnić prawidłowe działanie i drożność systemu drenażu wód odciekowych poprzez kontrolę i okresowe czyszczenie kolektorów.

Eksploatacja składowiska według zasad przyjętej technologii w zatwierdzonej instrukcji prowadzenia.

#### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

W przypadku stwierdzenia na podstawie analiz zmian jakości wód wskazujących na przedostawanie się do nich substancji zanieczyszczających pochodzących z terenu składowiska odpadów należy odpompować wody z piezometrów i zwiększyć częstotliwość

monitoringu wód podziemnych, do co najmniej 1 badania na miesiąc, aby stwierdzić czy zanieczyszczenie ma charakter trwały.

Należy dokonać przeglądu otworów obserwacyjnych oraz ich obudowy oraz terenu wokół, w celu stwierdzenia czy nie znajdują się tam substancje zanieczyszczające wodę, a w przypadku ich wykrycia należy usunąć zanieczyszczenia. Ponadto należy dokonać przeglądu terenu składowiska, w celu stwierdzenia czy nie występują zastoiska powodujące przesiąki wód odciekowych, które należy usunąć.

Jeżeli zanieczyszczona wodami odciekowymi jest wyłącznie przypowierzchniowa warstwa gruntu, należy zebrać (ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego) i zabezpieczyć zanieczyszczone grunty na obszarze i do głębokości skażenia. Grunty podlegają oczyszczeniu w zależności od charakteru zanieczyszczenia (rodzaju skażenia).

Jeżeli nastąpiło trwałe zagrożenie jakości wód należy ustalić miejsce awarii i podjąć działania zapobiegające dalszemu zagrożeniu:

- wstrzymanie przyjmowania odpadów na kwaterę składowiska,
- osuszenie kwatery składowiska poprzez wykonanie tymczasowej studni w odpadach i wypompowanie wód odciekowych wraz z ich wywozem do oczyszczalni ścieków,
- przegląd szczelności instalacji odprowadzenia wód odciekowych i zbiorników, oraz przegląd szczelności skarp kwatery i usunięcie wszelkich wykrytych nieszczelności,
- zlokalizowanie nieszczelności uszczelnienia (geomembrany) kwatery składowiska metodami elektromagnetycznymi, geoelektrycznymi, kolorymetrycznymi lub innymi, oraz dokonanie naprawy w uszczelnieniu kwatery,
- w przypadku znacznego zapełnienia kwatery składowiska można rozważyć możliwość wcześniejszego zamknięcia i rekultywacji składowiska.

Zabronione jest dalsze składowanie odpadów w miejscu uszkodzenia drenażu lub uszczelnienia kwatery składowiska do czasu usunięcia uszkodzenia. W celu oceny poprawności wykonanych prac związanych z usunięciem uszkodzeń konieczne są dodatkowe kontrolne badania wód podziemnych z piezometrów.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności zbiornika retencyjnego odcieków należy odciąć ich spływ do tego zbiornika, opróżnić zbiornik i usunąć stwierdzone uszkodzenie. Opróżnienie zbiornika może polegać na wypompowaniu odcieków na korpus odpadów na kwaterze składowej, natomiast nadmiar wód odciekowych winien być wywieziony do miejskiej oczyszczalni ścieków.

### **Śłużby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**

W przypadku, gdy zachodzi podejrzenie o uszkodzenie drenażu lub uszczelnienia syntetycznego, obsługa składowiska zobowiązana jest do natychmiastowego oznakowania miejsca potencjalnego uszkodzenia oraz zgłoszenia możliwości wystąpienia awarii osobie odpowiedzialnej za obiekt – kierownikowi składowiska.

### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

O stwierdzonych trwałych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub powstanie zagrożenia dla środowiska zarządzający składowiskiem jest obowiązany powiadamiać wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Po zawiadomieniu, wojewódzki inspektor ochrony środowiska określi, w drodze decyzji, zakres i harmonogram działań niezbędnych do ustalenia przyczyn zmian obserwowanych

parametrów oraz możliwych zagrożeń dla środowiska, a następnie po ich ustaleniu określi, w drodze decyzji, zakres i harmonogram działań niezbędnych do usunięcia przyczyn i skutków stwierdzonych zagrożeń dla środowiska.

## **Awaria 2**

### **Zidentyfikowana sytuacja awaryjna**

#### **POŻAR ZŁOŻA ODPADÓW LUB OBIEKTÓW NA TERENIE ZAKŁADU**

##### **Źródło awarii**

Rezultat zapłonu i/lub wybuchu gazu składowiskowego albo samozapłonu złoża składowanych na kwaterze odpadów, w wyniku zachodzących egzotermicznych procesów rozkładu biomasy. Możliwość cofnięcia się płomienia do złoża na skutek zmian lub zaniku ciśnienia złożowego gazu i wywołanie pożaru lub/i wybuchu. Rezultat zapłonu magazynowanych odpadów, cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, materiałów wytwarzających w zetknięciu z wodą gazów palnych, materiałów mających skłonności do samozapalenia.

Możliwe inne zdarzenia:

- palenie tytoniu, zapalek, porzucanie niedopalonych papierosów. Wypalanie trawy na składowisku oraz w jego pobliżu,
- iskrzenie niesprawnych pojazdów, maszyn i urządzeń,
- stosowanie ognia (np. urządzeń spawalniczych podczas drobnych napraw sprzętu) w otoczeniu par cieczy i gazów,
- niesprawna instalacja elektryczna w obiektach (budynek socjalny, stróżówka/portiernia) położonych w granicy składowiska,
- brak właściwej i terminowej konserwacji urządzeń grzewczych, instalacji odgromowej budynków technicznych i socjalnych, przeciążenie sieci elektrycznej,
- niekontrolowane wyładowania atmosferyczne,
- zerwanie napowietrznych linii energetycznych

##### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Pojawienie się ognia lub dymu na kwaterze składowania. Pojawienie się ognia lub dymu w obiektach zakładowych (hala sortowni odpadów, hala magazynowo-techniczna, budynek administracyjno-socjalny).

##### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Niekontrolowana emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego. Zniszczenia elementów instalacji w wyniku spalania. Przeniesienie ognia na obiekty i tereny przyległe. Uszkodzenie warstwy izolacyjnej.

##### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

Wyposażenie składowiska w sprawną sieć wodociągową z hydrantami p.poż., węże pożarowe, gaśnice, piasek, oraz tablice informacyjne (znaki bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej).

Przestrzenie zewnętrzne oraz budynki zakładowe zakwalifikowane do stref pożarowych i stref zagrożenia wybuchem oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Na terenie składowiska obowiązuje zakaz spalania odpadów oraz zakaz palenia otwartego ognia i zakaz palenia tytoniu, w miejscach gdzie istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchem. W obrębie kwatery składowania odpadów możliwość wystąpienia pożaru ograniczona zostanie poprzez

budowę instalacji odgazowania składowiska, składającej się z systemu studni odgazowujących, które docelowo zostaną włączone do instalacji czynnego odgazowania – stacji odzysku biogazu.

Należy oznakować niebezpieczeństwo wystąpienia otwartego ognia, zagrożenia wybuchem oraz emisjami gazów. Należy również zabezpieczyć pochodnie (czujnik płomienia, przerywacz płomienia zapobiegający cofnięciu się płomienia do bryły składowiska, ręczny zawór regulująco-odcinający, elektryczny zapłonnik, odpowiednia wysokość pochodni ograniczająca ryzyko zapalenia odpadów przez otwarty płomień).

Składowane odpady przykrywane warstwami izolacyjnymi z materiału obojętnego, które ograniczą możliwość zapłonu odpadów i rozprzestrzeniania ognia w złożu odpadów.

Kontrola i monitoring emisji gazu składowiskowego. Określenie limitów emisji gazu poza składowisko. Zabezpieczenie obiektu nieprzepuszczalnymi barierami, czujnikami wycieku gazu i wymuszoną wentylacją budynków oraz obiektów.

### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

W razie pojawienia się zdarzenia należy przestrzegać zapisów instrukcji postępowania przeciwpożarowego. W razie pożaru złoża odpadów należy przerwać pracę na kwaterze, oraz przystąpić do akcji gaśniczej przy użyciu wody z sieci hydrantowej i węży pożarowych, składowiskowego sprzętu ppoż. oraz piasku. Pożar należy gasić we własnym zakresie jedynie w przypadku małego zagrożenia, w innym przypadku priorytetem jest akcja ewakuacyjna i bezzwłoczne wezwanie straży pożarnej oraz zapewnienie sprawności ciągów komunikacyjnych. Podczas prowadzenia akcji należy zachować wszelkie środki ostrożności. Należy również ograniczyć rozprzestrzenianie się pożaru zlokalizowanego w głębi ułożonych warstw poprzez wykopanie wokół zagrożonego miejsca głębokich rowów wypełnionych materiałem niepalnym aby odizolować źródło ognia od pozostałych odpadów. Podczas wystąpienia zagrożenia należy natychmiast wprowadzić zakaz przyjmowania jakichkolwiek odpadów na teren składowiska, na czas do całkowitej likwidacji pożaru.

W razie powstania samozapłonu w obiektach na terenie zakładu niezwłocznie powiadomić przełożonych oraz przystąpić do akcji gaśniczej przy użyciu sprzętu p.poż., oraz sieci hydrantowej i węży pożarowych oraz piasku.

### **Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**

W przypadku pożaru, którego nie można ugasić we własnym zakresie należy niezwłocznie wezwać Straż Pożarną. Do czasu przybycia Straży Pożarnej akcją gaśniczo-ewakuacyjną kieruje kierownik składowiska. Po przybyciu wezwanej jednostki dowodzenie akcją przejmuje jej dowódca.

### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

W przypadku poważnego zagrożenia należy telefonicznie wezwać Straż Pożarną pod nr tel. 998 lub 112.

## **Awaria 3**

### **Zidentyfikowana sytuacja awaryjna**

## **WYBUCH GAZU SKŁADOWISKOWEGO**

### **Źródło awarii**

Miejszem występowania zagrożenia jest kwatera składowania odpadów, studnie ujmujące biogaz lub stacja odzysku biogazu. Wybuch gazu składowiskowego może być spowodowany migracją i nagromadzeniem się gazów w złożu odpadów oraz zapłonem mieszaniny metanu i tlenu występujących w określonych proporcjach. Najczęstszą jego przyczyną jest również zaproszenie ognia na powierzchni eksploatowanej kwatery. Prawdopodobieństwo samozapłonu jest minimalne, z tym, że nie niemożliwe.

#### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Monitoring obejmujący pomiary wielkości emisji i składu gazu składowiskowego prowadzony w reprezentatywnych studniach odgazowujących na kwaterze. Pomiar stężenia metanu w powietrzu może być również kontrolowany miernikiem przenośnym stanowiącym wyposażenie składowiska.

#### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Niekontrolowana emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego. Wybuch może prowadzić do rozrzucaenia składowanych odpadów, zniszczenia przyległych budynków oraz do zagrożenia ludzkiego zdrowia i życia. Konsekwencją wybuchu gazu składowiskowego może być jego spalanie na powierzchni składowiska (powierzchniowe). Spalanie powierzchniowe jest bardziej prawdopodobne, z uwagi na zdolności migracyjne biogazu w złożu odpadów oraz brak szczelnej warstwy przykrywającej odpady. W wyniku niekontrolowanego spalania na powierzchni składowiska może dojść do jego rozprzestrzenienia się na całą powierzchnię eksploatowanej kwatery, a w przypadku dłuższego spalania do przeniesienia się pożaru na palne frakcje zdeponowanych odpadów, tj. w głąb kwatery składowiska. Zniszczenia elementów instalacji w wyniku spalania. Przeniesienie ognia na obiekty i tereny przyległe. Uszkodzenie warstwy izolacyjnej.

#### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

Przeciwdziałanie zagrożeniu i ograniczanie jego skutków polega na skutecznym odgazowaniu złoża odpadów i nie dopuszczeniu do powstania mieszaniny wybuchowej metanu i tlenu. Gaz ujmowany w studniach będzie doprowadzany do pochodni, a docelowo do stacji pozyskiwania i obróbki biogazu. Pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zakładu zakwalifikowane do stref pożarowych i stref zagrożenia wybuchem należy oznaczyć odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Na terenie składowiska winien obowiązywać bezwzględny zakaz stosowania ognia. Należy również sklasyfikować strefę zagrożenia wybuchem oraz określić zasięg strefy wybuchowej. Kontrola i monitoring emisji gazu składowiskowego. Określenie limitów emisji gazu poza składowisko. Zabezpieczenie obiektu nieprzepuszczalnymi barierami, czujnikami wycieku gazu i wymuszoną wentylacją budynków oraz obiektów.

#### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

W przypadku wybuchu gazu składowiskowego należy niezwłocznie wezwać Straż Pożarną, oraz ewakuować przebywających w strefie zagrożenia pracowników.

Ponadto należy wezwać służby specjalizujące się w serwisowaniu i konserwacji instalacji gazowych.

#### **Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**



Do czasu przybycia Straży Pożarnej akcją gaśniczo-ewakuacyjną kieruje kierownik składowiska. Po przybyciu wezwanej jednostki Straży Pożarnej dowodzenie akcją przejmuje jej dowódca.

#### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

W przypadku poważnego zagrożenia należy telefonicznie wezwać Straż Pożarną pod nr tel. 998 lub 112.

#### **Awaria 4**

##### **Zidentyfikowana sytuacja awaryjna**

**NIESPRZYJAJĄCE WARUNKI ATMOSFERYCZNE (KATASTROFALNE, NAWALNE, ROZLEWNE OPADY DESZCZU, INTENSYWNE ROZTOPY POKRYWY ŚNIEŻNEJ)**

##### **Źródło awarii**

Wielodniowe ulewne deszcze (nawalne), powodujące nadmiar wód odpadowych w zbiorniku wód odciekowych (przelew ze zbiornika) lub w obrębie kwatery składowiska (podtopienie składowiska).

##### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Stwierdzone rozlewy lub zastoiska wód odciekowych na powierzchni ziemi wokół kwatery składowiska lub zbiornika wód odciekowych, przelew ze zbiornika wód odciekowych.

##### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Powstanie bardzo dużej ilości wód odciekowych, rozmywanie skarp, osunięcia terenu, zalanie studzienek odgazowujących,

Przelanie się wód odciekowych ze zbiornika retencyjnego lub w sytuacji krytycznej przelanie wód odciekowych przez obwałowania składowiska, co może powodować migrację zanieczyszczeń zawartych w wodach odciekowych do środowiska wodno-gruntowego oraz rozmiękczenie dróg technologicznych wewnętrznych, po których odbywa się transport odpadów i materiałów eksploatacyjnych. Spowolnienie procesu tlenowego rozkładu odpadów. Pojawienie się produktów rozkładu: H<sub>2</sub>S oraz CH<sub>4</sub> w wyniku mineralizacji beztlenowej.

##### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

Prowadzenie codziennego monitoringu opadów atmosferycznych. Prowadzenie monitoringu stanu technicznego skarp i obwałowań. Zwiększenie retencji wodnej obszaru składowiska poprzez utrzymywanie szerokich pasów zieleni izolacyjnej na terenie składowiska. Zadarnianie, obsiewanie trawą, wzmacnianie skarp.

Kontrola prawidłowej pracy instalacji odprowadzającej wody odciekowe. Zapobieganie przepełnieniu zbiornika retencyjnego wód odciekowych. Należy prowadzić wzmożoną obserwację stanu wypełnienia zbiorników retencyjnych oraz zapewnić materiały do wykonania odpowiednich wałów, utrzymywać regularne spadki składowiska uniemożliwiające powstawanie zastoisk wodnych. Utrzymywanie w należytym stanie technicznym dróg, polegającym na: utrzymywaniu zaprojektowanych spadków korony drogi, utrzymywaniu spadków i stabilności stoków rowów przydrożnych, prowadzenie na bieżąco stabilizowanie dróg technologicznych przy użyciu dopuszczonych do tego celu materiałów i odpadów. Optymalne zagęszczanie warstw izolacyjnych odpadów umożliwiające migrację

wody w głąb profilu składowiska (nadmierne zagęszczanie złoża odpadów utrudnia wręcz uniemożliwia ruch w nich cieczy).

#### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

Rozlewy lub zastoiska wód odciekowych należy usunąć za pomocą pomp i wywieźć transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków – zwiększyć częstotliwość wywożonych ścieków.

Zanieczyszczoną wodami odciekowymi przypowierzchniową warstwę gruntu należy zebrać (ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego) i zabezpieczyć zanieczyszczone grunty na obszarze i do głębokości skażenia. Grunty podlegają oczyszczeniu w zależności od charakteru zanieczyszczenia (rodzaju skażenia). Wyłączyć z użytkowania kwaterę, do której jest niemożliwy dojazd spowodowaniem rozmyciem dróg.

Wykonanie robót polegających na poprawie stateczności i stabilności dróg, polegających na: wymianie gruntu bądź dokonanie jego stabilizacji przy użyciu odpowiednich materiałów udrożnieniu rowków odprowadzających napływające w rejon dróg wód opadowych, przez usunięcie zatorów, ewentualnie ich pogłębienie.

#### **Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**

Działaniami naprawczymi kieruje kierownik składowiska.

#### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

O stwierdzonych trwałych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub powstanie zagrożenia dla środowiska zarządzający składowiskiem jest obowiązany powiadamiać wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

#### **Awaria 5**

##### **Zidentyfikowana sytuacja awaryjna**

#### **UTRATA STATECZNOŚCI NASYPU ODPADÓW**

##### **Źródło awarii**

Nasycenie skarp wodą w trakcie długotrwałych opadów lub zbyt duża wysokość i zbyt ostry kąt nachylenia skarp formowanych na kwaterze, skutkujące brakiem stabilności i osunięciem się hałdy odpadów. Zastosowanie niewłaściwych materiałów do kształtowania zboczy. Brak zabezpieczeń, niewłaściwej ochrony przed erozją wietrzną i wodną. Prace eksploatacyjne prowadzone nie zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska (zbyt intensywne nawadnianie lub zraszanie odpadów w pobliżu skarp, dróg dojazdowych).

##### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Należy dokonywać wizualnej kontroli umocowania skarp oraz okresowych pomiarów stateczności zboczy.

##### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Awaria nie musi powodować nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, o ile nie zostaną zniszczone instalacje służące do ujęcia i odprowadzenia wód odciekowych oraz gazu składowiskowego, a także uszczelnienia podłoża. Możliwe do wystąpienia odsłonięcie złoża zdeponowanych odpadów i ich przemieszczanie.

##### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

Przeciwdziałanie zagrożeniu polega na zachowaniu dopuszczalnego kąta nachylenia skarp bocznych podczas ich formowania, oraz prawidłowej eksploatacji składowiska. Na bieżąco należy zagęszczać odpady za pomocą kompaktora, wykonywać warstwy izolacyjne pośrednie i zewnętrzne oraz prowadzić zadarnianie skarp. Zabezpieczenie stateczności zboczy tj. skarp i obwałowań np. obudową roślinną, trawą, materiałem stabilizującym lub odpadami. Prowadzenie monitoringu stanu skarp i obwałowań oraz poziomu opadu atmosferycznego.

Podczas formowania hałdy odpadów należy okresowo wykonywać pomiary geodezyjne, aby zachować właściwy kąt nachylenia i wysokość składowanych odpadów, mając na względzie dotrzymanie parametrów bryły składowiska określonych w zatwierdzonym projekcie budowlanym.

Należy również usuwać samosiejki z wałów składowiska oraz nie dopuścić do tworzenia się zastoisk wodnych lub wód odciekowych na wierzcholinie kwatery.

#### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

Osunięte odpady należy zdeponować w aktualnie eksploatowanej części składowiska. Ubytki skarpy i materiału okrywowego należy uzupełniać za pomocą sprzętu składowiskowego zachowując właściwy kąt nachylenia i budowę warstw izolacyjnych zewnętrznych. Należy sprawdzić czy w wyniku utraty stabilności nie zostały uszkodzone instalacje na składowisku.

#### **Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**

Działaniami naprawczymi kieruje kierownik składowiska.

#### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

O stwierdzonych trwałych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub powstanie zagrożenia dla środowiska zarządzający składowiskiem jest obowiązany powiadamiać wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

#### **Awaria 6**

##### **Zidentyfikowana sytuacja awaryjna**

#### **UTRATA DROŻNOŚCI DRENAŻU WÓD ODCIEKOWYCH**

##### **Źródło awarii**

Wynik mechanicznego uszkodzenia systemu drenażu wskutek osiadania podłoża lub nacisku odpadów albo zarastaniem drenażu osadami biologicznymi lub chemicznymi. Przedostanie się do systemu drenażowego niewielkich frakcji odpadów powodujących jego zablokowanie. Awaria może skutkować niekontrolowanym odprowadzeniem wód odciekowych do gruntu. Nieprawidłowe funkcjonowanie instalacji.

##### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Spadek ilości wód odciekowych odprowadzanych do zbiornika retencyjnego w wyniku nieprawidłowego działania instalacji. Gromadzenie się wód odciekowych na dnie kwatery.

##### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Migracja wód odciekowych zawierających zanieczyszczenia (w tym substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego) do gruntu i wód gruntowych stanowi zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych (stanowiących bazę drenażu dla wód podziemnych).

### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

Należy zapewnić prawidłowe działanie i drożność systemu drenażu wód odciekowych poprzez kontrolę i okresowe czyszczenie kolektorów.

W początkowym okresie eksploatacji nowej kwatery należy zachować szczególną ostrożność celem niedopuszczenia do uszkodzenia warstwy drenażu i uszczelnienia dna składowiska przez ciężki sprzęt. Eksploatacja składowiska według zasad w zatwierdzonej instrukcji prowadzenia.

### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

Należy zlokalizować uszkodzenie, ustalić przyczynę zdarzenia oraz ponowić badania wody w piezometrach. Należy wezwać służby specjalizujące się w serwisowaniu i konserwacji instalacji kanalizacyjnych (drenażu wód odciekowych). Należy dokonać przeglądu systemu drenażu celem zlokalizowania miejsca uszkodzenia, oraz naprawić instalację.

### **Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**

Działaniami naprawczymi kieruje kierownik składowiska.

### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

O stwierdzonych trwałych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub powstanie zagrożenia dla środowiska zarządzający składowiskiem jest obowiązany powiadamiać wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

### **Awaria 7**

#### **Zidentyfikowana sytuacja awaryjna**

#### **WYCIEK SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

##### **Źródło awarii**

Miejscem wystąpienia takiej awarii mogą być: beczki, zbiorniki do gromadzenia substancji niebezpiecznych, magazyn odpadów niebezpiecznych, hala sortowni odpadów, w których znajdują się pojemniki i beczki z substancjami niebezpiecznymi. Wyciek substancji niebezpiecznych np. olejów może nastąpić również z maszyn i urządzeń znajdujących się na terenie instalacji.

##### **Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska**

Wyciek substancji niebezpiecznych, widoczne plamy, zastoiska.

##### **Możliwe do wystąpienia zdarzenie wpływające na stan środowiska**

Skutkiem wyżej opisanej awarii może być zanieczyszczenie gleby.

### **Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii**

W celu zabezpieczenia przed wylaniem się substancji niebezpiecznych, należy stosować zbiorniki, pojemniki, beczki odporne na działanie substancji żrących, olejów itd., szczelnie zamkniętych ustawianych na zabezpieczonym podłożu.

### **Plan postępowania w przypadku wystąpienia awarii, w tym działania naprawcze**

W przypadku wycieku substancji niebezpiecznych należy z zachowaniem zasad BHP i p.poż.

W celu zabezpieczenia gruntu po wylaniu się substancji niebezpiecznych, należy stosować substancje neutralizujące (sorbenty), pojemniki na skażony grunt, odzież ochronną oraz sporządzać karty charakterystyki substancji niebezpiecznych stosowanych w zakładzie.

Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych. Działaniami naprawczymi kieruje kierownik składowiska.

### **Sposób informowania o wystąpieniu stanu awaryjnego i ponadnormatywnym oddziaływaniu na środowisko**

O stwierdzonych trwałych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub powstanie zagrożenia dla środowiska zarządzający składowiskiem jest obowiązany powiadamiać wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

### **Służby odpowiedzialne za podejmowanie działań naprawczych**

Działaniami naprawczymi kieruje kierownik składowiska.

## **8. Określam sposoby osiągnięcia wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT)**

Analiza spełnienia przez instalację – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lipno, najlepszych dostępnych technik (BAT) została dokonana na podstawie przepisów w zakresie gospodarowania odpadami, tj. w szczególności:

- ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz. U. poz. 1186),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. poz. 523),
- rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. poz. 110),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. poz. 1277).

Na podstawie analizy dokumentacji przedłożonej przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o., ul. K. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno, należy stwierdzić, że instalacja – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lipno, spełnia wymogi wynikające z ww. aktów prawnych, a zatem instalacja spełnia wymogi najlepszych dostępnych technik BAT.

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

Monitoring winien być prowadzony zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523).

### **9.1. ZAKRES MONITORINGU EMISJI**

#### **9.1.1. Ewidencja wytwarzanych, poddanych odzyskowi i unieszkodliwianych odpadów**

Monitoring w tym zakresie winien obejmować 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.

## 9.1.2. Sposoby oraz częstotliwość badań i analiz prowadzonych na instalacji

### 9.1.2.1. Monitoring wód odciekowych

- **Badanie składu chemicznego wód odciekowych**
  - odczyn pH,
  - przewodność elektrolityczna właściwa,
  - ogólny węgiel organiczny (OWO),
  - suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
  - Zn, Cu, Cd, Pb, Cr<sup>+6</sup>, Hg.
- **Częstotliwość pomiaru składu chemicznego wód odciekowych**
  - co 3 miesiące w fazie eksploatacji składowiska,
  - co 6 miesięcy w fazie poeksploatacyjnej.
- **Częstotliwość pomiaru objętości wód odciekowych**
  - co 1 miesiąc w fazie eksploatacji składowiska,
  - co 6 miesięcy w fazie poeksploatacyjnej.
- **Miejsce poboru próbek**
  - zbiornik retencyjny.

### 9.1.2.2. Monitoring emisji do powietrza

- **Badanie składu gazu składowiskowego**
  - metan – CH<sub>4</sub>,
  - dwutlenek węgla – CO<sub>2</sub>,
  - tlen – O<sub>2</sub>.
- **Częstotliwość pomiaru składu gazu składowiskowego,**
  - co 1 miesiąc w fazie eksploatacji składowiska,
  - co 6 miesięcy w fazie poeksploatacyjnej.
- **Miejsce poboru próbek**
  - reprezentatywne studnie odgazowujące na kwaterze nr I.

### 9.1.2.3. Monitoring hałasu

Okresowe pomiary emisji hałasu prowadzone będą zgodnie z metodyką referencyjną określoną w załączniku nr 7 do 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. poz. 1542).

- **Częstotliwość pomiaru hałasu**
  - 1 raz na 2 lata,
- **Miejsce pomiaru hałasu**
  - granica terenu zabudowy mieszkaniowej, w porze dziennej i nocnej.

## 9.2. MONITORING ILOŚCI UJMOWANEJ WODY

- **Częstotliwość pomiaru ilości wody**
  - 1 raz na miesiąc.
- **Miejsce pomiaru ilości wody**

- odczyty wskaźnik wodomierza śrubowego.

### **9.3. MONITORING PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH**

#### **9.3.1. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów**

Na terenie składowiska monitorowane będą uzyskiwane poziomy odzysku i recyklingu odpadów surowcowych (w tym opakowaniowych), wielkogabarytowych i niebezpiecznych, oraz ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko.

W zakresie prowadzenia procesów kompostowania oraz mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów monitorowana będzie jakość odpadów kierowanych do kompostowania oraz uzyskanych produktów (kompost rynkowy) lub ustabilizowanych odpadów spełniających określone wymagania fizyko-chemiczne i sanitarno-biologiczne.

#### **9.3.2. Monitoring efektywności wykorzystania energii**

W ramach monitoringu efektywności wykorzystania energii prowadzony będzie odczyt zużycia energii elektrycznej za pomocą liczników zlokalizowanych w stacji transformatorowej zakładu, oraz zużycia paliw wg faktur zakupu, i porównanie tych wielkości z wcześniejszymi okresami eksploatacji instalacji.

- ***Miejsce odczytu zużycia energii elektrycznej***
  - liczniki zlokalizowane w stacji transformatorowej zakładu.

#### **9.3.3. Monitoring parametrów technicznych**

##### **9.3.3.1. Kontrola osiadania powierzchni składowiska**

- ***Zakres pomiaru***
  - niwelacja geodezyjna powierzchni składowiska w nawiązaniu do ustalonych reperów.
- ***Częstotliwość pomiaru***
  - 1 raz na rok.
- ***Miejsce pomiaru***
  - powierzchnia i zbocza kwatery.

##### **9.3.3.2. Kontrola struktury i masy odpadów**

- ***Zakres pomiaru obejmuje obmiar geodezyjny***
  - powierzchnia zajmowanej kwatery,
  - objętość zajmowana przez odpady,
  - struktura i skład masy odpadów – dane dotyczące rodzajów odpadów.
- ***Częstotliwość pomiaru***
  - 1 raz na rok.
- ***Miejsce pomiaru***
  - kwatera składowiska.

## 9.4. MONITORING JAKOŚCI ŚRODOWISKA

### 9.4.1. Monitoring jakości powietrza

- **Zakres pomiaru obejmuje**
  - wielkość opadu atmosferycznego
- **Częstotliwość pomiaru**
  - raz dziennie
- **Miejsce pomiaru**
  - stacja meteorologiczna

### 9.4.2. Monitoring jakości wód podziemnych

- **Badanie składu chemicznego wód podziemnych**
  - odczyn pH,
  - przewodność elektrolityczna właściwa,
  - ogólny węgiel organiczny (OWO),
  - suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
  - Zn, Cu, Cd, Pb, Cr<sup>+6</sup>, Hg,
  - pomiar poziomu wód podziemnych.
- **Częstotliwość pomiaru poziomu wód podziemnych**
  - co 3 miesiące w fazie eksploatacji składowiska,
  - co 6 miesięcy w fazie poeksploatacyjnej.
- **Miejsce poboru próbek**
  - 3 piezometry (P-1, P-2 i P-3).

## 9.5. ZASADY GROMADZENIA I PRZECHOWYWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

Wyniki monitoringu będą gromadzone w siedzibie władającego instalacją w formie trwałych rejestrów i będą dostępne w celach kontrolnych. Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### 9.6. Dodatkowe wymagania w zakresie monitorowania emisji

Nie nakłada się dodatkowych obowiązków w zakresie monitorowania emisji poza wymagania, o których mowa w art. 147 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.) oraz wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 148 ust.1 ww. ustawy.

### 9.7. Zakres, sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.)

Nie nakłada się dodatkowego obowiązku przekazywania informacji pozwalającej na



przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, ponad wymagania, o których mowa w art. 149 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.).

#### **10. Oddziaływanie transgraniczne.**

Z uwagi na lokalizację instalacji oraz zastosowane metody ochrony środowiska – stwierdzam brak oddziaływania transgranicznego na środowisko.

#### **11. Ocena zgodności z wymogami najlepszych dostępnych technik BAT.**

Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdzam zgodność instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lipno, zarządzanej przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o., ul. K. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno z wymogami najlepszych dostępnych technik.

#### **12. Określam sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji.**

Zakończenie eksploatacji składowiska odpadów (kwatera nr I) odbędzie się zgodnie z wymogami przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach. Po zakończeniu eksploatacji kwatera zostanie zrehabilitowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, na podstawie projektu rekultywacji składowiska. Rozpoczęcie prac rekultywacyjnych nastąpi po wypełnieniu kwatery odpadami o rzędnej zgodnej z geometrią ukształtowania czaszy składowiska. Pierwszy etap prac obejmie rozbiórkę ogrodzenia, zaplecza, wiat, magazynów oraz pozostałych elementów infrastruktury składowiska. W ramach rekultywacji kwatery składowiska zostanie wykonane uszczelnienie czaszy składowanych odpadów. Prace rekultywacyjne na składowisku obejmować będą etap rekultywacji technicznej w ramach, której wykonana będzie szczelna okrywa rekultywacyjna oraz etap rekultywacji biologicznej, w ramach, której wykonana zostanie trwała pokrywa roślinna na skarpach i koronie składowiska.

Ponadto projekt rekultywacji obejmie wykonanie badań terenów przyległych pod kątem wpływu obiektu na środowisko, wraz z rekultywacją ewentualnych terenów skażonych, oraz określenie wytycznych dla służb ochrony środowiska dotyczące monitoringu środowiska przez kolejne lata po zamknięciu składowiska.

Po zakończeniu eksploatacji kwatery składowiska, należy utrzymywać dobry stan techniczny systemu drenażu wód odciekowych oraz zbiornika retencyjnego. Nie wolno demontować żadnych elementów związanych z ujmowaniem, odprowadzaniem i gromadzeniem wód odciekowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami na koronie składowiska nie mogą być wykonywane przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska budynki, wykopy, instalacje naziemne i podziemne, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem składowiska.

#### **13. Częstotliwość analizy pozwolenia:**

- niezwłocznie po publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej konkluzji BAT odnoszących się do głównej działalności przedmiotowej instalacji,
- co najmniej raz na 5 lat,

- jeżeli oddziaływanie przedmiotowej instalacji na środowisko zmieniło się w stopniu wskazującym na konieczność zmiany pozwolenia w części dotyczącej określonych w nim warunków lub wielkości emisji z danej instalacji, jeżeli nastąpiła zmiana w najlepszych dostępnych technikach, pozwalająca na znaczne zmniejszenie wielkości emisji bez powodowania nadmiernych kosztów, lub wynika to z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska.
- 14. **W przypadku naruszenia przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne oraz ustawy o odpadach lub nie przestrzegania warunków niniejszego pozwolenia, sankcje określone w wyżej wymienionych aktach prawnych podjęte zostaną w stosunku do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o., ul. K. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno.**
- 15. **Wnioskodawca nie może dokonywać zmian w uprawnieniach wynikających z niniejszego pozwolenia bez zgody organu udzielającego pozwolenia.**
- 16. **Zastrzegam sobie prawo nałożenia dodatkowych warunków w terminie późniejszym, jeżeli będzie tego wymagał interes ochrony środowiska.**
- 17. **Niniejsze pozwolenie nie zwalnia Wnioskodawcy z obowiązku posiadania innych decyzji wydanych na podstawie odrębnych przepisów.**
- 18. **Określam termin ważności pozwolenia zintegrowanego**

Pozwolenia zintegrowanego udziela się **na czas nieoznaczony** z zastrzeżeniem, że instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych należy dostosować zgodnie z dyspozycją § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052) w okresie w tym rozporządzeniu wskazanym.

### **U z a s a d n i e n i e**

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o., ul. K. Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno, wnioskiem z dnia 15 stycznia 2018 r., znak: PUK1/2018 (data wpływu: 18 stycznia 2018 r.), wystąpiła o wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 lipca 2015 r., znak: ŚG-I.7222.7.2015/DM, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania.

Zgodnie z punktem 5.4. 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) dla instalacji do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, istnieje obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 3) ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.), w związku z § 2 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia

9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71), organem właściwym do wydania pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowej instalacji jest marszałek województwa.

Przedmiotem prowadzonego postępowania administracyjnego było wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania. W związku z powyższym Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego wydał nowe pozwolenie zintegrowane, w którym zgodnie z art. 217 ust. 2 pkt 1) i 2) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.), ujednoczył tekst pozwolenia oraz stwierdził wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia, tj. decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 lipca 2015 r., znak: ŚG-I-7222.7.2015/DM, zmienionej decyzjami z dnia 15 września 2016 r., znak: ŚG-I-G.7222.8.2016/MB, z dnia 14 kwietnia 2017 r., znak: ŚG-I-G.7222.5.2017/MB oraz z dnia 29 września 2017 r., znak: ŚG-I-G.7222.12.2017/MB.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), przed wydaniem decyzji zawiadomiono Wnioskodawcę o możliwości zapoznania się z zebrany materiał dowodowy dotyczący postępowania. Nie wniesiono w powyższej sprawie uwag.

Uwzględniając powyższe orzeczono jak w sentencji decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

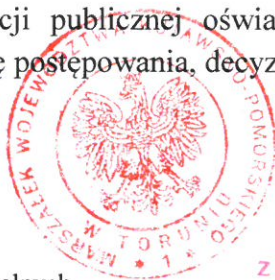
W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

#### Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o. o.  
ul. K. Wyszyńskiego 47  
87-600 Lipno
2. aa.

#### Do wiadomości:

1. Urząd Miejski w Lipnie  
Plac Dekerta 8  
87-600 Lipno
2. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska  
ul. P. Skargi 2  
85-018 Bydgoszcz
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
ul. Rogaczewskiego 9/19  
80-804 Gdańsk



z up. Marszałka Województwa (1)  
Aneta Jędrzejewska  
Członek Zarządu

