

MARSZAŁEK
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w TORUNIU

Toruń, dnia 5 października 2014 r.

ŚG-I.7222.4.2014/MB

DECYZJA

POZWOLENIE ZINTEGROWANE

Działając na podstawie:

- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.),
- art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188 ust. 1, 2, 3 i 5, art. 201 ust. 1, art. 202, art. 204, art. 207, art. 211, art. 378 ust. 2a pkt 2, a także w związku z art. 218 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.),
- art. 41 ust. 3 pkt 1, art. 43 ust. 2, art. 45 ust. 8 i 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.),
- pkt 5 ppkt 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),
- § 2 ust. 1 pkt 47) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052),
- § 1 ust. 2 pkt. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- § 1 pkt 2 lit. c rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. z 2013 r. poz. 38),
- § 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- § 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zm.),
- § 10 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)

po rozpatrzeniu

wniosku Zakładu Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno z dnia 23 maja 2014 r. w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno

o r z e k a m

- 1. Uchylam za zgodą strony decyzję Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 15 kwietnia 2013 r., znak: ŚG-I.7222.2.2013/MB udzielającą pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno.**
- 2. Udzielam Zakładowi Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno 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. Osnowo, gm. Chełmno, 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,
 - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi.
- 3. Określam rodzaj prowadzonej działalności, warunki eksploatacyjne i parametry instalacji:**

3.1. Status prawny posiadacza odpadów

Spółkę zarejestrowano wpisem do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Toruniu pod numerem KRS 0000066960. Przedsiębiorstwo posiada numer identyfikacyjny Regon 870325719 oraz numer identyfikacji podatkowej NIP 875-10-03-368.

3.2. Charakterystyka instalacji

Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno, eksploatować będzie instalację – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno 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 rozporządzenia jako: instalacje 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.

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 ze zm.) 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. Ponadto eksploatowana jest instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów oraz realizowana jest inwestycja polegająca na budowie instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja/kompostowanie).

3.3. Lokalizacja działalności

Instalacje zlokalizowane są na terenie działek nr ewid. 30/4, 30/6, 31/1, 32 w miejscowości Osnowo (gm. Chełmno, pow. chełmiński, woj. kujawsko-pomorskie).

Tytułem prawnym do terenu dysponuje Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o. z siedzibą przy ulicy Przemysłowej 8 w Chełmnie (umowa dzierżawy).

Bezpośrednie otoczenie zakładu stanowią:

- 500-600 m na południe od najbliższej zabudowy jednorodzinnej,
- 800 m na zachód od wsi Grubno Parowy,
- 1 km na północny-wschód od najbliższej zabudowy mieszkalnej wsi Osnowo,
- 2 km na południowy-zachód od zabudowań wsi Grubno.

3.4. Rodzaje instalacji oraz prowadzonej działalności

Na terenie instalacji prowadzone są następujące rodzaje działalności:

Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne:

- odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów w tym wielkogabarytowych oraz doczyszczania surowców wtórnych,
- odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów.

Przetwarzanie odpadów, w tym:

Odzysk odpadów:

- odzysk odpadów w instalacji do biologicznego przetwarzania (kompostowanie) – proces R3
- odzysk odpadów podczas wykonania okrywy rekultywacyjnej – 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 – proces R12.

Unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poprzez składowanie nieselektywne:

- odpady unieszkodliwiane na składowisku (składowanie) – proces D5,
- odpady unieszkodliwiane w instalacji biologicznego przetwarzania (stabilizacja) – proces D8.

Rodzaje instalacji

- **Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,**
- **Sortownia odpadów,**
- **Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (biologiczna stabilizacja) – w trakcie realizacji,**

- **Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie odpadów organicznych, w tym zielonych) – w trakcie realizacji.**

3.5. Profil produkcji i usług

Profil produkcji i usług

Podstawową działalnością Zakładu Usług Miejskich Sp. z o. o. w Chełmnie jest przyjmowanie, przetwarzanie odpadów oraz zbieranie odpadów. W skład instalacji wchodzi: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne, sortownia odpadów oraz instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (proces kompostowania lub/i stabilizacji) – w trakcie realizacji. Odpady są dostarczane do przerobu w zakładzie typowymi śmieciarkami („bezpylowymi”) samochodami kontenerowymi lub skrzyniowymi („surowce wtórne”).

Układ technologiczny zakładu umożliwia prowadzenie następujących procesów:

- mechaniczne i ręczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych,
- mechaniczne i ręczne sortowanie odpadów z selektywnej zbiórki,
- kompostowanie odpadów organicznych lub/i zielonych z selektywnej zbiórki,
- biologiczne przetwarzanie frakcji <80mm odpadów wydzielonej na sicie ze zmieszanych odpadów komunalnych,
- składowanie odpadów innych niż niebezpieczne, w tym odpadów nieprzetworzonych oraz odpadów balastowych po procesach mechanicznego i biologicznego przetwarzania,
- odzysk odpadów na składowisku (budowa skarp, warstw izolacyjnych, dróg technologicznych, okrywa rekultywacyjna),
- selektywne gromadzenie wysegregowanych odpadów niebezpiecznych (zbieranie odpadów).

Czas pracy instalacji

Zakład w Osnowie pracuje w systemie pracy 2-zmianowym, w dni robocze. Czas pracy na poszczególnych działach/stanowiskach wynosi:

- Hala przyjęć:
 - max. 24 godz./dzień
- Sortownia:
 - efektywny czas pracy 24 godz./ dzień
 - 2 zmiany x 8 godzin
 - efektywny czas pracy 7 godz./zmianę
- Komposter (bioreaktor):
 - max. 8 godz./dzień
- Plac dojrzewania i doczyszczania kompostu:
 - max. 8 godz./dzień
- Składowisko odpadów:
 - max. 24 godz./dzień
- Biologiczna stabilizacja (procesy biologicznego przetwarzania odpadów):
 - max. 24 godz./dzień

Przewidywany czas pracy efektywnej dla Zakładu na jedną zmianę wynosi 7 godzin, w pozostałej godzinie mieści się: przerwa śniadaniowa i prace porządkowe na terenie zakładu.

Zdolność produkcyjna (zdolność przetwarzania)

Lp.	Nazwa instalacji IPPC / działalności	Parametr	J.m.	Zdolność produkcyjna
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Całkowita pojemność składowiska	m ³	232 872
			Mg	174 177
		Wydajność instalacji	Mg/rok	9 000
			Mg/dobę	30-35
2	Sortownia odpadów	Wydajność instalacji	Mg/rok	40 000
			Mg/dobę	140
3	Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja)	Wydajność instalacji	Mg/rok	12 000
			Mg/dobę	48
4	Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowania)	Wydajność instalacji	Mg/rok	2 000
			Mg/dobę	4

3.6. Charakterystyka techniczna instalacji i urządzeń

3.6.1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Składowisko podzielone jest na 2 sektory. Łączna powierzchnia terenu składowiska wynosi 7,4 ha, w tym powierzchnia kwatery składowania wynosi 1,9 ha. Pojemność eksploatacyjna kwatery składowania wynosi 232 872 m³ oraz 174 177 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosi 9 000 Mg/rok i 30-35 Mg/dobę.

Jest to kwatera wgłębna tj. z dnem zagłębionym 2,0-10,0 m p.p.t. oraz włazem zamykającym od strony NE o wysokości 2,0-2,5 m. Składowisko zlokalizowane jest na łagodnym płaskim stoku i ma charakter podpowierzchniowo-nadpowierzchniowy.

Dane techniczne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

	j.m.	Kwatera składowania nr I
Rzędna dna składowania odpadów (strona północno-zachodnia)	[m n.p.m.]	85,50
Rzędna składowania odpadów (strona wschodnia)	[m n.p.m.]	79,0
Powierzchnia niecki	[ha]	1,9
Powierzchnia dna kwatery	[m ²]	15 185
Powierzchnia kwatery w koronie grobli	[m ²]	19 000
Rzędna dna kwatery (strona północna)	[m n.p.m.]	73,57
Rzędna dna kwatery (strona południowa)	[m n.p.m.]	70,56
Rzędna korony kwatery (strona północna)	[m n.p.m.]	72,5
Rzędna korony kwatery (strona południowa)	[m n.p.m.]	83,8-84,1
Rzędna korony kwatery (strona wschodnia)	[m n.p.m.]	72,16-5,23
Rzędna korony kwatery (strona zachodnia)	[m n.p.m.]	72,7-84,1

Nachylenie skarp	-	1:2 - 1:2,5
------------------	---	-------------

Drenaż

Dla uregulowania gospodarki wodnej zastosowano drenaż wód odciekowych z sączków PEHD. Zbiernik sieci drenarskiej zaczyna komora kontrolna – studnie z kręgów betonowych. Wylot drenażu zlokalizowany jest w przepompowni nr 1. Przepompownię główną wykonano przy krawędzi niecki i zbiornika ziemnego. Przepompownia główna wykonana jest z kręgów żelbetowych. Dno przepompowni wykonano z hydrobetonu na głębokości 0,5 m poniżej posadowienia rury wlotowej rzędną dna 66,80 m n.p.m. Wody odciekowe kierowane są przez komorę przepompowni do zbiornika retencyjnego Z1, z którego rurociągiem tłocznym kierowane są na gminną oczyszczalnię ścieków.

Odgazowanie

W korpusie odpadów zgromadzonych na składowisku generuje się gaz procesowy, którego głównymi składnikami są metan, wodór i dwutlenek węgla. Biogaz z masy składowanych odpadów jest ujmowany do 2 specjalnie w tym celu zaprojektowanych studzienek z biofiltrami. Rozstaw pomiędzy studniami wynosi 50-80 m. Konstrukcja studzienek umożliwi podnoszenie ich obudowy w miarę zwiększania się miąższości warstwy składowanych odpadów. Studnie wykonane są w formie kolumny z rurą perforowaną, otoczonej tłuczniem i żwirem, opasanych siatką TENSAR lub siatką przeciwnieżną.

Uszczelnienie

Na dnie wykonano uszczelnienie geomembraną PEHD gładką o grubości 1,5 mm. Na skarpach wykonano uszczelnienie geomembraną PEHD, fakturowaną o grubości 1,5 mm. Górne powierzchnie geomembrany na całej powierzchni dna i skarp zabezpieczono obsypką żwirową. Naturalna bariera geologiczna stanowią zalegające poniżej naturalne grunty spoiste – przede wszystkim gliny i gliny piaszczyste, sporadycznie piaski gliniaste.

3.6.2. Hala sortowni

Obiekt kubaturowy w konstrukcji aluminiowej, jednokondygnacyjny pokryty plandeką. Posadzka wykonana z folii PEHD o grubości 2,5 mm przystosowana do poruszania się sprzętem ciężkim na całej powierzchni posadzki o wytrzymałości 50 N/cm², a pod sitem bębnowym o wytrzymałości 75 N/cm².

Podstawowe wymiary hali sortowni:

- szerokość: 20,0 m,
- długość: 56,0 m,
- wysokość max w kalenicy: 8,25 m,
- wysokość przy ścianach zewnętrznych: 5,0 m.

W skład sortowni wchodzi:

- strefa przyjęcia i rozładunku odpadów,
- kabina wstępnej segregacji,
- linia sortownicza (system przenośników dostarczających odpady do kabiny sortowniczej),
- kabina sortownicza (wyposażona w wentylację i ogrzewanie),
- szafa sterująca,
- prasa,
- sito bębnowe.

3.6.3. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (procesy stabilizacji tlenowej oraz kompostowania)

Instalację stanowi 10 boksów kompostowych.

Charakterystyka geometryczna każdego boksu:

- Długość pojedynczego boksu: L=22,30m
- Szerokość pojedynczego boksu: B=8,60 m
- Wysokość ścian boksu: H=1,50 m

System biologicznego przetwarzania (faza intensywna, faza dojrzewania) dla procesu biostabilizacji składa się ze sterowanego komputerem systemu napowietrzania, w którego skład wchodzi wentylatory, rury napowietrzające HDPE ułożone w kanałach, które będą służyć jako kanały odprowadzające odcieki procesowe. Istotą instalacji jest półprzepuszczalna membrana, którą przykrywa się usypane przyzmy. Poza technologią istotnym elementem jest uszczelniony plac betonowy, w którym umieszczone są rury napowietrzające HDPE.

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 10 szt. – jeden wentylator na każdą przyzmy. Zamontowane w tylnej ścianie przyzmy – 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: $2\ 880\ \text{min}^{-1}$,
- Ciśnienie statyczne: 4 000 Pa,
- Wydajność $+0,32\ \text{m}^3/\text{s}$,
- Moc: 4 kW, 50 Hz; 10 wentylatorów o mocy 4 kW każdy.

- Kanały napowietrzające

Kanały są skonstruowane w taki sposób aby biostabilizowany odpad miał stały dopływ tlenu. Zaprojektowano 10 przyzmy o długości 22,3 m, szerokości 8,6 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 40 sztuk.

- Membrana

Półprzepuszczalna membrana chroni stabilizowany materiał przed deszczem oraz innym wpływem atmosfery, uwalniając na zewnątrz większość wilgoci i CO₂, natomiast zatrzymuje wewnątrz ciepło oraz bakterie aerobowe, które odpowiadają za proces stabilizacji.

Charakterystyka trzy-warstwowego laminatu:

- Tkanina zewnętrzna: 100% poliester;
- Środek: ePTFE;

- Tkanina wewnętrzna: 100% poliester.

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.

3.6.4. Na terenie zakładu znajdują się następujące obiekty i urządzenia techniczne:

- **Kompostownia odpadów zielonych (komposter K-16)**

Służy do biologicznego przetwarzania tj. kompostowania odpadów zielonych w warunkach tlenowych. Wydajność biostabilizatora wynosi 2 000 Mg/rok odpadów zielonych.

- **Płyta kompostowa**

Zlokalizowana w południowej części działki 30/6. Płyta kompostowa uszczelniona folią PEHD o grubości 2 mm z odprowadzeniem ścieków technologicznych rowkami do zbiornika ścieków technologicznych. Spadek ułożenia płyty 0,5 % w kierunku rowków odpływowych. Wymiary: 40,5 m x 9,0 m. Na płycie prowadzone jest dojrzewanie przyzmy z procesu kompostowania odpadów zielonych w biostabilizatorze oraz z procesu kompostowania odpadów organicznych, w tym zielonych w instalacji do biologicznego przetwarzania.

- **Budynek socjalno-biurowy 1**

Obiekt kontenerowy, piętrowy, ocieplony o wymiarach 12 m x 5 m. W budynku znajdują się pomieszczenia socjalne dla pracowników oraz pomieszczenia biurowe i wagowego.

- **Budynek socjalny 2 (przy składowisku)**

Budynek parterowy, niepodpiwniczony. Jest to budynek typu kontener wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną i oświetlenie elektryczne. Budynek służy do celów administracyjnych i socjalnych dla personelu technicznego oraz osób obsługi urządzeń i sprzętu technicznego.

- **Hala przyjęć i demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz gromadzenia zużytego sprzętu AGD**

Obiekt jako hala namiotowa o wymiarach 10 m x 20,0 m z dwiema bramami wjazdowymi o wymiarach 4 m x 3,9 m. Połączony z krótszą ścianą hali sortowni. Posadzka uszczelniona folią PEHD o grubości 2,5 mm. Obiekt nieogrzewany, wentylacja naturalna.

- **Kontener mobilny na odpady niebezpieczne**

Kontener metalowy z zamykanymi drzwiami z podłogą rusztową zabezpieczoną przechwytną wanną. Wymiary: 6,0 m x 2,35 m x 2,35 m. W kontenerze ustawione są mniejsze pojemniki do tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych.

- **Zbiornik wód odciekowych**

Zbiornik ziemny do gromadzenia wód odciekowych zbieranych systemem sieci drenarskiej. Zbiornik o pojemności czynnej 1 950 m³. Uszczelnienie zbiornika stanowi folia PEHD 1,5 mm oraz warstwa gliny o grubości 30 cm na dnie – zwężana na skarpach do 10 cm. W celu ochrony folii przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz dla wzmocnienia zboczy, na folii ułożono beton grubości 12 cm zbrojony krzyżowo prętami.

- **Zbiornik na wody opadowe**

Zbiornik podziemny, stalowy o pojemności 100 m³ i wymiarach ok. 14,0 m i Ø 3,0 m. Zbiornik przeznaczony jest do tymczasowego magazynowania wód opadowych i roztopowych, które będą wykorzystywane do podlewania zieleni, p.poż. oraz zraszania przyzmk kompostowych. Zbiornik posiada przelew, który umożliwi odprowadzanie nadmiaru ścieków deszczowych do rowu odwadniającego.

- **Separator koalescencyjny z osadnikiem**

Służy do podczyszczenia wód opadowych i roztopowych z dachów budynków i placów technologicznych i manewrowych oraz dróg na terenie zakładu.

- **Pompownia wód opadowych i roztopowych**

Pompownia służy do poboru ścieków deszczowych, które będą wykorzystywane do celów technologicznych na terenie zakładu.

- **Zbiornik na ścieki technologiczne wraz z przepompownią**

Szczelny zbiornik w konstrukcji żelbetowej. Zbiornik przyjmuje ścieki przemysłowe z hali sortowni, myjni płytowych, płyty kompostowej, które dalej kierowane są do zbiornika wód odciekowych.

- **Zbiornik na ścieki sanitarne**

Zbiornik bezodpływowy, podziemny o konstrukcji żelbetowej. Zbiornik służy do gromadzenia ścieków bytowych na terenie ZZO.

- **Brodzik dezynfekcyjny**

Brodzik zlokalizowany w obrębie bramy na drodze wyjazdowej z zaplecza składowiska. Brodzik konstrukcji żelbetowej o wymiarach 25,0x4,0x0,40 m. Brodzik przeznaczony do dezynfekcji kół pojazdów opuszczających teren składowiska.

- **Myjnia płytowa 1 (zadaszona)**

Myjnia płytowa zadaszona pod namiotem z plandeki. Umożliwia mycie samochodów, maszyn i kontenerów. Myjnia posiada szczelną, betonową powierzchnię uszczelnioną folią PEHD o grubości 2 mm z odprowadzeniem ścieków do zbiornika ścieków technologicznych.

- **Myjnia płytowa 2 (niezadaszona)**

Myjnia o powierzchni 300 m². Zlokalizowana na utwardzonym / betonowym placu. Służy do mycia sprzętu i pojazdów.

- **Łącznik**

Łącznik budynku socjalno-biurowego z halą sortowni w celu przejścia z sortowni do budynku socjalno-biurowego.

- **Waga samochodowa**

Waga o nośności 60 Mg i wymiarach 18 m x 3,0 m. Służy do ważenia odpadów kierowanych na teren zakładu oraz wywożonych odpadów.

- **Ogrodzenie**

Ogrodzenie z elementów betonowych o wysokości 2,0 m i długości 376 m oraz elementów wykonanych z siatki o wysokości 2,0 m i długości 970 m. Brama wjazdowa, furka – 1 szt.

- **Pas zieleni izolacyjnej**

Głównym zadaniem pasa zieleni ochrony bezpośredniej jest stworzenie bariery izolacyjnej dla obszarów zewnętrznych przylegających do terenu składowiska przed rozprzestrzenianiem się zapachów – areozoli powstających przy składowaniu odpadów. Dodatkowym zadaniem pasa zieleni jest stworzenie walorów estetyczno-dekoracyjnych wokół składowiska. Pas zieleni – szerokość 10 m i łącznej powierzchni 4 113 m². W granicach samego składowiska odpadów, tereny nieeksploatowane pokrywają zbiorowiska murawowe z udziałem gatunków roślin ruderalnych i segetalnych.

- **Rów odwadniający (opaskowy)**

Po zewnętrznym obrysie – wzdłuż drogi oraz na przedłużeniach wlotu i wylotu rurociągu podskładowiskowego wykonano otwarty rów odwadniający o długości 455 m. W dnie rowu ułożono typowe korytka prefabrykowane o przekroju prostokątnym dł. 65 cm.

- **Magazyn na odpady niebezpieczne/wiata stalowa**
- **Boksy/kontenery na surowce wtórne (4 szt.)**
- **Boksy na surowce wtórne i odpady strukturalne (4 szt.)**
- **Piezometry (4 szt.)**
- **Studnie odgazowujące (2 szt.)**
- **Repery**
- **Place technologiczne (plac dojrzewania kompostu, plac przerobu odpadów budowlanych)**
- **Drogi dojazdowe**
- **Stacja transformatorowa**
- **Place i parkingi wewnątrzzakładowe**
- **Drogi technologiczne na terenie kwater deponowania odpadów**
- **Uzbrojenie w sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, teletechniczne, energetyczne i oświetlenie terenu.**

3.7. Stosowane technologie

Podstawową działalnością instalacji w Osnowie jest przyjmowanie, przetwarzanie oraz zbieranie odpadów. W skład instalacji wchodzi: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne, sortownia odpadów oraz instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (proces kompo-

stowania lub/i stabilizacji). Odpady są dostarczane do przerobu w zakładzie typowymi śmieciarkami (bezpylowymi) samochodami kontenerowymi lub skrzyniowymi (surowce wtórne).

Układ technologiczny zakładu umożliwia prowadzenie następujących procesów:

- mechaniczne i ręczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych,
- mechaniczne i ręczne sortowanie odpadów z selektywnej zbiórki,
- kompostowanie odpadów organicznych lub/i zielonych z selektywnej zbiórki,
- biologiczne przetwarzanie frakcji <80mm odpadów wydzielonej na sicie ze zmieszanych odpadów komunalnych,
- składowanie odpadów innych niż niebezpieczne, w tym odpadów nieprzetworzonych oraz odpadów balastowych po procesach mechanicznego i biologicznego przetwarzania,
- odzysk odpadów na składowisku (budowa skarp, warstw izolacyjnych, dróg technologicznych, okrywa rekultywacyjna),
- selektywne gromadzenie wysegregowanych odpadów niebezpiecznych (zbieranie odpadów).

Do procesu sortowania w zakładzie kierowanych może być 36 000 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz ok. 4 000 Mg/rok odpadów zebranych selektywnie. Do biologicznego przetwarzania odpadów w fazie intensywnej stabilizacji może być kierowanych 12 000 Mg/rok odpadów frakcji organicznej wydzielonej mechanicznie w sortowni odpadów lub/i 2 000 Mg/rok odpadów organicznych, w tym zielonych. Na kwaterę składowiska zostaną skierowane głównie odpady balastowe po procesie sortowania (podgrupa 19 12 – wg katalogu odpadów) i odpady po procesach kompostowania (podgrupa 19 05) oraz odpady po biologicznej stabilizacji „stabilizat” (podgrupa 19 05). Ponadto na składowisku są umieszczane niepodlegające sortowaniu odpady komunalne (grupa 20), wraz z określonymi odpadami innymi niż niebezpieczne (grupa 19).

3.7.1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Podstawowym procesem technologicznym stosowanym na tym obiekcie jest składowanie odpadów. Składowanie odbywa się w wyznaczonych działkach roboczych kwatery nr I składowania odpadów, zgodnie z instrukcją prowadzenia, 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 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz.1595), z uwzględnieniem: odpady inne niż niebezpieczne z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12 oraz odpady z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z grup 15, 16, 17 i 20.

Składowisko jest eksploatowane zgodnie z odrębnie opracowaną instrukcją prowadzenia i obsługi terenu składowiska oraz urządzeń i maszyn z nim związanych. Instrukcja szczegółowo określa zasady układania warstw odpadów, warstw przykrywająco-izolujących, ich miąższości, kierunku zapełniania składowiska itp.

Grubość pierwszej warstwy składowanych odpadów wynosiła 1,0 m. Odpadami w pierwszej kolejności pokryto całe dno kwatery. Dalsze układanie warstw prowadzi się pod kątem 15-30° w kierunku korony skarpy składowiska. Składowanie prowadzone jest „pod górę”, czyli warstwami poziomymi-ukośnymi. Po osiągnięciu miąższości warstwy odpadów

1,8-2,0 m, warstwy odpadów są zagęszczane i wyrównywane ciężkim sprzętem (kompaktor, spycharka).

Każda odpowiednio wyrównana i zagęszczona warstwa odpadów przykrywana jest warstwą przykrywająco-izolującą. Warstwa izolacyjna pośrednia składa się z materiału inerteo – ziemia, piasek, gruz budowlany i ma miąższość około 10-20 cm. 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.

Materiał warstwy izolacyjnej charakteryzuje się dużym współczynnikiem filtracji, który zapewni odpływ wód odciekowych do drenażu podłoża składowiska i tym samym uniemożliwi spływ wód opadowych po powierzchni skarpy na teren poza składowiskiem odpadów.

Z kwatery składowania odpadów odprowadzane są wody odciekowe, powstałe w wyniku przemian biochemicznych zachodzących wewnątrz zdeponowanych odpadów, jak również w wyniku przesiąkania do nich wód opadowych i roztopowych. Wody odciekowe z instalacji odprowadzane są systemem drenażu do zbiornika wód odciekowych skąd zrzucane są systemem kanalizacyjnym do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Na składowisku dotychczas wykonano 2 studnie odgazowujące gaz składowiskowy. Na każdej studni zainstalowany jest biofiltr z kompozytu torfowego. W późniejszym okresie, w przypadku osiągnięcia odpowiednich parametrów i składu biogazu brane jest pod uwagę zainstalowanie agregatu prądotwórczego opalanego biogazem lub alternatywnie biogaz będzie spalany w pochodni.

Po zakończeniu eksploatacji kwatery składowiska nastąpić musi jej rekultywacja.

3.7.2. Sortownia odpadów komunalnych

Odpady komunalne po zważeniu na wadze i zarejestrowaniu przywożone są pod obiekt sortowni, a następnie wyładunkowe na płycie wyładunkowej. 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.

Sortowanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, oraz surowców wtórnych wyselekcjonowanych u źródła jest prowadzone na linii sortowniczej odpadów. Segregacja odpadów zmieszanych pozwala na wstępne wydzielenie z odpadów zmieszanych następujących grup odpadów: szkło, odpady wielkogabarytowe, sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady niebezpieczne. W dalszym etapie segregacji następuje wydzielenie odpadów frakcji organicznej, surowcowej i odpadów balastowych (przeznaczonych do składowania).

Niesegregowane zmieszane odpady komunalne oraz surowce wtórne wyselekcjonowane podawane są ładowarką na przenośnik taśmowy, którym transportowane są do sita bębnowego które oddziela zawarte w odpadach frakcje biodegradowalne przekazywane do instalacji biostabilizacji (frakcji podsitowa < 80 mm). Pozostałe zmieszane odpady frakcji nadsitowej > 80 mm kierowane są dalej przenośnikiem taśmowym wznoszącym do kabiny sortowni gdzie na przenośniku sortowniczym sortowacze dokonują podziału odpadów na poszczególne

rodzaje i sortymenty. Wyszortowane surowce są zrzucane przez kosze zsypowe do boksów, kontenerów lub big-bagów umieszczonych pod kabiną sortowni.

Po zapelnieniu surowiec w nich zawarty jest przewożony lub przepychany do stanowiska prasy w hali sortowni. Surowce po zbelowaniu zostaną odtransportowane na stanowisko magazynowe w hali, do boksów na surowce wtórne lub na plac magazynowy, następnie przekazane uprawnionym podmiotom.

Pozostała frakcja transportowana przenośnikiem taśmowym do prasy celem sprasowania w kostki, bele jako odpad o kodzie 19 12 10.

W hali sortowni odbywa się, również doczyszczanie surowców wtórnych zebranych selektywnie oraz doczyszczanie odpadów budowlanych.

Poseregowane odpady magazynowane są czasowo w wydzielonych miejscach magazynowych, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom odpadów.

3.7.3. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja)

Instalacja przeznaczona jest do biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych (stabilizacji) 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. 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/m³.

Proces biologicznego przetwarzania obejmuje dwie fazy:

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

Fazę I – dojrzewania, trwającą ok. 3 tygodnie, w zamkniętych boksach,

Fazę II – dojrzewania, trwającą ok. 2 tygodnie, w zamkniętych boksach.

Celem procesu jest uzyskanie końcowego kryterium ustabilizowania odpadów frakcji 0-80 mm na poziomie AT₄ o wartości mniejszej niż 10 mg O₂/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 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 22,3 m, szerokość 8,6 m, a wysokość 2,7 m i są przykryte odychającą 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 odpad przetrucany jest do następnego boksu gdzie proces formowania i przykrywania membraną jest powtarzany – następuje I faza dojrzewania, która trwa 3 tygodnie.

W tym okresie następuje napowietrzanie stabilizatu poprzez system kanałów napowietrzających. Po tym okresie stabilizat jest przetrucany ponownie do kolejnych boksów przykrywany membraną i napowietrzany przez okres 2 tygodni – następuje II faza dojrzewania.

Proces biostabilizacji prowadzony jest w boksach ze ścianami oporowymi, w których w betonowej posadzce umieszcza się kanały napowietrzające, które za pomocą wentylatora zapewniają niezbędny przepływ powietrza poprzez masę złożonych tam odpadów. Praca wentylatorów jest sterowana poprzez jednostkę sterowania sprężenia zwrotnego, zaopatrzoną w sondy pomiaru temperatury.

Jednoczesne zastosowanie wentylatora i membrany zapewnia wyrównaną dystrybucję ciepła, nawet w takich obszarach krytycznych, jak powierzchnia przyzmy. W boksie przykrytym membraną dochodzi do nadciśnienia, które z jednej strony wspomaga równomierną dystrybucję tlenu, a z drugiej strony zapobiega szybkiemu odparowaniu wilgoci ze złoża.

Podczas przetwarzania biologicznego odpowiednie zapewnianie tlenu jest bardzo ważnym czynnikiem w celu degradacji aerobowej odpadów organicznych. Wentylatory tłoczą powietrze poprzez kanały napowietrzające do złoża odpadów w boksach, dzięki któremu zapewniają przyjazne warunki mikroorganizmom znajdującym się w odpadach. Podczas reprodukcji mikroorganizmów i dekompozycji materiałów organicznych powstaje znaczna ilość ciepła.

Podczas przetwarzania następuje znaczna redukcja masy i objętości, co przypisuje się emitowanej wilgoci i ilości CO_2 w trakcie degradacji biologicznej. Masa odpadu zmniejszy się co najmniej o jedną trzecią w porównaniu do wsadu. Redukcja objętościowa to ok. 35%.

Po tym czasie zmierzona wartość AT_4 , jest mniejsza niż 10 mg O_2 /g suchej masy. Przewidywana ilość odpadów przeznaczona do dojrzewania z instalacji po uwzględnieniu straty procesowej w trakcie fazy intensywnej: 9 000 Mg/rok.

3.7.4. 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 2 000 Mg/rok.

Przewidywana ilość odpadów przeznaczona do dojrzewania z instalacji po procesie intensywnego kompostowania i uwzględnieniu straty procesowej w trakcie fazy intensywnej: 800 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 produkt, 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 zębki, 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 CO₂ w trakcie degradacji biologicznej. Masa odpadu zmniejszy się o ok. 20%.

Po okresie dojrzewania przyzama 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.

3.7.5. Kompostownia odpadów zielonych (komposter K-16)

Kompostownię odpadów zielonych stanowi komposter (biostabilizator K-16) o wydajności 2 000 Mg/rok, w którym procesowi kompostowania poddawane są odpady zielone wyselekcjonowane u źródła. Odpady przywożone do zakładu są ważone i rejestrowane w systemie ważącym.

Odpady będą kierowane po wcześniejszym rozdrobieniu. Rozdrabnianie frakcji strukturalnej pochodzenia organicznego jest konieczne w celu skrócenia czasu przetwarzania odpadów organicznych, a także pozwala uzyskać dalsze ograniczenie wielkości materiału jak i lepszą powierzchnię działania dla bakterii w procesie rozkładu.

Odpady po załadowaniu do komory biostabilizatora zostaną poddane procesowi kompostowania. Na skutek obrotów bębna będą one intensywnie napowietrzane dzięki czemu w wyniku procesów biologicznych i chemicznych nastąpi wzrost temperatury powodując biologiczny rozkład substancji organicznych. Po zakończeniu fazy intensywnej w komposterze, która trwa ok. 3-4 dni, odpad poddawany będzie procesowi dojrzewania przez okres ok. 4-5 tygodni. Będzie to proces prowadzony w pryzmach na wolnym powietrzu z jednoczesnym przerzucaniem. Po zakończeniu procesu dojrzewania produkt poddawany będzie doczyszczaniu w sicie bębnowym. Gotowy kompost jest transportowany ładowarką i magazynowany na placu magazynowania kompostu.

3.7.6. Hala przyjęć i demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

W hali następuje demontaż odpadów wielkogabarytowych. Odpady będą rozbierane na poszczególne asortymenty w celu zmniejszenia objętości w przypadku składowania oraz pozyskania odpadów surowcowych. Odpad w postaci drewna, tworzywa będzie rozdrabniany w rozdrabniarkach i stanowić będzie wkład do produkcji paliwa alternatywnego. Odpad może być również przekazywany osobie fizycznej.

W czasie demontażu wykonywane są 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, szkło, drewno),

- gromadzenie według rodzajów zdemontowanych surowców,
- rozdrabnianie, zgniatanie.

W hali będą również magazynowane odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Sprzęt magazynowany jest na wybetonowanej posadzce przed halą, w przeznaczonych do tego pojemnikach lub koszach.

3.7.7. Plac przerobu odpadów budowlanych

Na placu odpadów budowlanych prowadzone będą następujące operacje:

- selektywne czasowe gromadzenie odpadów budowlanych o charakterze gruzu, pochodzącego z remontów budynków,
- selektywne, czasowe gromadzenie stolarki okiennej i drzwiowej,
- selektywne gromadzenie materiałów izolacyjnych i podobnych,
- rozdrabnianie i przesiewanie gruzu na frakcje odpowiadające kruszywom budowlanym,
- rozdrabnianie stolarki budowlanej,
- rozdrabnianie odpadów bezużytecznych przed składowaniem na składowisku.

Dowożone odpady budowlane rozładowywane są na utwardzonym podłożu. Na placu magazynowane i przerabiane są odpady z podgrupy 17 01, 17 02 oraz 20 01. Na plac przerobu nie są przyjmowane odpady niebezpieczne zaliczane do podgrupy: 17 01 i 17 02. Kruszenie i przesiewanie gruzu zgromadzonego selektywnie odbywa się za pomocą maszyn krusząco-przesiewających (kruszarka, sito).

3.7.7. 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 zapewnienia 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 (unieszkodliwianie, odzysk) lub składowanie na kwaterze nr I.

3.8. Charakterystyka energetyczna

Energia elektryczna

Zakład zasilany jest napięciem 15 kV z sieci energetycznej, zgodnie z umową na dostawę energii elektrycznej. Dla rozliczenia się ze zużytej energii elektrycznej zastosowano półpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy zrealizowany w stacji transformatorowej.

Zasilanie doprowadzone jest linią napowietrzną SN 15 KV do izolatorów odciągowych na stacji transformatorowej. Pomiar pobieranej mocy i energii elektrycznej odbywa się na napięciu 0,4 kV. Układ pomiarowo-rozliczeniowy półpośredni składa się z: przekładników prądowych o przekładni 15/5A [A/A] oraz przekładników napięciowych o przekładni 15/0,1 kV [kV/kV].

Energia elektryczna używana jest dla potrzeb zasilania obiektów zakładowych, w tym: budynku socjalno-biurowego, budynku socjalnego, hali sortowni, hali przyjęć i demontażu odpadów wielkogabarytowych, instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów, pompowni, zasilania wagi samochodowej, magazynu na odpady niebezpieczne, wiaty stalowej oraz oświetlenia terenu.

Całkowite roczne zapotrzebowanie energii elektrycznej dla potrzeb kompleksu wynosi 150 kW/rok przy współczynniku mocy 0,4 i mocy umownej w ciągu roku 300 kW.

Energia cieplna

Zakład w Osnowie nie jest zaopatrywany w energię cieplną.

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.

3.9. Gospodarka wodno-ściekowa

3.9.1. Gospodarka wodna

3.9.1.1. Wody powierzchniowe

Instalacja nie pobiera wód powierzchniowych

3.9.1.2. Wody podziemne

Instalacja nie eksploatuje ujęć wód podziemnych.

3.9.1.3. Zakup wody z systemu wodociągowego

Na terenie instalacji wykorzystywana jest woda wyłącznie z zewnętrznego wodociągu. Zasilanie budynku socjalno-biurowego odbywa się przyłączem wodociągowym. Woda używana jest dla celów bytowych oraz technologicznych. Woda pobierana jest na podstawie umowy z Gminą Chełmno.

Dostarczana siecią wodociągową woda jest „wodą pitną” spełniającą normy jakości wody przeznaczonej do spożycia na podstawie obowiązujących przepisów. Dostawa wody będzie regulowana odpowiednią umową zawartą z gestorem sieci wodociągowej. Ograniczenie ilości poboru wody z zewnętrznej sieci wodociągowej zapewnione będzie poprzez monitoring ilości zużycia wody.

3.9.1.4. Ilość i przeznaczenie pobieranej wody

Woda z sieci wodociągowej pobierana jest na cele:

- socjalno-bytowe pracowników
 - budynek socjalno-biurowy
- technologiczne
 - mycia hali sortowni
 - instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów
 - mycia pojazdów (myjnie płytowe)
 - uzupełnianie brodzika dezynfekcyjnego
- zabezpieczenia przeciwpożarowego

Całkowite zapotrzebowanie wody wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 26,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 2\,710,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

3.9.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie Zakładu Usług Miejskich Sp. z o. o. w Osnowie powstają następujące rodzaje ścieków:

- ścieki odprowadzane do zbiornika wód odciekowych dalej do urządzeń kanalizacyjnych innego podmiotu
 - ścieki przemysłowe tj. wody odciekowe ze składowiska odpadów, ścieki z mycia

posadzki w hali sortowni, wody odciekowe z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów – faza intensywna (biostabilizacja/kompostowanie), wody odciekowe z przyzmy fazy dojrzwania kompostu, ścieki z myjni płytowych,

- ścieki wprowadzane do rowu melioracyjnego (odbiornik – ziemia)
 - wody opadowe i roztopowe z dróg, placów manewrowych, technologicznych, chodników i dachów budynków
- ścieki wprowadzane do zbiornika bezodpływowego dalej do urządzeń kanalizacyjnych
 - ścieki bytowe.

3.9.2.1 Ścieki przemysłowe

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

- wody odciekowe z kwatery składowiska odpadów,
- ścieki z mycia hali sortowni,
- ścieki z brodzika dezynfekcyjnego,
- ścieki z myjni płytowych,
- ścieki z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (faza intensywna – stabilizacja),
- ścieki z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (faza intensywna – kompostowanie),
- wody odciekowe z placu dojrzwania kompostu.

Ścieki przemysłowe są odprowadzane do zbiornika wód odciekowych skąd kolektorem kierowane są do gminnej oczyszczalni ścieków na podstawie umowy zawartej z gestorem sieci.

Przewidywany skład surowych ścieków przemysłowych

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

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

$$Q_{\text{śrd}} = 35,0 \text{ m}^3/\text{dobe}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 6\,468,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody odciekowe z kwatery składowiska odpadów

Wody odciekowe ze składowiska powstają w wyniku przesiąkania opadów atmosferycznych przez zgromadzone w kwaterze odpady. Wody opadowe przesiąkając przez zgromadzone na przymie składowiskowej odpady wymywają różnego rodzaju zanieczyszczenia znajdujące się w zgromadzonych odpadach, następnie gromadzą się na uszczelnionym dnie kwatery jako wody odciekowe. Wody odciekowe powstałe z opadów atmosferycznych są czasowo retencjonowane w odpadach, czas retencji zależy od wysokości składowania odpadów oraz stopnia ich zagęszczenia i czasu eksploatacji. W zależności od pory roku i dnia występuje pewna nierównomierność spływu wód odciekowych do drenażu podstawowego. Wody odciekowe kierowane są przez komorę przepompowni do zbiornika retencyjnego Z1, z którego rurociągiem tłocznym kierowane są na gminną oczyszczalnię ścieków.

Ilość wód odciekowych 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 13,8 m³/dobę i 5 025 m³/rok.

Ścieki z mycia posadzek w hali sortowni

Ścieki z prac porządkowych obejmujących mycie posadzek w hali sortowni odprowadzane są do zbiornika na ścieki technologiczne, a następnie przepompowane do zbiornika wód odciekowych, skąd kierowane są kolektorem do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z mycia posadzek wynosi około 0,8 m³/dobę i 216 m³/rok.

Ścieki z brodzika dezynfekcyjnego

Na drodze dojazdowej z terenu składowiska zainstalowany jest brodzik dezynfekcyjny przeznaczony do dezynfekcji kół pojazdów opuszczających składowisko. Wypełniony jest wodą z dodatkiem środków dezynfekcyjnych umożliwiającymi dwukrotny obrót kół przejeżdżającego pojazdu. Ścieki odprowadzane są do zbiornika wód odciekowych, skąd kierowane są kolektorem do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z brodzika dezynfekcyjnego wynosi około 2,0 m³/dobę i 24 m³/rok.

Ścieki z myjni płytowej 1 (zadaszona) z łapaczem tłuszczu i szlamów

Myjnia płytowa pojazdów przeznaczona jest do mycia pojazdów obsługi składowiska i ewentualnie samochodów dowożących odpady na kwaterę (śmieciarki). Wyposażona jest w łapacz tłuszczów i szlamów oraz punkt czerpania wody. Ścieki przemysłowe z myjni po przepłynięciu przez łapacz tłuszczu i szlamów zrzucane są grawitacyjnie do zbiornika ścieków technologicznych, następnie kierowane do zbiornika wód odciekowych, skąd kolektorem kierowane są do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z myjni płytowej 1 wynosi około 12,5 m³/dobę i 750 m³/rok.

Ścieki z myjni płytowej 2 (niezadaszona) z łapaczem tłuszczu i szlamów

Myjnia płytowa pojazdów przeznaczona jest do mycia pojazdów obsługi składowiska i ewentualnie samochodów dowożących odpady na kwaterę (śmieciarki). Wyposażona jest

w łapacz tłuszczów i szlamów oraz punkt czerpania wody. Ścieki przemysłowe z myjni po przepłynięciu przez łapacz tłuszczu i szlamów zrzucają grawitacyjnie do zbiornika ścieków technologicznych, następnie kierowane do zbiornika wód odciekowych, skąd kolektorem kierowane są do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z myjni płytowej 2 wynosi około 5,5 m³/dobę i 330 m³/rok.

Wody odciekowe z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja)

Ilość ścieków z procesu biologicznego przetwarzania odpadów w warunkach tlenowych (intensywna stabilizacja) określa się przy założeniu, że w ciągu pierwszych tygodni intensywnego przebiegu procesu powstaje niewielka ilość ścieków wylapywanych w szczelny system zbierania w ilości około 0,005 m³ odcieków/1 Mg odpadów poddawanych procesowi biostabilizacji. Ścieki kierowane są do zbiornika wód odciekowych. Odciek z każdego kanału napowietrzającego w każdej z przydm odpadów doprowadzony jest do studni zasyfonowanej, kanałem łączącym koryto odcieku boks magazynowego z jej dnem. Następnie poprzez studnię żelbetową kierowane będą do przepompowni ścieków.

Z przepompowni ścieki odprowadzone będą kanałem tłocznym do istniejącego otwartego zbiornika wód odciekowych skąd kolektorem odprowadzane będą do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Ilość wód odciekowych wynosi około 0,2 m³/dobę i 60 m³/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 wylapywanych w szczelny system zbierania w ilości około 0,005 m³ odcieków/1 Mg odpadów poddawanych procesowi kompostowania. Ścieki kierowane są do zbiornika wód odciekowych, skąd kolektorem kierowane są do gminnej oczyszczalni ścieków.

Ilość wód odciekowych wynosi około 0,02 m³/dobę i 5 m³/rok.

Wody odciekowe z placu dojrzewania kompostu (płyta kompostowa)

Spływ ścieków z procesu dojrzewania kompostu zależy od powierzchni zlewni, ilości magazynowanych na placu odpadów oraz wielkości opadów atmosferycznych.

Płyta kompostowa uszczelniona folią PEHD o gr. 2 mm z odprowadzeniem wód odciekowych rowkami wykonanymi po zewnętrznych stronach płyty. Wody odciekowe kierowane są do zbiornika na ścieki technologiczne, dalej przepompowane do zbiornika wód odciekowych, skąd kolektorem kierowane są do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Ilość wód odciekowych wynosi około 0,2 m³/dobę i 57,8 m³/rok.

3.9.2.2. Ścieki bytowe

Źródła i ilości ścieków bytowych

Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączone jest zaplecze administracyjno-socjalne znajdujące

się w budynku socjalno-biurowym.

Ścieki bytowe powstające na terenie zakładu odprowadzane są grawitacyjnie do pompowni ścieków sanitarnych i bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe, a stamtąd wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Maksymalna ilość ścieków bytowych wynosi około $1,0 \text{ m}^3/\text{d}$ i $270 \text{ m}^3/\text{rok}$.

3.9.2.3. Wody opadowe i roztopowe

Sieć kanalizacji deszczowej zlokalizowana jest na terenie działek, do których tytułem prawnym dysponuje Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o. w Chełmnie.

Wykonano odwodnienie dróg i placów do kanalizacji deszczowej odprowadzającej ścieki deszczowe do zbiornika na wody opadowe, z którego nadmiar wód opadowych kierowany jest do rowu opaskowego kierującego swoje wody do rzeki Fryby (odbiornik – ziemia). Wykonano otwarty rów odwadniający o długości 455 m.

Maksymalna ilość wód opadowych i roztopowych z terenu zlewni wynosi około $14,23 \text{ m}^3/\text{d}$ i $1\,287 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Urządzenia służące do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków

- Separator koalescencyjny

Przeznaczony do oddzielenia związków ropopochodnych z wód opadowych przed ich wprowadzeniem do rowu. W procesie oddzielenia substancji ropopochodnych wykorzystuje się zjawisko koalescencji, proces ten polega na tym, że podczas przepływu wód zaolejonych przez układ koalescencyjny na jego powierzchni następuje łączenie się mikrocząsteczek oleju w większe krople, które dzięki zwiększeniu wyporu wypływają na powierzchnię. Separator jest wyposażony w urządzenia samoczynnie zamykające przepływ gdy ilość odseparowanych substancji ropopochodnych przekroczy dopuszczalną wartość.

- Osadnik piasku

Zadaniem osadnika jest zatrzymanie zawiesiny z wód opadowych i roztopowych z dachów obiektów na terenie zakładu płynących grawitacyjnie do zbiornika na wody opadowe przed ich wprowadzeniem do rowu.

3.10. Emisje do powietrza

3.10.1. Emisje z podstawowych procesów produkcyjnych

3.10.1.1. Emisja niezorganizowana ze składowiska

Na terenie zakładu podstawowe źródło emisji stanowi unieszkodliwianie odpadów w kwaterze nr I składowiska odpadów. Kwatera jest wyposażona w bierny system odgazowania w postaci 2 studni odgazowujących wraz z biofiltrami.

Emisja (maksymalna i roczna) zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z produkcji biogazu (kwatery nr I – emitor powierzchniowy Ep1)

Lp.	Zanieczyszczenie P	stężenie zaniecz.	masa cząsteczk.	współczynnik emisji	WIELKOŚĆ EMISJI	
		C_P	MW_P	Q_P	Emisja max $E_{h,P}$	Emisja roczna $E_{a,P}$
		[ppmv]	[g/mol]	[m ³ /rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
1	Siarkowodór (H ₂ S)	10	34,08	12,5	0,0020	0,0174
2	Amoniak (NH ₃)	100	17,03	125,0	0,0099	0,0871
3	Merkaptany	5	62,13	6,2	0,0018	0,0159
4	Aceton	10	58,08	12,5	0,0034	0,0297
5	Węglowodory alifatyczne	50	-	-	0,0145	0,1270

3.10.1.2. Emisja niezorganizowana z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (biostabilizacja/kompostowanie)

Instalację do biologicznego przetwarzania odpadów stanowi 10 boksów o wymiarach 22,3x8,6x2,7m.

W boksach prowadzony jest proces biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych (biostabilizacja), 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 biostabilizacji/kompostowania odpadów organicznych (proces tlenowy), wydzielany jest głównie metan (CH₄) i podtlenek azotu (N₂O) oraz amoniak (NH₃). Ponadto w mniejszych ilościach powstają octany, alkohole i inne związki organiczne.

Emisja z Instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów w procesie biostabilizacji/kompostowania (emitor Ep2)

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji substancji 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

3.10.1.3. Emisja zorganizowana z hali sortowni odpadów

W hali sortowni odpadów źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza są 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, węglowodory alifatyczne i amoniak) odprowadzane są za pośrednictwem centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej zlokalizowanej nad kabiną sortowniczą o wydajności przepływu powietrza $Q=2600\text{m}^3/\text{h}$ i średnicy $\varnothing=0,63\text{m}$, zainstalowanej na dachu hali sortowni na wysokości $h=8,25\text{m}$ (**emitor E1**). Łączny czas emisji wynosi ok. 4 320 h/rok (16h/dobę x 270dni/rok).

Emisja z hali sortowni odpadów (emitor E-1)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźniki emisji WE _P mg/m ³	Sumaryczna wielkość emisji		Źródła emisji danej substancji zanieczyszczającej
		Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok	
Instalacja IPPC				
Pył=PM10=PM2,5	10	0,0260	0,1123	Hala sortowni -sortowanie odpadów
Węglowodory alifatyczne	25	0,0650	0,2808	
Amoniak	5	0,0130	0,0562	

3.10.2. Emisje ze zbiorników i magazynów

Do źródeł emisji z zakresu zbiorników i magazynów zalicza się otwarty zbiornik na wody odciekowe o powierzchni $P=1\ 000\ \text{m}^2$.

Emisja ze zbiornika wód odciekowych (emitor Ep3)

Lp.	Zanieczyszczenie	wskaźnik emisji [mg/m ² /s]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
1	Amoniak	0,03	0,1080	0,9461

3.10.3. Emisja niezorganizowana ze środków transportu

Emisje niezorganizowane (poza emisją technologiczną ze składowiska oraz instalacji przetwarzania odpadów organicznych) związane są ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych środków transportu zewnętrznego (pojazdy ciężarowe dowożące odpady na teren składowiska – „śmieciarki” oraz pojazdy ciężarowe wywożące surowce wtórne) i wewnętrznego – maszyny robocze pracujące na kwaterze (kompaktor, spychacz), na terenie sortowni (ładowarka, rębak) oraz na terenie instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (ładowarka).

Spaliny pojazdów mechanicznych zawierają w swoim składzie takie podstawowe substancje, jak: pyły, tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki oraz węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Wielkość emisji i skład spalin wydzielanych przez pojazdy są funkcją wielu czynników. Generalnie, największa emisja gazów występuje przy małej prędkości obrotowej silnika, tj. w trakcie jego rozruchu, jazdy z niewielką prędkością i hamowania. Zależna jest ponadto od:

- typu silnika (iskrowy, z zapłonem samoczynnym),
- wyposażenia silników w katalizator,
- cech komory spalania, składu paliwa, obciążenia silnika,
- wieku silnika i jego stanu technicznego.

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach pojazdów ciężarowych

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[g/km/pojazd]	kg/h	Mg/rok
Tlenek węgla	3,76667	0,0018	0,0244
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,0010	0,0134
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,0003	0,0040
Dwutlenek azotu	8,88600	0,0043	0,0576
Pył PM10	0,71711	0,0003	0,0046
Dwutlenek siarki	0,68984	0,0003	0,0045

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w maszynach roboczych

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[g/km/pojazd]	kg/h	Mg/rok
Tlenek węgla	3,76667	0,1695	0,2288
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,0934	0,1261
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,0280	0,0378
Dwutlenek azotu	8,88600	0,3999	0,5398
Pył PM10	0,71711	0,0323	0,0436
Dwutlenek siarki	0,68984	0,0310	0,0419

3.10.4. Emisje hałasu i wibracji

Większość rozpatrywanych źródeł hałasu, pracuje w systemie dwuzmianowym w porze dziennej (tj. w godz. 6⁰⁰-22⁰⁰). Wyjątek stanowią wentylatory instalacji biologicznego przetwarzania odpadów, które pracują w systemie ciągłym, a więc również w porze nocnej (tj. w godz. 22⁰⁰-6⁰⁰).

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej, to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w m. Chełmno w odległości 500-600 m w kierunku północnym od granicy instalacji oraz zabudowa zagrodowa w m. Grubno Parowy w odległości około 800 m w kierunku wschodnim od granicy instalacji.

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 _{wcw} [dB] ¹⁾	Czas pracy źródła w czasie odniesienia T [h] ²⁾	Równoważny poziom mocy akustycznej L _{WA} / równoważny poziom hałasu L _{wcw} [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu/ izolacyjność ścian R _A [dB]
				dzień/noc	pora dzienna / pora nocna	
Bezpośrednie ruchome (liniowe) źródła hałasu						
SamCież	Samochody ciężarowe	85,0	1,2 / -	76,8	-	<i>brak</i>
Komp	Kompaktor	106,2	2,0 / -	100,2	-	<i>brak</i>

Spych	Spychacz	104	6,0 / -	102,8	-	<i>brak</i>
Ład1/Ład 2	Ładowarki – szt.2	105,0	7,0 / -	104,4	-	<i>brak</i>
Wóz	Wózek widłowy	75,0	6,0 / -	73,8	-	<i>brak</i>
Pośrednie źródła hałasu typu „budynek”:						
H. Sort.	Hala sortowni odpadów	85,7	7 / -	85,1	-	<i>ściany/ dach R_A=5dB</i>
Bezpośrednie stacjonarne (punktowe) źródła hałasu:						
Ręb	Rębak	95,0	1 / -	86,0	-	<i>brak</i>
w1-w10	10 wentylatorów napowietrzających instalacji przetwarzania odpadów organicznych	53,7	8 / 1	53,7	53,7	<i>brak</i>
w11	1 wyciąg z centrali kabiny sortowniczej w hali sortowni	59,1	7 / -	58,5	-	<i>brak</i>

¹⁾ parametry akustyczne źródeł hałasu określono na podstawie dostępnych danych katalogowych oraz danych Inwestora

²⁾ czas odniesienia: - dla pory dziennej T=8h, tj. osiem najmniejkorzystniejszych godzin pory dnia (w przedziale godz. 6⁰⁰-22⁰⁰)
- dla pory nocnej T=1h, tj. jedna najmniejkorzystniejsza godzina pory nocy (w przedziale godz. 22⁰⁰-6⁰⁰)

Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku „A” mogący przenikać do środowiska na terenach, na których zlokalizowana jest najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz 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. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- L_{Aeq N}=45 [dB] w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

3.10.5. 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).

3.10.6. 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 2013 r. poz.1232 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku lub do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58 poz. 535 z późn. zm).

3.11. Możliwe warianty funkcjonowania instalacji

Wariantowe możliwości wykorzystania instalacji i urządzeń podstawowych

Dla instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania i składowania odpadów funkcjonujących na terenie zakładu nie przewiduje się wariantowych możliwości pracy instalacji i urządzeń podstawowych.

Instalacje zrealizowane są w jednym celu tj. do przetwarzania dowożonych odpadów, obejmującego unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz zbieranie i przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych i pozyskanych na drodze selektywnej zbiórki. Nie ma możliwości wykorzystywania instalacji do innych celów.

Parametry pracy instalacji i urządzeń w warunkach normalnej i zmniejszonej wydajności

Instalacje w Osnowie charakteryzują się stałym poziomem pracy, ze względu na stabilność dostaw odpadów z terenu obsługiwanego przez ZUM Sp. z o.o. w Chełmnie. Wielkość emisji w typowych warunkach eksploatacji utrzymuje się na stałym poziomie.

Parametry pracy instalacji przy zmniejszonej wydajności w przypadku ograniczenia dostaw odpadów nie różnią się w sposób istotny od parametrów przy normalnej wydajności produkcji (dostaw). Zmniejszenie wydajności instalacji charakteryzuje się zmniejszeniem ilości odpadów przyjmowanych do unieszkodliwiania oraz odpadów poddawanych procesom odzysku. W ogólnym bilansie nastąpi wtedy obniżenie zużycia wody i energii elektrycznej. Zmniejszą się również wielkości emisji z instalacji (emisja hałasu, gazów lub pyłów do powietrza, odpadów i ścieków).

Parametry pracy w warunkach odbiegających od normalnych

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

W przypadku kwatery składowania odpadów nie przewiduje się pracy instalacji w warunkach odbiegających od normalnych. Rozruch i zatrzymanie instalacji nie jest stałym elementem cyklu pracy składowiska. Nie zakłada się okresowego zatrzymywania eksploatacji kwatery składowania odpadów. W przypadku awarii urządzeń technicznych wchodzących w skład instalacji następuje czasowe wyłączenie z ruchu, do momentu ponownego uruchomienia. 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, a także warunków wprowadzania do środowiska substancji lub energii w takich przypadkach, a także odrębnych warunków wytwarzania odpadów.

3.12. 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.

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

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

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość Mg/rok
1. Odpady wytwarzane w wyniku działalności eksploatacyjnej zakładu		
odpady niebezpieczne		
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	6,0
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,3
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, 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
odpady inne niż niebezpieczne		
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
2. Odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów, w tym wielkogabarytowych oraz doczyszczania surowców wtórnych – sortownia		
odpady niebezpieczne		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub	5,0

	nimi zanieczyszczone	
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	30,0
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	20,0
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	20,0
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	30,0
19 12 11*	Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	30,0
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	25,0
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	25,0
odpady inne niż niebezpieczne		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2 500,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4 000,0
15 01 03	Opakowania z drewna	500,0
15 01 04	Opakowania z metali	500,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1 000,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	3 000,0
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500,0
16 01 03	Zużyte opony	1 000,0
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	50,0
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	50,0
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	20,0
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	20,0
19 12 01	Papier i tektura	2 000,0
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)	12 500,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	3 000,0
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)	12 000,0
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	25,0
3. Odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów budowlanych – sortownia		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	3 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	1 000,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	800,0
17 03 80	Odpadowa papa	1 000,0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	800,0
4. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji		

<80 mm – (biologiczna stabilizacja w boksach)		
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	7 800,0
5. Odpady wytwarzane w procesie przygotowania (doczyszczania) odpadów organicznych, w tym zielonych do kompostowania		
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
6. Odpady wytwarzane w procesie biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, w tym zielonych (kompostowanie w boksach)		
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)	1 300,0
7. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania stabilizatu		
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	7 000,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	800,0
8. Odpady wytwarzane w wyniku kompostowania odpadów zielonych (biostabilizator K-16)		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	200,0
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	1 300,0
9. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania kompostu		
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	50,0
10. Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych (kruszarka)		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5 600,0
17 01 02	Gruz ceglany	4 800,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	3 600,0
17 03 80	Odpadowa papa	100,0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	100,0
19 12 02	Metale żelazne	300,0
19 12 03	Metale nieżelazne	300,0

* odpady niebezpieczne

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

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła i miejsca powstania	Opis odpadu
1. Odpady wytwarzane w wyniku działalności eksploatacyjnej zakładu			
odpady niebezpieczne			
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawie-	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu –	Produkty ropopochodne (syntetyczne), zawierające

	rające związków chlorowcoorganicznych	zużyte oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe z serwisu, napraw lub remontów eksploatowanych maszyn i urządzeń. Miejsca powstawania – sortownia, zaplecze magazynowo-techniczne.	mieszaninę węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, dodatki uszlachetniające i poprawiające własności użytkowe. Oleje niezawierające związków chlorowcoorganicznych PCB, PCT. Postać ciekła, barwa brązowa, łatwopalne, lżejsze od wody i nierozpuszczalne w wodzie.
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zużyte oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe z serwisu, napraw lub remontów eksploatowanych maszyn i urządzeń. Miejsca powstawania – sortownia, zaplecze magazynowo-techniczne.	Produkty ropopochodne (syntetyczne), zawierające mieszaninę węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, dodatki uszlachetniające i poprawiające własności użytkowe. 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	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zużyte oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe z serwisu, napraw lub remontów eksploatowanych maszyn i urządzeń. Miejsca powstawania – sortownia, zaplecze magazynowo-techniczne.	Produkty ropopochodne (syntetyczne), zawierające mieszaninę węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, dodatki uszlachetniające i poprawiające własności użytkowe. Oleje niezawierające związków chlorowcoorganicznych PCB, PCT. Postać ciekła, barwa brązowa, łatwopalne, lżejsze od wody i nierozpuszczalne w wodzie.
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – osady gromadzone separatorze. Miejsca powstawania – separator substancji ropopochodnych.	Osad ściekowy mineralny mogący zawierać metale ciężkie. Konsystencja szlamu (osad uwodniony).
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecz-	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużywa-	Opakowania zanieczyszczone roztworami wodnymi lub pozostałościami zawierają-

	ných lub nimi zanieczyszczone	ných materiałach, głównie w postaci: opakowania wykonane z różnych materiałów po smarach, olejach, farbach lub środkach chemicznych – opakowania niekaucjonowane, mogące zawierać pozostałości produktów (substancji niebezpiecznych). Miejsce powstania – zaplecze techniczno-magazynowe.	cymi 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, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zanieczyszczone i zużyte czyściwo z serwisu, napraw lub remontów eksploatowanych maszyn i urządzeń, sorbenty z likwidacji wycieków olejów lub odzież ochronna zanieczyszczone substancjami o właściwościach niebezpiecznych (olejami, smarami, farbami). Miejsce powstania – sortownia, zaplecze magazynowo-techniczne.	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	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zużyte filtry olejowe wymieniane w trakcie serwisu, napraw lub remontów eksploatowanych maszyn i urządzeń. Miejsce powstawania – zaplecze magazynowo-techniczne.	Metalowe lub plastikowe elementy obudowy, materiał filtracyjny zanieczyszczony związkami niebezpiecznymi – składniki olejów.
16 01 13*	Płyny hamulcowe	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zużyte filtry olejowe wymieniane w trakcie serwisu, napraw lub remontów eksploatowanych maszyn i urządzeń. Miejsce powstawania – zaplecze magazynowo-techniczne.	Wodne roztwory, stabilne chemicznie. Zanieczyszczone związkami niebezpiecznymi.
16 02 13*	Zużyte urządzenia	Odpady z działalności eks-	Świetlówki – szkło, związki

	zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	<p>exploatacyjnej zakładu – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym zużyte świetlówki. Odpady w postaci złomowanych sprzętów elektronicznych (np. zasilacze awaryjne UPS) oraz zużytych świetlówek, które straciły właściwości świetlne. Miejsce powstawania – teren całego zakładu.</p>	<p>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.</p>
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	<p>Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – wymiany zużytych baterii i akumulatorów ołowiowych podczas serwisu maszyn roboczych lub środków transportu zakładowego. Miejsce powstawania – zaplecze magazynowo-techniczne.</p>	<p>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.</p>
16 06 02*	Baterie i akumulatory nikielowo-kadmowe	<p>Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – wymiany zużytych baterii i akumulatorów ołowiowych podczas serwisu maszyn roboczych lub środków transportu zakładowego. Miejsce powstawania – zaplecze magazynowo-techniczne.</p>	<p>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.</p>
odpady inne niż niebezpieczne			
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	<p>Odpad powstaje w procesach związanych z działalnością eksploatacyjną zakładu. Odpad zużytych kaset tonerów i tuszy z użytkowanych drukarek komputerowych i kserokopiarek. Miejsce powstawania odpadów – pomieszczenia biurowe.</p>	<p>Farby flexograficzne, niezawierające rozpuszczalników. Konsystencja stała lub półpłynna.</p>

15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: worków lub toreb papierowych, kartonów. Miejsca powstawania – pomieszczenia socjalno-biurowe, zaplecze techniczno-magazynowe.	Papier i tektura – celuloza /włókna cząstek wielocukru ($<C_6H_{10}O_5>n$). Konsystencja stała, ulega biodegradacji.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: worków, toreb foliowych, folii „stretch” z opakowań zbiorczych, pustych pojemników plastikowych, butelek PET. Miejsca powstawania – pomieszczenia socjalno-biurowe, zaplecze techniczno-magazynowe.	Tworzywa sztuczne – polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: palet drewnianych, skrzyń, klocek, desek. Miejsca powstawania – pomieszczenia socjalno-biurowe, zaplecze techniczno-magazynowe.	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
15 01 04	Opakowania z metali	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: metalowych beczek, puszek, skrzyń, taśm. Miejsca powstawania – pomieszczenia socjalno-biurowe, zaplecze techniczno-magazynowe.	Żelazo, stal lub metale nieżelazne (aluminium), niezanieczyszczone pozostałościami surowców i produktów. Konsystencja stała, nie rozkładalne w środowisku.
15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: butelek, słoików szklanych.	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.

		Miejsca powstawania – pomieszczenia socjalno-biurowe, zaplecze techniczno-magazynowe.	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zużyte czyszczywo, sorbenty lub odzież ochronna nie zanieczyszczone substancjami o właściwościach niebezpiecznych. Miejsce powstania – sortownia, zaplecze magazynowo-techniczne.	Materiały włókiennicze (szmaty i ubrania), tworzywa, trociny drzewne zawierające zanieczyszczeń substancjami niebezpiecznymi. Konsystencja stała.
16 01 03	Zużyte opony	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – ogumienie zużywane w trakcie eksploatacji posiadanych maszyn roboczych lub środków transportu. Zużyte opony z czynności serwisowych wykonywanych we własnym zakresie. Miejsce powstawania – zaplecze magazynowo-techniczne.	Tworzywa sztuczne – polimery naturalne i syntetyczne (kauczuk), oraz sadze i poliamidy. Konsystencja stała.
16 01 19	Tworzywa sztuczne	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: worków, toreb foliowych, folii „stretch” z opakowań zbiorczych, pustych pojemników plastikowych, butelek PET. Miejsca powstawania – pomieszczenia socjalno-biurowe, zaplecze techniczno-magazynowe.	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	Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – zużyty i uszkodzony sprzęt elektryczny i elektroniczny tj. sprzęt komputerowy (komputery, laptopy, monitory LCD, drukarki, skanery, zasilacze itp.), sprzęt biurowy (telefony, faksy, kserokopiarki, niszczarki	Tworzywa sztuczne (obudowy urządzeń, izolacje), metale (konstrukcje, okablowanie) – urządzenia bez elementów niebezpiecznych Postać stała.

		dokumentów itp.), elektro-narzędzia lub sprzęt przemysłowy (np. kamery przemysłowe, systemy monitorujące itd.) oraz zużyte (wymieniane) podzespoły i części z tych urządzeń. Również zużyte tonery, pojemniki na tusze, kasety – drukarek, kserokopiarek, faksów. Miejsce powstawania – teren całego zakładu.	
2. Odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów, w tym wielkogabarytowych oraz doczyszczania surowców wtórnych – sortownia			
odpady niebezpieczne			
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady z sortowania – opakowania po zużytych materiałach, głównie w postaci: opakowania wykonane z różnych materiałów po smarach, olejach, farbach lub środkach chemicznych – opakowania niekaucjonowane, mogące zawierać pozostałości produktów (substancji niebezpiecznych). Miejsce powstania – hala sortowni.	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	Odpady z sortowania – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym zużyte świetlówki. Odpady w postaci złomowanych sprzętów elektronicznych (np. zasilacze awaryjne UPS) oraz zużytych świetlówek, które straciły właściwości świetlne. Miejsce powstawania – hala sortowni.	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	Odpady z działalności eks-	Obudowa zewnętrzna z two-

	ołowiowe	<p>ploatacyjnej zakładu – wymiany zużytych baterii i akumulatorów ołowiowych podczas serwisu maszyn roboczych lub środków transportu zakładowego.</p> <p>Miejsce powstania – hala sortowni.</p>	<p>rzywa sztucznego, wewnątrz elektrody ołowiowe wypełnione elektrolitem (stężony kwas siarkowy). Zawiera metale ciężkie: Pb, Cd, Ni.</p> <p>Konsystencja stała obudowy i elektrod, płynny elektrolit.</p> <p>Właściwości żrące i toksyczne.</p>
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	<p>Odpady z działalności eksploatacyjnej zakładu – wymiana zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych w przenośnych lub stacjonarnych urządzeniach elektronicznych i RTV. Głównie zużyte baterie zasilające sprzęt elektroniczny lub akumulatory które utraciły zdolność do dalszego ładowania.</p> <p>Miejsce powstania – hala sortowni.</p>	<p>Obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego lub metalowa, wewnątrz elektrody niklowo-kadmowe wypełnione elektrolitem (20% roztwór wodny wodorotlenku potasu i wodorotlenku litu).</p> <p>Konsystencja stała obudowy i elektrod (zaw. metale ciężkie Ni, Cd), płynny elektrolit.</p> <p>Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.</p> <p>Właściwości żrące, toksyczne.</p>
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	<p>Odpady z sortowania, przetwarzania odpadów wielkogabarytowych – drewno zawierające substancje niebezpieczne (zaolejone lub pomalowane deski, płyty drewniane itp.).</p> <p>Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.</p>	<p>Drewno zawierające substancje niebezpieczne np. zaolejone (żywica, lignina), pomalowane.</p> <p>Konsystencja stała, odpad ulegający biodegradacji, za wyjątkiem zanieczyszczeń substancji niebezpiecznych (olejów, smarów, farb, lakierów).</p>
19 12 11*	Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	<p>Odpady z sortowania – zmieszane substancje i przedmioty posiadające właściwości niebezpieczne.</p> <p>Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.</p>	<p>Papier i tektura, tworzywa sztuczne, tekstylia, materiał mineralny lub organiczny zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – olejami, smarami, farbami.</p> <p>Postać stała, mogą zawierać zanieczyszczenia związków szkodliwych dla ludzi lub środowiska.</p>
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	<p>Odpady z sortowania – zużyte urządzenia zawierające freony (np. lodówki, chłodziarki).</p> <p>Miejsca powstawania – sortownia odpadów.</p>	<p>Urządzenia elektroniczne – obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, zbiornik z czynnikiem chłodniczym (freon, HCFC, HFC).</p> <p>Postać stała obudowy, czynnik chłodniczy w postaci</p>

			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	Odpady z sortowania – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Miejsca powstawania – sortownia odpadów.	Obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, płytki drukowane z podzespołami elektronicznymi. Konsystencja stała, mogą zawierać związki żywic toksycznych dla ludzi lub metale.
odpady inne niż niebezpieczne			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady z sortowania – opakowania z papieru i tektury, głównie w postaci: worków lub toreb papierowych, kartonów. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Papier i tektura – celuloza /włókna cząstek wielocukru ($\langle C_6H_{10}O_5 \rangle_n$)/. Konsystencja stała, ulega biodegradacji.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady z sortowania – opakowania z tworzyw sztucznych, głównie w postaci: worków, toreb foliowych, folii „stretch”, pustych pojemników plastikowych, butelek PET. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Tworzywa sztuczne – polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady z sortowania – opakowania z drewna, głównie w postaci: palet drewnianych, skrzyń, klocków, desek. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
15 01 04	Opakowania z metali	Odpady z sortowania – opakowania z metali, głównie w postaci: metalowych beczek, puszek, skrzyń, taśm. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Żelazo, stal lub metale nieżelazne (aluminium), niezanieczyszczone pozostałościami surowców i produktów. Konsystencja stała, nierozkładalne w środowisku.
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Odpady z sortowania – Odpady w postaci głównie zużytych opakowań po tuszach i tonerach dla drukarek komputerowych, kser lub opakowania worków, kartonów wykonanych z różnych materia-	Polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała trudno-rozkładalne w środowisku.

		łów. Miejsca powstawania odpadów – hala sortowni.	
15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady z sortowania – opakowania ze szkła, głównie w postaci: butelek, słoików i innych pojemników szklanych. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Szkło – krzemionka / SiO ₂ (70-74%), Na ₂ O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al ₂ O ₃ (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Odpady z sortowania – opakowania z tekstyliów. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Materiały tekstylne (np. poliester, bawełna). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
16 01 03	Zużyte opony	Odpady z sortowania. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	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	Odpady z sortowania – Odpady w postaci głównie zużytych opakowań po tuszach i tonerach dla drukarek komputerowych, kser lub opakowania worków, kartonów wykonanych z różnych materiałów. Miejsca powstawania odpadów – hala sortowni.	Polietylen, poliester, polipropylen (polimery). Konsystencja stała trudno-rozkładalne w środowisku.
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Odpady z sortowania – elementy niebezpieczne lub części składowe niewykazujące właściwości niebezpiecznych usunięte ze zużytego sprzętu. Miejsce powstawania – sortownia odpadów.	Tworzywa sztuczne (obudowa), metale (stal, aluminium, miedź, mosiądz). Postać stała.
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Odpady z sortowania – baterie alkaliczne. Miejsce powstawania – sortownia odpadów.	Obudowa zewnętrzna metalowa, anoda (proszek Zn), katoda (proszek MnO ₂). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Odpady z sortowni – wymiana zużytych baterii i akumulatorów (innych niż ołowiowe, niklowo-kamowe i alkaliczne), w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.	Obudowa zewnętrzna metalowa. np. akumulatory tlenkowo-srebrne (katoda – tlenek srebra), cynkowo-powietrzne (katoda – tlen), litowe (katoda – lit), niklowo-wodorkowe (katoda –

		Miejsce powstawania – Hala sortowni.	nikiel) itp. Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
19 12 01	Papier i tektura	Odpady z sortowania – papier i tektura (makulatura). Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Papier i tektura – celuloza /włókna cząstek wielocukru ($C_6H_{10}O_5>n$)/. Konsystencja stała, ulega biodegradacji.
19 12 02	Metale żelazne	Odpady z sortowania, przetwarzania odpadów wielkogabarytowych lub odpadów budowlanych – złom metali żelaznych (stalowy). Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Żelazo, stal (stopy żelaza zawierające domieszki: węgiel, mangan, chrom, nikiel). Konsystencja stała.
19 12 03	Metale nieżelazne	Odpady z sortowania, przetwarzania odpadów wielkogabarytowych lub odpadów budowlanych – złom metali nieżelaznych. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Metale nieżelazne (głównie aluminium, miedź, mosiądz). Konsystencja stała.
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady z sortowania, przetwarzania odpadów wielkogabarytowych lub odpadów budowlanych – tworzywa sztuczne i guma. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Polimery (polietylen, poliester, polipropylen, ABS, kauczuk). Konsystencja stała, trudno-rozkładalne w przyrodzie.
19 12 05	Szkło	Odpady z sortowania, demontażu odpadów wielkogabarytowych – szkło (stłuczka, szyby). Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	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.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Odpady z sortowania, przetwarzania odpadów wielkogabarytowych lub odpadów budowlanych – drewno (deski, płyty drewniane, wiórowe itp.). Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.
19 12 08	Tekstylnia	Odpady z sortowania, przetwarzania odpadów wielkogabarytowych – materiały tekstylne. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Materiały tekstylne (np. poliester, bawełna). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.

19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Odpady (głównie frakcje materiałowe i wysokoenerygetyczne) wytwarzane w procesie demontażu odpadów wielkogabarytowych. Miejsce powstania odpadu – hala sortowni odpadów.	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 (balast)	Odpady z sortowania – zmieszane substancje i przedmioty nieposiadające właściwości niebezpiecznych. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	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 z sortowania – zmieszane substancje i przedmioty nieposiadające właściwości niebezpiecznych. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Odpady po mechanicznym sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych na sitach o przesiewie 0-20 mm i 20-80 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	Odpady z sortowania – zmieszane substancje i przedmioty nieposiadające właściwości niebezpiecznych. Miejsca powstawania – hala sortowni odpadów.	Obudowa metalowa lub tworzywo sztuczne, płytki drukowane z podzespołami elektronicznymi. Konsystencja stała, nie zawierają związków żywic toksycznych dla ludzi.
3. Odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów budowlanych – sortownia			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady wytwarzane powstające w wyniku sortowania.	Ciało stałe, mieszanina piasku oraz związków mineralnych.
17 01 02	Gruz ceglany	Odpady wytwarzane powstające w wyniku sortowania.	Ciało stałe, mieszanina piasku oraz związków mineralnych.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpady wytwarzane powstające w wyniku sortowania.	Ciało stałe, mieszanina piasku oraz związków mineralnych.

	zenia		
17 03 80	Odpadowa papa	Odpady wytwarzane powstające w wyniku sortowania.	Ciało stałe składające się z mieszanki skał osadowych rozdrobnionych i lepiszcza.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	Odpady wytwarzane powstające w wyniku sortowania.	Ciało stałe składające się z izolacji polipropylenowej i pianki poliuretanowej.
4. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji <80 mm – (biologiczna stabilizacja w boksach)			
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	Odpady z biologicznego przetwarzania odpadów – odpad powstający po kompostowaniu (stabilizacji) odpadów komunalnych. Miejsce powstawania – boksy kompostowe instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów.	Produkt kompostowania (stabilizacji) odpadów komunalnych, zawierający częściowo rozłożoną frakcję biologiczną, jak i części nierozkładalne biologicznie (np. tworzywa sztuczne, szkło), które nie zostały oddzielone od ustabilizowanej frakcji ulegającej biodegradacji.
5. Odpady wytwarzane w procesie przygotowania (doczyszczania) odpadów organicznych, w tym zielonych do kompostowania			
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpad powstaje w procesie doczyszczania (wstępnego przygotowania) odpadów zielonych do kompostowania. Miejsca powstawania odpadów – plac technologiczny w punkcie przygotowania odpadów zielonych do kompostowania.	Polimery (polietylen, poliester, polipropylen, ABS, kauczuk). Konsystencja stała, trudno rozkładalne w przyrodzie.
19 12 05	Szkło	Odpad powstaje w procesie doczyszczania (wstępnego przygotowania) odpadów zielonych do kompostowania. Miejsca powstawania odpadów – plac technologiczny w punkcie przygotowania odpadów zielonych do kompostowania.	Szkło – krzemionka / SiO ₂ (70-74%), Na ₂ O (12-16%), CaO (5-11%), MgO (1-3%), Al ₂ O ₃ (1-3%). Postać stała, odpad obojętny.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Odpad powstaje w procesie doczyszczania (wstępnego przygotowania) odpadów zielonych do kompostowania. Miejsca powstawania od-	Drewno (żywica, lignina). Postać stała, odpad ulega biodegradacji.

		padów – plac technologiczny w punkcie przygotowania odpadów zielonych do kompostowania.	
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Odpad powstaje w procesie doczyszczania (wstępnego przygotowania) odpadów zielonych do kompostowania. Miejsca powstawania odpadów – plac technologiczny w punkcie przygotowania odpadów zielonych do kompostowania.	Materiał mineralny (piasek, żwir, kamienie, skruszony beton). Konsystencja stała, obojętne dla środowiska.
6. Odpady wytwarzane w procesie biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, w tym (kompostowanie w boksach)			
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Odpady z biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych. Miejsce powstawania – bioreaktory kompostowni odpadów organicznych, moduły kompostowe instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów.	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	Odpady z biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych. Miejsce powstawania – bioreaktory kompostowni odpadów organicznych, moduły kompostowe instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów.	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)	Odpady z biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – kompost nieodpowiadający wymaganiom. Miejsce powstawania – bioreaktory kompostowni odpadów organicznych, moduły kompostowe instalacji do biologicznego	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 ko-

		przetwarzania odpadów.	munalnych po przesianiu na sicie o prześwicie oczek 20 mm. Postać stała – gleba bogata w składniki mineralne i organiczne.
7. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania stabilizatu			
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Odpady wytwarzane w procesie przesiewania stabilizatu. Odpad stanowi ustabilizowana biofrakcja. Miejsce powstania odpadu – plac przesiewania i magazynowania kompostu/stabilizatu.	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.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	Odpady wytwarzane w procesie przesiewania stabilizatu. Miejsce powstania odpadu – plac przesiewania i magazynowania kompostu/stabilizatu.	Odpady po mechanicznym sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych na sietach o przesiewie 0-20 mm i 20-80 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.

8. Odpady wytwarzane w wyniku kompostowania odpadów zielonych (komposter K-16)			
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Odpady z biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych. Miejsce powstawania – komposter K16 (biostabilizator).	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 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Odpady z biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – kompost nieodpowiadający wymaganiom. Miejsce powstawania – komposter K-16 (biostabilizator).	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.
9. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania kompostu			
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpady wytwarzane w procesie przesiewania kompostu. Odpad stanowi pozostałość po przesianiu kompostu tj. balast. Miejsce powstania odpadu – plac przesiewania i magazynowania kompostu/stabilizatu.	W zależności od frakcji, mineralna, organiczna, surowcowa: odpady spożywcze pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, papier i tektura, odpady tekstylne, szkło, metale, odpady organiczne i mineralne pozostałe. Konsystencja stała.
10. Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych (kruszarzka)			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiorów i remontów	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych.	Ciało stałe, mieszanina piasku oraz związków mineralnych.
17 01 02	Gruz ceglany	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych.	Ciało stałe, mieszanina piasku oraz związków mineralnych.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów	Ciało stałe, mieszanina piasku oraz związków mineralnych.

	elementów wyposażenia	budowlanych.	nych.
17 03 80	Odpadowa papa	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych.	Ciało stałe składające się z mieszanki skał osadowych rozdrobnionych i lepiszcza.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych.	Ciało stałe składające się z izolacji polipropylenowej i pianki poliuretanowej.
19 12 02	Metale żelazne	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych.	Żelazo, stal (stopy żelaza zawierające domieszki: węgiel, mangan, chrom, nikiel). Konsystencja stała.
19 12 03	Metale nieżelazne	Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych.	Metale nieżelazne (głównie aluminium, miedź, mosiądz). Konsystencja stała.

* odpady niebezpieczne

4.3. 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, które wynika bezpośrednio ze skali prowadzonych procesów technologicznych, w tym odzysku i unieszkodliwiania.

W celu ograniczenia odpadów z prac eksploatacyjnych instalacji stosowane są sprawne technicznie maszyny i urządzenia, które są poddawane okresowym planowanym przeglądom technicznym wykonywanym przez wyspecjalizowanych pracowników lub firmy zewnętrzne. Stosowane maszyny i urządzenia pozwalają maksymalnie efektywnie wykorzystać surowce i materiały. W zakresie eksploatacji instalacji będą utrzymywane w bardzo dobrym stanie technicznym użytkowane obiekty budowlane, oraz przestrzegane reżimy technologiczne, wykonywane bieżące remonty, modernizacje maszyn i urządzeń w celu uniknięcia ich złomowania. W celu ograniczenia 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 są zbierane selektywnie i przekazywane do dalszego odzysku lub unieszkodliwienia na terenie instalacji, lub przez upoważnionych odbiorców.

4.4. Określam sposób dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Wytwarzane 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 bezpie-

czeństwo. 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 zezwoleniami na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.

4.5. Określam miejsca i sposób oraz rodzaje magazynowanych odpadów

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1. Odpady wytwarzane w wyniku działalności eksploatacyjnej zakładu		
odpady niebezpieczne		
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady niebezpieczne zbierane do stalowych chemoodpornych, beczek/pojemników, ustawionych na szczelnym podłożu, w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Po zebraniu ilości ekonomicznie uzasadnionej, odpady przekazywane są posiadaczowi odpadów posiadającego odpowiednie zezwolenia/pozwolenia właściwego organu na gospodarowanie tymi odpadami.
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady niebezpieczne zbierane do stalowych chemoodpornych, beczek/pojemników, ustawionych na szczelnym podłożu, w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo. Po zebraniu ilości ekonomicznie uzasadnionej, odpady przekazywane są posiadaczowi odpadów posiadającego odpowiednie zezwolenia/pozwolenia właściwego organu na gospodarowanie tymi odpadami.
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady niebezpieczne zbierane do stalowych chemoodpornych, beczek/pojemników, ustawionych na szczelnym podłożu, w sposób zapewnia-

		<p>jący pełne bezpieczeństwo.</p> <p>Po zebraniu ilości ekonomicznie uzasadnionej, odpady przekazywane są posiadaczowi odpadów posiadającego odpowiednie zezwolenia/pozwolenia właściwego organu na gospodarowanie tymi odpadami.</p>
13 05 02*	Szłamy z odwadniania olejów w separatorach	<p>Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne.</p> <p>Odpady niebezpieczne zbierane do stalowych chemoodpornych, beczek/pojemników, ustawionych na szczelnym podłożu, w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.</p> <p>Po zebraniu ilości ekonomicznie uzasadnionej, odpady przekazywane są posiadaczowi odpadów posiadającego odpowiednie zezwolenia/pozwolenia właściwego organu na gospodarowanie tymi odpadami.</p>
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	<p>Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne, plac przeznaczony do magazynowania ze szczelnym podłożem.</p> <p>Odpady magazynowane w zamykanych chemoodpornych pojemnikach, kontenerach na szczelnym podłożu, lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.</p>
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	<p>Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne, plac przeznaczony do magazynowania ze szczelnym podłożem.</p> <p>Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, kontenerach na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.</p>
16 01 07*	Filtry olejowe	<p>Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne, plac przeznaczony do magazynowania ze szczelnym podłożem.</p> <p>Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu, kontenerach na szczelnym podłożu lub w boksach</p>

		i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 01 13*	Płyny hamulcowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż w 16 02 09 do 16 02 12	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu, lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
odpady inne niż niebezpieczne		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Boksy na odpady lub pomieszczenie biurowe. Odpady magazynowane w zamykanych pojemnikach w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 03	Opakowania z drewna	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali

		sortowni.
15 01 04	Opakowania z metali	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 07	Opakowania ze szkła	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Wyznaczony plac składowy na terenie zakładu. Odpady magazynowane w zamykanych pojemnikach w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 01 03	Zużyte opony	Plac magazynowy/utwardzony na terenie zakładu. Odpady magazynowane luzem.
16 01 19	Tworzywa sztuczne	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Plac magazynowy/składowy, boksy magazynowe lub na hali sortowni.
2. Odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów, w tym wielkogabarytowych oraz doczyszczania surowców wtórnych – sortownia		
odpady niebezpieczne		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne, plac magazynowy ze szczelnym podłożem. Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach, kontenerach na szczelnym podłożu na placu magazynowym lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż w 16 02 09 do 16 02 12	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne plac magazynowy ze szczelnym podłożem. Odpady magazynowane w zamykanych pojemnikach, na szczelnym podłożu na placu magazynowym lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontener

		na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych pojemnikach, na szczelnym podłożu lub w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych), plac magazynowy, boksy na terenie zakładu ze szczelnym podłożem. Odpady magazynowane w zamykanych, chemoodpornych pojemnikach na szczelnym podłożu lub w boksach w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
19 12 11*	Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Boksy na odpady niebezpieczne lub kontener na odpady niebezpieczne. Odpady niebezpieczne magazynowane w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontenery na odpady niebezpieczne. Odpady magazynowane w zamykanych pojemnikach, na szczelnym podłożu, w boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Zamykane pomieszczenie (magazyn odpadów niebezpiecznych) lub kontenery na odpady niebezpieczne Odpady magazynowane pojemnikach, na szczelnym podłożu, placu magazynowym lub boksach i w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo.
odpady inne niż niebezpieczne		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy, lub na hali sortowni.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy, lub na hali sortowni.
15 01 03	Opakowania z drewna	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 04	Opakowania z metali	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 05	Opakowania wieomaterialowe	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 07	Opakowania ze szkła	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub

		big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Boksy na surowce wtórne, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
16 01 03	Zużyte opony	Plac magazynowy/utwardzony na terenie zakładu. Odpady magazynowane luzem.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Plac magazynowy/składowy na terenie zakładu, kontenery.
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Plac magazynowy/składowy na terenie zakładu, kontenery.
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Plac magazynowy/składowy na terenie zakładu, kontenery.
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Plac magazynowy/składowy na terenie zakładu, kontenery.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 01 02	Gruz ceglany	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 03 80	Odpadowa papa	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
19 12 01	Papier i tektura	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 02	Metale żelazne	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 03	Metale nieżelazne	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 05	Szkło	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Big bagi lub luzem na placu magazynowym lub w boksach.
19 12 08	Tekstylia	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Hala sortowni, plac magazynowy. Odpady magazynowane w kontenerze następnie luzem na placu magazyno-

		wym lub sprasowane w kostkach na placu magazynowym bądź w boksach.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast, pre-RDF)	Odpady balastowe z sortowni, gromadzone w kontenerach przy kabinie sortowniczej lub/i na wyznaczonym, utwardzonym placu magazynowym na terenie instalacji, przeznaczony do odzysku bądź unieszkodliwiania.
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	Plac magazynowy/składowy na terenie zakładu, kontenery.
3. Odpady wytwarzane w procesach mechanicznego przetwarzania odpadów budowlanych – sortownia		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 01 02	Gruz ceglany	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 03 80	Odpadowa papa	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
4. Odpady wytwarzane w procesach biologicznego przetwarzania odpadów tj. frakcji <80 mm – (biologiczna stabilizacja w boksach)		
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	Kierowane na plac magazynowania stabilizatu celem przesiewania bądź bezpośrednio do unieszkodliwiania
5. Odpady wytwarzane w procesie przygotowania (doczyszczania) odpadów organicznych, w tym zielonych do kompostowania		
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 05	Szkło	Boksy magazynowe, kontenery lub big bagi, plac magazynowy lub na hali sortowni.
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Big bagi lub luzem na placu magazynowym przy rębaku lub w boksach.
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Plac magazynowy. Odpady magazynowane w kontenerach na wyznaczonym placu na terenie instalacji.
6. Odpady wytwarzane w procesie biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, w tym zielonych (kompostowanie w boksach)		

19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Plac dojrzwania kompostu lub boksy do tego przeznaczone. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzwania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk, unieszkodliwienie).
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	Plac dojrzwania kompostu lub boksy do tego przeznaczone. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzwania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (unieszkodliwienie).
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.
7. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania stabilizatu		
19 05 03	Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Plac magazynowania stabilizatu. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu magazynowania stabilizatu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk) lub unieszkodliwiania.
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpady balastowe gromadzone w kontenerach na wyznaczonym, utwardzonym placu magazynowym na terenie instalacji. Następnie kierowane do dalszego przetwarzania (unieszkodliwienie).
8. Odpady wytwarzane w procesie kompostowania odpadów zielonych (komposter K-16)		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Plac dojrzwania kompostu lub boksy instalacji przeznaczone do dojrzwania. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzwania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk, unieszkodliwienie).
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Plac dojrzwania kompostu lub boksy instalacji przeznaczone do dojrzwania. Odpady magazynowane bezpośrednio na utwardzonym placu dojrzwania kompostu, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (odzysk) lub unieszkodliwiania.
9. Odpady wytwarzane w wyniku przesiewania kompostu		

19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpady balastowe gromadzone w kontenerach na wyznaczonym, utwardzonym placu magazynowym na terenie instalacji, następnie kierowane do dalszego przetwarzania (unieszkodliwienie).
10. Odpady wytwarzane w procesie odzysku odpadów budowlanych (kruszarka)		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 01 02	Gruz ceglany	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 03 80	Odpadowa papa	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 17 06 03	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
19 12 02	Metale żelazne	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.
19 12 03	Metale nieżelazne	Kontenery, big-bagi, boksy, plac magazynowy.

* odpady niebezpieczne

5. Ustaliam rodzaje odpadów dopuszczonych do zbierania na terenie instalacji oraz warunki prowadzenia działalności w zakresie zbierania odpadów

5.1. Określam rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania

Kod odpadu	Nazwa odpadu
02 01 03	Odpadowa masa roślinna
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
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 82	Odpady tytoniowe
02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwórstwa
02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze
02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
03 03 01	Odpady 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
03 03 10	Odpady z włókna, szlasy z włókien wypełniaczy i powłok pochodzące z mecha-

	nicznej separacji
04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastome- ry)
04 02 15	Odpady z wykańczania inne niż wymienione w 04 02 14
04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy
08 03 12*	Odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wy- mienionych w 10 01 04)
10 01 02	Popioły lotne z węgla
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
10 09 03	Żużle odlewnicze
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09
10 09 12	Inne cząstki stałe inne niż wymienione w 10 09 11
10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05
10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 07
10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po prze- róbce termicznej)
10 13 82	Wybrakowane wyroby
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
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
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanie- czyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo tok- syczne i toksyczne)
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubra- nia ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubra- nia ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
16 01 03	Zużyte opony

16 01 07*	Filtry olejowe
16 01 17	Metale żelazne
16 01 18	Metale nieżelazne
16 01 19	Tworzywa sztuczne
16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HCF
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
16 06 05	Inne baterie i akumulatory
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki 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 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
17 03 80	Odpadowa papa
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 03	Ołów
17 04 04	Cynk
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 06	Cyna
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, 17 06 03
17 08 02	Materiały konstrukcyjne 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
19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09
19 02 99	Inne niewymienione odpady
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)

19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)
19 08 01	Skratki
19 08 02	Zawartość piaskowników
19 08 12	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków
19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody
19 12 01	Papier i tektura
19 12 02	Metale żelazne
19 12 03	Metale nieżelazne
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma
19 12 05	Szkło
19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne
19 12 07	Drewno
19 12 08	Tekstyliia
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)
19 12 11*	Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne
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	Tekstyliia
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 14*	Kwasy
20 01 15*	Alkalia
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne
20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 26*	Oleje i tłuszcze
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 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
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 grupach 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, 20 01 35
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych
20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19
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 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
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 grupach

* odpady niebezpieczne

5.2. Określam miejsce zbierania odpadów

Zbieranie odpadów prowadzone jest na terenie zakładu w m. Osnowo, gm. Chełmno na działkach o numerach ewid. 30/4, 30/6, 31/1, 32.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie zbierania odpadów są wydzielone obiekty: sortownia odpadów, boksy/kontenery, magazyn odpadów niebezpiecznych, plac dojrzewiania kompostu, plac przerobu odpadów budowlanych.

5.3. Wskazuję miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów

Zbierane odpady komunalne i surowcowe są magazynowane na placu magazynowym przy linii sortowniczej oraz boksach i kontenerach magazynowych.

Zebrane odpady komunalne pochodzące z selektywnej zbiórki oraz przywożone przez mieszkańców gmin, magazynowane są w magazynie odpadów niebezpiecznych (pojemniki, beczki, skrzynie), pojemnikach i beczkach magazynowych ustawionych w boksach magazynowych, lub w boksach luzem oraz w kontenerze na odpady niebezpieczne.

Zbierane odpady organiczne magazynowane są w kontenerach lub na placu odkładczym.

Zbierane odpady budowlane są przywożone bezpośrednio na plac magazynowy przy kwaterze składowania transportem własnym lub przez upoważnione podmioty lub magazynowane na placu przerobu odpadów budowlanych.

Odpady niebezpieczne są przywożone bezpośrednio do magazynu odpadów niebezpiecznych, kontenera oraz do boksów magazynowych na odpady niebezpieczne transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty. 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 jest magazynowana w kontenerach posiadających zamknięcia. Miejsca magazynowania odpadów będą wyposażone w urządzenia i materiały gaśnicze, zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych wycieków oraz środki ochrony osobistej.

Zebrane odpady będą przekazywane w partiach transportowych innemu posiadaczowi odpadów posiadającego stosowne pozwolenia/zezwoleńia na gospodarowanie tymi odpadami np. w celu dalszego przetwarzania.

5.4. 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 zezwoleniami na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.

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

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

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość Mg/rok
1. Odpady poddawane odzyskowi w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – proces R3		
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	20,0
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	50,0
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	10,0
02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	10,0
02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50,0
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	40,0
02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	30,0
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	20,0
02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50,0
02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50,0

03 03 01	Odpady z kory i drewna	30,0
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	20,0
15 01 03	Opakowania z drewna	50,0
17 02 01	Drewno	10,0
19 08 01	Skratki	80,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	80,0
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	50,0
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	150,0
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	50,0
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	50,0
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	80,0
2. Odpady poddawane odzyskowi na składowisku jako warstwy izolacyjne / drogi tymczasowe – proces R5		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	500,0
17 01 02	Gruz ceglany	500,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	300,0
17 01 07	Zmieszane odpadu z betonu, gruzu ceglanoego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1 100,0
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	700,0
20 02 02	Gleba i ziemia w tym kamienie	700,0
3. Odpady poddawane odzyskowi na składowisku do budowy skarp – proces R5		
01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali	50,0
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	50,0
01 04 09	Odpadowe piaski i ropy	50,0
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	50,0
01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	50,0
01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80	50,0
10 09 03	Żużle odlewnicze	50,0
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	50,0
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	50,0
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	50,0
10 09 12	Inne cząstki stałe inne niż wymienione w 10 09 11	50,0
10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05	50,0
10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 07	50,0
10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	50,0
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	50,0
10 13 82	Wybrakowane wyroby	10,0
16 01 03	Zużyte opony	50,0
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych	20,0

	nnych inne niż wymienione w 16 11 03	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	200,0
17 01 02	Gruz ceglany	200,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	200,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500,0
ex 17 01 80	Tynki	50,0
ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu	150,0
17 05 08	Thuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	200,0
19 09 02	Osady z klarowania wody	200,0
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	2 000,0
4. Odpady poddawane odzyskowi w sortowni – proces R12		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 000,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3 000,0
15 01 03	Opakowania z drewna	500,0
15 01 04	Opakowania z metali	500,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	500,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	4 000,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	1 000,0
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	1 000,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	500,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	3 500,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2 000,0
20 01 01	Papier i tektura	800,0
20 01 02	Szkło	1 500,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	2 000,0
20 01 40	Metale	500,0
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	500,0
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 000,0
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	36 000,0
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	300,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 000,0
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	500,0
5. Odpady poddawane odzyskowi do okrywy rekultywacyjnej – proces R3		
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	200,0
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych	200,0
02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	200,0
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	1 000,0
10 01 02	Popioły lotne z węgla	500,0
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż	500,0

	wymienione w 10 01 14	
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żuźłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	500,0
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	100,0
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	200,0
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	9 000,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	3 000,0
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	3 000,0
6. Odpady poddawane odzyskowi w kompostowni odpadów zielonych (komposter K-16) – proces R3		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 000,0
7. Odpady poddawane odzyskowi w zakładzie przetwarzania odpadów budowlanych Kruszarka – R12		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	6 000,0
17 01 02	Gruz ceglany	5 000,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	4 000,0

Łączna ilość odpadów przewidzianych do sortowania nie będzie przekraczać rocznie 40 000 Mg/rok.

Łączna ilość odpadów poddawanych odzyskowi w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) nie przekroczy rocznie 2 000 Mg/rok.

Łączna ilość odpadów przeznaczonych do budowy warstw izolacyjnych i dróg tymczasowych nie przekroczy rocznie 1 350 Mg/rok.

Łączna ilość odpadów przeznaczonych do budowy skarp nie przekroczy rocznie 2 500 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.

6.1.1. Określam miejsca przetwarzania odpadów (procesy odzysku)

Procesy odzysku odpadów prowadzone są na terenie zakładu w m. Osnowo, gm. Chełmno na działkach o numerach ewid. 30/4, 30/6, 31/1, 32.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie odzysku odpadów przez biologiczne przekształcanie są boksy kompostowe. Ponadto jako proces biologicznej obróbki odpadów należy klasyfikować wykonanie okrywy rekultywacyjnej na kwaterze składowiska.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie odzysku odpadów jako warstwy izolacyjnej (przesypki) i do budowy skarp, w tym obwałowań, dróg tymczasowych jest kwatera nr I składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie odzysku odpadów przez mechaniczną obróbkę i doczyszczanie jest sortownia odpadów.

6.1.2. Określam miejsca i sposoby oraz rodzaje magazynowanych odpadów

Odpady przeznaczone do kompostowania są przywożone bezpośrednio na plac technologiczny transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty.

Odpady przeznaczone do budowy warstw izolacyjnych, skarp składowiska i dróg tymczasowych są przywożone bezpośrednio na składowisko transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty. Odpady są czasowo magazynowe w wydzielonych miejscach kwatery składowiska.

Odpady przeznaczone do sortowania są przywożone bezpośrednio do hali przyjęcia odpadów sortowni transportem własnym lub zewnętrznym przez upoważnione podmioty.

Odpady przeznaczone do rekultywacji będą magazynowane na wyznaczonym utwardzonym placu magazynowym przy kwaterze nr I.

6.1.3. 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 prowadzone na terenie zakładu w Osnowie i kwalifikowane są zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r. poz. 21 ze zm.), jako:

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

Odzysk odpadów w procesie R3 polega na biologicznym przekształcaniu odpadów w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (boksy kompostowe) o wydajności 2 000 Mg/rok oraz biologicznym przetwarzaniu odpadów zielonych w komposterze K-16 o wydajności 2 000 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.

Jeśli otrzymany kompost nie spełnia wymagań dla nawozów lub środków wspomagających uprawę roślin, proces przekształcania odpadów jest traktowany jako unieszkodliwianie D8. 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). Odzysk w procesie R3 polega również na wykonywaniu z odpadów okrywy rekultywacyjnej składowiska. Rekultywację wykonuje się zgodnie z harmonogramem działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w zgodzie na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części, sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, integru-

jąca obszar składowiska z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko, stosując materiały nie będące odpadami lub odpady, o których mowa w rozporządzeniu 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 warstwy izolacyjnej (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 2 maja 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)**

Odzysk odpadów polega na przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych w sortowni o wydajności 40 000 Mg/rok oraz doczyszczaniu odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki. Segregacja odpadów w sortowni odbywa się na liniach sortowniczych odpadów, na których jest dokonywana mechaniczna i ręczna wtórna segregacja i doczyszczenie odpadów surowcowych pochodzących ze zbiórki wielopojemnikowej oraz segregacja suchej frakcji odpadów komunalnych zbieranych w systemie dwupojemnikowym. Poddawane segregacji są także zmieszane odpady komunalne.

W sortowni przekształcanie odpadów obejmuje procesy: rozdrabniania, przesiewania, sortowania i separacji prowadzone w celu mechanicznego rozdzielania strumienia odpadów na frakcje dające się w całości lub w części wykorzystać materiałowo lub energetycznie oraz frakcje ulegające biodegradacji (przeznaczone do kompostownia/biostabilizacji), odpady niebezpieczne (zużytego sprzętu, baterii itp.) i odpady balastowe (do składowania).

Technologia procesu sortowania odpadów obejmuje:

- zważenie ładunku i wjazd na teren zakładu,
- wyładunek na płytach rozładunkowych sortowni,
- eliminacja odpadów tarasujących,
- załadunek na przenośniki załadunkowe linii sortowniczej,
- rozdział odpadów na jednorodne frakcje i usunięcie zanieczyszczeń z odpadów surowcowych,
- przejściowe zmagazynowanie wyselekcjonowanych frakcji,
- magazynowanie odpadów surowcowych,
- załadunek wysegregowanych odpadów surowcowych i odpadów balastowych na środki transportu zewnętrznego i spedycja.

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

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość Mg/rok
1. Odpady unieszkodliwiane na składowisku – proces D5 (sektor I)		
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)	200,0
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	8 000,0
19 08 01	Skratki	150,0
19 08 02	Zawartość piaskowników	250,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	3 500,0
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	10,0
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	20,0
19 09 99	Inne niewymienione odpady	200,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	3 850,0
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	2 500,0
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 500,0
20 03 02	Odpady z targowisk	500,0
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	3 500,0
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	200,0
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	300,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	40,0
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	500,0
2. Odpady unieszkodliwiane na składowisku – proces D5 (sektor II)		
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	500,0
16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	500,0
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	100,0
16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	200,0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	900,0
17 01 80	Usunięte tynki tapety, okleiny itp.	50,0
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	50,0
17 03 80	Odpadowa papa	1 000,0
3. Odpady unieszkodliwiane w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja) - proces D8		
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione 19 12 11	12 000,0
4. Odpady unieszkodliwiane w instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie) – proces D8 (jeżeli otrzymany produkt tj. kompost nie będzie odpowiadał wymaganiom dla nawozów lub środków wspomagających uprawę roślin)		
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	20,0

02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	50,0
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	10,0
02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	10,0
02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50,0
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	40,0
02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	30,0
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	20,0
02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50,0
02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50,0
03 03 01	Odpady z kory i drewna	30,0
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	20,0
15 01 03	Opakowania z drewna	50,0
17 02 01	Drewno	10,0
19 08 01	Skratki	80,0
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	80,0
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	50,0
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	150,0
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	50,0
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	50,0
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	80,0

Łączna ilość odpadów unieszkodliwianych na składowisku nie będzie przekraczać rocznie 9 000 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,
- palnych 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.

6.2.1. Oznaczenie miejsca prowadzenia działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów

Procesy unieszkodliwiania odpadów prowadzone są na terenie zakładu w m. Osnowo, gm. Chełmno na działkach o numerach ewid. 30/4, 30/6, 31/1, 32.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów przez składowanie jest kwatera nr I składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Miejscem prowadzenia działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów przez biologiczne przekształcanie jest instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja), obejmująca boksy procesu intensywnej stabilizacji.

6.2.2. Wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów

Odpady są dowożone na składowisko transportem wewnętrznym z miejsc przejściowego magazynowania na terenie zakładu lub są bezpośrednio przywożone na składowisko transportem zewnętrznym przez upoważnione podmioty, w tym przez Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno.

Przed umieszczeniem na kwaterze składowiska odpady są przejściowo magazynowane na placu rozładunkowo-magazynowym składowiska.

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

6.2.3. 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 są na terenie zakładu w Osnowie i kwalifikowane są zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.), jako:

- **proces D 5 – składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany**

Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie odbywa się w wyznaczonych działkach roboczych niecki składowiska. Łączna ilość odpadów składowanych w kwaterze nr I może wynieść 9 000 Mg/rok. Odpady składowane są w sposób nieselektywny, z uwzględnieniem wymagań rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz.1595). Do składowania przyjmowane są wyłącznie odpady spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. z 2013 r. poz. 38). Ilość i jakość odpadów przeznaczonych do składowania podlega kontroli ilościowo-jakościowej oraz rejestracji w systemie ważącym, wyposażonym w wagę elektroniczną.

Eksplatacja składowiska jest zgodna z odrębnie opracowaną instrukcją prowadzenia składowiska oraz maszyn i urządzeń z nim związanych. Składowane odpady są rozplantowywane w wyznaczonych działkach roboczych kwatery nr I składowania przez spychacz i zagęszczane przez kompaktor. Odpady są deponowane warstwami o miąższości 1,8-2 m i przesypane warstwami izolacyjnymi o miąższości do 0,2 m.

- **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 opadów 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.

Jako proces D8 kwalifikowany będzie również proces biologicznego przekształcania (odzysk R3), jeżeli otrzymany produkt w postaci kompostu nie będzie odpowiadać wymaganiom dla nawozów lub środków wspomagających uprawę roślin. Odpad powstały w wyniku procesu (19 05 03 – kompost nieodpowiadający wymaganiom) po dodatkowym doczyszczeniu może być poddany odzyskowi lub unieszkodliwiany przez składowanie.

Biologiczne przetwarzanie odpadów (stabilizacja) w warunkach tlenowych jest prowadzone zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052).

6.3. 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).

6.4. 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 i odpowiednio przeszkolonych pracowników oraz pracownika posiadającego świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie substancji kontrolowanych.

7. Ustalam rodzaje i ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dopuszczonych do wprowadzania do powietrza

Nr emitora	Źródła emisji zanieczyszczeń	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna	Emisja roczna
			kg/h	Mg/rok
E-1	Hala sortowni odpadów (wyciąg z kabiny sortowniczej)	Pył=PM10=PM2,5	0,0260	0,1123
		Węglowodory alifatyczne	0,0650	0,2808
		Amoniak	0,0130	0,0562

8. Ustalam warunki odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi

8.1. Określam ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do ziemi poprzez zbiornik na wody opadowe i roztopowe:

$$Q_{h \max} = 25,74 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{d \text{ sr.}} = 14,23 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{r \max} = 1 \text{ 287 m}^3/\text{rok}$$

8.2. Dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń dla wód opadowych i roztopowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984), nie mogą przekraczać:

- Zawiesina ogólna – 100 mg/l;
- Węglowodory ropopochodne – 15 mg/l.

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

Awaria 1

Zidentyfikowana sytuacja awaryjna

UTRATA SZCZELNOŚCI IZOLACJI KWATER I SKARP

Źródło awarii

Miejscem występowania zagrożenia jest kwatera 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 (P-1, P-2 i P-3, P-4), 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, niklu, ołowiu, chromu, cynku, kobaltu, seleniu, rtęci i kadmu.

Istniejące środki zabezpieczające przed wystąpieniem awarii

Z otworów obserwacyjnych (piezometry) należy okresowo pobierać i poddawać analizie fizykochemicznej 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 wód odciekowych i wywożone na miejską 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. 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 składowiska odpadów.

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 przesięki 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 trwale 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 kwater i usunięcie wszelkich wykrytych nieszczelności,
- zlokalizowanie nieszczelności uszczelnienia (geomembrany) kwater 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 wód odciekowych 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 po-

tencjalnego 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 kwaterach składowania. Pojawienie się ognia lub dymu w obiektach zakładowych.

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 lub biogaz będzie spalany w pochodni.

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 oraz studnie ujmujące biogaz. 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.

Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska

Monitoring obejmujący pomiary wielkości emisji i składu gazu składowiskowego prowadzony w studni odgazowującej na kwaterze nr I. 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 rozrzużenia 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 studni będzie doprowadzany 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 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_2S oraz CH_4 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 zbiornika wód odciekowych oraz zapewnić materiały do wykonania odpowiednich wałów, utrzymywać regularne spadki składowiska uniemożliwiające powstawanie zastoisk wodnych. Utrzymywanie w należyłym 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, udroźnieniu rowków odprowadzających napływające w rejon dróg wód opadowych, przez usunięcie zatorów, ewentualnie ich pogłębienie.

Śłużby 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

Nasylenie 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 niezgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska (zbyt intensywne nawadnianie – 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.

Śłużby 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.

Śłużby 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, boksy na odpady niebezpieczne, mobilny kontener na odpady niebezpieczne, 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 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.

OGÓLNE ZASADY PRZECIWDZIAŁANIA SYTUACJOM AWARYJNYM

Podstawową zasadą przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom jest przestrzeganie instrukcji prowadzenia składowiska i urządzeń stosowanych na składowisku, oraz przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ponadto działaniami minimalizującymi występowanie sytuacji awaryjnych lub ich skutków są:

- systematyczne kontrole stanu technicznego obiektów i instalacji technologicznych,
- utrzymywanie w należyтым stanie technicznych obiektów i instalacji technologicznych, w tym instalacji zabezpieczających przed awariami, oraz sprzętu p.poż.,

- bezzwłoczna reakcja na wszystkie zdarzenia stanowiące sytuacje awaryjne,
- wyposażenie pracowników w odzież i wyposażenie ochronne,
- szkolenie pracowników w celu podnoszenia kwalifikacji.

10. Ustaląm 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).

10.1. ZAKRES MONITORINGU EMISJI

10.1.1. 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.

10.1.2. Sposoby oraz częstotliwość badań i analiz prowadzonych na instalacji

10.1.2.1. 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⁺⁶, 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.

10.1.2.2. Monitoring wód opadowych i roztopowych

- ***Badanie składu chemicznego wód opadowych i roztopowych***
 - zawiesina ogólna,
 - węglowodory ropopochodne.
- ***Częstotliwość pomiaru składu chemicznego wód opadowych i roztopowych***
 - 2 razy w roku (okres wiosny i jesieni, w czasie opadów)
- ***Miejsce poboru próbek***
 - po oczyszczeniu - studzienka kontrolna

10.1.2.3. Monitoring emisji do powietrza

- ***Badanie składu gazu składowiskowego***
 - metan – CH₄,
 - dwutlenek węgla – CO₂,
 - tlen – O₂.
- ***Częstotliwość pomiaru składu gazu składowiskowego,***
 - co 1 miesiąc w fazie eksploatacji składowiska,
 - co 6 miesięcy w fazie poeksploatacyjnej.
- ***Miejsce poboru próbek***
 - studnie odgazowujące na kwaterze nr I (S1 i S2).

10.1.2.4. Monitoring hałasu

Okresowe pomiary emisji hałasu prowadzone będą zgodnie z metodyką referencyjną określoną w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291).

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

10.2. MONITORING ILOŚCI UJMOWANEJ WODY

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

10.3. MONITORING PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

10.3.1. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów

Efektywność wykorzystania zasobów można określić poprzez stosunek nakładów do jednostki uzyskanego efektu – produkcji.

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

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

W zakresie prowadzenia biologicznej stabilizacji monitorowana będzie jakość odpadów kierowana do procesu stabilizacji oraz uzyskanie końcowego kryterium ustabilizowania odpadów frakcji 0-80 mm na poziomie AT₄ o wartości mniejszej niż 10 mg O₂/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). Określany będzie stopień dojrzałości lub ustabilizowania odpadów.

10.3.2. 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.

10.3.3. Monitoring parametrów technicznych

10.3.3.1. 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.

10.3.3.2. 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.

10.4. MONITORING JAKOŚCI ŚRODOWISKA

10.4.1. Monitoring jakości powietrza

- ***Zakres pomiaru obejmuje***
 - wielkość opadu atmosferycznego
- ***Częstotliwość pomiaru***
 - 1 raz dziennie
- ***Miejsce pomiaru***
 - deszczomierz

10.4.2. 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⁺⁶, 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**
 - 4 piezometry (P-1, P-2, P-3 i P4)

10.5. 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.

11. Oddziaływanie transgraniczne

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

12. Ocena zgodności z wymogami najlepszych dostępnych technik BAT

Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdzam zgodność instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno, zarządzanej przez Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno z wymogami najlepszych dostępnych technik.

13. Określam sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji

Zakończenie eksploatacji składowiska odpadów w Osnowie (kwatery nr I) odbędzie się zgodnie z wymogami przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach. Po zakończeniu eksploatacji kwatery składowiska zostaną zrehabilitowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, lub podstawie projektu rekultywacji składowiska. Rozpoczęcie prac rekultywacyjnych nastąpi po wypełnieniu kwatery odpadami o rzędnych zgodnie z przewidzianą w projekcie rekultywacji 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 i wykonanie instalacji odgazowania. 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 obejmuje 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 odcieków oraz zbiornika odcieków. Nie wolno demontować żadnych elementów związanych z ujmowaniem, odprowadzaniem i gromadzeniem odcieków. 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. Okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska odpadów może być skrócony jeżeli z ekspertyzy geotechnicznej oraz z ekspertyzy sanitarnej, dołączonej do wniosku o zmianę decyzji o zgodzie na zamknięcie składowiska wynika, że prowadzenie wymienionych powyżej prac nie spowoduje zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Po zakończeniu eksploatacji składowiska i po wykonaniu prac rekultywacyjnych zarządzający składowiskiem powiadomi o fakcie organ, który wydał decyzję o pozwoleniu na użytkowanie składowiska oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

14. 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.
- 15. W przypadku naruszenia przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne oraz ustawy o odpadach lub nieprzestrzegania warunków niniejszego pozwolenia, sankcje określone w wyżej wymienionych aktach prawnych podjęte zostaną w stosunku do prowadzącego instalacje.**
- 16. Prowadzący instalacje nie może dokonywać zmian w uprawnieniach wynikających z niniejszego pozwolenia bez zgody organu udzielającego pozwolenia.**
- 17. Zastrzegam sobie prawo nałożenia dodatkowych warunków w terminie późniejszym, jeżeli będzie tego wymagał interes ochrony środowiska.**
- 18. Niniejsze pozwolenie nie zwalnia prowadzącego instalacje z obowiązku posiadania innych decyzji wydanych na podstawie odrębnych przepisów.**

19. Zobowiązuję Uprawnionego do:

- wyposażenia składowiska w instalację do odzysku biogazu, jeśli w okresie obowiązywania niniejszego pozwolenia badania wykażą odpowiednią ilość i jakość biogazu, wówczas gaz ten należy wykorzystać do celów energetycznych lub jeżeli okaże się to niemożliwe – spalać w pochodni.

20. Określam termin ważności pozwolenia zintegrowanego

Pozwolenia zintegrowanego udziela się na czas nieoznaczony.

UZASADNIENIE

Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno, wnioskiem z dnia 23 maja 2014 r. bez sygnatury, (data wpływu: 26.05.2014 r.) wystąpiła o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno oraz uchylenie decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 15 kwietnia 2013 r., znak: ŚG-I.7222.2.2013/MB.

Do wniosku dołączono kopię potwierdzenia przelewu opłaty rejestracyjnej oraz dokumentację: „Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o. – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno”.

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 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 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. Nr 213, poz. 1397 ze zm.), organem właściwym do wydania pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowej instalacji jest marszałek województwa.

Zgodnie z art. 210 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) Wnioskodawca wniósł stosowną opłatę rejestracyjną na wydodrębiony rachunek bankowy prowadzony przez ministra właściwego do spraw środowiska, jako warunek rozpatrzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

Wniosek został przekazany Ministrowi Środowiska pismem z dnia 6 czerwca 2014 r., znak: ŚG-I.7222.4.2014/MB.

Rozpatrując przedmiotowy wniosek, zawiadomieniem z dnia 6 czerwca 2014 r., znak: ŚG-I.7222.4.2014/MB, podano do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o wniosku Zakładu Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno a także o możliwości wnoszenia uwag i wniosków w terminie 21 dni od ukazania się zawiadomienia. Przedmiotowe zawiadomienie umieszczono na tablicy ogłoszeń i stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu. Zawiadomienie było również wywieszane na tablicach ogłoszeń Urzędu Gminy Chełmno oraz Wnioskodawcy. W terminie 21 dni od ogłoszenia zawiadomienia

o wszczęciu postępowania w sprawie niniejszego pozwolenia zintegrowanego nie zostały wniesione żadne uwagi i wnioski do dokumentacji lub w sprawie postępowania.

Pismem z dnia 11 września 2014 r., znak: ŚG-I.7222.4.2014/MB wezwano Wnioskodawcę do uzupełnienia przedmiotowego wniosku. Uzupełnienie zostało przesłane w piśmie z dnia 15 września 2014 r., bez sygnatury.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.), zawiadomiono Wnioskodawcę o możliwości zapoznania się z materiałem dowodowym dotyczącym wniosku o wydanie przedmiotowego pozwolenia zintegrowanego oraz z projektem decyzji. Nie wniesiono w powyższej sprawie uwag.

Z przedłożonego wniosku wynika, że dla przedmiotowego składowiska nie utworzono obszaru ograniczonego użytkowania na podstawie art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.).

Instalacja jest instalacją istniejącą, dla której została już wydana decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 lutego 2013 r., znak: ŚG-I.7222.2.2013/MB, udzielającą pozwolenia zintegrowanego dla instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno.

Instalacja zlokalizowana jest na terenie działek nr ewid. 32, 30/4, 30/6, 31/1 obręb 0013 w miejscowości Osnowo (gm. Chełmno, pow. chełmiński, woj. kujawsko-pomorskie). Tytułem prawnym do terenu dysponuje Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno (umowa dzierżawy).

Ponadto na terenie zakładu zlokalizowane są instalacje: sortownia odpadów oraz instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (w trakcie realizacji).

W oparciu o obowiązujące przepisy prawne oraz dokonaną analizę wniosku ustalono warunki zawarte w niniejszej decyzji.

Ponieważ Europejskie Biuro IPPC w Seville nie opracowało odrębnych dokumentów referencyjnych w zakresie składowania odpadów oraz w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej nie opublikowano konkluzji BAT, stąd oceny zgodności najlepszej dostępnej techniki dokonano w oparciu o wypełnianie wymagań stawianych przez przepisy składowiskom odpadów. Na podstawie tej analizy stwierdza się, że instalacja – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno, spełnia wymagania najlepszej dostępnej techniki (BAT).

Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno w związku z eksploatacją instalacji – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno, prowadzić będzie działalność w zakresie: wytwarzania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, zbierania odpadów, unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne, oraz odzysku odpadów innych niż niebezpieczne.

Odpady unieszkodliwiane metodą D5, będą składowane w sposób nieselektywny, przy zachowaniu warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). Odpady unieszkodliwiane metodą D8 będą poddawane biologicznemu przekształcaniu w instalacji do biologicznego przetwarzania (stabilizacji) zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052). Przedmiotowa działalność będzie prowadzona zgodnie z warunkami określonymi w punkcie 6.2. sentencji niniejszej decyzji.

Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno prowadzić będzie równocześnie działalność w zakresie odzysku odpadów. Procesy odzysku prowadzone na terenie zakładu kwalifikowane są zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.) jako proces R3, R5 oraz R12. Działal-

ność w zakresie odzysku odpadów prowadzona będzie zgodnie z warunkami określonymi w punkcie 6.1. sentencji niniejszej decyzji.

Odpady wytwarzane będą w wyniku segregacji odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych, demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz prowadzonych procesów biologicznego przetwarzania odpadów. Wytwarzane 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. 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), są one przekazane podmiotowi posiadającemu zezwolenie właściwego organu na gospodarowanie odpadami, w celu poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwianiu. Transport odpadów do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwienia jest prowadzony przez firmy posiadające zezwolenia na transport. Zamierzony sposób gospodarki odpadami nie powoduje zagrożenia dla zdrowia, życia ludzi lub dla środowiska oraz jest zgodny z planami gospodarki odpadami.

Instalacja – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chelmino, wyposażona jest w niezbędne urządzenia techniczne pozwalające na prawidłowe jej funkcjonowanie. Składowisko będzie eksploatowane zgodnie z zatwierdzoną instrukcją prowadzenia składowiska odpadów, a także wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523), rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. z 2013 r. poz. 38).

Instalacja nie korzysta z ujęć wody powierzchniowej lub podziemnej. Zaopatrzenie w wodę odbywa się przez zakup i pobór wody z gminnej sieci wodociągowej na podstawie umowy zawartej z gestorem sieci.

Instalacja jest źródłem powstawania ścieków przemysłowych, deszczowych oraz bytowych. Ocieki ze składowiska odpadów, instalacji biologicznego przetwarzania odpadów, brodzika dezynfekcyjnego i myjni płytowych kierowane są przez komorę przepompowni do zbiornika retencyjnego Z1, z którego rurociągiem tłocznym kierowane są na miejską oczyszczalnię ścieków. Ścieki bytowe powstające na terenie zakładu odprowadzane są grawitacyjnie do pompowni ścieków sanitarnych i bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe, a stamtąd wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych (drogi, place manewrowe) kierowane są do zbiornika na wody opadowe, z którego nadmiar wód opadowych kierowany jest do rowu opaskowego kierującego swoje wody do rzeki Fryby (odbiornik – ziemia).

W niniejszej decyzji, zgodnie z art. 220 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) nie ustalono dopuszczalnej emisji gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji, których emisja odbywa się w sposób niezorganizowany. Dopuszczalne parametry emisyjne określono jedynie dla źródeł emisji zorganizowanej technologicznej.

Z przedstawionej dokumentacji wynika, że dotrzymane są dopuszczalne wartości odniesienia w powietrzu siarkowodoru i merkaptanów dla terenu kraju, wynikające z załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Ponadto, w toku analizy wniosku stwierdzono, że pozostałe substancje emitowane do atmosfery przez źródła emisji zorganizowanej, nie spowodują naruszenia standardów

jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Podsumowując stwierdza się, że wykonane obliczenia poziomów substancji w powietrzu za pomocą referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu wykazały, że emisja substancji z instalacji nie powoduje przekroczeń, wartości dopuszczalnych oraz wartości odniesienia poza terenem do którego zakład posiada tytuł prawny. Z uwagi na powyższe, wartości emisji dopuszczalnej określono zgodnie z wnioskiem Strony.

Przedmiotowa instalacja nie jest źródłem znaczących emisji hałasu i nie stwarza zagrożenia akustycznego na najbliższych terenach podlegających prawnej ochronie przed hałasem.

Na terenie instalacji nie występują linie oraz stacje elektroenergetyczne wymagające pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych (o napięciu znamionowym 110 KV lub wyższym). W związku z tym, nie występuje zjawisko tworzenia się pól elektromagnetycznych emitujących promieniowanie niejonizujące o natężeniu większym niż określone w przepisach i stwarzających zagrożenie dla środowiska.

Zgodnie z art. 248 ust. 3 Prawa ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku lub do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535) instalacja nie jest kwalifikowana jako „zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej”. W związku z powyższym Wnioskodawca nie podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprzewidzianych okoliczności, mogących powodować zagrożenie dla środowiska i ludzi, podjęte zostaną we własnym zakresie natychmiastowe działania eliminujące lub ograniczające ich skutki oraz będą wezwane profesjonalne służby funkcjonujące w ramach systemu ratowniczo-gaśniczego w Polsce. O tego rodzaju zdarzeniach zostaną powiadomione właściwe organy i instytucje tj. Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe, Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Policja.

Z uwagi na lokalizację instalacji, oraz zastosowane metody ochrony środowiska nie będą występować oddziaływania transgraniczne, a zatem nie określono sposobów ograniczania tych oddziaływań.

Składowisko posiada ustalony sposób i miejsca badań umożliwiających stałe monitorowanie składowiska. Monitoring składowiska prowadzony jest zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523).

Z przedłożonego wniosku wynika, że składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osnowo, gm. Chełmno nie stanowi instalacji, której eksploatacja obejmuje wykorzystywanie, produkcję lub uwalnianie substancji powodującej ryzyko oraz występuje możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie zakładu, tj. instalacji dla której wymagane jest sporządzenie raportu początkowego o stanie gleby, ziemi lub wód gruntowych tymi substancjami.

W wyniku działalności przedmiotowego składowiska odpadów w miejscowości Osnowo gm. Chełmno nie są wykorzystywane lub produkowane substancje chemiczne powodujące ryzyko. Podstawowy proces technologiczny polega na składowaniu odpadów w szczelnych kwaterach składowiska, wyposażonych w izolację podłoża i ścian bocznych, system odprowadzania wód odciekowych oraz system monitoringu wód podziemnych (pie-

zometry). W kwaterach składowane są wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne i obojętne, zatem niezawierające w składzie substancji niebezpiecznych. Główny strumień odpadów kierowanych do składowania stanowią tzw. „odpady balastowe” uzyskane ze zmieszanych odpadów komunalnych po ich uprzednim przetworzeniu w sortowni, a następnie w instalacji do biologicznego przetwarzania (biostabilizacji). Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, że składowane odpady (substancje): nie są niebezpieczne, nie są toksyczne, charakteryzują się niską zawartością lub brakiem zanieczyszczeń organicznych co przekłada się na małą zdolność do bioakumulacji.

W trakcie normalnej eksploatacji składowiska, uwzględniając: zabezpieczenie dna i ścian bocznych oraz szczelność izolacji kwater, szczelność instalacji i zbiornika odcieków oraz przyjęty sposób zagospodarowania ścieków (odprowadzanie szczelnym systemem kanalizacyjnym do zewnętrznej oczyszczalni ścieków), a także zabezpieczenia instalacji towarzyszących do prowadzenia procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (szczelne betonowe podłoża, instalacje odprowadzania odcieków) – instalacja nie powoduje bezpośrednich emisji do środowiska, oraz nie istnieje ryzyko uwalniania substancji powodujących ryzyko zanieczyszczenia gleby lub wód gruntowych na terenie zakładu.

Z przedłożonych przez Wnioskodawcę dokumentów wynika, iż:

- środowisko oraz zdrowie i życie ludzi zabezpieczone są przed ewentualnym, szkodliwym oddziaływaniem instalacji oraz posiada możliwości techniczne i organizacyjne niezbędne do prawidłowego prowadzenia jego eksploatacji,
- eksploatacja instalacji prowadzona jest przy zachowaniu wymagań sanitarnych, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, a także wynikających z obowiązujących przepisów ochrony środowiska.

Wnioskodawca posiada możliwości organizacyjne pozwalające na należyte prowadzenie działalności w zakresie wytwarzania, zbierania oraz przetwarzania odpadów. Zatrudnia także kierownika składowiska posiadającego świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami oraz odpowiednio przeszkolonych pracowników.

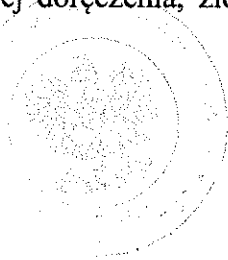
Zgodnie z art. 188 ust. 1 Prawa ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) pozwolenie wydano na czas nieoznaczony.

Informacja o niniejszym pozwoleniu znajduje się w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informację o środowisku i jego ochronie.

Uwzględniając powyższe orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska w ciągu 14 dni od daty jej doręczenia, złożone za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.



005322 897 054 415-10
w dn. 31.10.2019

PREZES

ZAKŁAD USŁUG MIEJSKICH
Spółka z o.o.

86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 8
tel. 56 686 25 88, fax 56 686 41 07
NIP: 675 102 03 - 368

1. Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 8
86-200 Chełmno

3,4 A/a

starszy specjalista

Marek Bobek (1)
Marek Bobek

Kierownik Biura
Sasnowy ul. Odnowy
Marek Bobek

Strona 88 z 89

z up. Marszałka Województwa

Dariusz Kurczawa (2)
Wicemarszałek Województwa

Magorzata Walter (2)

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy Chełmno
ul. Dworcowa 1
86-200 Chełmno
2. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki
Inspektor Ochrony Środowiska
ul. P. Skargi 2
85-018 Bydgoszcz
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Rogaczewskiego 9/19
80-804 Gdańsk
- ✓ 4. Ministerstwo Środowiska
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa

Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono dnia 23.05.2014 r. na konto Urzędu Miasta w Toruniu nr 3711602202000000083440799 opłatę skarbową w wysokości 506,00 (pięćset sześć) złotych – wysokość opłaty określonej w części III pkt 40 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. Nr 0225, poz. 1282635 z późn. zm.).

