

OS-I.7222.42.6.2017.RD

Rzeszów, 2018-05-14

## DECYZJA

Działając na podstawie:

- art. 104, art. 108 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j. ze zm.),
- art. 76, art. 150, art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188 ust. 1, art. 191a, art. 201, art. 202, art. 203, art. 204, art. 205, art. 211, art. 218, art. 224, w związku z art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799),
- art. 43 ust. 1 i 2, art. 158 ust 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 21 t.j.),
- pkt. 5 ppkt. 2 lit. a), pkt. 5 ppkt. 3 lit. b) załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. Nr 1169),
- § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 poz. 71),
- § 4 oraz załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923),
- art. 9e 1a i 1b ustawy z dn. 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 poz. 1289 t.j.),
- § 3 ust. 1, § 9, § 10 ust. 2 i § 11 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 poz. 1542 – Załącznik 3);
- § 2, § 3, § 4, § 5, § 6, § 7, § 8, § 9, § 10 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dn. 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 poz. 108),
- § 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- § 18 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018, poz. 680),
- § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87),
- § 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 j.t.),
- § 2, § 3, § 4, § 5, § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215 poz.1366),

po rozpatrzeniu wniosku podmiotu podejmującego realizację nowej inwestycji, tj. **PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., 97-400 Bełchatów,**

**ul. Węglowa 5, NIP 769-050-24-95, REGON 000560207**, reprezentowanego przez Pełnomocnika, przedłożonego do tut. Urzędu przy piśmie z dnia 30 czerwca 2017 r. znak: Ref. 681-17/AW/AW/ASTER\_RESOVIA, o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE), zlokalizowanej na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, ul. Ciepłownicza 8, (uzupełnionego przy piśmie z dnia 31 stycznia 2018 r.),

## **o r z e k a m**

udzielam dla **PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. ul. Węglowa 5, 97 – 400 Bełchatów, NIP 7690502495, REGON 000560207**, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie **Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE)**, zlokalizowanej na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, przy ulicy Ciepłowniczej 8 w Rzeszowie, w skład której wejdą:

- Instalacja do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii, o zdolności przetwarzania 100 000 Mg/rok (~ 12,5 Mg/h, roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok) **[ozn. I1]**,
- Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne, tj. waloryzacji i dojrzewania żużla z procesu termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne, z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych, o zdolności przetwarzania 54 000 Mg/rok; (roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok, ~ 6,75 Mg/h **[ozn. I2]**,

i określam:

### **I. Rodzaj i parametry instalacji oraz rodzaj prowadzonej działalności:**

#### **I.1. Rodzaj instalacji:**

- Instalacja w gospodarce odpadami do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii, o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę – instalacja typu IPPC **[ozn. I1]**,
- Instalacja w gospodarce odpadami do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, w procesie odzysku, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki żużla i popiołów – instalacja typu IPPC **[ozn. I2]**.

I.2. Podstawowym przedmiotem działalności instalacji ITPOE będzie odzysk energii zawartej w termicznie przekształcanych zmieszanych odpadach komunalnych i innych odpadach innych niż niebezpieczne wyszczególnionych w tabeli nr 20 niniejszej decyzji. Odpady będą termicznie przekształcane poprzez ich spalanie w kotle 1 linii technologicznej o wydajności spalania min. 12,5 Mg/h odpadów. Przewidywana jest praca linii w trybie ciągłym.

I.3. W trakcie termicznego przekształcania odpadów instalacja zapewnić będzie wysokosprawną produkcję energii elektrycznej w skojarzeniu z produkcją ciepła zarówno w okresie letnim jak i zimowym. Instalacja ITPOE będzie produkować ciepło dla potrzeb zewnętrznych odbiorców ciepła oraz na potrzeby własne Elektrociepłowni Rzeszów.

I.4. Moc elektryczna wytwarzana w instalacji ITPOE (wyposażonej w jedną linię technologiczną), przy średniej kaloryczności odpadów na poziomie 8,5 MJ/kg - wyniesie 4,6 MWe (w kogeneracji), w pełnej kondensacji 8 MWe. Wytworzona energia elektryczna będzie wyprowadzana na zewnątrz do sieci PGE Dystrybucja, jak również może być wykorzystana do zasilania istniejących odbiorników zlokalizowanych na terenie EC Rzeszów. Wskaźnik łącznej produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu

w odniesieniu do zużycia paliwa przewidywany jest na poziomie 1,7 MWh/Mg dla nominalnej wartości opałowej 8,5 MJ/kg oraz zużycia 12,5 Mg/h odpadów.

I.5. Moc cieplna wytwarzana w instalacji ITPOE w kogeneracji (wyposażonej w jedną linię technologiczną), przy średniej kaloryczności odpadów na poziomie 8,5 MJ/kg - wyniesie 16,5 MWt, natomiast moc cieplna układu odzyskującego ciepło z kondensacji pary wodnej w spalinach wyniesie 4 MWt. Podgrzewanie wody na potrzeby miejskiej sieci ciepłowniczej odbywać się będzie w wymienniku ciepłowniczym, poprzez odbiór ciepła z upustu turbiny lub w układzie odzysku ciepła ze skraplania pary wodnej zawartej w spalinach.

I.6. Linia termicznego przekształcania odpadów ITPOE w warunkach normalnych pracować będzie w dwóch systemach:

- termicznego przetwarzania bez konwersji i odzysku energii (bez kondensacji spalin),
- termicznego przetwarzania z konwersją i odzyskiem energii (z kondensacją spalin),

z odprowadzeniem spalin w sposób wymuszony do powietrza atmosferycznego emitorem stalowym otwartym o wysokości  $h = 49$  m i średnicy  $d = 1,8$  m [E-P1].

I.7. Funkcjonowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów obejmować będzie odzysk poprocesowych odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, w instalacji o zdolności przetwarzania ponad 75 ton dobę [ozn. I2] w procesie waloryzacji i dojrzewania żużla.

## **I.2. Parametry urządzeń i instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom:**

### **I.2.1. Instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii [I1]:**

**Tabela nr 1** Podstawowe parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom

<b>Instalacja termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii</b>		
<b>Instalacja typu R1 Energia elektryczna + ciepło</b>		
Nominalna wydajność linii termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Mg/h	12,5
Czas pracy linii termicznego przekształcania odpadów komunalnych	h/rok	8000*
<b>Rodzaje termicznie przekształcanych odpadów</b>		
Zmieszane odpady komunalne, odpady frakcji energetycznej pochodzące z odpadów komunalnych, odpady wielkogabarytowe nienadające się do recyklingu i inne rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne	Mg/rok	100 000
Parametry wsadu: - nominalna wartość opałowa - dopuszczalne odchylenia wartości opałowej	MJ/kg MJ/kg	8,5 6,0 – 14,0
<b>Zastosowana technologia</b>		
<b>Kocioł</b>	Rusztowy, kocioł w technologii ścian szczelnych	
<b>Ruszt</b>	Schodkowy, pochylony	
<b>Temperatura spalin</b>		
Komora paleniskowa	°C	850 -1000
Komora dopalenia	°C	850
<b>Kocioł</b>		
<b>Kocioł parowy</b>	<b>Walczakowy o obiegu naturalnym</b>	
Strumień pary na jeden kocioł	Mg/h	38

Znamionowa sprawność brutto	%	86
<b>Turbina</b>		
<b>Turbina</b>	<b>Upustowo-kondensacyjna</b>	
Strumień pary do turbiny	Mg/h	38
Moc elektryczna - kogeneracja	MW	min. 4,6
Moc elektryczna - w pełnej kondensacji	MW	min. 8
Moc cieplna	MWt	min. 16,5
<b>Skraplacz powietrzny</b>		
<b>Wyposażenie</b>	<b>4 wentylatory wraz z obudową</b>	
Moc kondensacyjna	MW <sub>t</sub>	max. 25,3
<b>Parametry pracy instalacji w warunkach normalnych (bez systemu konwersji i odzysku energii)</b>		
Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach umownych (gazy suche, 273 K, 101,3 kPa, 11% tlenu)	m <sup>3</sup> <sub>w</sub> /h	67 500
Temperatura spalin na wylocie z komina	°C (K)	ok. 140 (413)
Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach rzeczywistych	m <sup>3</sup> /h	98 315
Prędkość wylotowa spalin z komina (emitora)	m/s	ok. 11
<b>Parametry pracy instalacji w warunkach normalnych (z systemem konwersji i odzysku energii)</b>		
Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach umownych (gazy suche, 273 K, 101,3 kPa, 11% tlenu)	m <sup>3</sup> <sub>w</sub> /h	67 500
Temperatura spalin na wylocie z komina	°C (K)	49 (322)
Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach rzeczywistych	m <sup>3</sup> /h	71 100
Prędkość wylotowa spalin z komina (emitora)	m/s	ok. 8

\* czas ten nie uwzględnia okresów rozruchów i odstawiania instalacji.

## I.2.2. Instalacja waloryzacji i frakcjonowania żużla [I2]:

**Tabela nr 2** Podstawowe parametry instalacji do waloryzacji żużla istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom przedstawia poniższa tabela.

<b>Podstawowe parametry instalacji do waloryzacji żużla w ITPOE</b>		
Ilość odpadów poprocesowych kierowanych do przetwarzania w instalacji waloryzacji żużla	Mg/rok	54 000
Nominalna wydajność instalacji waloryzacji żużla	Mg/h	6,75
Czas pracy instalacji	h/rok	8000

## I.2.3. Podstawowe obiekty i urządzenia instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii (ITPOE):

### I.2.3.1. Budynek główny:

Budynek o konstrukcji żelbetowej stanowiący wspólną bryłę z budynkiem administracyjno – socjalnym, podzielony na następujące strefy funkcjonalne:

**Hala rozładunkowa (zasypowa).** Obiekt o konstrukcji stalowej, szkieletowej, o powierzchni 1091 m<sup>2</sup>, zintegrowany z bunkrem na odpady. Hala wyposażona będzie w 2 bramy wjazdowe oraz 1 wyjazdową, 4 stanowiska zsypowe odpadów do bunkra, stanowisko mobilnej belownicy i rozdrabniacz do odpadów wielkogabarytowych. Posadzka hali

rozładunkowej będzie odwadniana poprzez odwodnienia liniowe i wpusty podłogowe, połączone kanalizacją technologiczną ze zbiornikiem o pojemności 30 m<sup>3</sup>.

**Bunkier magazynowy.** Budynek o konstrukcji żelbetowej o powierzchni 647 m<sup>2</sup> i kubaturze 22 000 m<sup>3</sup>. Pojemność magazynowa bunkra wynosić będzie ~16 000 m<sup>3</sup> (~ 8 000 Mg odpadów) przy maksymalnej wysokości magazynowania. Ściany bunkra będą szczelne, odporne na działanie odpadów w nim gromadzonych i ewentualnych odcieków. Bunkier oddzielony będzie od hali zasypowej bramami segmentowymi (4 szt.) spełniającymi wymagania ppoż. Bunkier będzie posadowiony na głębokości 11,5 m ppt, uwzględniając 1,5 m grubość płyty fundamentowej. Wysokość bunkra ponad poziom terenu wynosić będzie 21,1 m, szerokość 41,5 m. Wyposażenie bunkra stanowić będą:

- dwie suwnice z chwytakami służącymi do podnoszenia odpadów z bunkra i umieszczania ich w lejach zsypanych rusztu, jeden chwytak awaryjny,
- instalacja p.poż. i instalacja sygnalizacji pożaru,
- kamery termowizyjne,
- wyciąg zanieczyszczonego powietrza odprowadzanego do komory spalania kotła lub do biofiltra w sytuacji awaryjnej, rozruchu lub zatrzymania ITPOE .

**Hala spalania i instalacji odzysku ciepła z kotłem (kocioł, palniki rozruchowe).**

Wyposażenie hali stanowić będzie linia spalania odpadów o przepustowości ~ 12,5 Mg/h. System spalania obejmuje komorę paleniskową kotła, która będzie wyposażona w 3 palniki rozruchowe (w tym 1 pomocniczy) zasilane lekkim olejem opałowym. Komora spalania wertykalna, wyposażona w kocioł odzysknicowy umieszczony nad rusztem. Palenisko będzie wykonane w systemie posuwisto - zwrotnego rusztu, chłodzonego powietrzem, z odzūżlaczem z zamknięciem wodnym, przystosowane do spalania odpadów. Konstrukcja kotła będzie umożliwiała wstępne podgrzanie powietrza pierwotnego i wtórnego.

**Kocioł odzysknicowy.** Urządzenia techniczne służące do odzysku energii powstającej w procesie, termicznego przetwarzania odpadów, tj. kocioł odzysknicowy zintegrowany z komorą paleniskową i komorą dopalania, do wytwarzania pary przegrzanej.

**Hala turbiny parowej i rozdzielni elektrycznej (turbina, skraplacz, odgazowywacz).**

Na wylocie pary z kotła będzie zainstalowana turbina parowa typu "kondensacyjno-upustowa" wraz z generatorem. Zaprojektowany system będzie uzyskiwać moc elektryczną na zaciskach generatora w warunkach nominalnych równą 4.600-8.000 kW.

**Dyspozytornia.** Obsługa systemu kontroli i sterowania załadunkiem odpadów do komory spalania oraz procesu spalania odbywać się będzie z dyspozytorni. Zostanie zamontowany system nadzoru i sterowania w zakresie realizacji procesu jak i jego monitorowania.

I.2.3.1.1. Podczas normalnej pracy instalacji ITPOE w hali rozładunkowej i bunkrze utrzymywane będzie stałe podciśnienie przez skierowanie powietrza z tych pomieszczeń do komory spalania kotła, w celu jego udziału w procesie termicznego przekształcania odpadów. Pomieszczenia turbogeneratorskiego wentylowane będą przy użyciu wentylacji wywiewnej.

I.2.3.1.2. Ocieki powstałe podczas rozładunku odpadów oraz podczas prac porządkowych i mycia posadzek zbierane będą do odwodnień liniowych i wpustów podłogowych, zlokalizowanych w posadzce hali rozładunku, hali kotła, w pomieszczeniu turbogeneratorskiego. Ocieki oraz ww. ścieki poprzez instalację zakładowej kanalizacji przemysłowej odprowadzane będą do zbiornika odcieku „brudnego” zlokalizowanego w budynku głównym. Ze zbiornika wody będą kierowane w całości do zamkniętego obiegu brudnej wody przemysłowej, służącej do schładzania i kondycjonowania żużla. Ocieki z hali waloryzacji żużla oraz wiaty zbierane będą poprzez wpusty podłogowe do studzienek bezodpływowych i ponownie używane do procesu zraszania żużla.

### **I.2.3.2. Budynek waloryzacji żużla z wiatą magazynową, z instalacją do przetwarzania i waloryzacji żużla:**

**Budynek waloryzacji żużla** o konstrukcji mieszanej żelbetowo – stalowej, o utwardzonej i szczelnej posadzce, o powierzchni użytkowej 1219 m<sup>2</sup> i wiaty o powierzchni zabudowy 2752 m<sup>2</sup>, połączone ze sobą. Wewnątrz budynku waloryzacji żużla umieszczona będzie instalacja do przetwarzania żużla, w skład której wejdą:

- zsypania, tj. miejsce przyjęcia żużla w budynku waloryzacji żużla, o zdolności przyjęcia 54 000 Mg/rok wsadu [żużla 30% wilgoci], ~ 6,75 Mg/h, ~ 162 Mg/dobę),
- separatora magnetycznego nr 1 o wydajności separowania 0,18 Mg/h metali żelaznych,
- rozdrabniarki o zdolności rozdrabniania 18 Mg/h,
- separatora magnetycznego nr 2 o zdolności separowania 0,10 Mg/h metali żelaznych,
- przesiewacza w zakresie dwóch frakcji 0-8 mm i 8 – 40 mm (zdolność przesiewania 20 Mg/h wsadu – żużla) i pozostałość w postaci frakcji powyżej 40 mm w ilości 0,33 Mg/h,
- separatorów metali żelaznych i nieżelaznych (2 szt.):
- separatora nr 1 (dla frakcji 0 – 8 mm) – zdolność separowania 4 Mg/h wsadu (żużla),
- separatora nr 2 (dla frakcji 8-40 mm) - zdolność separowania 3 Mg/h wsadu (żużla),
- przenośnika taśmowego służącego do transportu żużla w obrębie linii do jego waloryzacji
- ładowarki kołowej.

**Zadaszona wiaty magazynowa**, tj. plac tymczasowego sezonowania żużla o kodzie 19 01 12, podzielony na 13 żelbetowych boksów, przeznaczonych do dojrzewania i sezonowania żużla oraz tymczasowego magazynowania odpadów metali żelaznych i nieżelaznych. Łączna powierzchnia magazynowania wynosić będzie 2752 m<sup>2</sup>, kubatura 14781 m<sup>3</sup>. Łączna pojemność magazynowania wynosić będzie ~13 500 m<sup>3</sup> (wysokość magazynowania przyjęto 0,5 m poniżej wysokości ścian działowych boksów).

- boksy na świeży żużel (4 szt.) o łącznej powierzchni 355 m<sup>2</sup>
- boksy do dojrzewania i sezonowania żużla (8 szt.), łączna szacunkowa powierzchnia magazynowania wynosić będzie 2 005 m<sup>2</sup>.
- boks tymczasowego magazynowania odpadów metali odzyskanych z żużla (1 szt.) o łącznej powierzchni magazynowania 392 m<sup>2</sup>. W przypadku bieżącego przewozu odzyskanych metali do magazynu nr III ECR, boks ten może być wykorzystany do magazynowania żużla.

I.2.3.2.1. W celu zabezpieczenia otoczenia przed emisją niezorganizowaną pyłu, budynek waloryzacji będzie wentylowany mechanicznie przy użyciu wentylatorów dachowych wywiewnych. Dodatkowo, nad węzłem waloryzacji żużla zainstalowany będzie okap z miejscowym odciąganiem mechanicznym zabezpieczonym filtrem tkaninowym. Zanieczyszczenia z budynku waloryzacji żużla (spod okapu) odprowadzane będą do powietrza emitorem E- P4, w sposób wymuszony wentylatorem.

I.2.3.2.2. Budynek waloryzacji żużla będzie wyposażony we wpusty odwodnieniowe i studzienki bezodpływowe, a także wyprofilowane w ich kierunku spadki posadzki. Woda odciekająca z żużla będzie odpompowywana i wykorzystywana do zraszania żużla w procesie jego dojrzewania.

I.2.3.2.3. Podłoże placu tymczasowego sezonowania (wiaty magazynowej) wykonane będzie z trwałej i nieprzepuszczalnej nawierzchni (płyta fibrobetonowa, utwardzona powierzchniowo z betonu wodoszczelnego, o wysokiej odporności na agresywność odcieków). W posadzce wykonane będą spadki do wpustów kanalizacji technologicznej, zbierającej odcieki. Ścieki z placu dojrzewania żużla (z poszczególnych boksów) będą zbierane poprzez studzienki bezodpływowe, dzięki wyprofilowaniu w ich kierunku spadków posadzki.

Woda odciekająca z żużla będzie odpompowywana i wykorzystywana do zraszania żużla w procesie jego dojrzewania.

#### I.2.3.3. System oczyszczania spalin:

- **SNCR:** redukcja tlenków azotu ( $\text{NO}_x$ ) przeprowadzona w komorze spalania poprzez dodanie reagentu - 33% roztworu mocznika;
- **quencher-** obniżenie temperatury spalin w celu osiągnięcia optymalnego zakresu temperatur wymaganych dla reaktywności reagenta alkalicznego w procesie usuwania składników kwaśnych;
- **reaktor** - oczyszczanie spalin z wykorzystaniem reagentu alkalicznego - wapna gaszonego ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), schładzanie gazów spalinowych na wyjściu z kotła poprzez wyparowanie strumienia cieczy rozpylanej we wnętrzu komory, system usuwania dioksyn i furanów: dozowanie węgla aktywnego do absorbowania metali ciężkich i innych składników chemicznych;
- **filtr workowy - odpylanie:** gazy spalinowe przechodzą przez filtr workowy o skuteczności odpylania 99,8%
- **wentylator do odprowadzania spalin z komina** o wydajności max. 67 500 m<sup>3</sup>/h.

#### I.2.3.4. System dezodoryzacji, biofiltr:

System dezodoryzacji o min. 90% skuteczności redukcji substancji odorotwórczych do poziomu poniżej 1000 ou\*/m<sup>3</sup>, składający się z wentylatora wyciągowego, kolektora wydechowego wraz z okapami ekstrakcyjnymi biofiltra z konstrukcją wsporczą. System pracował będzie tylko podczas postoju instalacji i w sytuacjach awaryjnych.

Powietrze procesowe będzie zasysane bezpośrednio z bunkra na odpady za pomocą specjalnego kolektora i wentylatora i kierowane do biofiltra za pomocą sieci przewodów zakończonych specjalnymi dyszami usytuowanymi w dolnej części filtra. Powietrze przechodzić będzie przez złożę filtra w kierunku od dołu do góry. Wypełnieniem filtra biologicznego będzie specjalne podłoże organiczne, utrzymywane na odpowiednim, stałym poziomie wilgotności dzięki użyciu automatycznego systemu rozpylania mgły wodnej. W dolnej części biofiltra znajdował się będzie wypust, umożliwiający całkowite odwodnienie złoża.

#### I.2.3.5. Zbiorniki magazynowe odpadów paleniskowych:

Odpady paleniskowe w postaci pyłów lotnych z systemu oczyszczania spalin oraz popioły z kotła będą transportowane pneumatycznie do zbiorników magazynowych w postaci wolnostojących silosów:

- **zbiorniki (silosy) (2 szt.)** emitor E-P2/1 i E-P2/2, o pojemności 150 m<sup>3</sup> każdy, do magazynowania pyłów lotnych z systemu oczyszczania spalin;
- **zbiornik (silos) (1 szt.)** emitor E-P2/3, o pojemności 150 m<sup>3</sup> do magazynowania popiołów z kotła.

I.2.3.5.1. Ww. silosy umieszczone będą na utwardzonej powierzchni, wyposażone będą w filtry workowe (tkaninowe) o skuteczności redukcji pyłu 99,9%. Przy zbiornikach magazynowych materiałów sypkich (E-P3/1, E-P3/2, E-P3/3) zastosowane będą filtry przeciwpylowe workowe o skuteczności redukcji pyłu 99,9%.

### I.2.3.6. Zbiorniki magazynowe reagentów i substancji chemicznych:

**Tabela nr 3** Zestawienie substancji, jakie będą wykorzystywane oraz magazynowane na terenie ITPOE w Rzeszowie

LP.	Opis	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Sposób przechowywania na terenie zakładu i stosowane zabezpieczenia
1.	Mocznik (CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O)	35	Zbiornik naziemny o poj. 35 [m <sup>3</sup> ] umieszczony w basenie betonowym o poj. ok. 44 m <sup>3</sup>
2.	Roztwór wodorotlenku sodu (NaOH*H <sub>2</sub> O) 30%	0,12	Zbiornik naziemny o poj. 0,12 [m <sup>3</sup> ] umieszczony na utwardzonej powierzchni
3.	Wapno gaszone (Ca(OH) <sub>2</sub> )	2 x 68 (136)	Silosy/ zbiorniki naziemne o poj. 2 x 68 m <sup>3</sup> (136 m <sup>3</sup> ) umieszczone na utwardzonej powierzchni, wewnątrz hali procesowej wyposażone w filtry wydmuchowe
4.	Węgiel aktywny (C)	68	Silos/ zbiornik naziemny o poj. 68 m <sup>3</sup> umieszczony na utwardzonej powierzchni, wewnątrz budynku, w hali procesowej wyposażone w filtry wydmuchowe
5.	Inhibitor korozji np. NALCO 1806 (np. mieszanina kwasu fosforowego i 4-chloro-m-krezolu)	1	Zbiornik naziemny o poj. 1 m <sup>3</sup> pod dachem umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
6.	Glikol etylenowy (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> )	0,2	Zbiornik naziemny dwupłaszczowy o poj. 0,2 m <sup>3</sup> umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
7.	Fosforan trisodowy(Na <sub>3</sub> O <sub>4</sub> P)	1	Zbiornik naziemny o poj. 1 m <sup>3</sup> umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
8.	Antyskalanty RO (np. polimery kwasu fosforowego)	0,12	Zbiornik naziemny pod dachem o poj. 0,12 m <sup>3</sup> umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
9.	Wodorosiarczyn sodu	0,12	Zbiornik/ kontener naziemny o poj. 0,12 m <sup>3</sup> naziemny, umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
10.	Detergenty RO	0,12	Zbiornik/ kontener naziemny o poj. 0,12 m <sup>3</sup> naziemny, umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
11.	Detergenty UF	0,2	Zbiornik/ kontener naziemny o poj. 0,2 m <sup>3</sup> naziemny, umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku
12.	Olej smarowy (mieszanina destylatów lekkich ropy naftowej obrabianych wodorem, destylatów parafinowych z odparafinowania rozpuszczalnikowego ropy naftowej, kwasu sulfonowego, soli sodowych oraz dodatków)	7	Zbiornik naziemny o poj. 7 m <sup>3</sup> umieszczony na utwardzonej powierzchni, wewnątrz budynku
13.	Olej opały lekki (mieszanina węglowodorów pochodzenia naftowego)	50	Zbiornik naziemny o poj. 50 m <sup>3</sup> , umieszczony w betonowej wannie wychwytowej



	zawierających od 9 do 25 atomów węgla w cząsteczce)		
14.	Olej napędowy (mieszanka węglowodorów parafinowych, naftenowych i aromatycznych, wydzielonych z ropy naftowej w procesach destylacyjnych)	2	Zbiornik naziemny, umieszczony wewnątrz kontenera agregatu prądotwórczego, wyposażony w wannę wychwytną o poj. 2 m <sup>3</sup>

### I.2.3.7. Urządzenia gospodarki wodno – ściekowej:

- zewnętrzny podziemny żelbetowy zbiornik retencyjny ścieków deszczowych o pojemności użytkowej 420 m<sup>3</sup>, w pokrywie zbiornika będą znajdowały się otwory włazowe i kontrolne; z zewnętrznego podziemnego zbiornika wód deszczowych ścieki będą stopniowo przepompowywane rurociągiem tłocznym przez pompownię ścieków deszczowych do wewnętrznego zbiornika wody technologicznej;
- podziemny zbiornik spustów i odwodnień o pojemności 30 m<sup>3</sup> w budynku głównym (wewnętrzny zbiornik wody technologicznej, zbiornik odcieku „brudnego”);
- zbiornik wodny o powierzchni 254 m<sup>2</sup> (funkcja ozdobna-element środowiskowy);
- zbiornik wody czystej o pojemności 200 m<sup>3</sup> (zbiornik wody uzupełniającej do procesów technologicznych);
- odwodnienia liniowe i studzienki bezodpływowe osadcze;
- separator substancji ropopochodnych z osadnikami;
- sieć wodociągowa wody surowej dla celów zmywnych i technologicznych;
- sieć wodociągowa wody pitnej;
- pompownia wody ppoż.;
- przeciwpożarowe sieci zewnętrzne z hydrantami nadziemnymi, instalacje gaśnicze, zraszaczowe i hydrantowe w budynkach i obiektach ITPOE;
- sieć kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody deszczowe z dachów budynków oraz z dróg i placów z terenu ITPOE;
- pompownia ścieków deszczowych;
- sieć kanalizacji ścieków sanitarnych.

### I.2.3.8. Infrastruktura ITPOE:

- waga wjazdowa i wyjazdowa (2 szt.),
- chłodnia wentylatorowa i kondensator,
- estakada rurociągowo-kablowa,
- podziemny tunel transportu żużla,
- betonowa wanna wychwytna - zabezpieczenie techniczne zbiornika moczniku,
- system zamkniętego obiegu wody przemysłowej,
- sieci c.o. na estakadzie,
- sieci elektryczne,
- drogi i place tj. dla układu wewnętrznej komunikacji,
- wewnętrzny plac manewrowy o powierzchni 370 m<sup>2</sup>, o utwardzonej nawierzchni, wyposażonej w odwodnienie placu poprzez wpusty uliczne odprowadzające ścieki deszczowe bezpośrednio z placu poprzez separator do instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej, plac nie będzie wykorzystywany na potrzeby technologiczne czy magazynowe,
- tereny zielone.

### **I.3. Charakterystyka prowadzonych procesów termicznego przetwarzania odpadów w instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne, z odzyskiem energii (ITPOE):**

Proces technologiczny produkcji energii w procesie kogeneracji ciepła i energii elektrycznej, zawartej w termicznie przekształcanych zmieszanych odpadach komunalnych i innych odpadach innych niż niebezpieczne odbywać się będzie w następujących węzłach technologicznych: węzeł przyjęcia i wyładunku wsadu, węzeł czasowego magazynowania i obróbki wstępnej wsadu, węzeł załadunku wsadu do procesu spalania; węzeł spalania, węzeł odzysku i konwersji energii, węzeł obiegu wodno – parowego, wyprowadzenie ciepła (zasilanie sieci ciepłowniczej), wyprowadzenie mocy elektrycznej, węzeł oczyszczania spalin, węzeł automatyki i pomiarów, węzeł frakcjonowania i waloryzacji żużla.

#### **I.3.1. Przyjęcie i wyładunek odpadów:**

Przyjęcie odpadów na teren zakładu prowadzone będzie zgodnie z procedurą ustaloną w **załączniku nr 1** do niniejszej decyzji. Dostawa odpadów odbywać się będzie zgodnie z opracowanym przez prowadzącego instalację harmonogramem, od poniedziałku do soboty w godz. 6.00 – 22.00. Wszystkie samochody wjeżdżające z odpadami oraz wyjeżdżające z zakładu będą ważone dwukrotnie (przy wjeździe i wyjeździe) na legalizowanych wagach najazdowych. Przy bramie wjazdowej znajdować się będzie detektor radioaktywności, który zapewni możliwość kontrolowania dostarczanego wsadu pod kątem zawartości materiałów promieniotwórczych lub ewentualnego skażenia dostarczanych odpadów szkodliwymi substancjami. Po zważeniu pojazdy przejadą do hali rozładunkowej, omówionej w pkt. I.2.3.1. decyzji. Pojazdy dowożące odpady kierowane będą do poszczególnych punktów wyładunkowych do bunkra. Dostawa odpadów do punktów wyładunkowych do bunkra będzie sterowana przez system sygnalizacji świetlnej z odpowiednią procedurą zezwalającą na rozładunek.

Odpady wielkogabarytowe, dostarczone przez ciężarówki i rozładowane w hali rozładkowej, zostaną załadowane do instalacji rozdrabniającej przez ładowarkę a następnie po rozdrobnieniu - zostaną skierowane do bunkra.

#### **I.3.2 Magazynowanie wsadu i obróbka wstępna wsadu:**

Odpady w bunkrze będą mieszane (przez operatorów suwnicy - chwytakami), celem uśrednienia i zrównoważenia wartości opałowej, struktury, składu podawanego paliwa (odpadów), zapobiegania zagniwaniu i eliminując możliwość powstawania warunków do potencjalnego samozapłonu, itp.

#### **I.3.3. Załadunek wsadu do procesu spalania:**

Po zmieszaniu przygotowane odpady z bunkra podawane będą do leja zasypowego komory spalania. Załadunek wsadu będzie w pełni zautomatyzowany poprzez zainstalowany system dźwigowy składający się z dwóch suwnic technologicznych z jezdnyimi chwytakami wielołupinowymi / czasowymi. Z leja zasypowego odpady podawane będą mechanicznie na ruszty schodkowe. Automatyczny system podawania odpadów, pozwalać będzie na zatrzymanie podawania:

a/ podczas rozruchu, do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury,

b/ podczas procesu, w razie nieosiągnięcia wymaganej temperatury,

c/ w przypadku, gdy ciągłe pomiary wykazują, że jakkolwiek dopuszczalna wielkość emisji została przekroczona z powodu zakłóceń pracy lub awarii urządzeń ochronnych ograniczających emisję do powietrza.

#### **I.3.4. Proces spalania odpadów:**

Spalanie odpadów na będącym w ciągłym ruchu ruszcie rozpoczynać się będzie w temperaturze min. 850°C. W komorze kotła temperatura będzie wynosić w przedziale

850°C - 1000°C. W celu zmniejszenia ilości materiałów niespalanych i ograniczenia tlenku węgla w gazie spalinowym, prowadzony będzie proces dopalania. Gazy z odpadów w tej części przebywać będą przynajmniej przez 2 sekundy przy temperaturze minimum 850°C. Odpady przekształcone w wyniku procesu spalania - żużel - będą stopniowo schłodzone przez wodę w wannie odżuźlacza. Żużel zrzucany na końcu rusztu transportowany będzie do węzła waloryzacji i frakcjonowania żużla (I2.). Dodatkowo układ będzie wyposażony w automatyczny system kontroli spalania ACC, odpowiadający za utrzymanie prawidłowych proporcji mieszanki paliwowo-powietrznej.

### **I.3.5. Proces odzysku i konwersji energii:**

W celu odzyskania ciepła powstałego na skutek spalania odpadów zainstalowano kocioł odzysknicowy z układem pionowym i poziomym. W celu maksymalnego wykorzystania energii cieplnej spalin w części wylotowej kotła zainstalowany będzie ekonomizer, w którym będzie zachodził drugi etap odzysku ciepła. Para produkowana przez kocioł odzysknicowy, za pomocą rurociągów pary świeżej (główny kolektor pary) będzie przesyłana na kogeneracyjny układ z turbiną parową. Para na wyjściu zbierana będzie razem w kolektorze pary wysokiego ciśnienia, wyposażonym w by-pass turbiny.

#### Upust awaryjny kotła

W przypadku konieczności opróżnienia kotła istnieje potrzeba odprowadzenia w krótkim okresie czasu dużej ilości gorącej, czystej wody kotłowej. Woda ta zostanie odprowadzana do podziemnego zbiornika wody czystej o poj. 200 m<sup>3</sup>, gdzie po schłodzeniu będzie mogła być ponownie wykorzystana do chłodzenia i nawilżania żużla.

#### Kondensator pary

Kondensator pary chłodzony powietrzem będzie wykorzystywał jego naturalny przepływ oraz będzie posiadał możliwość wymuszenia zabudowanymi wentylatorami zwiększonego obiegu powietrza z otoczenia.

#### Układ wody zasilającej i kondensatu

Woda zasilająca dla kotła będzie przygotowywana w zbiorniku wody zasilającej, będącym elementem instalacji obiegu kotła, zlokalizowanym na terenie hali procesowej ITPOE. Wszystkie zawracane z obiegów, czyste kondensaty będą wraz z wodą zasilającą z EC Rzeszów transportowane przez termiczny odgazowywacz do zbiornika wody zasilającej.

#### Obieg chłodzenia

Dla potrzeb chłodzenia części instalacji zastosowany będzie zamknięty obieg chłodzenia. Odprowadzane ciepło będzie oddawane poprzez zwrotny układ chłodzenia do powietrza otoczenia, a zimna woda zabezpieczona będzie przed zamarzaniem poprzez zastosowanie mieszanki woda-glikol. Regulacja temperatury dolotowej będzie następowała poprzez wentylatory zwrotnego układu chłodzenia.

### **I.3.6. Wyprowadzenie ciepła (zasilanie sieci ciepłowniczej):**

Ciepło wyprowadzane będzie z instalacji rurociągami do kolektora sieci cieplnej w budynku istniejącej rozdzielni ciepła EC Rzeszów. Zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej odbywać się będzie poprzez kolektory zasilające z Rozdzielni ciepła EC Rzeszów.

### **I.3.7. Wyprowadzenie energii elektrycznej:**

Zrealizowane będą dwa niezależne tory zasilania potrzeb własnych i wyprowadzenia mocy: poprzez sieć średniego napięcia na zewnątrz do sieci PGE Dystrybucja oraz dwukierunkowo moc na zasilanie potrzeb własnych EC Rzeszów oraz zasilanie potrzeb własnych ITPOE. W przypadku, przerwy w zasilaniu energią elektryczną zostanie uruchomiony agregat Diesla, który zapewni bezpieczne zatrzymanie instalacji i będzie stanowił źródło zasilania awaryjnego.

### I.3.8. Oczyszczanie spalin:

Zastosowany będzie skuteczny system oczyszczania spalin oparty na półsuchej metodzie redukcji zanieczyszczeń kwaśnych z niekatalityczną redukcją tlenków azotu. Pył zebrany w lejach zasypowych odpylacza będzie przenoszony układem przenośników śrubowych do silosu magazynowego. Na emitorze EP-1 będą zamontowane urządzenia systemu ciągłego monitoringu emisji oraz emitor zostanie wyposażony w króćce pomiarowe do pomiarów kontrolnych.

## II. Maksymalna dopuszczalna emisja w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji:

### II.1. Dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji.

II.1.1. Dopuszczalna ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z instalacji do termicznego przetwarzania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne [I1], odprowadzanych emitorem E-P1:

Tabela nr 4

Lp.	Nazwa substancji zanieczyszczającej wprowadzanej do powietrza emitorem [E – P1] Współrzędne geograficzne emitora: B-50°03'42,2118" L-22°01'42,3879"	Emisja maksymalna w mg/m <sup>3</sup> */ (dla dioksyn i furanów w ng/m <sup>3</sup> ), przy zawartości 11 % tlenu w gazach odlotowych.		
		Średnie dobowe	Średnie trzydziestominutowe	
			A	B
1.	Pył ogółem	10	30	10
2.	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	10	20	10
3.	Chlorowodór	10	60	10
4.	Fluorowodór	1	4	2
5.	Dwutlenek siarki	50	200	50
6.	Tlenek węgla	50	100	150**/
7.	Tlenek azotu i dwutlenek azotu	200	400	200
8.	w przeliczeniu na dwutlenek azotu			
9.	Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal	Średnia z próby o czasie trwania od 30 minut do 8 godzin		
	Kadm + Tal	0,05		
	Rtęć	0,05		
	Antymon + Arsen + Ołów + Chrom+ Kobalt+ Miedź + Mangan +Nikiel + Wanad +	0,5		
10.	Dioksyny i furany	Średnia z próby o czasie trwania od 6 do 8 godzin 0,1 **/		

\*/ stężenie substancji w gazach odlotowych odniesione do warunków umownych temperatury 273 K, ciśnienia 101,3kPa, gazu suchego, przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych,

\*\*/ jako suma iloczynów stężeń dioksyn i furanów w gazach odlotowych oraz ich współczynników równoważności toksycznej,

\*\*\*/ wartość średnia dziesięciominutowa.

**A/** 100% średnich trzydziestominutowych wartości stężeń wyników pomiarów w ciągu roku kalendarzowego spełnia standard emisyjny,

**B/** 97% średnich trzydziestominutowych wartości stężeń wyników pomiarów w ciągu roku kalendarzowego spełnia standard emisyjny ( w przypadku tlenu węgla – 95%).

**Tabela nr 5**

Lp.	Źródło emisji	Nr emitora	Współrzędne geograficzne emitora	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Emisja dopuszczalna [kg/h]
1.	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych – pyły lotne z systemu oczyszczania spalin	<b>E-P2/1</b>	B-50°03'42,2179" L-22°01'44,9831"	Pył ogółem	0,010
2.	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych – pyły lotne z systemu oczyszczania spalin	<b>E-P2/2</b>	B-50°03'42,1656" L-22°01'45,1927"	Pył ogółem	0,010
3.	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych – popioły z kotła	<b>E-P2/3</b>	B-50°03'42,1094" L-22°01'45,3966"	Pył ogółem	0,010
4.	Zbiornik (silos) reagentów - wapno	<b>E-P3/1</b>	B-50°03'42,5413" L-22°01'43,5967"	Pył ogółem	0,0025
5.	Zbiornik (silos) reagentów - wapno	<b>E-P3/2</b>	B-50°03'42,5170" L-22°01'43,7048"	Pył ogółem	0,0025
6.	Zbiornik (silos) reagentów - węgiel aktywny	<b>E-P3/3</b>	B-50°03'42,4889" L-22°01'43,8128"	Pył ogółem Węgiel elementarny	0,0025 0,0025

II.1.2. Dopuszczalna ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z instalacji służącej do waloryzacji i dojrzewania żużli z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych [I2]:

**Tabela nr 6**

Lp	Źródło emisji	Nr Emitora	Współrzędne geograficzne emitora	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Emisja dopuszczalna [kg/h]
1.	Odciąg z budynku waloryzacji żużla	<b>E-P4</b>	B-50°03'43,9520" L-22°01'41,6835"	Pył ogółem	0,00625

## II.2. Maksymalna dopuszczalna emisja roczna z instalacji:

II.2.1. Maksymalna dopuszczalna emisja roczna z instalacji do termicznego przetwarzania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne [ozn. I1]:

Tabela nr 7

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna [Mg/rok]
1	Pył ogółem	5,6906
2	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	5,4
3	Chlorowodór	5,4
4	Fluorowodór	0,54
5	Dwutlenek siarki	27,0
6	Tlenek węgla	27,0
7	Tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	108,0
8	Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal:	
	Kadm + Tal	0,027
	Rtęć	0,027
	Antymon + arsen + ołów + chrom+ Kobalt+ Miedź + mangan + nikiel + wanad + cyna	0,27
9	Dioksyny i furany	$5,4 \times 10^{-8}$
10	Węgiel elementarny	0,000075

II.2.2. Maksymalna dopuszczalna emisja roczna z instalacji służącej do waloryzacji i dojrzewania żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych [ozn. I2], odprowadzanych emitorem E – P4:

Tabela nr 8

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna [Mg/rok]
1	Pył ogółem	0,05

## II.3. Ilość, stan i skład ścieków przemysłowych z instalacji:

II.3.1. Skład ścieków przemysłowych z bunkra przekazywanych wozem asenizacyjnym do stacji zlewnej uprawnionego odbiorcy, tj. do oczyszczalni ścieków, na podstawie podpisanej umowy lub jednorazowych zleceń:

- temperatura – 35 °C i poniżej
- odczyn pH – 6,5 – 9,5
- BZT5 – 1500 mgO<sub>2</sub>/l
- ChZT - 3000 mgO<sub>2</sub>/l
- zawiesina ogólna - 1500 mgO<sub>2</sub>/l
- fosfor ogólny - 30 mgP/l
- azot ogólny - 230 mgN<sub>NH4</sub>/l.

II.3.1.1. Ilość wytwarzanych ścieków przemysłowych z bunkra Q max= 250 m<sup>3</sup>/rok.

II.3.2. Ścieki przemysłowe tj. odmuliny i odsoliny z kotła, ścieki z układu odzysku ciepła i oczyszczania kondensatu, ścieki zmywne z pomieszczeń hali rozładowniczej i hali

procesowej, ścieki z tunelu zbiorczego taśmociągu żużla, powstawać będą w ilości  $Q_{max} = 43\,800\text{ m}^3/\text{rok}$ .

II.3.3. Ścieki przemysłowe tj. odmuliny i odsoliny z kotła, ścieki z tunelu zbiorczego taśmociągu żużla, odwodnienia z hali rozładowniczej, ścieki z mycia posadzek, przelew zamknięcia wodnego odzūżlacza oraz woda ze zbiornika wody deszczowej, wykorzystywane będą na potrzeby procesu technologicznego, tj. zasilania układów odsiarczania, układu odzysku ciepła, zasilanie odzūżlacza, uzupełnianie strat wody w odzūżlaczu.

#### **II.4. Dopuszczalne rodzaje i ilości odpadów oraz podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów:**

##### **II.4.1. Rodzaje i rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów:**

**Tabela nr 9** Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych (łącznie z odpadami wytwarzanymi w wyniku utrzymania i konserwacji instalacji)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]	Źródło/ miejsce powstawania odpadów	Właściwości odpadów i skład chemiczny (wg zał. 3 i 4 do ustawy o odpadach)
<b>Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych (R1 i D10) – I1</b>					
<b>Odpady niebezpieczne</b>					
1	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	11340	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Są to odpady stałe z węzła oczyszczania spalin (odpady z filtra workowego)	Właściwości wg. zał. nr 3: H4 „drażniące” H5 „szkodliwe” H14 „ekotoksyczne” Mogą zawierać*: 3) związki chromu (VI), 4) związki kobaltu, 5) związki niklu, 6) związki miedzi, 7) związki cynku, 8) arsen, związki arsenu, 9) selen, związki selenu, 10) związki srebra, 11) kadm, związki kadmu, 15) związki baru z wyjątkiem siarczynu baru, 16) rtęć, związki rtęci, *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach Ciało stałe, zawiera frakcję mineralną oraz domieszki metali ciężkich.
2	19 01 13*	Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne	2880	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Są to popioły gromadzące się w lejach II strefy kotła i podgrzewaczy.	Właściwości wg. zał. nr 3: H4 „drażniące” H5 „szkodliwe” H14 „ekotoksyczne” Mogą zawierać*: 3) związki chromu (VI), 4) związki kobaltu, 5) związki niklu, 6) związki miedzi, 7) związki cynku, 8) arsen, związki arsenu, 9) selen, związki selenu, 10) związki srebra, 11) kadm, związki kadmu, 15) związki baru z wyjątkiem siarczynu baru, 16) rtęć, związki rtęci, *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach Ciało stałe, zawiera frakcję mineralną oraz domieszki metali ciężkich.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>					
3	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione W 19 01 11	54000	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. Podstawą składu jest krzemionka SiO <sub>2</sub> . Mogą zawierać: szkło, ceramikę oraz składniki mineralne m.in. krzemiany i tlenki -

					tlenek wapnia (CaO), tlenki magnezu (MgO), potasu (K <sub>2</sub> O), żelaza (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), sodu (Na <sub>2</sub> O), manganu (Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ), baru (BaO), strontu (SrO), siarki (SO <sub>3</sub> ), fosforu (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) oraz cynk i miedź w postaci nieutlenionej
<b>Instalacja waloryzacji żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych (R5) – I2</b>					
4	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	48600	Instalacja odzysku (waloryzacji) żużla	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. Podstawą składu jest krzemionka SiO <sub>2</sub> . Mogą zawierać m.in. krzemiany, węglan wapnia (CaCO <sub>3</sub> ), gips(CaSO <sub>4</sub> x H <sub>2</sub> O) i tlenki - tlenek wapnia (CaO), tlenki magnezu (MgO), potasu (K <sub>2</sub> O), żelaza (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), sodu (Na <sub>2</sub> O), manganu (Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ), baru (BaO), strontu (SrO), siarki (SO <sub>3</sub> ), fosforu (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) oraz cynk i miedź w postaci nieutlenionej.
5	19 12 02	Metale żelazne	3780	Instalacja odzysku (waloryzacji) żużla	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. W składzie występują m.in. stal (stop żelaza z węglem, plastycznie obrobiony i obrabialny cieplnie, o zawartości węgla nieprzekraczającej 2,11%), żeliwo (wysokowęglowy stop żelaza z węglem, zazwyczaj także z krzemem, manganem, fosforem, siarką i innymi składnikami. Zawiera od 2,11 do 6,67% węgla w postaci cementytu lub grafitu).
6	19 12 03	Metale nieżelazne	1620	Instalacja odzysku (waloryzacji) żużla	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. Metale inne niż Fe i stopy metali nie zawierających Fe m. in. miedź, cynk, cyna, magnez, aluminium mosiądz i brąz.



Pozostałe obiekty technologiczne oraz infrastruktura					
Odpady niebezpieczne					
7	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	5,0	Powstawać będą w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie Instalacji	<p>Właściwości wg. zał. nr 3:  H5 „szkodliwe”  H6 „toksyczne”  H7 „rakotwórcze”  H14 „ekotoksyczne”  Mogą zawierać*:  3) związki chromu (VI),  6) związki miedzi,  7) związki cynku,  8) arsen, związki arsenu,  9) selen, związki selenu,  11) kadm, związki kadmu,  42) aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne  50) węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób w załączniku.  *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach  Mieszanina węglowodorów, w tym BTEX: benzen, toluen, etylobenzen, o,m,p-ksylen, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA, dodatki związków (w postaci m.in. soli i związków kompleksowych) metali.</p>
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych – mineralne oleje smarowe	5,0	Powstawać będą w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie Instalacji	<p>Właściwości wg. zał. nr 3:  H5 „szkodliwe”  H6 „toksyczne”  H7 „rakotwórcze”  H14 „ekotoksyczne”  Mogą zawierać*:  3) związki chromu (VI),  6) związki miedzi,  7) związki cynku,  8) arsen, związki arsenu,  9) selen, związki selenu,  11) kadm, związki kadmu,  42) aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne  50) węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób w załączniku.  *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach  Składają się z węglowodorów alifatycznych</p>

					i aromatycznych, związków fosforu, azotu, wody, siarki, baru, cynku, wanadu, ołowiu.
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – oleje smarowne	0,75	Powstawać będą w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie Instalacji	Mogą zawierać*: 3) związki chromu (VI), 6) związki miedzi, 7) związki cynku, 8) arsen, związki arsenu, 9) selen, związki selenu, 11) kadm, związki kadmu, 42) aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne 50) węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób w załączniku. *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach Składają się z węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, związków fosforu, azotu, wody, siarki, baru, cynku, wanadu, ołowiu.
10	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	10	Powstawać będą okresowo w separatorach substancji ropopochodnych	Właściwości wg. zał. nr 3: H14 „ekotoksyczne” Mogą zawierać*: 42)aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach Mieszanka węglowodorów z zanieczyszczeniami organicznymi oraz mineralnymi (piasek – krzemionka)
11	15 02 02 *	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zużyte czyściwo	0,30	Powstawać będą podczas prac konserwacyjnych, porządkowych i remontowych prowadzonych na terenie Instalacji. Są to kawałki materiałów zanieczyszczone m.in. środkami dezynfekcyjnymi, produktami ropopochodnymi	Właściwości wg. zał. nr 3: H5 „szkodliwe” H14 „ekotoksyczne” Mogą zawierać*: 42) aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach Ciało stałe w postaci materiałów wykonanych z wełny, bawełny lub

				oraz filtry tkaninowe służące do odpylania spalin	materiałów syntetycznych, zanieczyszczone m. in. mieszaninami węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, emulgatorami, stabilizatorami inhibitorami.
12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,05	Zużyte źródła światła – świetlówki (rtęciówki i neonówki)	Właściwości wg. zał. nr 3: H5 „szkodliwe” H14 „ekotoksyczne” Mogą zawierać*: 3) związki chromu (VI), 5) związki niklu, 11) kadm, związki kadmu, 16) rtęć, związki rtęci 18) ołów, związki ołowiu, *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach. Ciała stałe składają się z tworzyw sztucznych, szkła lub metalu, zawierają substancje niebezpieczne takie jak: rtęć, ołów, nikiel, chrom, kadm, wodorotlenki, kwasy, oraz sole nieorganiczne rozpuszczalne w wodzie.
13	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,05	Odpad powstawać będzie w wyniku eksploatacji urządzeń i pojazdów.	Właściwości wg. zał. nr 3: H6 „toksyczne” H8 „żrące” H14 „ekotoksyczne” Mogą zawierać*: 18) ołów, związki ołowiu, 23) kwaśne roztwory lub kwasy w postaci stałej *nr wg zał. 4 do ustawy o odpadach Składają się z ołowiu i jego związków, kwasu siarkowego i obudowy z tworzywa sztucznego.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>					
14	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	Odpady te tworzą: opakowania papierowe (worki, pudła tekturowe, itd), opakowania	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. W skład odpadu wchodzi włókna celulozowe (polisacharydy) oraz dodatki.
15	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,5	z tworzyw sztucznych (pojemniki, worki, folia, np.) oraz	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3

				opakowania ze szkła. Powstawać będą w pomieszczeniach biurowych, magazynowych, też w miejscach eksploatacji urządzeń	i zał. 4. Materiały składające się z polimerów: poliester, polipropylen, polietylen
16	15 01 07	Opakowania ze szkła	1,0		Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. Materiały składające się głównie z krzemionki, tlenków boru, glinu.
17	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,05	Powstawać będą podczas prac konserwacyjnych, porządkowych i remontowych prowadzonych na terenie Instalacji.	Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych wg zał. 3 i zał. 4. Materiały wykonane z wełny, bawełny lub materiałów syntetycznych, zanieczyszczonych kurzem, piaskiem, pyłem.

#### II.4.1.1. Sposoby zapobiegania powstawaniu oraz ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko:

- Magazynowanie odpadów przetwarzanych w instalacji ozn. I1. w szczelnym bunkrze, stanowiącym budynek o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, posadowionym na fundamencie płytowym, o konstrukcji bunkra zabezpieczającej środowisko przed ewentualnymi odciekami z odpadów.
- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, poprzez przetwarzanie pozostałości z procesu termicznego przekształcania odpadów, m.in. żużła w węźle frakcjonowania i waloryzacji żużła (instalacja ozn. I2).
- Magazynowanie odpadów przetwarzanych i wytwarzanych w instalacji ozn. I2. w boksach, zorganizowanych na mocnym i nieprzepuszczalnym podłożu, wykonanym z materiału odpornego na działanie chemiczne przechowywanego żużła.
- Każdy rodzaj odpadów wytwarzanych będzie magazynowany selektywnie, w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zabezpieczający przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uniemożliwiający dostęp do nich osób nieupoważnionych.
- Przemieszczanie i transport odpadów odbywać się będzie w sposób zabezpieczający przed ich przypadkowym rozproszaniem, pyleniem i wyciekami. Środki transportu dostosowane będą do rodzaju i ilości przewożonych odpadów. Ewentualne rozproszanie lub wyciek odpadów będą niezwłocznie usuwane.
- Powierzchnie komunikacyjne przy obiektach technologicznych będą utwardzone, o nawierzchni nieprzepuszczalnej, z systemem odwodnienia.
- Ilość wytwarzanych odpadów będzie minimalizowana poprzez m.in. stosowanie materiałów dobrej jakości, o wydłużonym okresie eksploatacyjnym, i bieżący nadzór nad stanem instalacji.

#### II.4.1.2. Warunki gospodarowania wytwarzanymi odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania:

- Odpady wytworzone magazynowane będą w miejscach oznakowanych w sposób trwały kodem i nazwą odpadu oraz zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych;

w sposób selektywny, uniemożliwiający ich zmieszanie oraz zabezpieczający środowisko wodne i gruntowe przed zanieczyszczeniami.

- b) W zależności od rodzaju i postaci magazynowanych odpadów płynnych, półpłynnych czy stałych oraz ich właściwości, stosowane będą szczelne opakowania, pojemniki, zbiorniki, itp. adekwatne do charakteru magazynowanego odpadu, odporne na działanie znajdujących się w nich substancji i zabezpieczające przed zanieczyszczeniem środowiska (rozlaniem czy rozsypaniem) oraz zapewniać będą bezpieczeństwo prac ładunkowych i przewozu odpadów do miejsc ich odzysku czy unieszkodliwiania.
- c) Ilość magazynowanych odpadów nie może przekraczać pojemności miejsc magazynowania, a sposób magazynowania odpadów nie może powodować zanieczyszczenia środowiska oraz uciążliwości zapachowych.
- d) Miejsce magazynowania odpadów będzie posiadać utwardzoną, szczelną nawierzchnię, oświetlenie, urządzenia p.poż. i materiały gaśnicze, a także w przypadku miejsc tymczasowego magazynowania płynnych odpadów niebezpiecznych – sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków.
- e) Popioły lotne, pyły kotłowe oraz pozostałości z oczyszczania spalin przekazywane będą uprawnionemu odbiorcy do dalszego przetwarzania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- f) Żużel kierowany będzie do procesu przetwarzania w węźle frakcjonowania i waloryzacji żużla (instalacja ozn. I2) na terenie ITPOE.
- g) Wysokość składowania żużla w boksach nie może być wyższa niż wysokość przegród poszczególnych boksów.
- h) Pracownicy zakładu poddawani będą szkoleniom z zakresu aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie gospodarki odpadami i ochrony środowiska, p.poż.

## **II.5. Dopuszczalna wielkość emisji hałasu:**

Dopuszczalną wielkość emisji hałasu z instalacji, wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu poza Zakładem, wyrażonymi wskaźnikami hałasu  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz terenów mieszkaniowo-usługowych, usytuowanych w kierunku wschodnim oraz w kierunku południowym od instalacji, ustalam w następujący sposób:

- w godzinach od 6.00 do 22.00.....55 dB(A),
- w godzinach od 22.00 do 6.00.....45 dB(A).

## **II.6. Termin od którego dopuszczalna jest emisja:**

II.6.1. Rozpoczęcie normalnej eksploatacji instalacji planowane jest **od dnia 22 czerwca 2018 r.**, po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na użytkowanie instalacji.

II.6.2. Normalna eksploatacja instalacji będzie poprzedzona pierwszym rozruchem technologicznym instalacji, który może rozpocząć się **od dnia 14 maja 2018 r.** Podczas rozruchu technologicznego w procesie spalania wykorzystywane będą zarówno zmieszane odpady komunalne jak i palniki pomocnicze zasilane paliwem rozpałkowym. Wykorzystanie innych odpadów, wymienionych w tabeli nr 20 wystąpi tylko i wyłącznie w przypadku nie osiągnięcia dla samych zmieszanych odpadów komunalnych kontraktowej wartości opałowej na poziomie 8,5 MJ/kg.

II.6.3. Podczas pierwszego rozruchu technologicznego wszystkie gazy spalinowe będą oczyszczane przez system oczyszczania spalin (funkcjonować będą wszystkie urządzenia oczyszczające opisane w punkcie I.2.3.3.) oraz prowadzone będą pomiary emisji wskazane w punkcie VII.5.4. decyzji. W okresie pierwszego rozruchu technologicznego urządzenia

oczyszczające spaliny oraz urządzenia systemu pomiarowego podlegać będą również procesowi rozruchu i regulacji.

II.6.4. Podczas pierwszego rozruchu technologicznego w przypadku stwierdzenia stężeń średniodobowych emisji zanieczyszczeń do powietrza powyżej wartości odpowiadającej: dwukrotnej wartości średniodobowej emisji pyłu ogółem (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) lub trzykrotnej wartości emisji średniodobowej substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażonych jako węgiel organiczny oraz tlenku węgla (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) lub czterokrotnej wartości emisji średniodobowej fluorowodoru oraz dwutlenku siarki (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) lub sześciokrotnej wartości emisji średniodobowej chlorowodoru (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) - utrzymujących się przez kolejne cztery doby należy przeprowadzić procedurę zatrzymania instalacji. Ponowne uruchomienie instalacji będzie możliwe po usunięciu prawdopodobnej przyczyny ich wystąpienia.

### **III. Ustalam warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych, które stanowią będzie: zatrzymanie, postój technologiczny i ponowne uruchomienie instalacji:**

#### **III.1. Warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych w przypadku zatrzymania, postoiu technologicznego i ponownego uruchomienia instalacji:**

III.1.1. Maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się warunków odbiegających od normalnych wynosić będzie nie więcej niż 800 h/rok.

III.1.2. W warunkach odbiegających od normalnych (uruchamiania lub odstawiania) miejsce wprowadzania do środowiska substancji (z bunkra i z kotła) będzie stanowił emitor E-P1 o wysokości 49,0 m i średnicy 1,8 m wraz z instalacją oczyszczania spalin, natomiast w przypadku awarii odpowiednio emitor E-P4/1 o wysokości 31,0 m i średnicy 0,8 m (z bunkra i hali rozładowniczej).

III.1.3. W przypadku postoiu instalacji do termicznego przetwarzania odpadów, odpowiednie systemy automatyki uruchomią system wentylacji, który skieruje powietrze z bunkra i hali rozładowniczej do biofiltra i E-P4/1.

III.1.4. Środki techniczne ograniczające emisję substancji zanieczyszczających do powietrza w układzie wentylacji emitora E-P4/1 określono w tabeli nr 10:

**Tabela nr 10**

<b>Emitor</b>	<b>Źródło emisji</b>	<b>Rodzaj urządzenia</b>	<b>Sprawność [%]</b>
<b>E-P4/1</b>	<b>Wentylacja hali rozładowniczej i bunkra magazynowego</b>	<b>Biofiltr zamknięty</b> wymiary: 8,2 x 12 x 3,1m (szer. x dł. x wys.) pow. czynna: 100m <sup>2</sup> wkład: drewniane zrębki żywiczne 30-50 mm zdolność oczyszczania: 20 000 Nm <sup>3</sup> /h system nawilżania materiału filtracyjnego automatyczny i ciągły min. czas przepływu przez złożę: 40s	Skuteczność redukcji substancji odorotwórczych do poziomu poniżej 1000ou*/m <sup>3</sup>

III.1.6. W czasie trwania uruchomienia i zatrzymania instalacji nie będą spalane odpady.

#### **III.2. Kryteria i parametry określające okresy rozruchu i wyłączenia instalacji:**

- **Początek rozruchu**
  - klapy kanału załadunkowego zamknięte,

- rozpalenie pierwszego palnika olejowego
- zawartość tlenu w spalinach powyżej 16%

Spełnienie łącznie trzech warunków spowoduje uruchomienie systemu ciągłego monitoringu emisji – stan rozruch.

- **Koniec rozruchu / początek normalnej pracy**

- klapy kanału załadunkowego otwarte,
- temperatura w komorze spalania wynosi ponad 850 °C,
- zawartość tlenu w spalinach poniżej 16%

Spełnienie łącznie trzech warunków spowoduje przejście systemu ciągłego monitoringu emisji ze stanu rozruch do stanu rejestracja.

- **Koniec normalnej pracy / początek wyłączenia**

- klapy kanału załadunkowego zamknięte,
- temperatura w komorze spalania wynosi poniżej 850 °C,
- zawartość tlenu w spalinach powyżej 16%

Spełnienie łącznie trzech warunków przy pracy palników olejowych, spowoduje przejście systemu ciągłego monitoringu emisji ze stanu rejestracja do stanu wyłączenie.

- **Koniec pracy**

- klapy kanału załadunkowego zamknięte,
- wyłączenie ostatniego palnika olejowego
- zawartość tlenu w spalinach powyżej 16%.

Spełnienie łącznie trzech warunków spowoduje wyłączenie systemu ciągłego monitoringu emisji.

### **III.3. Uruchomienie instalacji ze stanu zimnego:**

III.3.1. Uruchamianie instalacji ze stanu zimnego następować będzie wtedy, kiedy ciśnienie w kotle znajdzie się poniżej ustalonej wartości. Rozruch instalacji będzie zapoczątkowany nagraniem kotła oraz komory spalania do temperatury 850°C przy użyciu pomocniczych palników. Palniki będą zasilane paliwem rozpałkowym (olej opałowy).

III.3.2. Po przekroczeniu temperatury 850°C w komorze spalania, można będzie rozpocząć załadunek odpadów do komory spalania. Załadunek ten będzie stopniowo zwiększany, do czasu osiągnięcia żądanej wartości obciążenia.

### **III.4. Uruchomienie instalacji ze stanu gorącego:**

III.4.1. Uruchamianie instalacji ze stanu gorącego następować będzie wtedy, kiedy podczas uruchamiania instalacji ciśnienie w kotle znajdzie się powyżej ustalonej wartości. Rozruch instalacji będzie zapoczątkowany nagraniem kotła oraz komory spalania do temperatury 850°C przy użyciu pomocniczych palników.

III.4.2. Po przekroczeniu temperatury 850°C w komorze spalania, można rozpocząć załadunek odpadów do komory spalania. Załadunek ten będzie stopniowo zwiększany, do czasu osiągnięcia żądanej wartości obciążenia.

### **III.5. Okresowa zmiana miejsca i sposobu magazynowania odpadów przyjmowanych do przetwarzania wyszczególnionych w punkcie VI.1.1. w tabeli nr 20:**

#### **III.5.1. Belowanie odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania:**

III.5.1.1. Wyłącznie w sytuacjach awaryjnych i przestoju instalacji lub w przypadku remontu przyjmowane odpady będą mogły być tymczasowo magazynowane w postaci zbelowanej w hali rozładowniczej, omówionej w pkt. I.2.3.1. decyzji. Do magazynowania bel zostanie wydzielona część hali o powierzchni max. 500 m<sup>2</sup>.

III.5.1.2. Przyjmowane odpady będą zagęszczane i owijane folią, a następnie stertowane w hali przyjęcia odpadów. Bele będą owinięte w folię z tworzywa sztucznego w celu uniemożliwienia śmiecenia i emisji odorów. Zbelowane odpady będą magazynowane w ok. 5 warstwach, bezpośrednio na szczelnej posadzce ww. hali. Ilość magazynowanych odpadów nie przekroczy jednorazowo max. 2500 Mg.

III.5.1.3. Tymczasowe magazynowanie odpadów odbywać się będzie z uruchomionym systemem dezodoryzacji eliminującym emisję ewentualnych odorów z hali rozładowniczej.

III.5.1.4. Belowanie odpadów odbywać się będzie tylko i wyłącznie w następujących przypadkach:

- W sytuacjach awaryjnych urządzeń technologicznych (awaria rusztu, awaria kotła, awaria urządzeń oczyszczania spalin mogąca powodować przekroczenie standardów emisyjnych) wymagających wstrzymania procesu spalania odpadów i konieczności opróżnienia bunkra ze zgromadzonych w nim odpadów. Do czasu dokonania niezbędnych napraw i ponownego uruchomienia instalacji, wydobyte odpady po zbelowaniu, zmagazynowane zostaną w hali rozładowniczej, w ilości max 2500 Mg.
- W przypadku pożaru w bunkrze, gdy niezbędne okaże się użycie instalacji gaśniczej i zalanie bunkra, usunięte, przemoczone odpady luzem lub w postaci zbelowanej zostaną przewiezione na składowisko odpadów komunalnych.

III.5.1.5. W momencie ponownego uruchomienia linii spalania, bele zostaną dostarczone do bunkra. Folia zostanie zniszczona przez ostrza czerpaka, a następnie spalona.

III.5.1.6. Ewentualne odcieki w hali rozładowniczej zbierane będą przez odwodnienie liniowe i wpusty podłogowe, połączone poprzez kanalizację technologiczną ze zbiornikiem o pojemności ok. 30 m<sup>3</sup>.

III.5.1.7. Magazynowanie odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania w wiacie waloryzacji żużła. Wyłącznie w przypadku wyczerpania pojemności magazynowej bunkra i hali rozładowniczej w sytuacjach awaryjnych, kiedy będą kontynuowane dostawy odpadów do ITPOE i kiedy usunięcie awarii instalacji w okresie krótszym niż 7 dni jest pewne, dopuszcza się magazynowanie zbelowanych i zafoliowanych odpadów (w okresie nie przekraczającym 7 dni) w boksach w wiacie waloryzacji żużła pod zadaszeniem, na utwardzonej powierzchni ok. 710 m<sup>2</sup>. Maksymalna wysokości składowania odpadów w boksach nie będzie przekraczać wysokości przegród poszczególnych boksów.

III.5.1.8. Maksymalny czas magazynowania odpadów w hali rozładowniczej oraz w wiacie waloryzacji żużła wynosić będzie **do 7 dni** od rozładunku odpadów.

III.5.1.9. W przypadku awarii trwających **powyżej 7 dni** wstrzymane zostanie przyjęcie odpadów. Zgromadzone odpady przekazane zostaną do instalacji zastępczych wskazanych w WPGO 2020.

III.5.1.10. Prowadzony będzie rejestr czasu magazynowania zbelowanych odpadów w sytuacjach odbiegających od normalnych i awaryjnych.

### **III.5.2. Okresowa zmiana miejsca i sposobu magazynowania odpadów wytwarzanych:**

III.5.2.1. Zmiana sposobu i miejsca magazynowania odpadów paleniskowych o kodzie 19 01 07\* - Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych i odpadów o kodzie 19 01 13\* - Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne. W przypadku awarii systemu transportu popiołu do silosów magazynowych, popiół będzie zsypywany do szczelnych worków (typu „big-bag”), i magazynowany w budynku sezonowania żużła na wydzielonym, utwardzonym, betonowym podłożu, wewnątrz budynku. Worki będą układane na utwardzonym podłożu, w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe rozerwanie. Worki będą wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na działanie magazynowanych w nich odpadów, zszytych w sposób trwały, uniemożliwiający przypadkowe rozerwanie w czasie załadunku i transportu. W strefie tymczasowego magazynowania odpadów będą dostępne awaryjne worki umożliwiające w sposób sprawny umieszczenie w nim uszkodzonego



opakowania. III.5.2.2. Prowadzony będzie rejestr czasu magazynowania odpadów o kodach 19 01 07\* i 19 01 13\* w sytuacjach odbiegających od normalnych i awaryjnych.

**III.6. W przypadku planowego postępu instalacji ITPOE na 7 dni wcześniej powiadomieni zostaną dostawcy odpadów, Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska oraz Marszałek Województwa Podkarpackiego.**

**III.7. O sytuacji odbiegającej od normalnej powodującej wstrzymanie pracy instalacji, o jej przyczynie i przewidywanym czasie jej trwania, informowany będzie niezwłocznie (do 4 h od zaistnienia sytuacji) Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska i Marszałek Województwa Podkarpackiego.**

**IV. Warunki wprowadzania do środowiska substancji lub energii i wymagane działania, w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji:**

**IV.1. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz środki techniczne mające na celu ograniczenie emisji do powietrza:**

IV.1.1. Parametry źródeł emisji do powietrza z instalacji termicznego przekształcania odpadów (I1) :

**Tabela nr 11**

Lp.	Źródło emisji	Nr emitora	Parametry emitora				
			H [m]	D [m]	V [m/s]	Temp. gazów [K]	Czas pracy emitora
1.	Linia termicznego przekształcania odpadów	E-P1	49,0	1,8	10,74	413	8000
2.	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin	E-P2/1	26,0	0,3 x 0,2	0,0 (boczny)	289	8000
3.	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin	E-P2/2	26,0	0,3 x 0,2	0,0 (boczny)	289	8000
4.	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - popioły z kotła	E-P2/3	26,0	0,3 x 0,2	0,0 (boczny)	289	8000
5.	Zbiornik (silos) reagentów – wapno	E-P3/1	24,0	0,2	0,0 (boczny)	289	100
6.	Zbiornik (silos) reagentów – wapno	E-P3/2	24,0	0,2	0,0 (boczny)	289	100

7.	Zbiornik (silos) reagentów - węgiel aktywny	E-P3/3	24,0	0,2	0,0 (boczny)	289	30
----	---	--------	------	-----	-----------------	-----	----

IV.1.2. Parametry źródeł emisji do powietrza z instalacji służącej do waloryzacji i dojrzewania żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych (I2):

Tabela nr 12

Lp	Źródło emisji	Nr emitora	Parametry emitora				Czas pracy emitora [h]
			H [m]	D [m]	V [m/s]	Temp. gazów [K]	
1.	Odciąg z hali waloryzacji żużla	E-P4	4,0	0,4 x 0,4	0,0 (boczny)	289	8000

IV.1.3. Charakterystyka techniczna stosowanych urządzeń ochrony powietrza:

IV.1.3.1. Środki techniczne ograniczające emisję substancji zanieczyszczających do powietrza.

Tabela nr 13

Emitor	Źródło emisji	Rodzaj urządzenia	Sprawność min. [%]
E-P1	Linia termicznego przekształcania odpadów	<b>Układ SNCR - odazotowanie spalin (NOx)</b> metodą SNCR (niekatalityczna redukcja tlenków azotu) w komorze spalania poprzez dodanie 33% roztworu mocznika; Przepływ spalin (MCR): ok 57.200 Nm <sup>3</sup> /h Ilość poziomów wtrysku: 2 Ilość lanc na poziom: 6	Redukcja pyłu min. 99,8% metali ciężkich min. 99,8% NO <sub>x</sub> min. 67%, SO <sub>2</sub> min. 92%, HCl min. 98%, HF min. 98%, dioksyn i furanów min. 99%,
		<b>Quencher (schładzacz)</b> – w celu obniżenia temperatury spalin do zakresu optymalnego dla reaktywności reagenta alkalicznego Ca(OH) <sub>2</sub> ; Średnica zewnętrzna: 2.800 mm Całkowita wysokość użytkowa: 18.000 mm.	
		<b>Reaktor pólusuchy oczyszczania spalin</b> - z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH) <sub>2</sub> ) - usuwanie składników kwaśnych (SO <sub>2</sub> , HF, HCl), schładzanie gazów spalinowych na wyjściu z kotła poprzez wyparowanie strumienia cieczy rozpylanej we wnętrzu komory, dozowanie węgla aktywnego – usuwanie metali ciężkich, dioksyn i furanów. Czas pozostawania spalin:> 2 s	
		<b>Filtry workowe (tkaninowe)</b> Ilość modułów 6 Całkowita pow. filtracyjna 2.076 m <sup>2</sup> Środek filtracyjny PTFE na PTFE Gramatura worków: 750 g/m <sup>2</sup>	
E-P2/1	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> Stabilny filtr workowy powierzchnia filtracyjna 24 m <sup>2</sup>	Redukcja pyłu min. 99,9%

	z systemu oczyszczania spalin		
<b>E-P2/2</b>	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> Stabilny filtr workowy powierzchnia filtracyjna 24 m <sup>2</sup>	Redukcja pyłu min. 99,9%
<b>E-P2/3</b>	Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - popioły z kotła	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> Stabilny filtr workowy powierzchnia filtracyjna 24 m <sup>2</sup>	Redukcja Pyłu min. 99,9%
<b>E-P3/1</b>	Zbiornik (silos) reagentów - wapno	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> odpylający z przeciwwprądowym systemem czyszczącym do oczyszczania powietrza do transportu pneumatycznego wyposażony w osłonę otworu wyładunkowego i podnośnik wieka. Powierzchnia filtracyjna ok. 15 m <sup>2</sup> Materiał filtrujący -Poliester igłowy (500 gr/m <sup>2</sup> )	Redukcja pyłu min. 99,9%
<b>E-P3/2</b>	Zbiornik (silos) reagentów - wapno	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> odpylający z przeciwwprądowym systemem czyszczącym do oczyszczania powietrza do transportu pneumatycznego wyposażony w osłonę otworu wyładunkowego i podnośnik wieka. Powierzchnia filtracyjna ok. 15 m <sup>2</sup> Materiał filtrujący -Poliester igłowy (500 gr/m <sup>2</sup> )	Redukcja pyłu min. 99,9%
<b>E-P3/3</b>	Zbiornik (silos) reagentów – węgiel aktywny	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> odpylający z przeciwwprądowym systemem czyszczącym do oczyszczania powietrza do transportu pneumatycznego wyposażony w osłonę otworu wyładunkowego i podnośnik wieka. Powierzchnia filtracyjna ok. 15 m <sup>2</sup> Materiał filtrujący -Poliester igłowy (500 gr/m <sup>2</sup> )	Redukcja pyłu min. 99,9%
<b>E-P4</b>	Odciąg z budynku waloryzacji żużła	<b>Filtr workowy (tkaninowy)</b> Powierzchnia filtracyjna – 17 m <sup>2</sup> , - materiał: poliester	Redukcja pyłu min. 99,9%

## **IV.2. Warunki emisji ścieków przemysłowych z instalacji:**

IV.2.1. Źródłem powstawania ścieków przemysłowych z terenu zakładu ITPOE będą:

- procesy porządkowe - utrzymanie czystości:
  - ścieki pochodzące z wody używanej do zmywania posadzek w budynku głównym;
- procesy technologiczne:
  - kondensat z kotła (odsoliny i odmuliny),
  - ścieki z systemu odzysku ciepła i oczyszczania kondensatu ze spalin,
  - odcieki z odpadów gromadzonych w bunkrze;
  - ścieki z placu dojrzewania żużła;
- ścieki z odwodnienia z placów, dachów i dróg.

IV.2.2. W związku z eksploatacją instalacji nie będzie następować wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

IV.2.3. Ścieki powstałe podczas prac porządkowych i mycia posadzek w budynku głównym (hala rozładunkowa, hala procesu) zbierane będą do odwodnień liniowych i wpustów

podłogowych zlokalizowanych w posadzce hali rozładunku, hali kotła, w pomieszczeniu turbogeneratora i poprzez instalację zakładowej kanalizacji przemysłowej odprowadzane będą do zbiornika odcieku „brudnego” z przeznaczeniem do uzupełnienia w odżuźlaczu.

IV.2.4. Ścieki technologiczne (odsoliny i odmuliny) z układu wodno-parowego kotła, ścieki z instalacji odzysku ciepła, układu oczyszczania kondensatu kierowane będą do zbiornika wody czystej, z przeznaczeniem do uzupełnienia w procesach technologicznych.

IV.2.5. Odcieki z bunkra nie będą odprowadzane. W razie potrzeby, odcieki będą odpompowywane przez przenośny układ pompowy do wozu asenizacyjnego. Odpompowywane ścieki przekazywane będą wozem asenizacyjnym uprawnionemu odbiorcy. Prowadzony będzie rejestr ilości przekazywanych odcieków. Dane będą przechowywane przez okres 5 lat.

IV.2.6. Wody opadowe zanieczyszczone, pochodzące z utwardzonych placów i dróg wyposażonych w system zbierania i odprowadzania ścieków, odprowadzane będą do zbiornika retencyjnego o pojemności użytkowej ok. 420 m<sup>3</sup>, po podczyszczeniu na osadniku części mineralnych i separatorze substancji ropopochodnych. Ww. ścieki będą zawracane do zamkniętego obiegu brudnej wody przemysłowej, służącej do schładzania i kondycjonowania żużli.

IV.2.7. Ścieki z placu dojrzewania żużla (z poszczególnych boksów) będą zbierane odprowadzane do studzienek osadczycy bezodpływowych, a następnie bezpośrednio wykorzystywane do ponownego zraszania przesychniętego żużla.

### **IV.3. Warunki gospodarowania wytwarzanymi odpadami:**

#### **IV.3.1. Miejsce i sposób magazynowania wytwarzanych odpadów:**

IV.3.1.1. Miejsca magazynowania odpadów wytworzonych zlokalizowane będą na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, na działce nr ewid. 498/4 oraz na części działki nr 498/5 (obręb 217 Pobitno, jednostka ewidencyjna 186301\_1, Rzeszów) położonych przy ulicy Ciepłowniczej 8 w Rzeszowie. Spółka posiada tytuł prawny do wymienionych nieruchomości.

IV.3.1.2. Wytwarzane odpady magazynowane będą selektywnie w opisanych, szczelnych pojemnikach, zbiornikach i kontenerach, w wyznaczonych miejscach magazynowania, zlokalizowanych w wiatach i magazynach odpadów, w sposób zabezpieczający środowisko przed ich szkodliwym oddziaływaniem. Magazyny wyposażone będą w materiały gaśnicze oraz sorbenty. Pomieszczenia magazynowe będą zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

**Tabela nr 14** Sposoby i miejsca magazynowania wytwarzanych odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów
<b>Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych (R1i D10) – I1</b>			
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych zostaną zebrane, przetransportowane, a następnie będą magazynowane tymczasowo w silosach (2 zbiorniki dla magazynowania popiołów lotnych z filtra tkaninowego systemu oczyszczania spalin o poj. 150 m <sup>3</sup> każdy), z których odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem ich dalszego zagospodarowania poza ITPOE.

			Transport popiołów odbywać się będzie przy pomocy systemów mechaniczno - pneumatycznych.
2	19 01 13*	Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne	Popioły lotne pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem będą grupowane i transportowane za pomocą szczelnego układu przesyłowego do silosa magazynowego o poj. 150 m <sup>3</sup> .
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
3	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	Żużel powstający w wyniku termicznego przekształcania odpadów komunalnych, zrzucany na końcu rusztu z procesu spalania, poprzez odżuźlacz z zamknięciem wodnym, a następnie system podajników taśmowych będzie transportowany podziemnym tunelem do instalacji waloryzacji żużla w budynku waloryzacji żużla, celem odzysku w procesie R5. Tymczasowe magazynowanie żużla w zadaszonych boksach w miejscu dojrzewania (wysokość magazynowania 0,5 m poniżej wysokości ścian działowych boksów)
<b>Instalacja waloryzacji żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych (R5) – I2.</b>			
44	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	Powstały odpad w procesie odzysku w procesie R5 (odzysk innych materiałów nieorganicznych) będzie tymczasowo magazynowany w budynku instalacji do waloryzacji i sezonowania żużla. Żużel zostanie ułożony na placu dojrzewania (sezonowanie), na przyzmach w poszczególnych boksach (wysokość magazynowania 0,5 m poniżej wysokości ścian działowych boksów)
5	19 12 02	Metale żelazne	Powstały odpad będzie gromadzony selektywnie w boksie lub w kontenerach w budynku instalacji do waloryzacji i sezonowania żużli, a następnie odpady te przewożone będą do magazynu nr III na terenie ECR (poza terenem ITPOE).
6	19 12 03	Metale nieżelazne	Powstały odpad będzie gromadzony selektywnie w boksie lub w kontenerach w budynku instalacji do waloryzacji i sezonowania żużli a następnie odpady te przewożone będą do magazynu nr III, na terenie ECR (poza terenem ITPOE).
<b>Pozostałe obiekty technologiczne oraz infrastruktura pomocnicza ITPOE</b>			
7	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowco-organicznych	Nie magazynowane na terenie ITPOE Odpadowe oleje będą magazynowane selektywnie w szczelnych zbiornikach O2, ustawionych w misie zabezpieczającej przez rozlaniem oleju. Zbiornik O2 ustawiony jest na terenie ECR (poza terenem ITPOE) pod wiatą oznaczoną symbolem IV.
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowco-organicznych –	W rejonie zbiornika znajduje się sorbent służący do likwidacji ewentualnych rozlewów, a także pojemnik na zużyty sorbent.

		mineralne oleje smarowe	
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – oleje smarowne	
10	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Nie magazynowany na terenie ITPOE (odbierany bezpośrednio z urządzenia).
11	15 02 02 *	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zużyte czyściwo	Nie magazynowany na terenie ITPOE. Odpady zużytego, zanieczyszczonego czyściwa magazynowane będą w szczelnych pojemnikach na terenie ECR (poza terenem ITPOE), pod wiatą oznaczoną symbolem IV.
12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Nie magazynowany na terenie ITPOE. Światłówki, lampy wyładowcze, termometry magazynowane będą w szczelnych pojemnikach w wydzielonym pomieszczeniu oznaczonym symbolem VS na terenie kotłowni, na terenie ECR (poza terenem ITPOE). Monitory magazynowane będą na terenie ECR (poza terenem ITPOE), w wiacie oznaczonej symbolem W.
13	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Nie magazynowany na terenie ITPOE. Akumulatory magazynowane będą w szczelnym pojemniku ustawionym w wiacie magazynowej oznaczonej symbolem W, na terenie ECR (poza terenem ITPOE).
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
14	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Nie magazynowany na terenie ITPOE. Odpady opakowaniowe (opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła, czyściwo niezanieczyszczone) magazynowane będą w wiacie magazynowej oznaczonej symbolem W, na terenie ECR (poza terenem ITPOE).
15	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
16	15 01 07	Opakowania ze szkła	
17	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Nie magazynowany na terenie ITPOE. Odpady zużytego, zanieczyszczonego czyściwa magazynowane będą w szczelnych pojemnikach na terenie ECR (poza terenem ITPOE), pod wiatą oznaczoną symbolem IV.

#### IV.3.2. Sposób dalszego gospodarowania wytwarzanymi odpadami:

Tabela nr 15 Sposób dalszego gospodarowania wytwarzanymi odpadami

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposoby gospodarowania odpadami
<b>Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych (R1i D10) [ I1]</b>			
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	Odpady będą przechowywane, a następnie odbierane samochodami silosowymi (autocysterna) przez uprawnione firmy zewnętrzne – do dalszego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami do uprawnionych odbiorców posiadających zezwolenia na przetwarzanie odpadu.
2	19 01 13*	Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne	Odpady będą przechowywane, a następnie odbierane samochodami silosowymi (autocysterna) przez uprawnione firmy zewnętrzne – do dalszego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami do uprawnionych odbiorców posiadających zezwolenia na przetwarzanie odpadu.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
3	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	Żużel, który powstaje w procesie termicznego przekształcania odpadów, będzie transportowany na plac dojrzewania żużla. Następnie ładowarka będzie transportowała żużel do instalacji sortowania i mechanicznej obróbki żużla.
<b>Instalacja waloryzacji żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych (R5) [I2].</b>			
4	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	Po procesie waloryzacji żużel będzie odbierany przez samochody ciężarowe i przekazywany firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia celem jego dalszego zagospodarowania (może być np. wykorzystywany w drogownictwie).
5	19 12 02	Metale żelazne	Odpad przekazywany będzie do recyklingu podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.
6	19 12 03	Metale nieżelazne	Odpad przekazywany będzie do recyklingu podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.
<b>Pozostałe obiekty technologiczne oraz infrastruktura pomocnicza ITPOE</b>			
7	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowco-organicznych	Zużyte oleje w beczkach będą przekazywane odbiorcy, który posiadał będzie zezwolenie na odbiór olejów odpadowych, w tym na ich transport i unieszkodliwienie.
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowco-	Mineralne oleje hydrauliczne, mineralne oleje smarowe, oleje smarowne, poddawane będą unieszkodliwianiu lub odzyskowi poza terenem ITPOE.

		organicznych – mineralne oleje smarowe	
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – oleje smarowne	
10	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach, w momencie powstania odpadu, tj. przy czyszczeniu separatorów, zostaną przekazane firmie serwisowej, posiadającej odpowiednie zezwolenie na transport i unieszkodliwienie poza ITPOE.
11	15 02 02 *	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zużyte czyściwo	Odpady te poddawane będą unieszkodliwianiu poza ITPOE.
12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odbierane będą przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia. Zużyte źródła światła będą transportowane w specjalnym kontenerze. Odbierane będą przez specjalistyczną firmę posiadającą zezwolenie na transport i odzysk /unieszkodliwienie celem jego zagospodarowania poza ITPOE.
13	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpad będzie przekazywany firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na transport i odzysk/ unieszkodliwienie celem jego zagospodarowania poza ITPOE.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
14	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady przekazywane do odzysku (recyklingu) poza terenem ITPOE.
15	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
16	15 01 07	Opakowania ze szkła	
17	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady przekazywane firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na transport i odzysk / unieszkodliwienie celem ich zagospodarowania



#### IV.4. Warunki emisji hałasu do środowiska:

IV.4.1. Źródła hałasu i rozkład czasu ich pracy w ciągu doby.

Tabela nr 16 Źródła typu punktowego i typu budynek

L.p.	Nazwa źródła hałasu	Lokalizacja źródła hałasu			Czas pracy [h]	
		Budynek	Położenie	Wysokość [m]	Pora dzienna	Pora nocna
<b>Źródła powierzchniowe</b>						
1	Hala zsykowa i bunkier	Główny	Ściany i dach	0 – 41,5	16	8
2	Hala spalania	Główny	Ściany i dach	0 – 45	16	8
3	Czerpnie w hali spalania	Główny	Ściana południowa	2 – 20	16	8
4	Czerpnie w hali spalania	Główny	Ściana północna	3 – 20	16	8
5	2 wywietrzaki na hali spalania	Główny	Dach	45	16	8
6	Hala pomp kotła	Główny	Ściany	0 – 5	16	8
7	Hala turbiny	Główny	Ściany	5 – 15	16	8
8	Czerpnie w hali turbin	Główny	Ściana południowa	2 – 10	16	8
9	Czerpnie w hali turbin	Główny	Ściana północna	2 – 11	16	8
10	Hala waloryzacji żużla	Hala waloryzacji żużla	Ściany i dach	0 – 15	16	8
11	Czerpnie w hali waloryzacji żużla (4 szt.)	Hala waloryzacji żużla	Ściana południowa	2,5	16	8
12	Czerpnia w hali wyładunku	Główny	Ściana południowa	3	16	8
13	Czerpnia w hali wyładunku	Główny	Ściana północna	3	16	8
14	Kraty ażurowe w sprężarkowni	Główny	Ściana południowa	0,5	16	8
15	Wyrzutnie ze sprężarkowni	Główny	Ściana południowa	7,2	16	8
16	Ściana pomieszczenia technicznego 1.10	Główny	Ściana północna	0 – 5	16	8
<b>Źródła punktowe</b>						
17	Dozownik aktywnego węgla (źródło nr 7)	Główny	Część wschodnia budynku	3	16	8
18	Dozownik wapna A (źródło nr 8)	Główny	Część wschodnia budynku	5,5	16	8
19	Dozownik wapna B (źródło nr 9)	Główny	Część wschodnia budynku	5,5	16	8
20	Urządzenie pneumatyczne do popiołu (źródło nr 12)	Główny	Część wschodnia budynku	5,5	16	8

21	System pneumatyczny kompresora (źródło nr 13)	Główny	Część wschodnia budynku	5,5	16	8
22	Wentylator spalin (źródło nr 10)	Główny	Część wschodnia budynku	5,5	16	8
23	Skraplacz (źródło nr 14)	-	Wschodnia część terenu inwestycji	8	16	8
24	Kondensator powietrzny z 4 wentylatorami (źródło nr 15a)	-	Wschodnia część terenu inwestycji	3	16	8
25	Chłodnia układu kondensacji z 2 wentylatorami (źródło nr 15b)	-	Wschodnia część terenu inwestycji	3	16	8
26	Wyrzutnia ścienna (12 szt.)	Główny	Wschodnia ściana/turbina	14,3	16	8
27	Wentylatory dachowe (8 szt.)	Główny	Część wschodnia budynku	6	16	8
28	Agregaty skraplające VRV (6 szt. redundantne 3+3 szt.)	Główny	Część wschodnia budynku	5,2	16	8
29	Centrala wentylacyjna N7/R7	Główny	Część wschodnia budynku	8,3	16	8
30	Czerpnia ścienna centrali N7-R7	Główny	Ściana południowa	10,3	16	8
31	Agregat skraplający centrali N7/R7	Główny	Część wschodnia budynku	8,3	16	8
32	Czerpnie ścienne central wentylacyjnych (6 szt.)	Główny	Ściana północna i południowa	3x8,9 3x3,2	16	8
33	Wyrzutnia powietrza (2 szt.)	Główny	Ściana północna	3,9	16	8
34	Wyrzutnia powietrza	Główny	Ściana północna	3,1	16	8
35	Czerpnia ścienna centrali N4-R4	Główny	Ściana wschodnia	27,8	16	8
36	Jednostka zewnętrzna	Główny	Dach budynku głównego	42,5	16	8
37	Agregat skraplający VRV	Główny	Dach budynku głównego	42,5	16	8
38	Agregat skraplający centrali N7/R7	Główny	Dach budynku głównego	42,5	16	8
39	Wyrzutnia z biofiltra	Główny	Ściana północna	31	16	8
40	Jednostki zewnętrzne klimatyzacji pom. 1.10 (4 szt.)	Główny	Część wschodnia budynku	11,4	16	8
41	Wentylator nawiewny w centrali (2 szt.)	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	19 i 21	16	8
42	Czerpnie ścienne N1-R1, N2-R2, N3-R3, N6 (4 szt.)	BAS	Kondygnacja techniczna budynku administracyjno-biurowego	19	16	8

43	Wyrzutnia ścienna N1-R1, N2-R2, N3-R3, N6 (1 szt.)	BAS	Kondygnacja techniczna budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
44	Wyrzutnie ścienne W3.1,W3.2 (2 szt.)	BAS	Kondygnacja techniczna budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
45	Jednostka zewnętrzna split	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
46	Agregat skraplający centrali N1/R1	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
47	Agregat skraplający centrali N2/R2	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
48	Jednostka zewnętrzna VRV	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
49	Jednostka zewnętrzna VRV	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	19	16	8
50	Jednostka zewnętrzna VRV	BAS	Dach budynku administracyjno-biurowego	20	16	8
51	Wentylatory WZ 1.1, 1.2, 1.3 i 1.4	Hala waloryzacji żużła	Dach	16	16	8
52	Czerpnia powietrza CZ2	Hala waloryzacji żużła	Ściana południowa	2,8	16	8
53	Wyrzutnie powietrza WZ2, WZ3	Hala waloryzacji żużła	Ściana południowa	4	16	8
54	Wyrzutnia powietrza WZ4	Hala waloryzacji żużła	Ściana zachodnia	4	16	8
55	Generator prądu	-	Wschodnia część terenu inwestycji	2	0,25	-
<b>Źródła liniowe</b>						
56	Wyrzutnie powietrza (12 szt.)	Główny	Część wschodnia budynku	4	16	8
57	Ładowarka	-	Obszar tymczasowego magazynowania żużła	1	16	-

IV.4.2. Urządzenia technologiczne emitujące hałas utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym.

IV.4.3. Zastosowane środki techniczne mające na celu ochronę przed hałasem:

**Tabela nr 17**

<b>Lp.</b>	<b>Element instalacji</b>	<b>Sposób zabezpieczenia przed hałasem</b>
1.	Przenośniki taśmowe	Zastosowanie dźwiękoszczelnych pokryw, izolacja dźwiękoszczelna urządzeń napędowych.
2.	Bunkier na odpady	Izolacja dźwiękoszczelna ścian budynku w postaci wykonania ścian żelbetowych, wykonanie szczelnych bram wjazdowych.
3.	Hala kotłów	Wykonanie hali w konstrukcji wielopowłokowej lub zastosowanie żelbetonu, zastosowanie tłumików w kanałach wentylacyjnych, zastosowanie szczelnych bram.
4.	Maszynownia	Zastosowanie zaworów o niskiej emisji hałasu, izolacja dźwiękowa budynku.
5.	Instalacja oczyszczania spalin	Umieszczenie instalacji w przestrzeni Budynku głównego ITPOE, zastosowanie izolacji dźwiękowej, zastosowanie tłumików akustycznych.
6.	Instalacja przetwarzania energii	Konstrukcja urządzeń ograniczająca powstawanie hałasu, specjalna konstrukcja budynku, zapobiegająca emisji hałasu poza jego obręb.
7.	Dozowniki wapna A i B (źródła nr 8 i 9)	Zastosowanie dozowników wapna A i B (źródła nr 8 i 9) o mocy akustycznej $L_{WA}$ nie przekraczającej 91 dBA (dla każdego z urządzeń).
8.	Dozownik węgla aktywnego (źródło nr 7)	Zastosowanie dozownika aktywnego węgla (źródło nr 7) o mocy akustycznej $L_{WA}$ nie przekraczającej 94 dBA.
9.	System kompresora (źródło nr 13)	Zastosowanie pneumatycznego systemu kompresora (źródło nr 13) o mocy akustycznej $L_{WA}$ nie przekraczającej 91 dBA.
10.	Wentylator gazów (źródło nr 10)	Zastosowanie wentylatora gazów (źródło nr 10) o mocy akustycznej $L_{WA}$ nie przekraczającej 95 dBA.
11.	9 czerpni powietrza w południowej ścianie hali turbin Budynku Głównego	Zastosowanie w czerpniach powietrza (2 szt. o wymiarach 1,0 x 1,9 m, 6 szt. o wymiarach 1,7 x 2,6 m, 1 szt. o wymiarach 2,2 x 1,9 m) w południowej ścianie hali turbin Budynku Głównego tłumików o skuteczności nie mniejszej niż 15 dBA
12.	9 czerpni powietrza w południowej ścianie hali turbin Budynku Głównego	Zastosowanie w czerpniach powietrza (4 szt. o wymiarach 1,0 x 1,9 m, 3 szt. o wymiarach 1,7 x 2,6 m, 2 szt. o wymiarach 2,3 x 2,0 m) w południowej ścianie hali turbin Budynku Głównego tłumików o skuteczności nie mniejszej niż 12 dBA
13.	46 czerpni powietrza w północnej ścianie hali przetwarzania	Zastosowanie w czerpniach powietrza (10 szt. o wymiarach 1,6 x 2,2 m, 6 szt. o wymiarach 1,7 x 2,2 m, 28 szt. o wymiarach 2,0 x 1,8 m, 2 szt. o wymiarach 1,0 x 1,9 m) w północnej ścianie hali przetwarzania tłumików o skuteczności nie mniejszej niż 12 dBA
<b>Organizacyjne środki ochrony przed hałasem</b>		
14	Teren całego zakładu	Ograniczenie wszelkich manewrów pojazdów ciężarowych w obrębie terenu instalacji do pory dziennej.

## V. Rodzaj i ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców i paliw:

### V.1. Zużycie energii dla potrzeb instalacji:

V.1.1. Głównym źródłem zasilania ITPOE w energię elektryczną oraz ciepłą będzie turbina parowa wchodząca w skład instalacji.

V.1.2. Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne ITPOE:

**Tabela nr 18**

Instalacja	Zużycie energii [MWh/rok]
I1	max.15280
I2	max. 720
Całkowite zużycie roczne energii elektrycznej max. 16 000 [MWh/rok]	

V.1.3. Awaryjne zasilanie agregatem prądowórczym:

Agregat napędzany silnikiem wysokoprężnym o zapłonie samoczynnym (diesel), o następujących parametrach techniczno - eksploatacyjnych:

– zużycie paliwa: 258 dcm<sup>3</sup>/godz. 214 kg/godz.

Agregat ten zapewni bezpieczne utrzymanie pracy instalacji i będzie stanowił źródło zasilania awaryjnego. Olej napędowy na potrzeby zasilania agregatu będzie magazynowany w zbiorniku agregatu o pojemności 2 m<sup>3</sup>.

V.1.4. Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne nie przekroczy 25% wyprodukowanej energii.

### V.2. Zużycie materiałów, surowców i paliw wody dla potrzeb instalacji:

**Tabela nr 19** Zestawienie substancji, jakie będą wykorzystywane oraz magazynowane na terenie ITPOE w Rzeszowie

LP	Opis	Zużycie (Mg/rok)	Zastosowanie w procesie technologicznym na terenie zakładu / instalacji IPPC
1.	Mocznik (CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O)	630	Oczyszczanie gazów odlotowych (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – SNCR [niekatalityczna redukcja tlenków azotu])
2.	Roztwór wodorotlenku sodu (NaOH*H <sub>2</sub> O) 30%	20	Instalacja odzysku ciepła (instalacja do termicznego przekształcania odpadów)
3.	Wapno gaszone (Ca(OH) <sub>2</sub> )	1250	Oczyszczanie gazów odlotowych (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – redukcja tlenków siarki)
4.	Węgiel aktywny (C)	65	Oczyszczanie gazów odlotowych (instalacja do termicznego przekształcania odpadów - usuwanie metali, dioksyn i furanów)
5.	Inhibitor korozji np. NALCO 1806 (np. mieszanina kwasu fosforowego i 4-chloro-m-krezolu)	0,35	Uzdatnianie wody kotłowej (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – instalacja pomocnicza)
6.	Glikol etylenowy (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> )	0,1	Chłodzenie wody w obiegu zamkniętym (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – instalacja pomocnicza)

7.	Fosforan trisodowy (Na <sub>3</sub> O <sub>4</sub> P)	<b>0,2</b>	Uzdatnianie wody kotłowej (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – instalacja pomocnicza)
8.	Antyskalanty RO (np. polimery kwasu fosforowego)	<b>0,2</b>	System ochrony układu odwróconej osmozy służącej do oczyszczania kondensatu w instalacji do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze)
9.	Wodorosiarczyn sodu	<b>0,01</b>	System ochrony układu odwróconej osmozy służącej do oczyszczania kondensatu w instalacji do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze).
10.	Detergenty RO	<b>0,01</b>	System osmozy do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze)
11.	Detergenty UF	<b>0,01</b>	System osmozy do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze)
12.	Olej smarowy (mieszanina destylatów lekkich ropy naftowej obrabianych wodorem, destylatów parafinowych z odparafinowania rozpuszczalnikowego ropy naftowej, kwasu sulfonowego, soli sodowych oraz dodatków)	<b>2</b>	Utrzymywanie działalności (procesy pomocnicze)
13.	Olej opałowy lekki (mieszanina węglowodorów pochodzenia naftowego zawierających od 9 do 25 atomów węgla w cząsteczce)	<b>2000</b>	Zasilanie palników rozpałkowych i utrzymujących temperaturę > 850°C (instalacja do termicznego przekształcania odpadów)
14.	Olej napędowy (mieszanina węglowodorów parafinowych, naftenowych i aromatycznych, wydzielonych z ropy naftowej w procesach destylacyjnych)	<b>2</b>	Zasilanie awaryjnego zespołu prądotwórczego (procesy pomocnicze)

### V.3. Pobór wody dla potrzeb instalacji:

V.3.1. Pobór wody dla potrzeb instalacji bezpośrednio ze środowiska – nie występuje.

V.3.2. Woda do celów sanitarno - bytowych pobierana będzie na podstawie umowy cywilno-prawnej z miejskiej sieci wodociągowej.

V.3.3. Źródłem zaopatrzenia ITPOE w wodę do celów technologicznych, zmywnych, oraz uzupełnienia zbiornika wody ppoż. będzie sieć wody ppoż. Elektrociepłowni Rzeszów.

V.3.4. Zużycie wody na poszczególne ww. cele wynosić będzie:

- zużycie wody surowej na cele technologiczne:
  - zużycie maksymalne dobowe 23,2 m<sup>3</sup>/dobę
  - zużycie maksymalne roczne 7 800 m<sup>3</sup>/rok
- zużycie wody zasilającej zdemineralizowanej (demi):
  - zużycie maksymalne dobowe 48 m<sup>3</sup>/dobę
  - zużycie maksymalne roczne 16 000 m<sup>3</sup>/rok
- zużycie wody pitnej na cele bytowo – gospodarcze:
  - zużycie maksymalne dobowe 4,2 m<sup>3</sup>/dobę
  - zużycie maksymalne roczne 1530 m<sup>3</sup>/rok

V.3.5. Roczne zużycie wody (surowej i demi) na potrzeby technologiczne zakładu wynosić będzie max. 23 800 m<sup>3</sup>/rok.

V.3.6. Woda zasilająca dla kotła instalacji spalania będzie dostarczana ze stacji demineralizacji EC Rzeszów w ilości wynikającej z naturalnych ubytków procesowych.

V.3.7. Roczne zużycie wody (uwzględniające także wykorzystanie wód opadowo-roztopowych) na potrzeby technologiczne instalacji wynosi max. 90 000 m<sup>3</sup>/rok.

## **VI. Ustalam warunki przetwarzania odpadów w instalacji ITPOE:**

### **VI.1. Proces przetwarzania odpadów w instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii – Instalacja I1.:**

**VI.1.1. Dopuszczalne rodzaje i masa odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania:**

**Tabela nr 20** Ilość i rodzaj odpadów przewidzianych do przetwarzania:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i skład odpadu	Masa Mg/rok
1	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady pozostałe po segregacji odpadów u źródła, czyli, po wybraniu z nich odpadów posiadających wartość materiałową, nadających się do recyklingu oraz po wydzieleniu z nich odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektronicznego i elektrycznego, odpadów zielonych oraz niebezpiecznych znajdujących się w odpadach komunalnych. Odpady mokre. Zawierają m. in. związki azotu, fosforu, wapnia, magnezu, metale etc.	100 000
2	20 01 01	Papier i tektura (nie nadający się do recyklingu)	Fragmenty materiałów zawierające włókna organiczne (celuloza, drewno drzew, trzcina, len, konopie, słoma) nieorganiczne (– mineralne: kaolin, talk, gips, kreda), ścier drzewny, szmaty	1 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i skład odpadu	Masa Mg/rok
3	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady żywnościowe, pochodzące z przygotowania posiłków, zawierające części organiczne i nieorganiczne, pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	1 000
4	20 01 11	Tekstylia (nie nadające się do recyklingu)	Fragmenty wyrobów z surowców włókienniczych roślinnych, zwierzęcych lub chemicznych	1 000
5	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37 (nie nadające się do recyklingu)	Masa drzewna, fragmenty płyt, listew, nie zawierające substancji niebezpiecznych	10 000
6	20 01 39	Tworzywa sztuczne (nie nadające się do recyklingu)	Materiały składające się z polimerów syntetycznych (wytworzonych sztucznie przez człowieka i niewystępujących w naturze) lub zmodyfikowanych polimerów naturalnych	10 000
7	20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (nie nadające się do recyklingu)	Odpady komunalne segregowane, zawierające frakcje suchą i mokrą	5 000
8	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Biodopady z pielęgnacji i uprawiania publicznych i prywatnych terenów zieleni oraz gromadzone selektywnie odpady pochodzenia roślinnego z targowisk, cmentarzy, parków, zieleńców miejskich, ogrodów, zawierające tekstylia, oleje i tłuszcze jadalne, papier i tektura, drewno, odpady tytoniowe, itd.	10 000
9	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	Odpady z ogrodów, parków, ulic zawierające fragmenty z tworzyw sztucznych, złom, ziemia	50 000
10	20 03 02	Odpady z targowisk	Odpady zielone, pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, masa drzewna, polimery, guma	10 000
11	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe (nie nadające się do recyklingu)	Palne odpady wielkogabarytowe, które nie nadają się do recyklingu i które przed procesem termicznego przetwarzania zostaną rozdrobnione w kruszarko-rozdrabniarce	50 000
12	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	Odpady niesegregowane, zawierające frakcję suchą i mokrą, materiał roślinny, glebę i ziemię, polimery, guma, materiały szklane, złom, niektóre opakowania	60 000
13	03 01 01	Odpady kory i korka	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, zawierające fragmenty masy drzewnej - kory i korka	3 000



Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i skład odpadu	Masa Mg/rok
14	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Listwy, deski, płyty fornirowe i laminowane, nie zawierające substancji niebezpiecznych	40 000
15	03 01 81	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 81	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, zawierające fragmenty masy drzewnej - kory i korka, nie zawierające substancji niebezpiecznych	30 000
16	03 01 82	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, nie zawierające substancji niebezpiecznych	50 000
17	03 01 99	Inne nie wymienione odpady	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, masy drzewnej czystej, wióry, ścinki, impregnaty, nie zawierające substancji niebezpiecznych	10 000
18	03 03 01	Odpady z kory i drewna	Odpady z produkcji oraz z przetwórstwa masy celulozowej, papieru i tektury zawierające fragmenty masy drzewnej - kory i korka	10 000
19	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury (nie nadające się do recyklingu)	Opakowania papierowe i tekturowe – zawierające włókna organiczne (celuloza, drewno drzew, trzcina, len, konopie, słoma), rzadziej zwierzęce (ścinki skór, wełna) oraz nieorganiczne (– mineralne: kaolin, talk, gips, kreda) oraz resztki stosowanych komponentów, nie zawierające substancji niebezpiecznych	1 000
20	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych (nie nadające się do recyklingu)	Obok polimerów będących głównym składnikiem tworzyw sztucznych zawierają one zmiękczacze (związki organiczne), stabilizatory (zawierają metale ciężkie Pb, Cd, Zn i Sn), środki światło - płomiennochronne, pigmenty (zawierają najczęściej Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) oraz resztki stosowanych komponentów	1 000
21	15 01 03	Opakowania z drewna (nie nadające się do recyklingu)	Opakowania z masy drzewnej, zawierające resztki stosowanych komponentów.	10 000
22	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Sorbenty mineralne uzyskiwane jako granulaty z naturalnych minerałów (np. ziemi okrzemkowej), zawierające SiO <sub>2</sub> oraz Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Inne substancje zdolne do gromadzenia na swej powierzchni (adsorpcji) lub do pochłaniania całą	1 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i skład odpadu	Masa Mg/rok
			objętością innej substancji, a także szmaty, tkaniny do wycierania ect. Sorbenty nie są zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	
23	16 01 03	Zużyte opony (nie nadające się do recyklingu)	Składają się z osnowy (kilka warstw tkaniny kordowej wykonanej z bawełny, sztucznego jedwabiu, tworzywa sztucznego lub z drutu) zawulkanizowanej w gumie, bieżnika oraz obrzeża wzmocnionego wewnątrz jedną lub kilkoma linkami stalowymi. Składnikami gumy opony są: kauczuk naturalny, siarka, zmiękczacze, antyutleniacze i barwniki.	20 000
24	16 01 19	Tworzywa sztuczne (nie nadające się do recyklingu)	Materiały składające się z polimerów syntetycznych (wytworzonych sztucznie przez człowieka i niewystępujących w naturze) lub zmodyfikowanych polimerów naturalnych	5 000
25	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	Odpady różne powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych nie wykazujące właściwości niebezpiecznych	1 000
26	16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	Odpady różne, powstałe w wyniku klęsk żywiołowych, nie wykazujące właściwości niebezpiecznych	1 000
27	17 02 01	Drewno (nie nadające się do recyklingu)	Surowiec drzewny	10 000
28	17 02 03	Tworzywa sztuczne (nie nadające się do recyklingu)	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zawierające m. in fragmenty opakowań i przedmiotów, zawierających polimery, nie zawierające substancji niebezpiecznych	5 000
29	19 05 01	Nie przekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	Odpady z tlenowego rozkładu odpadów stałych, nierozłożone lub nieulegające rozkładowi, zawierające części organiczne, wodę, azotany, fosforany i siarczany, korę, trociny, wióry	30 000
30	19 05 02	Nie przekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	Przefermentowane, ale niezmineralizowane odpady pochodzenia zwierzęcego i roślinnego (skóry, odpady zielone, substancje włókniste, etc., gałęzie, resztki pożywienia, skoszona trawa, balast	30 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i skład odpadu	Masa Mg/rok
31	19 05 03	Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nie nadający się do wykorzystania)	Nierozłożone lub nieulegające rozkładowi składniki masy kompostowej nie spełniające norm dla nawozów (stabilizaty), zawierające zanieczyszczenia tj. np. drewno, szkło, kamienie, tworzywa sztuczne itp. wydzielane ze stabilizatorów w procesie ich oczyszczania (separacji zanieczyszczeń w procesie przesiewania i oddzielania szkła, kamieni, folii i innych).	30 000
32	19 08 01	Skratki	Elementy stałe zatrzymane na sicie	20 000
33	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Zawierają tlenki i wodorotlenki metali ciężkich (Cr, Fe), zw. glinu, związki amonowe, azotu organicznego, węgla organicznego, zw. fosforowe, resztki niezmineralizowanej substancji organicznej, zw. wapnia i siarczany	50 000
34	19 12 01	Papier i tektura (nie nadające się do recyklingu)	Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania - fragmenty materiałów zawierające włókna organiczne (celuloza, drewno drzew, trzcina, len, konopie, słoma) nieorganiczne (- mineralne: kaolin, talk, gips, kreda),	1 000
35	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma (nie nadające się do recyklingu)	Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania zawierające polimery syntetyczne lub/ i zmodyfikowane polimery naturalne, kauczuk naturalny, antyutleniacze i barwniki.	5 000
36	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06 (nie nadające się do recyklingu)	Odpady drewna z mechanicznej obróbki odpadów, nie zawierające substancji niebezpiecznych	30 000
37	19 12 08	Tekstylia (nie nadające się do recyklingu)	Fragmenty wyrobów z surowców włókienniczych roślinnych, zwierzęcych lub chemicznych.	1 000
38	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Odpady komunalne, które zostały poddane czynności przetwarzania odpadów tj. odpady, które nie nadają się do recyklingu surowcowego, a nadają się do termicznego przetworzenia z uwagi na ich właściwości opałowe (balast frakcji energetycznej z odpadów komunalnych).	40 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i skład odpadu	Masa Mg/rok
39	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpady z mechanicznej obróbki odpadów, nie zawierające substancji niebezpiecznych	70 000
<b>Sumaryczna maksymalna ilość odpadów dopuszczonych do termicznego przekształcania w procesie R1/D10 nie przekroczy 100 000 Mg odpadów na rok.</b>				

### **VI.1.2. Miejsce i sposób magazynowania odpadów kierowanych do przetwarzania:**

VI.1.2.1. Miejsca magazynowania odpadów ujętych w tabeli nr 20 kierowanych do przetwarzania w ITPOE zlokalizowane będą w budynku głównym tj. w bunkrze magazynowym, omówionym w pkt. I.2.3.1. pozwolenia, zlokalizowanych na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, na działce nr ewid. 498/4 i części działki 498/5 (obręb 217 Pobitno, jednostka ewidencyjna 186301\_1, Rzeszów) położonych przy ulicy Ciepłowniczej 8 w Rzeszowie. Spółka posiadać będzie tytuł prawny do wymienionych nieruchomości.

VI.1.2.2. Dostawa odpadów odbywać się będzie transportem kołowym. Wyładunek odpadów odbywać się będzie w obrębie hali rozładowniczej o powierzchni 1091 m<sup>2</sup>. W trakcie dostawy, rozładowane w bunkrze odpady będą przemieszczane za pomocą urządzeń dźwigowych w przestrzeń magazynową bunkra, zapewniając uwolnienie przestrzeni zrzutowo-rozładowniczej bunkra dla rozładunku dalszych dostaw paliwa.

VI.1.2.3. Prowadzony będzie bieżący nadzór nad miejscem magazynowania odpadów, wyznaczona zostanie osoba nadzorująca.

VI.1.2.4. Odpady wielkogabarytowe przed procesem termicznego przekształcania będą rozdrabniane w specjalnie do tego wyznaczonym miejscu w hali wyładowniczej, a następnie po rozdrobnieniu będą transportowane do bunkra.

VI.1.2.5. Dostarczane odpady będą magazynowane w bunkrze o pojemności magazynowej ~16 000 m<sup>3</sup> (~ 8 000 Mg odpadów) przy maksymalnej wysokości magazynowania, który będzie połączony z halą rozładowniczą. Odpady w bunkrze będą mieszane przez operatora suwnicy (chwyதாகami), co pozwoli uzyskać uśrednioną i zrównoważoną wartość opałową, strukturę, skład podawanego paliwa (odpadów) itp. Następnie poprzez system załadowniczy odpady będą transportowane systemem podawania na ruszt, w celu ich termicznego przekształcania. Przestrzeń magazynowa bunkra zapewni min. 3-dniowy zapas paliwa dla pracy instalacji.

VI.1.2.6. Przyjmowane do przetwarzania osady ściekowe i inne odpady mogące w trakcie magazynowania powodować uciążliwość zapachową będą kierowane do przetwarzania w dniu ich przyjęcia.

### **VI.1.3. Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne, w okresie roku:**

**Tabela nr 21** Odpady wytwarzane bezpośrednio w wyniku prowadzonego procesu termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania i dalszego gospodarowania odpadem
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>				
1	19 01 07*	<b>Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych-</b> pozostałości po procesie półsuchego oczyszczania spalin – pyły ze spalin wraz z przereagowanymi środkami neutralizacyjnymi	11340	Odpady będą magazynowane w silosach (jeden silos na popiół lotny z kotła oraz dwa zbiorniki dla magazynowania popiołów lotnych z filtra tkaninowego systemu oczyszczania spalin), z których odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem ich dalszego zagospodarowania poza ITPOE. Transport popiołów odbywać się będzie przy pomocy systemów mechaniczno - pneumatycznych. Odpady będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane prawem zezwolenia, celem odzysku lub unieszkodliwienia.
2	19 01 13*	<b>Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne</b>	2880	Popioły lotne pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem oraz z układu oczyszczania spalin będą grupowane i transportowane za pomocą szczelnego układu przesyłowego do silosów magazynowych. Odpady będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane prawem zezwolenia, celem odzysku lub unieszkodliwienia.
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>				
3	19 01 12	<b>Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11</b> Żużle i popioły paleniskowe powstające jako pozostałości z procesu spalania poddawane waloryzacji – kruszeniu, frakcjonowaniu, sezonowaniu i wydzielaniu metali żelaznych i nieżelaznych	54000	Żużel powstający w wyniku termicznego przekształcania odpadów komunalnych, zrzucany na końcu rusztu z procesu spalania poprzez odżuźlacz z zamknięciem wodnym, a następnie system podajników taśmowych będzie transportowany podziemnym tunelem do instalacji waloryzacji żużla w budynku waloryzacji żużla, celem odzysku w procesie R5. Żużel magazynowany będzie w boksach, do wysokości 0,5 m poniżej ścianek boksu.

**VI.1.4. Miejsce i dopuszczona metoda przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do ustawy, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji lub urządzenia, a w uzasadnionych przypadkach - także godzinnej mocy przerobowej;**

VI.1.4.1. Proces przetwarzania odpadów wskazanych w tabeli nr 20 prowadzony będzie w instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii– Instalacja I1., zlokalizowanej na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, na działce nr ewid. 498/4 i części działki nr 498/5(obręb 217 Pobitno, jednostka ewidencyjna 186301\_1, Rzeszów) położonych przy ulicy Ciepłowniczej 8 w Rzeszowie.

Na działkach nr 331 i 497 będzie zlokalizowane połączenie komunikacyjne (zjazd) oraz przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. nowego źródła wytwórczego. Spółka posiadać będzie tytuł prawny do wymienionych nieruchomości.

VI.1.4.2. Przetwarzanie odpadów prowadzone będzie w instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii (ITPOE) – roczna zdolność przetwarzania wynosi 100 000 Mg/rok, (~ 12,5 Mg/h, roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok).

VI.1.4.3. Proces technologiczny termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii prowadzony będzie przy zachowaniu wysokiego poziomu efektywności energetycznej, w sposób ustalony w punkcie I.3. niniejszej decyzji.

VI.1.4.4. Termiczne przekształcanie odpadów będzie się odbywać metodą określoną jako proces R1 - Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, zgodnie z załącznikiem nr 1 „Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku” do ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 21 t.j. ze zm.), pod warunkiem osiągnięcia wartości efektywności energetycznej na poziomie równym lub powyżej 0,65, wymaganej dla procesu R1 zapisami art. 158 ust 2 ustawy z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

VI.1.4.5. W przypadku nie osiągnięcia wartości efektywności energetycznej na poziomie równym lub powyżej 0,65, prowadzony proces przekształcania odpadów kwalifikowany będzie jako proces D10 - Przekształcanie termiczne na łądzie, zgodnie z załącznikiem nr 2 „Niewyczerpujący wykaz procesów unieszkodliwiania” do ustawy o odpadach.

VI.1.4.6. Przewidywana najniższa wartość kaloryczna przetwarzanych odpadów w instalacji ITPOE ~. 6 MJ/kg, przewidywana najwyższa wartość kaloryczna przetwarzanych odpadów ~ 14 MJ/kg.

VI.1.4.7. Jako „wsad” do instalacji termicznego przekształcania odpadów, przywożone będą głównie zmieszane odpady komunalne, pozostałości z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, paliwa alternatywne, osuszone osady ściekowe z miejskiej oczyszczalni ścieków oraz inne rodzaje stałych paliw odpadowych o korzystnych parametrach kaloryczności.

VI.1.4.8. Do przetwarzania w pierwszej kolejności kierowane będą zmieszane odpady komunalne, pozostałości po sortowaniu odpadów, w tym frakcje zawierające odpady ulegające biodegradacji.

VI.1.4.9. Instalacja termicznego przekształcania odpadów będzie tak eksploatowana, aby przy najbardziej niedogodnych termicznie warunkach pracy instalacji (np. w okresie częściowego wykorzystania mocy spalania), kontrolowana temperatura strumienia spalin, równomiernie wymieszanych z powietrzem, w strefie po ostatnim doprowadzeniu powietrza do komory spalania, wynosiła przynajmniej 850°C, a czas przebywania spalin w tej temperaturze wynosił przynajmniej 2 sekundy.

VI.1.4.10. Układ spalania wyposażony będzie w odpowiednie palniki wspomagające, które włączane będą automatycznie, kiedy system monitoringu warunków procesowych wykaże odchylenie od ww. warunku. Podgrzanie powietrza będzie następować poprzez wymienniki ciepła para/powietrze. Para pobierana będzie przy tym z upustu turbiny lub - poprzez reduktor ciśnienia -bezpośrednio z kolektora pary świeżej.

VI.1.4.11. Optymalizacja i regulacja warunków spalania realizowana będzie w czasie rzeczywistym, w sposób automatyczny poprzez system sterowania uwzględniający zarówno informacje z czujników kontrolujących proces spalania, jak również z systemu pomiaru online emisji zanieczyszczeń w spalinach, oraz danych wprowadzanych przez operatora dotyczących ilości i jakości odpadów.

VI.1.4.12. Prowadzony będzie pełny automatyczny monitoring procesu przetwarzania odpadów (parametrów procesu i standardów emisyjnych).

VI.1.4.13. Proces przeprowadzany będzie w taki sposób, aby całkowita zawartość węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych była niższa niż 3% lub strata przy prażeniu żużli i popiołów paleniskowych była niższa niż 5% suchej masy. Badania prowadzone będą z częstotliwością 2 razy w roku w sezonie letnim i zimowym. Badania będą przechowywane przez okres 5 lat.

VI.1.4.14. Prowadzony będzie odzysk poprocesowych odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, w procesie waloryzacji i dojrzewania żużla, metodą określoną jako proces R5 – Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych, zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach, w instalacji o zdolności przetwarzania ponad 75 ton dobę [ozn. I2.], celem przeprowadzenia procesu pozwalającego na uzyskanie odpadu żużla nadającego się do wykorzystania oraz wydzielenie z żużli surowców wtórnych - metali żelaznych i nieżelaznych.

VI.1.4.15. Powstające w instalacji ozn. I1. odpady niebezpieczne tj. popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne o kodzie 19 01 13\* i odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych o kodzie 19 01 07\* będą magazynowane w silosach, z których odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem ich dalszego zagospodarowania poza ITPOE. Transport popiołów odbywać się będzie przy pomocy systemów mechaniczno - pneumatycznych.

#### **VI.1.5. Sposób i miejsce magazynowania odpadów wytworzonych w wyniku procesu termicznego przekształcania:**

VI.1.5.1. Sposób i miejsce magazynowania ustalono w punkcie IV.3. w tabeli nr 14 niniejszej decyzji.

VI.1.5.2. Odpady magazynowane będą selektywnie w wyznaczonych na terenie zakładu miejscach magazynowania. Nie dopuszczalne będzie mieszanie się magazynowanych odpadów.

VI.1.5.3. Popioły z kotła zawierające substancje niebezpieczne 19 01 07\* i odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych; 19 01 13\* popioły lotne będą transportowane do oddzielnych silosów zbiorczych przy pomocy szczelnego systemu transportu pneumatycznego. Silosy magazynowe popiołów wyposażone będą w filtry workowe (tkaninowe) o skuteczności redukcji pyłu 99,9%.

VI.1.5.4. Żużel, który powstaje w wyniku termicznego przekształcania odpadów będzie transportowany z odżuźlacza z zamknięciem wodnym za pomocą przenośników do budynku frakcjonowania i waloryzacji żużla.

**VI.1.6. Minimalną i maksymalną ilość odpadów niebezpiecznych, ich najniższą i najwyższą wartość kaloryczną oraz maksymalną zawartość zanieczyszczeń, w szczególności PCB, pentachlorofenolu (PCP), chloru, fluoru, siarki i metali ciężkich:** W przedmiotowej instalacji termicznego przekształcania odpadów nie będą przetwarzane odpady niebezpieczne.

## **VI.2. Proces przetwarzania odpadów w instalacji frakcjonowania i waloryzacji żużla – Instalacja I2.:**

### **VI.2.1. Dopuszczalne rodzaje i masa odpadów przeznaczonych do przetwarzania w linii waloryzacji i sezonowania żużla:**

**Tabela nr 22** Rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania w instalacji [I2]:

<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Ilość odpadów poddawana odzyskowi</b>
19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	54 000 Mg/rok

### **VI.2.2. Miejsce i sposób magazynowania odpadów kierowanych do przetwarzania:**

VI.2.2.1. Żużel o kodzie 19 01 12 powstający w wyniku termicznego przekształcania odpadów komunalnych, zrzucany będzie na końcu rusztu z procesu spalania poprzez odżuźlacz z zamknięciem wodnym, a następnie system podajników taśmowych będzie transportowany podziemnym tunelem do budynku waloryzacji i sezonowania żużla. Bezpośrednio z budynkiem połączona będzie wiata magazynowania żużla tj. zadaszony plac magazynowania i waloryzacji żużla w formie żelbetowych boksów przykrytych zadaszaniem o konstrukcji stalowej.

VI.2.2.2. Żużel przeznaczony do przetwarzania magazynowany będzie w budynku waloryzacji i sezonowania żużla (wraz z wiatą magazynową), opisanym w punkcie I.2.3.2. decyzji, w miejscu tymczasowego magazynowania żużla, w wyznaczonych boksach.

VI.2.2.3. Podłoże, na którym gromadzony będzie żużel, pokryte będzie mocnym i nieprzepuszczalnym wyłożeniem powstrzymującym oddziaływanie chemiczne przechowywanego żużla oraz wyposażone będzie w spadki do wpustów kanalizacji technologicznej, zbierającej odcieki. Woda odciągana z żużla podczas odwadniania zbierana będzie osobno, a następnie ponownie wykorzystana celem nawilżania sezonowanego żużla.

VI.2.2.4. W celu zminimalizowania emisji niezorganizowanej przetwarzany żużel będzie utrzymywany w stanie stałej wilgotności.

### **VI.2.3. Miejsce i dopuszczona metoda przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do ustawy oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji lub urządzenia:**

VI.2.3.1. Proces przetwarzania odpadów żużli prowadzony będzie w węźle waloryzacji i sezonowania żużla w instalacji [I2] zlokalizowanej na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, na działce nr ewid. 498/4 i części działki nr 498/5 (obręb 217 Pobitno, jednostka ewidencyjna 186301\_1, Rzeszów) położonych przy ulicy Ciepłowniczej 8 w Rzeszowie. Spółka posiadać będzie tytuł prawny do wymienionych nieruchomości. Budynek waloryzacji żużla i wiata magazynowa posiadać będą szczelne podłoże z odwodnieniem liniowym.

VI.2.3.2. Przetwarzanie odpadów prowadzone będzie w instalacji do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne, tj. do frakcjonowania i waloryzacji żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych – Instalacja [I2]. Roczna zdolność przetwarzania odpadów wynosi 54 000 Mg/rok (roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok, ~ 6,75 Mg/h).

VI.2.3.3. Przetwarzanie odpadów będzie się odbywać metodą określoną jako R5 - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych, zgodnie z załącznikiem nr 1 „Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku” do ustawy o odpadach.



VI.2.3.4. Celem instalacji waloryzacji żużla jest przeprowadzenie procesu pozwalającego na uzyskanie odpadu żużla nadającego się do wykorzystania (odzysku) oraz wydzielenie z żużli odpadów metali żelaznych i nieżelaznych (również do odzysku).

VI.2.3.5. Żużel będzie poddawany sortowaniu i mechanicznej obróbce w instalacji frakcjonowania i waloryzacji żużli z urządzeniami do odzysku metali.

#### **VI.2.3.6. Proces przetwarzania żużla:**

##### **Etap I. Dojrzewanie żużla:**

Wilgotny żużel z odżuźlacza linii spalania transportowany będzie w sposób ciągły przenośnikami zlokalizowanymi w podziemnym tunelu do budynku waloryzacji żużla. Żużel transportowany będzie do wiaty za pomocą taśmociągu. Po zrzuceniu z przenośnika żużel będzie przenoszony za pomocą ładowarki i umieszczony w miejscu przeznaczonym do jego sezonowania na pierwszy etap dojrzewania (max. 15 dni), w celu utraty wody. W celu dojrzewania żużel układany będzie w stosy w poszczególnych boksach do wysokości wynoszącej około 4 m. Następnie żużel transportowany będzie za pomocą ładowarki kołowej do układu mechanicznej obróbki celem przetwarzania.

##### **Etap II. Proces mechanicznej obróbki żużla:**

Prowadzony proces polegać będzie na kruszeniu i przesiewaniu materiału przy zastosowaniu ładowarek, kruszarek i przesiewaczy połączonych ze sobą systemem przenośników taśmowych, w celu uzyskania danej granulacji produktu końcowego.

Główne procesy mechanicznej obróbki żużla:

- wstępne przesiewanie na sicie celem usunięcia elementów wielkogabarytowych
- separator metali do ekstrakcji materiałów żelaznych
- separator metali do ekstrakcji metali nieżelaznych
- rozdrabnianie żużla w kruszarce z oddzieleniem frakcji ponad 150 mm
- przesiewanie żużla do trzech frakcji, wg różnej granulometrii: rodzaje frakcji końcowych będą następujące: 0 – 8 mm, 8 – 40 mm, 40 – 150 mm,
- istnieje możliwość włączenia drugiego i trzeciego stopnia kruszenia.

Wydzielone w tym procesie frakcje żużla magazynowane będą ładowane osobno przez ładowarkę i przenoszone w miejsce sezonowania żużla.

##### **Etap III. Proces sezonowania żużla:**

Odpady przenoszone będą z powrotem w miejsce sezonowania żużla (zadaszone boksy) celem ostatniego etapu dojrzewania (hydratacji żużla).

VI.2.3.7. W wyniku procesu waloryzacji żużli powstałych po procesie termicznego przekształcenia odpadów wytwarzane będą metale żelazne i nieżelazne, inne frakcje żużli, które przekazywane będą firmom posiadającym stosowne zezwolenia celem zagospodarowania.

VI.2.3.8. Po procesie mechanicznego przetwarzania powstały żużel będzie przenoszony (taśmociąg lub ładowarki mechaniczne) ponownie do miejsca magazynowania i sezonowania żużla w formie żelbetowych zadaszonych boksów (wiata magazynowa).

VI.2.3.9. Podczas sezonowania pobierane będą próbki frakcji żużla w celu sprawdzenia stopnia jego przekształcania i wymywalności.

VI.2.3.10. Prowadzone będą badania fizycznych i chemicznych właściwości odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcania odpadów, w szczególności pod kątem rozpuszczalnych frakcji metali ciężkich, zawartości części organicznych w stałych produktach procesu spalania (żużel i popiół paleniskowy), mierzone przy pomocy zawartości całkowitego węgla organicznego (TOC – Total Organic Carbon) lub poprzez straty prażenia. Badania będą wykonywane 2 razy/rok.

#### VI.2.4. Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku przetwarzania żużla w instalacji frakcjonowania i waloryzacji żużli [I2] w ciągu roku:

Tabela nr 23 Odpady wytwarzane w instalacji waloryzacji i sezonowania żużla

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów Mg/rok	Sposób magazynowania i dalszego gospodarowania odpadem
1	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	48 600	W celu dojrzewania żużel układany będzie w stopy na placu dojrzewania (sezonowanie) w poszczególnych boksach (wysokość magazynowania 0,5 m poniżej wysokości ścian działowych boksów). Żużel po procesie dojrzewania i sezonowania przekazywany będzie do wykorzystania odbiorcom.
2	19 12 02	Metale żelazne	3780	Odzyskane odpady metali magazynowane będą selektywnie w boksie lub w kontenerach w budynku instalacji do waloryzacji i sezonowania żużli (kontenery), a następnie odpady te przewożone będą do magazynu nr III, na terenie ECR (poza terenem ITPOE).
3	19 12 03	Metale nieżelazne	1620	
<b>Łącznie maksymalnie 54 000 Mg/rok</b>				

VI.2.4.1. Odpady magazynowane będą selektywnie w wyznaczonych miejscach oznaczonych kodami odpadów.

#### VII. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji:

##### VII.1. Monitoring procesów technologicznych:

VII.1.1. Zakres monitoringu procesów technologicznych prowadzonych w instalacji określać będzie „Instrukcja eksploatacji”, która zawierać będzie szczegółowe wytyczne, według których prowadzone będą procesy przyjmowania, magazynowania, przygotowania odpadów do termicznego przekształcenia oraz prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów. Instrukcja ta określać będzie również zakres i sposób kontroli, pomiarów i rejestracji procesów technologicznych prowadzonych w instalacji.

VII.1.2. Kontrola procesu technologicznego prowadzona będzie w oparciu o system automatycznego sterowania procesami technologicznymi. Instalacja wyposażona zostanie we wszystkie urządzenia kontroli i sterowania konieczne do prowadzenia i nadzoru procesu oraz wyposażenie pomocnicze. Proces technologiczny będzie sterowany i nadzorowany przez systemy automatyczne, które będą kontrolowały/nadzorowały go na każdym z etapów. Systemy te będą również kontrolowały ilość poszczególnych reagentów używanych w procesie. Praca instalacji będzie nadzorowana całodobowo przez operatora.

VII.1.3. Podczas prowadzenia procesu termicznego przekształcania kontrolowane i rejestrowane będą w szczególności parametry procesu:

- temperatura w komorze spalania w strefie po ostatnim doprowadzeniu powietrza blisko ścian zewnętrznych komory spalania,
- zawartość tlenu i wody (pary) w spalinach,
- temperatura i ciśnienie strumienia spalin.

VII.1.4. System automatycznego sterowania spalaniem kontrolować będzie następujące parametry:

- temperatura komory spalania;
- ilość tlenu na wylocie z kotła;
- ilość tlenku węgla na wylocie z kotła;
- ilość produkowanej pary i jej jakość (ciśnienie i temperatura);
- jakość doprowadzanej wody;
- temperatura gazu i przepływu na wylocie z kotła;
- temperatura na wylocie z komory dopalania;
- temperatura rusztu

Powyższe dane będą przeliczane przez komputer w celu otrzymania następujących informacji:

- ilość powietrza do spalania i jego dystrybucji;
- ilość odpadów, która jest potrzebna do zasilenia rusztu;
- prędkość ruchu różnych stref rusztu (suszenie, spalania i wykańczanie);
- pozycja płomienia;
- temperatura powietrza pierwotnego i wtórnego;

Kamera monitoringu wnętrza komory spalania zainstalowana za rusztem udzielać będzie operatorowi w sterowni informacji odnośnie wnętrza rusztu. W ruszcie wykonane będą dwa otwory do inspekcji wizualnej.

VII.1.5. System komputerowy rejestrować będzie w sposób ciągły wszystkie operacje i ustawienia urządzeń decydujących o parametrach procesu termicznej obróbki odpadów.

VII.1.6. System monitorowania i automatycznego sterowania procesem spalania zablokuje możliwość podawania odpadów w następujących sytuacjach:

- jeżeli w czasie rozruchu systemu temperatura w reprezentatywnych miejscach komory spalania nie osiągnie wymaganego minimum wynoszącego 850°C,
- kiedy temperatura w reprezentatywnych miejscach komory spalania spadnie poniżej wymaganego minimum wynoszącego 850°C,
- jeżeli system monitorowania wskaże, że poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza przekracza dopuszczalne wartości, w przypadku przynajmniej jednego monitorowanego składnika zanieczyszczeń.

VII.1.7. Monitoring parametrów technicznych będzie prowadzony poprzez:

- całodobowy nadzór nad funkcjonowaniem instalacji prowadzonych przez jej operatora,
- codzienne kontrole kluczowych elementów instalacji, zgodnie z zatwierdzonymi listami kontrolnymi i ustalonym planem kontroli,
- nadzór nad efektywnym funkcjonowaniem instalacji oraz poszczególnych urządzeń, zgodnie z ustalonym i zatwierdzonym przez kierownictwo zakładu harmonogramem przeglądów okresowych, planowych wymian podzespołów i remontów
- monitoring zużycia wody, energii i surowców chemicznych,
- monitoring zgodności prowadzonych operacji z instrukcjami technologicznymi i dokumentacją techniczno – ruchową urządzeń,
- monitoring sprawności i stanu technicznego maszyn i urządzeń
- monitoring stanowisk pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP
- dokonywanie niezbędnych zmian i modyfikacji operacji technologicznych.

VII.1.8. Silos z węglem aktywnym zostanie wyposażony w urządzenie monitorujące temperaturę wewnątrz zbiornika.

VII.1.9. Emitory E-P2/1, E-P2/2, E-P2/3 wyposażone będą w filtry przeciwpylowe, których szczelność będzie kontrolowana za pomocą urządzeń do pomiaru różnicy ciśnienia pomiędzy komorą czystą i komorą brudną filtra. Pomiar taki służyć będzie monitorowaniu czystości elementów filtrujących, a w przypadku wskazania zerowej różnicy ciśnienia sygnalizować będzie uszkodzenie elementów filtrujących. Urządzenia do pomiaru różnicy

ciśnienia zamontowane zostaną w terminie trzech miesięcy od przekazania instalacji do użytkowania. Wyniki tego pomiaru będą rejestrowane w dowolnej bazie danych i przechowywane przez okres co najmniej 5 lat.

VII.1.10. Szczelność filtrów przeciwpyłowych przy emitorach E-P3/1, E-P3/2, E-P3/3 i E-P4 kontrolowana będzie codziennie poprzez oględziny stanu filtrów. Oględziny filtrów będą dokumentowane i archiwizowane przez okres co najmniej 2 lat.

VII.1.11. Prowadzona będzie „Książka pracy instalacji ITOE”, w której prowadzone będą zapisy dotyczące czasu pracy instalacji, postojów, awarii oraz zaobserwowanych nieprawidłowości w efektywnej pracy instalacji.

VII.1.12. Zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową / instrukcją eksploatacji opracowaną dla instalacji oraz harmonogramem kontroli obowiązującym w PGE, przeprowadzana będzie kontrola stanu technicznego eksploatowanych instalacji do przetwarzania odpadów; prowadzone kontrole i przeglądy będą dokumentowane.

VII.1.13. Urządzenia i proces technologiczny nadzorowane będą przez osoby je obsługujące na podstawie roboczych instrukcji stanowiskowych, zawierających opis prawidłowego przebiegu procesu i postępowanie w przypadku awarii oraz związanych z nimi dokumentacji techniczno – ruchowych.

VII.1.14. Prowadzone będą badania fizycznych i chemicznych właściwości odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcania odpadów (tj. żużla i popiołów paleniskowych), w tym w szczególności rozpuszczalnych frakcji metali ciężkich w odpadach. Badania prowadzone będą z częstotliwością 2 razy w roku w sezonie letnim i zimowym. Badania będą przechowywane przez okres 5 lat.

## **VII.2. Monitoring zużycia energii:**

Na linii średniego napięcia służącej do wyprowadzenia mocy z ITPOE zostanie zainstalowany układ pomiarowy, który pozwala na zliczanie energii elektrycznej oddawanej poza instalację. Dodatkowo generator turbiny będzie wyposażony w układ pomiarowy energii elektrycznej „brutto”. Opomiarowane powinno być także całkowite zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne zakładu. Dane będą rejestrowane i przechowywane przez okres 5 lat.

## **VII.3. Monitoring zużycia surowców chemicznych:**

Prowadzony będzie monitoring dostaw i zużycia poszczególnych rodzajów i ilości stosowanych substancji chemicznych (w odniesieniu do wszystkich stosowanych substancji). Podczas procesu technologicznego będzie prowadzona stała kontrola dozowania poszczególnych addytywów oraz rejestr ich zużycia w dowolnej bazie danych. Rejestr będzie przechowywany przez okres 5 lat.

## **VII.4. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów i efektywności wykorzystania energii:**

Kontrolę efektywności wykorzystania zasobów należy prowadzić poprzez mierniki zużycia poszczególnych komponentów. Monitorowanie procesów technologicznych winno odbywać się pod kątem zużycia surowców, materiałów, energii cieplnej, energii elektrycznej, ilości powstałych odpadów w skali roku, na jednostkę wytworzonego produktu.

## **VII.5. Monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza z instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne [1]:**

VII.5.1. Stanowisko do pomiaru wielkości emisji będzie zamontowane na emitorze **EP- 1**.

VII.5.2. Instalacja wyposażona będzie w urządzenia kontrolno – pomiarowe, wymagane prawem, monitorujące w sposób ciągły jakość spalin.

VII.5.3. Częstotliwość, czas, zakres i metodyka prowadzonych pomiarów będą zgodne z wymogami określonymi w obowiązujących w tym zakresie przepisami szczegółowymi, z uwzględnieniem pkt. VII.5.4.2.

VII.5.4. W instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne ozn. I1 prowadzony będzie monitoring ciągły następujących substancji lub parametrów:

- pyłu ogółem,
- SO<sub>2</sub>,
- tlenków azotu w przeliczeniu na NO<sub>2</sub>,
- CO,
- HCl,
- substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny,
- HF,
- tlenu,
- prędkości przepływu gazów odlotowych lub ciśnienia dynamicznego gazów odlotowych
- temperatury gazów odlotowych w przekroju pomiarowym,
- ciśnienia statycznego lub bezwzględne gazów odlotowych,
- wilgotności bezwzględnej gazów odlotowych lub stopnia zawilżenia gazów odlotowych.

VII.5.4.1. W instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne ozn. I1 prowadzony będzie monitoring okresowy następujących substancji:

- metali ciężkich, w tym: Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Hg, Tl, Sb, V, Co,
- dioksyn i furanów.

VII.5.4.2. Pomiary okresowe prowadzone będą w 2018 i 2019r. z częstotliwością co najmniej raz na trzy miesiące a w kolejnych latach - co najmniej raz na sześć miesięcy.

VII.5.5. Metodyki pomiarowe: Pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza należy wykonywać dostępnymi metodykami, których granica oznaczalności jest niższa od wartości dopuszczalnej określonej w pozwoleniu, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów szczegółowych.

VII.5.6. Wyniki pomiarów ciągłych i okresowych emisji pyłów i gazów do powietrza prowadzący instalację będzie przedkładał Marszałkowi Województwa Podkarpackiego oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Rzeszowie w terminach określonych w przepisach szczegółowych. Dodatkowo, wyniki pomiarów okresowych powinny zawierać dane dotyczące warunków prowadzenia pomiarów, w tym: obciążenie źródła emisji, rodzaj używanego paliwa lub strumień masy materiałów w procesie technologicznym w czasie pobierania próbek, opis zmienności procesu.

VII.5.7. System do ciągłych pomiarów emisji będzie poddawany okresowo procedurze kalibracji i walidacji, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów szczegółowych. Operator będzie prowadził rejestr czynności konserwacyjnych, kalibracyjnych oraz walidacyjnych.

VII.5.8. W przypadku awarii należy postępować zgodnie z zatwierdzonymi instrukcjami stanowiskowymi bhp i obsługi poszczególnych urządzeń, z uwzględnieniem warunków niniejszej decyzji.

VII.5.9. Wszystkie urządzenia instalacji będą utrzymywane we właściwym stanie technicznym i prawidłowo eksploatowane w oparciu o stosowne instrukcje.

VII.5.10. Stanowiska do monitorowania wielkości emisji do powietrza będą w pełni sprawne, umożliwiające prawidłowe wykonywanie pomiarów, zapewniające zachowanie wymogów BHP.

VII.5.11. Co najmniej na 7 dni przed planowanym terminem prowadzenia pomiarów okresowych na emitorze E-P1, należy powiadomić Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

VII.5.12. Prowadzona będzie analiza danych uzyskiwanych z monitoringu oraz podejmowane będą stosowne działania z niej wynikające, a wyniki analiz będą rejestrowane.

#### **VII.6. Pomiary olfaktometryczne – instalacja ozn. I2:**

VII.6.1. Zobowiązuję operatora instalacji do przeprowadzenia badań olfaktometrycznych określających poziom substancji odorotwórczych tj. jednostek zapachowych ( $ou^*$  - jednostka zapachowa - stężenie odoranta lub mieszaniny odorantów, które odpowiada zespołowemu progowi wyczuwalności zapachu) z powierzchni magazynowanego w boksach mokrego żużla, **1 krotny pomiar** (w sezonie letnim) do końca III. kwartału 2019 r.

VII.6.2. W przypadku stwierdzenia poziomu substancji odorotwórczych powyżej poziomu  $5000\text{ ou}^*/\text{m}^3$ , zarządzający winien opracować i przedstawić plan eliminacji emisji, w terminie 2 miesiące od stwierdzenia przekroczenia ww. poziomu i wdrożyć go w terminie do końca 2020 r.

#### **VII.7. Monitoring poboru wody:**

VII.7.1. Kontrolę efektywności zużycia wody należy prowadzić poprzez odpowiednie opomiarowanie i prowadzenie zapisów dotyczących jej zużycia. Kontroli powinno zostać poddane całkowite zużycie wody w zakładzie, a także zużycie na cele technologiczne (instalacja do termicznego przetwarzania oraz waloryzacji żużla) oraz pozostałe (bytowe, podlewanie zieleni).

VII.7.2. Monitoring zużycia (poboru) wody na wszystkie cele związane z funkcjonowaniem ITPOE realizowany będzie poprzez cykliczne odczyty z wodomierzy zainstalowanych na przyłączach do sieci zewnętrznych (EC Rzeszów – wody na cele technologiczne i p.poż, oraz MPWiK – wody na cele socjalno-bytowe).

VII.7.3. Opomiarowanie zużycia surowej wody technologicznej i zmywnej odbywać się będzie w studziencie wodomierzowej ST. Woda demi opomiarowana będzie na stacji DEMI ECR. W odrębnej studziencie wodomierzowej (SP) opomiarowane będzie zużycie wody dla potrzeb zbiornika p.poż. Odczyty dokonywane będą z częstotliwością 1 x w miesiącu.

VII.7.4. Pomiar ilości pobieranej wody na cele socjalno-bytowe prowadzony będzie poprzez odczyt wskaźników wodomierza głównego wody bytowej dla ITPOE w studni wodomierzowej SW. Odczyty dokonywane będą z częstotliwością 1 x w miesiącu.

#### **VII.8. Monitoring odprowadzanych ścieków:**

VII.8.1. Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych będzie określana na podstawie pojemności wozu asenizacyjnego lub jego napełnienia.

VII.8.2. Pomiary jakości odprowadzanych ścieków przemysłowych z bunkra prowadzone będą każdorazowo w przypadku przekazywania ich do stacji zlewnej uprawnionego odbiorcy, z poborem próbek we wskaźnikach określonych w pkt. II.3.1. niniejszej decyzji,

VII.8.3. Pobór prób ścieków przemysłowych z bunkra do badań prowadzony będzie z wozu asenizacyjnego (przed transportem ścieków do uprawnionego podmiotu zewnętrznego) bądź z bunkra.

#### **VII.9. Monitoring emisji hałasu do środowiska:**

VII.9.1. Pomiary emisji hałasu, określające oddziaływanie instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania

zbiorowego oraz terenów mieszkaniowo-usługowych, będą prowadzone w punktach pomiarowych, tj.:

- P1 – zlokalizowanym na wschodniej granicy posesji przy ul. Załęskiej 53, położonym w odległości około 360 m od granicy terenu instalacji ITPOE w kierunku południowo-wschodnim (N 50° 3'33.69", E 22° 2'3.62"),
- P2 – zlokalizowanym na północnej granicy posesji przy ul. Rzecha 14, położonym w odległości około 350 m od granicy terenu instalacji ITPOE w kierunku południowym (N 50° 3'29.03", E 22° 1'43.80").

VII.9.2. Sposób wykonania badań monitoringowych i ich częstotliwość będą zgodne z wymogami określonymi w obowiązujących w tym zakresie przepisami szczegółowymi

VII.9.3. Dodatkowo pomiary hałasu w środowisku będą przeprowadzane po każdej zmianie procedury pracy instalacji lub wymianie urządzeń określonych w tabeli nr 16.

#### **VII.10. Ewidencja odpadów przetwarzanych oraz wytwarzanych:**

VII.10.1. W ramach monitorowania i kontroli działalności związanej z przetwarzaniem odpadów prowadzona będzie ewidencja rodzajów i ilości odpadów poddanych przetwarzaniu oraz rodzajów i ilości odpadów powstających w wyniku pracy instalacji do przetwarzania odpadów. Informacja o wszystkich przetwarzanych i wytwarzanych odpadach będzie przechowywana w zakładzie w postaci dokumentów służących w obrocie odpadami oraz w elektronicznym systemie ewidencji.

VII.10.2. Ewidencja odpadów prowadzona będzie przy użyciu kart ewidencji aktualizowanych miesięcznie. Ewidencja może być prowadzona również w systemie informatycznym, umożliwiającym poświadczanie dokumentów ewidencji odpadów za pomocą podpisu elektronicznego.

VII.10.3. Cały strumień wszystkich odpadów przyjmowanych do instalacji będzie podlegał ścisłej ewidencji. Prowadzony system umożliwił będzie kontrolę i rejestrację ilości odpadów przyjmowanych na teren instalacji oraz ogólne zbilansowanie odpadów.

VII.10.4. Ewidencja odpadów powinna być prowadzona w sposób skrupulatny, uwzględniający staranne wypełnianie wszystkich wymaganych pól wzorów dokumentów, stosowanych na potrzeby ewidencji.

VII.10.5. Wszystkie dokumenty ewidencji dotyczące instalacji ITPOE przechowywane będą w miejscu eksploatacji instalacji przy ul. Ciepłowniczej 8 w Rzeszowie. Dokumenty będą archiwizowane i przechowywane przez okres co najmniej 5 lat.

VII.10.6. Prowadzona będzie ewidencja ilości wytwarzanego żużla skierowanego do procesu waloryzacji i sezonowania w instalacji [I2] oraz rodzajów i ilości odpadów wytworzonych w tym procesie (żużla, odpadów metali żelaznych i nieżelaznych).

#### **VIII. Monitoring zanieczyszczeń gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko, które mogą znajdować się na terenie zakładu, w związku z eksploatacją instalacji:**

##### **VIII.1. Monitoring gleby i ziemi:**

VIII 1.1. Badania jakości gruntów na terenie całego zakładu (ITPOE i ECR) wykonywane będą w strefie powierzchniowej w 22 sekcjach badawczych o średniej powierzchni ok. 1,7 ha (opróbowanie na głębokości 0,0 – 0,25 m ppt). Zgodnie z obowiązującą metodyką, próbka przygotowana do analizy z każdej sekcji będzie próbką uśrednioną powstałą ze zmieszania 15 „podpróbek” rozmieszczonych równomiernie w obrębie każdej sekcji badawczej. Rozkład geometryczny punktów poboru „podpróbek” winien być dostosowany do lokalnych warunków

terenowych, zagospodarowania terenu, możliwości poboru, w sposób zapewniający ich reprezentatywność.

VIII.1.2. Monitoring jakości gruntów prowadzony będzie z częstotliwością **1 raz na 5 lat** w zakresie:

- metale ciężkie: As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Sn i Zn,
- suma węglowodorów C<sub>6</sub> – C<sub>12</sub>, składników frakcji benzyn,
- suma węglowodorów C<sub>12</sub> –C<sub>35</sub>, składników frakcji oleju.
- węglowodory aromatyczne: benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren,
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA): naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno (1,2,3-c,d)piren,

VIII.1.3. Punkty poboru prób gleby i ziemi do badań należy wyznaczyć zgodnie z zapisami obowiązujących przepisów szczegółowych w tym zakresie.

VIII.1.4. Pobory prób do badań oraz badania jakości gleby i ziemi wykonane będą przez laboratoria akredytowane, zgodnie z zapisami obowiązujących przepisów szczegółowych w zakresie oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi i obowiązującymi metodami.

VIII.1.5. Pierwsze badania jakości gleby i ziemi w wyznaczonych sekcjach na terenie ITPOE należy przeprowadzić w **roku 2019**, a po ich wykonaniu – z częstotliwością 1 raz na 5 lat jak w pkt. VIII.1.2.

## **VIII.2. Monitoring wód gruntowych**

VIII.2.1. Zobowiązuję operatora instalacji do prowadzenia monitoringu wpływu instalacji ITPOE na jakość wód gruntowych na terenie zakładu.

VIII.2.2. Monitoring prowadzony będzie z wykorzystaniem reprezentatywnych dla tej instalacji piezometrów w istniejącej sieci piezometrów ECR lub zostaną wykonane 3 nowe piezometry P1, P2 i P3, ujmujące wody użytkowego poziomu wodonośnego, tj. 1 piezometr na kierunku dopływu wód podziemnych na teren instalacji (tło hydrochemiczne) oraz 2 na kierunku spływu wód z terenu ITPOE (spod instalacji) w kierunku bazy drenażu, uwzględniając ewentualną zmienność kierunku spływu wód przy zachowaniu generalnego kierunku określonego na zachodni i północno-zachodni.

VIII.2.3. Monitoring prowadzony będzie z częstotliwością co najmniej **1 raz na rok** w sezonach jesiennych (zgodnie z aktualnie prowadzonym monitoringiem wód podziemnych terenu zakładu ECR), w zakresie:

- parametrów fizykochemicznych i związków nieorganicznych (pH, przewodność właściwa, siarczany jako SO<sub>4</sub>)
- metali ciężkich: As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Sn i Zn,
- sumy benzyn (C<sub>6</sub> - C<sub>12</sub>),
- olejów mineralnych (C<sub>12</sub> - C<sub>35</sub>),
- lotnych związków organicznych (BTEX),
- WWA (suma),
- azot amonowy NH<sub>4</sub>,
- żelazo Fe
- mangan Mn.

VIII.2.4. Pierwsze badania wody podziemnej należy przeprowadzić w **roku 2019**.

## **IX. Sposób postępowania w przypadku uszkodzenia aparatury pomiarowej służącej do monitorowania procesów technologicznych:**

IX.1. W przypadku uszkodzenia aparatury pomiarowej kontrolującej proces technologiczny lub emisję oraz ustalenia z uwzględnieniem obowiązujących przepisów, że nastąpiło



niedotrzymanie standardów emisji, należy wyłączyć instalację z eksploatacji, zgodnie z procedurą zatrzymania instalacji.

IX.2. O fakcie wyłączenia instalacji z w/w powodu należy powiadomić Marszałka Województwa Podkarpackiego i Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w terminie ustawowym.

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

X.1. Przyjęte rozwiązania technologiczne nie mogą powodować zanieczyszczenia gleby, ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych.

X.2. Ścieki technologiczne z instalacji nie będą wprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych, podziemnych i do ziemi.

X.3. Przyjęcie i wyładunek odpadów na terenie instalacji odbywać się będzie wyłącznie w miejscach do tego wyznaczonych w decyzji (hala rozładunkowa).

X.4. Transport odpadów na terenie instalacji i czynności przeładunkowe, prowadzone będą w sposób zabezpieczający przed ich przypadkowym rozproszeniem i pyleniem oraz zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Środki transportu dostosowane będą do rodzaju i ilości przewożonych odpadów. Ewentualne rozproszenie odpadów będzie niezwłocznie usuwane.

X.5. Grunt i wody gruntowe zabezpieczone będą przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń z powierzchni ziemi poprzez skierowanie zanieczyszczonych wód opadowych przez separator substancji ropopochodnych do zbiornika buforowego i następnie wykorzystanie w zamkniętym obiegu wody technologicznej.

X.6. Posadzka w budynkach instalacji spalania wykonana będzie jako szczelna z odwodnieniem liniowym i odprowadzeniem ewentualnych odcieków poprzez instalację zakładowej kanalizacji przemysłowej do zbiornika odcieku „brudnego” zlokalizowanego w budynku głównym. Ze zbiornika wody będą kierowane w całości do zamkniętego obiegu brudnej wody przemysłowej, służącej do schładzania i kondycjonowania żużla. Posadzka utrzymywana będzie w dobrym stanie technicznym, w czystości i porządku.

X.7. Instalacja do waloryzacji i dojrzewania żużla zlokalizowana będzie na placu technologicznym, wykonanym jako szczelny, z trwałym i nieprzepuszczalnym wyłożeniem powstrzymującym oddziaływanie chemiczne przechowywanego żużla (płyta fibrobetonowa, utwardzona powierzchniowo z betonu wodoszczelnego, o wysokiej odporności na agresywność odcieków), wyposażonym w system ujmowania i odprowadzania ścieków przemysłowych.

X.8. Place manewrowe, drogi dojazdowe i parkingi, wszystkie powierzchnie w rejonie urządzeń technologicznych oraz miejsca przyjęcia i magazynowania odpadów będą posiadały szczelne utwardzone, nieprzepuszczalne podłoża z systemem zbierania ścieków lub wód deszczowych do szczelnego zbiornika buforowego. Powierzchnie te utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym, w stałej czystości i porządku.

X.9. Odpady przewidziane do przetwarzania i odpady wytworzone magazynowane będą w sposób zabezpieczający środowisko wodne i gruntowe przed zanieczyszczeniami.

X.10. W zależności od rodzaju i postaci magazynowanych odpadów lub surowców płynnych, półpłynnych czy stałych oraz ich właściwości, stosowane będą szczelne opakowania, zbiorniki, itp. adekwatne do charakteru magazynowanej substancji, odporne na działanie znajdujących się w nich substancji i zabezpieczające przed zanieczyszczeniem środowiska (rozlaniem czy rozsypaniem).

X.11. Prowadzony będzie systematyczny nadzór przez pracowników znajdujących się na danym stanowisku nad zapewnieniem właściwej ochrony gleby, wód gruntowych i ziemi poprzez codzienną obserwację i sprawdzanie czy nie doszło do rozszczelnienia zbiorników magazynowych i instalacji.

X.12. Prowadzony będzie stały dozór techniczny zbiorników magazynowych substancji niebezpiecznych. Określone będą zasady postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

X.13. Budynki technologiczne i wszystkie miejsca gromadzenia odpadów będą wyposażone w zapas sorbentów i czyściwa do likwidacji ewentualnych rozlewów.

X.14. W przypadku wystąpienia wycieku substancji niebezpiecznych na teren instalacji należy niezwłocznie zabezpieczyć teren przed dalszą penetracją zanieczyszczeń a następnie oczyścić zanieczyszczony teren.

X.15. Prowadzony będzie monitoring wpływu instalacji na wody gruntowe i powierzchnię ziemi.

X.16. Urządzenia techniczne służące do ochrony gleby i ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, na terenie instalacji:

- uszczelnione (utwardzone) powierzchnie placów, dróg oraz posadzek obiektów technologicznych wykonane ze spadkami i odwodnieniami (wpustami do kanalizacji),
- szczelny system kanalizacji przemysłowej,
- system zamkniętego obiegu wody przemysłowej,
- odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do systemu kanalizacji EC Rzeszów i dalej do miejskiej oczyszczalni ścieków,
- zbiorniki szczelne (zewnątrzny, podziemny zbiornik retencyjny ścieków deszczowych oraz podziemny zbiornik spustów i odwodnień w budynku głównym),
- odwodnienia liniowe i studzienki bezodpływowe osadcze,
- separator substancji ropopochodnych z osadnikami (wysokosprawny separator koalescencyjny z osadnikiem do podczyszczania ścieków deszczowych z powierzchni utwardzonych dróg i placów),
- zabezpieczenia techniczne zbiorników magazynowych substancji chemicznych (betonowe wanny wychwytowe – betonowe /tace/),
- usytuowanie zbiorników (reagentów i popiołów) na terenie utwardzonym
- zastosowanie wysokosprawnego systemu oczyszczania spalin,
- wyposażenie silosów magazynowych reagentów w filtry workowe zapobiegające emisji substancji magazynowanych,
- wyposażenie hali waloryzacji żużla w wyciągi zabezpieczone filtrami tkaninowymi.

**XI. Zakres, sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji, pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu:**

XI.1. Opracowane wyniki okresowych pomiarów pyłów i gazów wprowadzanych do powietrza, pomiarów jakości ścieków, pomiarów hałasu należy przedkładać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska niezwłocznie, nie później niż 30 dni od daty ich wykonania.

XI.2. Wyniki pomiarów ciągłych będą przekazywane w układzie oraz terminach określonych w przepisach szczegółowych.

XI.3. Ponadto, do dnia 31 marca danego roku, opracowany i przekazany zostanie do Marszałka Województwa Podkarpackiego oraz Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska „Raport z monitoringu instalacji za rok ...”.

XI.3.1. „Raport z monitoringu..” powinien zawierać co najmniej: zbiorcze zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych, ścieków technologicznych i pomiarów hałasu.

Raport zawierać będzie omówienie wyników prowadzonego monitoringu wpływu instalacji na środowisko, monitoringu ciągłego i okresowego, wnioski i zalecenia. W przypadku stwierdzonych przekroczeń operator instalacji dokona również analizy przyczyn zaistniałych przekroczeń.

XI.3.2. W raporcie należy również przedstawiać zestawienie roczne za rok poprzedni:

- a) rodzaje i ilości odpadów skierowanych do termicznego przekształcania w instalacji ITPOE do procesu kwalifikowanego jako R1 lub D10,
- b) rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w wyniku termicznego przekształcania odpadów oraz sposób gospodarowania nimi,
- c) rodzajów i ilości odpadów przetworzonych w procesie R5 oraz rodzajów ilości odpadów wytwarzanych w wyniku procesu, i sposoby gospodarowania nimi,
- d) rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w toku eksploatacji instalacji oraz sposób gospodarowania nimi,
- e) zużycie wody z poszczególnych systemów wodociągowych,
- f) produkcji i zużycia energii elektrycznej oraz ciepłej,
- g) zużycie surowców i paliw,
- h) ilość wytworzonych ścieków przemysłowych z bunkra,
- i) czas pracy poszczególnych instalacji,
- j) prowadzonych przeglądach stanu technicznego instalacji, remontach i przestojach oraz awariach instalacji,
- k) omówienie wyników monitoringu technologicznego instalacji.
- l) omówienie badań fizycznych i chemicznych właściwości odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcania odpadów (tj. żużla i popiołów paleniskowych).

## **XII. Metody zapobiegania występowaniu awarii i zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej oraz sposób powiadamiania o jej wystąpieniu:**

### **XII.1. Zapobieganie sytuacjom awaryjnym:**

XII.1.1. Opracowany zostanie „Plan awaryjny instalacji ITPOE” przed uruchomieniem instalacji.

XII.1.2. Instalacja wyposażona zostanie w system automatycznego sterowania i kontroli procesów technologicznych, nadzorujący wszystkie urządzenia konieczne do prowadzenia procesu oraz wyposażenie pomocnicze. Praca instalacji będzie nadzorowana całodobowo przez operatora.

XII.1.3. Zastosowany system kontroli procesu technologicznego będzie pozwalał na automatyczną i stałą kontrolę procesów, umożliwiając tym samym alarmowanie o zbliżaniu się parametrów do stanów granicznych oraz rejestrację najważniejszych parametrów.

XII.1.4. W celu zabezpieczenia się na wypadek pożaru lub eksplozji silos z aktywnym węglem wyposażony zostanie w urządzenie nadzorujące temperaturę wewnątrz zbiornika. Przy przekroczeniu wartości granicznych temperatur nastąpi automatyczna inertyzacja azotem. Azot będzie przechowywany w baterii butli zainstalowanych przy silosie.

XII.1.5. Węzeł wyładunku i buforowania wsadu wyposażony będzie w system detekcji przeciwpożarowej i automatycznie sterowane urządzenia zabezpieczenia przeciwpożarowego.

XII.1.6. Wszystkie budynki technologiczne i magazynowe, place technologiczne i miejsca magazynowania odpadów będą wyposażone w urządzenia i materiały gaśnicze, sorbenty i neutralizatory pozwalające przeciwdziałać ewentualnym zagrożeniom.

XII.1.7. Prowadzone będą szkolenia pracowników obsługujących poszczególne procesy w zakresie p.poż oraz bhp.

XII.1.8. Urządzenia wchodzące w skład instalacji eksploatowane będą wyłącznie przy zachowaniu właściwych parametrów technicznych i technologicznych.

XII.1.9. Zgodnie z planem kontroli (co najmniej raz w roku) dokonywane będą kontrole stanu technicznego głównych instalacji oraz prowadzonego procesu technologicznego.

XII.1.10. Wszystkie odpady oraz substancje chemiczne magazynowane będą zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz zgodnie z przepisami bhp i ppoż. Przy wyborze metody magazynowania odpadów uwzględnione będą ich stan skupienia, właściwości fizyko – chemiczne oraz zagrożenia, które mogą powodować. Zakazuje się stosowania otwartego ognia przy miejscach magazynowania odpadów.

XII.1.11. Stosowane pojemniki, zbiorniki do magazynowania, posiadać będą szczelne konstrukcje oraz zabezpieczenia przeciwdziałające niekontrolowanemu rozlaniu i przedostaniu się substancji do wody lub gleby.

XII.1.12. Odpady przeznaczone do przetwarzania magazynowane będą w sposób zapobiegający samozapłonem, w bunkrze magazynowym. Ilość magazynowanych odpadów wynikać będzie z kubatury bunkra magazynowego i wynosić może maksymalnie 16 000 m<sup>3</sup>. Magazynowane odpady będą sukcesywnie podawane do procesu termicznego przekształcania.

XII.1.13. Woda na potrzeby p.poż zgromadzona będzie w zbiorniku retencyjnym o właściwie dobranej objętości zapewni funkcjonowanie systemu p.poż w sytuacji chwilowego braku zasilania w wodę z sieci EC Rzeszów.

XII.1.14. Pracę instalacji p.poż. w przypadku braku zasilania elektrycznego zapewni awaryjna pompa ppoż. zasilana silnikiem diesla.

## **XII.2. Ograniczanie skutków sytuacji awaryjnych:**

XII.2.1. W sytuacji wystąpienia awarii będą podejmowane działania zgodnie z wytycznymi określonymi w zakładowej instrukcji postępowania w sytuacjach awaryjnych.

XII.2.2. W przypadku pożaru podjęte zostaną działania zgodnie z obowiązującą instrukcją ppoż.

## **XII.3. Powiadomianie o sytuacjach awaryjnych:**

XII.3.1. O sytuacji awaryjnej powodującej wstrzymanie pracy instalacji, o jej przyczynie i przewidywanym czasie trwania awarii, informowany będzie niezwłocznie (do 4 h od zaistnienia awarii) Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska i Marszałek Województwa Podkarpackiego.

XII.3.2. W przypadku awaryjnego postoju instalacji ITPOE w ciągu 24 h powiadomieni zostaną dostawcy odpadów. Odpady mogą być przyjmowane w warunkach odbiegających od normalnych trwających poniżej 7 dni. Odpady będą mogły być magazynowane zgodnie z warunkami określonymi w punkcie III.5. decyzji.

XII.3.3. W przypadku postoju instalacji ITPOE, który może trwać dłużej niż 7 dni, wstrzymane zostanie przyjęcie odpadów do instalacji. Odpady kierowane będą do instalacji zastępczej wskazanej w WPGO 2020 dla województwa podkarpackiego do czasu usunięcia awarii.

## **XIII. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości:**

XIII.1. Instalacja eksploatowana będzie z zachowaniem projektowanych parametrów technicznych i technologicznych, w tym ustalonych w niniejszej decyzji. Wszystkie urządzenia objęte niniejszą decyzją należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym i prawidłowo eksploatować zgodnie z ich instrukcjami techniczno – ruchowymi (dotyczy to

wszystkich urządzeń technicznych, w stosunku do których wymagane są aktualne badania techniczne zgodne z wymaganiami instrukcji obsługi DTR).

XIII.2. Odpady przyjmowane do przetwarzania magazynowane będą w szczelnym bunkrze, stanowiącym budynek o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, posadowionym na fundamencie płytowym, zabezpieczającym środowisko przed ewentualnymi odciekami z odpadów.

XIII.3. Zastosowany będzie system spalania w piecu z zastosowaniem rusztu, ze sterowaniem głównymi parametrami spalania i samym spalaniem oraz systemem odbioru ciepła odpadowego.

XIII.4. Zastosowany będzie nowoczesny i wysokosprawny system oczyszczania spalin, gwarantujący dotrzymanie obowiązujących wielkości standardów emisyjnych.

XIII.5. Zastosowany będzie ciągły i okresowy monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza.

XIII.6. Zastosowane będą filtry przeciwpyłowe przy zbiornikach magazynowych materiałów sypkich.

XIII.7. Zbiorniki surowców i reagentów posiadać będą szczelną armaturę oraz połączenia rurociągowo, atestowane węże i szczelne połączenia, prowadzony będzie stały nadzór nad ich stanem technicznym inspekcje i kontrole.

XIII.8. Prowadzony będzie monitoring procesów technologicznych w instalacji zgodnie z ustaleniami zawartymi w punkcie VII.1. niniejszej decyzji. Wszystkie urządzenia związane z monitoringiem procesu technologicznego muszą być w pełni sprawne, umożliwiające prawidłowe wykonywanie pomiarów oraz zapewniające zachowanie wymogów BHP.

XIII.9. Wszystkie procesy przetwarzania, magazynowanie surowców, reagentów produktów, odpadów na terenie instalacji będą prowadzone na powierzchni szczelnej.

XIII.10. Wytwarzane ścieki technologiczne i brudne wody opadowe zawracane będą do procesu technologicznego.

XIII.11. Prowadzone będą zapisy zużycia wody, energii, ewidencja przetwarzanych i wytworzonych odpadów.

XIII.12. Prowadzona będzie kontrola emisji ustalonych w niniejszej decyzji. W przypadku stwierdzonych przekroczeń emisji zostaną podjęte niezwłoczne działania naprawcze.

XIII.13. Prowadzenie bieżących i okresowych szkoleń dla osób obsługujących urządzenia technologiczne w zakresie prawidłowej ich obsługi oraz w zakresie problematyki ochrony środowiska i aktualnie obowiązujących przepisów.

XIII.14. Urządzenia instalacji obsługiwane będą przez przeszkolonych pracowników na podstawie procedur, instrukcji stanowiskowych i polskich norm.

XIII.15. Podejmowane będą niezbędne działania mające na celu kontrolę, ograniczenie rozprzestrzeniania się lub ograniczenie ilości substancji stwarzających zagrożenie, zidentyfikowanych na terenie zakładu.

XIII.16. Prowadzone będzie przetwarzanie pozostałości z procesu termicznego przekształcania odpadów, m.in. żużel w węźle frakcjonowania i waloryzacji żużla (instalacja I2). Przetwarzany żużel magazynowany będzie w boksach, zorganizowanych na mocnym i nieprzepuszczalnym podłożu, pokrytym wyłożeniem powstrzymującym oddziaływanie chemiczne przechowywanego żużla.

XIII.17. W celu zagwarantowania wysokiego poziomu ochrony środowiska w punkcie VII.6. decyzji, zobowiązałem prowadzącego instalację do przeprowadzenia jednokrotnych badań oflaktometrycznych określających poziom substancji odorotwórczych emitowanych z powierzchni magazynowanego w boksach mokrego żużla, celem sprawdzenia czy magazynowanie żużla nie stanowi źródła emisji odorów oraz opracowania i przedstawienia planu eliminacji emisji, w przypadku stwierdzenia przekroczenia poziomu powyżej 5000 ou\*/m<sup>3</sup>.

#### **XIV. Sposoby zapewnienia efektywnego wykorzystania energii:**

XIV.1. Analizowane będą nowoczesne technologie w zakresie efektywności energetycznej pod kątem możliwości ich zastosowania w zakładzie.

XIV.2. Prowadzona będzie stała kontrola zużycia energii przez poszczególne instalacje.

XIV.3. Prowadzący instalacje podejmować będą działania zmierzające do zapewnienia efektywnego wykorzystania energii:

- stosowanie energooszczędnych urządzeń,
- efektywne wykorzystywanie i oszczędzanie energii elektrycznej i paliw płynnych,
- ograniczanie biegu jałowego maszyn i urządzeń elektrycznych,
- prawidłowy dobór mocy instalowanych urządzeń elektrycznych do potrzeb zakładu.

#### **XV. Sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko:**

Nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania instalacji na środowisko. Na podstawie danych dotyczących instalacji, przewidywanego zasięgu oddziaływania na środowisko oraz biorąc pod uwagę odległość od granicy Państwa stwierdza się, że przedmiotowa instalacja nie będzie stanowić źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko.

#### **XVI. Sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji, w tym sposoby usunięcia negatywnych skutków powstałych w środowisku w wyniku prowadzonej eksploatacji, gdy są one przewidywane:**

XVI.1. W przypadku zakończenia eksploatacji obiekty i urządzenia wchodzące w skład instalacji będą zlikwidowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymaganiami prawnymi, w szczególności z wymaganiami prawa budowlanego, które obligują do uzyskania pozwolenia na rozbiórkę obiektu budowlanego.

XVI.2. Zostanie opracowany program likwidacji uwzględniający zagadnienia z ochrony środowiska.

XVI.3. W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji wszelkiego rodzaju urządzenia zostaną wcześniej dokładnie wyczyszczone i zabezpieczone, w taki sposób aby uniemożliwić przedostanie się do środowiska jakichkolwiek substancji stwarzających zagrożenia dla środowiska naturalnego.

XVI.4. Proces likwidacji obiektów/instalacji będzie prowadzony pod szczegółowym nadzorem służb budowlanych zakładu oraz działu BHP i ochrony środowiska i odbywać się będzie w oparciu o opracowany projekt likwidacji obiektów i urządzeń uwzględniający (oprócz wymagań budowlanych i BHP) wymagania ochrony środowiska, głównie w odniesieniu do gospodarki odpadami.

XVI.5. Wszystkie odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne znajdujące się na terenie zakładu zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia do firm specjalistycznych wraz z pojemnikami zanieczyszczonymi odpadami. Odpady, które powstaną podczas likwidacji obiektu instalacji będą przekazywane odpowiednim jednostkom, które posiadają odpowiednie pozwolenia na odbiór/zagospodarowanie odpadów.

XVI.6. Nastąpi demontaż urządzeń, które w zależności od stopnia zużycia będą mogły być sprzedawane lub złomowane.

XVI.7. Place i posadzki zostaną oczyszczone z wycieków przy użyciu środków do tego przeznaczonych, jeżeli takie wycieki będą miały miejsce. Ponadto, należy przeprowadzić czyszczenie separatorów

#### **XVII. Ustalam dodatkowe wymagania:**

XVII.1. Zobowiązuję operatora instalacji do przedstawiania wyników monitoringu ciągłego na wyświetlaczu elektronicznym umiejscowionym przy wjeździe na teren instalacji ITPOE

od dnia przekazania do użytkowania instalacji oraz na stronie internetowej Spółki od dnia **22 czerwca 2020 r.** Na tablicy i na stronie internetowej Spółki wyświetlane będą wyniki pomiarów średnie trzydziestominutowe odniesione do wielkości dopuszczalnych podanych w rubryce A tabeli nr 4 niniejszej decyzji.

XVII.2. Zobowiązuję operatora instalacji do przeprowadzenia badań gleby i wód podziemnych na terenie ITPOE do dnia **31 grudnia 2019 r.**

XVII.3. Zobowiązuję operatora instalacji do wykonania nasadzeń pasa zieleni wysokiej wzdłuż ogrodzenia działki, po stronie północnej i wschodniej, do dnia **30 kwietnia 2019 r.**

XVII.4. Zobowiązuję operatora instalacji do przeprowadzenia pomiarów emisji odorów z instalacji [12] zgodnie z pkt. VII.6. niniejszej decyzji do końca **III kwartału 2019 r.**

**XVIII. W przypadku, gdy w decyzji nie ustalono daty obowiązywania poszczególnych warunków, zapisy decyzji obowiązują z chwilą, gdy decyzja stanie się ostateczna.**

**XIX. Zastrzegam sobie prawo nałożenia dodatkowych warunków w terminie późniejszym, jeżeli będzie tego wymagał interes ochrony środowiska.**

**XX. Warunek III.5.5. niniejszej decyzji obowiązywać będzie do dnia 22 czerwca 2020 r.**

**XXI. Pozwolenie jest wydane na czas nieoznaczony.**

**XXII. Nadaję decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.**

## **Uzasadnienie**

Wnioskiem z dnia 30 czerwca 2017 r. znak: Ref. 681 17/AW/AW/ASTER\_RESOVIA, PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., 97-400 Bełchatów, ul. Węglowa 5, NIP 769-050-24-95, REGON 000560207, reprezentowane przez Pełnomocnika, Pana Artura Winiszewskiego, wystąpiło o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE), w skład której wejdą:

1. Instalacja do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii, o zdolności przetwarzania 100 000 Mg/rok (~ 12,5 Mg/h, roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok), ozn. I1. (instalacja IPPC),
2. Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne, tj. waloryzacji i dojrzwania żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów, z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych, o zdolności przetwarzania 54 000 Mg/rok (roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok, ~ 6,75 Mg/h, ozn. I2. (instalacja IPPC),

zlokalizowanych na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, ul. Ciepłownicza 8, na działce nr ewid. 498/4 i części działki 498/5 (obręb 217 Pobitno, jednostka ewidencyjna 186301\_1, Rzeszów). Na działkach nr 331 i 497 będzie zlokalizowane połączenie komunikacyjne (zjazd) oraz przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. nowego źródła wytwórczego.

Jak ustalono, przedmiotem wniosku jest określenie warunków pozwolenia zintegrowanego dla instalacji, które będą wchodziły w zakres przedsięwzięcia pn.: „Budowa Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) zlokalizowanej na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów”. W zakres rzeczowy przedsięwzięcia wchodzić będzie m.in. budowa jednej linii do termicznego przetwarzania

odpadów, o maksymalnej wydajności 100 000 Mg/rok. Tym samym, postępowanie administracyjne w przedmiocie wydania pozwolenia zintegrowanego dla nowej instalacji prowadzone było na podstawie 191a ustawy Prawo ochrony środowiska.

Eksploatacja przedmiotowych instalacji kwalifikowanych zgodnie załącznikiem 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), tj. jako :

- pkt. 5 ppkt. 2 lit. a) – instalacja w gospodarce odpadami do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii, o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę – instalacja typu IPPC,
- pkt. 5 ppkt. 3 lit. b) – instalacja w gospodarce odpadami do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, w procesie odzysku, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki żużla i popiołów – instalacja typu IPPC,

wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Przedmiotowa instalacja do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii kwalifikowana jest zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 71), do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, jako instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznego przekształcania odpadów, krakingu odpadów, fizykochemicznej obróbki odpadów, o wydajności nie mniejszej niż 100 ton dziennie, z wyłączeniem instalacji spalających odpady będące biomasą w rozumieniu przepisów o standardach emisyjnych z instalacji.

Ujęta we wniosku instalacja waloryzacji i dojrzwania żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów, kwalifikuje się zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 80 rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...), do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jako instalacja związana z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41 – 47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego (...).

Organem właściwym do wydania pozwolenia na podstawie art. 378 ust. 2a ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71 ze zm.) jest Marszałek Województwa Podkarpackiego.

Po analizie wymogów formalno – prawnych wniosku, w dn. 3 lipca 2017 r. zgodnie z art. 209 ust.1 ustawy Poś wersja elektroniczna wniosku została przesłana Ministrowi Środowiska drogą elektroniczną (scan, e-mail) wraz z informacją o wysokości uiszczonyj przez Wnioskodawcę opłaty rejestracyjnej, celem rejestracji.

Pismem z dnia 3 lipca 2017 r. znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD zawiadomiłem o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla ww. instalacji oraz o umieszczeniu przedmiotowego wniosku w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 536/2017. Zawiadomienie Marszałka Województwa Podkarpackiego o wszczęciu postępowania w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego zostało udostępnione na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Rzeszowa w dniach 7 – 24 lipca 2017 r.

Zarządzający instalacją nie złożył wniosku o wyłączenie z udostępniania danych zawartych w dokumentacji, w trybie art. 16 ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 poz. 1405 ze zm.).



Na podstawie art. 191a i art. 218 pkt. 1) ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku z art. 33 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, pismem z dnia 7 lipca 2017 r. znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD ogłosiłem o zamieszczeniu wniosku w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedłożonej w sprawie dokumentacji. Ogłoszenie było dostępne przez 30 dni w dniach od dnia 11 lipca 2017 r. do dnia 10 sierpnia 2017 r.:

- na tablicy ogłoszeń tut. Urzędu Marszałkowskiego przy ul. Ciepłińskiego 4, Rzeszów,
- na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Rzeszów,
- na tablicy ogłoszeń w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia,
- na stornie internetowej BIP Urzędu Marszałkowskiego,
- na stronie internetowej BIP Urzędu Miasta Rzeszów,
- na stronie internetowej PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., 97-400 Bełchatów.

W okresie udostępniania wniosku nie zostały wniesione żadne uwagi i wnioski do ww. sprawy.

Szczegółowa analiza przedłożonej dokumentacji wykazała, że nie przedstawia ona w sposób dostateczny wszystkich zagadnień istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, a wynikających z art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku z powyższym postanowieniem z dnia 8 listopada 2017 r. znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD wezwano Wnioskodawcę do uzupełnienia przedłożonego wniosku. Wnioskodawca przedłożył dokumentację uzupełniającą do wniosku przy piśmie z dnia 31 stycznia 2018 r. (bez znaku).

Ogłoszeniem z dnia 9 marca 2018 r. znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD podano do publicznej wiadomości informację o wpłynięciu istotnych dla sprawy uzupełnień do wniosku. W Ogłoszeniu poinformowano o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedłożonej w sprawie dokumentacji oraz o planowanej rozprawie administracyjnej otwartej dla społeczeństwa planowanej na dzień 19 marca 2018 r. Ogłoszenie było dostępne przez 30 dni, tj. w dniach od dnia 14 marca 2018 r. do dnia 13 kwietnia 2018 r. w następujących miejscach:

- na tablicy ogłoszeń tut. Urzędu Marszałkowskiego przy ul. Ciepłińskiego 4, Rzeszów,
- na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Rzeszów,
- na tablicy ogłoszeń w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia,
- na stornie internetowej BIP Urzędu Marszałkowskiego,
- na stronie internetowej BIP Urzędu Miasta Rzeszów,
- na stronie internetowej PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., 97-400 Bełchatów.

Ponadto, w dniu 13 marca 2018 r. „Ogłoszenie” ukazało się w prasie lokalnej, tj. „Gazeta Codzienna NOWINY” i „Super Nowości”.

W dniu 23 marca 2018 r. przeprowadzono rozprawę administracyjną otwartą dla społeczeństwa w przedmiotowej sprawie w siedzibie tut. Urzędu Marszałkowskiego. W okresie udostępniania wniosku nie zostały wniesione żadne uwagi i wnioski do ww. sprawy.

Kolejne uzupełnienia do wniosku przedkładano kolejno przy pismach: z dnia 21 marca 2018 r. (bez znaku) w zakresie pełnomocnictw, z dnia 21 marca 2018 r. (bez znaku) w zakresie uzupełnienia wniosku.

Po przeanalizowaniu dokumentów i wyjaśnień przedłożonych przez wnioskodawcę uznałem, że uzupełniony wniosek zawiera elementy wymagane przepisami prawa w tym zakresie i spełnia wymogi art. 184 i art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska.

### **Analizując przedstawione dokumenty ustalono:**

Na terenie ITPOE prowadzona będzie działalność związana z termicznym przekształcaniem odpadów komunalnych, a także związana z odzyskiem odpadów powstających podczas ww. procesu. Ponadto, w trakcie termicznego przekształcania odpadów odzyskiwana będzie energia cieplna, która następnie będzie zamieniana na energię elektryczną.

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 przyjętym uchwałą nr XXXI/551/17 z dnia 5 stycznia 2017 r. Sejmiku Województwa Podkarpackiego, Instalacja Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) w PGE GiEK SA o/Elektrociepłownia Rzeszów będzie stanowić Regionalną Instalację Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) dla Regionu Centralnego, dla Regionu Południowego instalacja jest klasyfikowana jako ponadregionalna, dla Regionu Wschodniego, Zachodniego i Północnego - jako instalacja zastępcza.

Teren, na którym zlokalizowana będzie ITPOE jest położony na obszarze objętym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 136/7/2006 dla terenów przemysłowych w dzielnicy Załęże w Rzeszowie, przyjęty uchwałą nr V/80/2011 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 25 stycznia 2011r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego, 2011, nr 22, poz. 518). Zgodnie z obowiązującym mpzp obszar funkcjonalny, na którym znajduje się teren omawianej inwestycji oznaczony jest symbolem „P/U.2” - teren z przeznaczeniem pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowę usługową.

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. z siedzibą w Bełchatowie (kod pocztowy 97 – 400), przy ul. Węglowej 5 posiada tytuł prawny do instalacji. Spółka ta jest także właścicielem nieruchomości (działek) gruntowych, na których znajduje się zakład. PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów będzie użytkownikiem (operatorem) zakładu (instalacji, których eksploatacja wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego). Oddział PGE GiEK S.A. Elektrociepłownia Rzeszów wchodzi w skład grupy kapitałowej PGE S.A.

Planowana Instalacja Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) zlokalizowana będzie w obrębie dużego obszaru przemysłowego obejmującego w znacznej części teren Elektrociepłowni Rzeszów. W najbliższym otoczeniu projektowanej instalacji, od strony północnej, występują źródła hałasu związane z działalnością elektrociepłowni, tj. blok energetycznego spalania paliw, blok gazowo-parowy (BGP) i blok gazowo-silnikowy (BGS) oraz instalacje i urządzenia pomocnicze. Od strony południowej i wzdłuż ul. Ciepłowniczej zlokalizowane są zakłady usługowe i produkcyjne. Na zachód, za ul. Ciepłowniczą, znajduje się teren wykorzystywany przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej, skład budowlany, a za nimi teren oczyszczalni ścieków Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji.

Odległość ITPOE od terenów zamieszkałych wynosi:

- w kierunku wschodnim i południowo – wschodnim – ok. 400 – 450 m (zabudowa jednorodzinna, 1 i 2 kondygnacje zlokalizowana przy ul. Załęskiej)
- w kierunku południowym – ok. 400 m na południe (zabudowa jednorodzinna, 1 i 2 kondygnacje zlokalizowana przy ul. Rzecha)

W bezpośrednim i bliższym sąsiedztwie zakładu zabudowa mieszkaniowa nie występuje. Lokalizację zakładu ITPOE w Rzeszowie przedstawiono na załączniku nr 2.

Instalacje objęte wymogiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego są w chwili obecnej w trakcie budowy. Przekazanie instalacji do użytkowania (rozpoczęcie eksploatacji) jest planowane na dzień 22 czerwca 2018 r. Przed terminem oddania do użytkowania jest planowane rozpoczęcie tzw. rozruchów wstępnych instalacji (rozruch wiążący się z podaniem do kotła odpadów do unieszkodliwiania).

Docelowo, w zakładzie będą dwie linie technologiczne, a zdolność przetwarzania odpadów wzrośnie do 180 000 Mg/rok (wartość łączna dla obu linii). Budowa drugiej linii będzie przedmiotem odrębnego wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego.

**Stan formalno - prawny budowy instalacji regulują obecnie decyzje i dokumentacje:**

- Decyzja Prezydenta Miasta Rzeszowa z dnia 01.12.2011r. określająca środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie „Instalacji termicznego przetwarzania z odzyskiem energii” w Rzeszowie na działkach nr ew.: 498/4 i 498/5 w obrębie 217 Rzeszów – Pobitno,
- Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 04.04.2014 r. uzgadniająca warunki realizacji przedsięwzięcia pod nazwą „Instalacji termicznego przetwarzania z odzyskiem energii w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów na dz. 498/4, 498/5, 331, 497 obr. 217 położonych w Rzeszowie przy ul. Ciepłowniczej”
- Decyzja Prezydenta Miasta Rzeszowa nr 256/2014 z dnia 04.04.2014 r. znak AR.6740.63.51.2013.LL63, zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę inwestycji pod nazwą „Budowa Instalacji termicznego przetwarzania z odzyskiem energii w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów na dz. 498/4, 498/5, 331, 497 obr. 217 położonych w Rzeszowie przy ul. Ciepłowniczej”,
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzany w ramach ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nazwa przedsięwzięcia: Budowa Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) w PGE GIEK SA O/Elektrociepłownia Rzeszów, Savona Project Sp. z o.o., Tarnów, listopad 2013 r.(z uzupełnieniami),
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska na potrzeby projektu instalacji termicznego przetwarzania z odzyskiem energii zlokalizowanej na terenie PGE GiEK SA. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów, GEOTEKO Projekty i Konsultacje Geotechniczne Spółka z o.o., Warszawa, czerwiec 2012 r.
- Opinia hydrogeologiczna dotycząca odwodnienia wykopu budowlanego bunkra zasypowego zlokalizowanego w budynku głównym ITPOE, Geotech Sp. z o.o., Rzeszów, marzec, 2016 r.

**Uwzględniając wniosek oraz przedstawione dokumenty w niniejszej decyzji ustaliłem co następuje:**

Instalacja ITPOE (przystosowana do pracy w ruchu ciągłym) będzie przyjmować i przetwarzać 100 000 Mg odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne w instalacji ozn. I1, która będzie funkcjonowała przez maksymalnie 8000 h w roku (czas ten nie uwzględnia okresów rozruchu i odstawiania instalacji). Realizowana linia termicznego przetwarzania odpadów posiadać będzie maksymalną wydajność ~ 12,5 Mg/h. Pozostałe godziny pracy tj. postój instalacji, będą przeznaczone na konserwację i remonty instalacji I1.

Istotnym elementem pracy instalacji ITPOE będzie zapewnienie wysokosprawnej produkcji energii elektrycznej w skojarzeniu z produkcją ciepła zarówno w okresie letnim jak i zimowym, poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń technologicznych, które pozwolą na odzysk energii. W procesie technologicznym energia cieplna w postaci pary będzie wytwarzana w kotle, który będzie wyposażony w ekonomizer zwiększający jego sprawność. Sprawność procesu konwersji cieplnej w kotle odzyskowym wynosić będzie minimum 80%. Instalacja odzysku energii została zaprojektowana jako kogeneracyjny układ kolektorowy, z turbiną parową pracującą w układzie upustowo-ciepłowniczym (opcjonalnie, w przypadku braku odbioru ciepła, upustowo- kondensacyjna). Zaprojektowany system będzie uzyskiwać moc elektryczną na zaciskach generatora w warunkach nominalnych (100%) równą ok. 4.600 - 8.000 kW.

Zgodnie z Dyrektywą 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy, nowe instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych, które otrzymały zezwolenie po dniu 31 grudnia 2008 r., winny wykazać się

wysoką efektywnością energetyczną równą lub większą od 0,65. Wówczas instalacje takie traktowane są jako zakład odzyskujący energię z odpadów (spalanie jako odzysk w procesie R1). Instalacja termicznego przekształcania odpadów w pierwszej kolejności będzie przetwarzała zmieszane odpady komunalne, pozostałości z sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, paliwa alternatywne, odpady zielone oraz osuszone komunalne osady ściekowe o korzystnych parametrach kaloryczności, w procesie R1- Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, zgodnie z załącznikiem nr 1 „Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku” do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 21 t.j.), przy osiągniętej wartości efektywności energetycznej równej lub wynoszącej powyżej 0,65, wymaganej dla procesu R1 zapisami art. 158 ust 2 ustawy o odpadach. Dla instalacji, współczynnik efektywności energetycznej będzie równy lub wyższy od wartości, pozwalającej na zaklasyfikowanie instalacji do kategorii R1 (zakład odzysku). Średnioroczny współczynnik efektywności energetycznej wyliczono zakładając całoroczną pracę instalacji w kogeneracji (możliwość zbytu ciepła). Obliczeń dokonano dla parametrów nominalnych Instalacji (w tym wartości opałowej wsadu na poziomie 8,5 MJ/kg). Współczynnik efektywności energetycznej wyliczony dla instalacji ITPOE wynosi 0,848.

Dla turbiny parowej zostanie przewidziana możliwość działania zarówno w trybie „kondensacyjno-upustowym” jak i w trybie sieci ciepłowniczej.

W trybie sieci ciepłowniczej w warunkach MCR (12,5 t/h odpadów o wartości kalorycznej odpadów 8,5 MJ/kg) parametry turbiny będą następujące:

- moc elektryczna - ok. 4,6 MWe
- ciepło przekazane do sieci grzewczej ok. 16,5 MWt.

Moc cieplna instalacji w kogeneracji (wyposażonej w jedną linię technologiczną), przy założonej kaloryczności odpadów na poziomie 8,5 MJ/kg - wyniesie ok. 16,5 MWt, natomiast moc cieplna układu odzyskującego ciepło z kondensacji pary wodnej w spalinach wyniesie ok. 4 MWt (dla temperatury wody powrotnej 48 °C, temperaturze spalin 140 °C, przepływie spalin 59000 Nm<sup>3</sup>/h i wilgotności 18,5% przy przepływie wody sieciowej 500 t/h).

Ilość wyprowadzanej energii elektrycznej netto z planowanej Instalacji przewiduje się na poziomie 0,280 MWh/Mg w kogeneracji przy nominalnej wartości opałowej odpadów (8,5 MJ/kg).

W przypadku najniższej średniorocznej wartości opałowej odpadów wynikającej z przeprowadzonych prognoz odpadów przyjmowanych do Instalacji (7,3 MJ/kg) wskaźnik ten wyniesie 0,227 MWh/Mg. Energia elektryczna sprzedawana będzie do sieci elektroenergetycznej. Energia cieplna zostanie wprowadzona do sieci ciepłowniczej.

W układzie zaproponowano zastosowanie turbiny kondensacyjno -upustowej, by w okresach zmniejszonego zapotrzebowania na ciepło maksymalizować produkcję energii elektrycznej. Dla zmniejszenia zużycia wody, chłodzenie odbywać się będzie w chłodzonym powietrzem kondensatorze pary.

Zastosowane rozwiązania oraz wybór lokalizacji zapewnią maksymalizację produkcji energii w skojarzeniu oraz jej eksport na poziomie odpowiadającym wartości określonej jako BAT (przy uwzględnieniu rzeczywistej wartości opałowej odpadów). Zaproponowane, optymalne parametry pary stanowią optimum między efektywnością energetyczną, kosztami inwestycyjnymi i żywotnością kotła. Przyjęto parametry pary na poziomie najczęściej stosowanym w nowoczesnych spalarniach odpadów z odzyskiem ciepła (ok. 40 bar i 400°C).

Przewiduje się następujące warianty funkcjonowania instalacji i urządzeń (warunki normalne):

- praca linii do termicznego przetwarzania bez systemu konwersji i odzysku energii
- praca linii do termicznego przetwarzania z systemem konwersji i odzysku energii

Istnieje możliwość pracy linii do termicznego przetwarzania o zmniejszonej ilości przetwarzania z lub bez odzysku energii, jednakże emisja substancji lub energii do

środowiska w takim przypadku nie będzie większa niż emisja w warunkach normalnej pracy instalacji.

Na podstawie art. 188 i art. 211 ustawy Prawo ochrony środowiska w punktach I.1., I.2. niniejszego pozwolenia określiłem rodzaj prowadzonej działalności oraz parametry konstrukcyjne i technologiczne przedmiotowych instalacji, tj. instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne, z odzyskiem energii o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę oraz instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, w procesie obróbki żużli, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom. W punkcie I.3. przedstawiłem charakterystykę procesów technologicznych prowadzonych w instalacjach (ITPOE).

Uwzględniając przedłożony wniosek, zgodnie z wymogiem art. 202 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, w punkcie VI. niniejszej decyzji ustaliłem warunki prowadzenia przez PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., działalności w zakresie przetwarzania odpadów w ww. instalacjach. Zgodnie z wymogiem art. 43 ust. 2 pkt. 2 ustawy o odpadach, w decyzji określono rodzaje i ilości odpadów kierowanych do poszczególnych procesów przetwarzania i wytwarzanych w wyniku prowadzonych procesów oraz szczegółowe warunki ich prowadzenia.

Termiczne przekształcanie odpadów innych niż niebezpieczne w celu odzysku energii prowadzone będzie na 1 linii do spalania odpadów innych niż niebezpieczne ozn. I1. o rocznej zdolności przetwarzania 100 000 Mg/rok, (~ 12,5 Mg/h, roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok). Przewidywana jest praca linii w trybie pracy ciągłej. Instalacja do termicznego przekształcania odpadów będzie instalacją nową, zostanie wyposażona w obiekty, maszyny i urządzenia specjalistyczne mające na celu przetwarzanie odpadów i odzysk energii (instalacja typu IPPC). Instalacja do termicznego przekształcania odpadów spełniać będzie wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 r. poz. 108). Kierownik spalarni odpadów posiadać będzie świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami, wydane na podstawie ustawy o odpadach.

Termiczne przekształcanie odpadów będzie się odbywać metodą określoną jako proces R1 (Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii), zgodnie z załącznikiem nr 1 „Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku” do ustawy o odpadach, pod warunkiem osiągnięcia wartości efektywności energetycznej wynoszącej powyżej 0,65, wymaganej dla procesu R1 zapisami art. 158 ust 2 ustawy o odpadach. W przypadku nie osiągnięcia wartości efektywności energetycznej równej lub powyżej 0,65, prowadzony proces przekształcania odpadów kwalifikowany będzie jako proces D10 (Przekształcanie termiczne na łądzie), zgodnie z załącznikiem nr 2 „Niewyczerpujący wykaz procesów unieszkodliwiania” do ustawy o odpadach. Proces technologiczny termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii prowadzony będzie przy zachowaniu wysokiego poziomu efektywności energetycznej, w sposób ustalony w niniejszej decyzji. Instalacja dostosowana będzie do termicznego przekształcania odpadów o kaloryczności od 6 MJ/kg do 14 MJ/kg.

Prowadzony będzie pełny automatyczny monitoring procesu przetwarzania odpadów (parametrów procesu i standardów emisyjnych). Nadzór nad przebiegiem procesów będą sprawować osoby upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe w tym zakresie. Wnioskodawca posiada możliwości organizacyjne pozwalające na należyte prowadzenie działalności w zakresie termicznego przekształcania odpadów, zatrudnia także kierownika spalarni posiadającego świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami oraz odpowiednio przeszkolonych pracowników.

Instalacja będzie zaopatrzona w wymagane przepisami rozwiązania ochrony środowiska. Pracownicy obsługujący instalację będą odpowiednio przeszkoleni, zarówno w zakresie właściwej obsługi instalacji, jak i w zakresie ochrony środowiska, a także będą posiadali wymagane kwalifikacje.

Funkcjonowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów obejmować będzie odzysk poprocesowych odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, powstałych w wyniku termicznego przekształcania odpadów, w procesie waloryzacji i dojrzwania żużla, kwalifikowanym jako proces R5 – Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych, zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach. Proces prowadzony będzie w instalacji kwalifikowanej jako instalacja w gospodarce odpadami do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, w procesie odzysku, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki żużlu i popiołów (instalacja typu IPPC), tj. instalacji do waloryzacji i dojrzwania żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych, z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych, o zdolności przetwarzania 54 000 Mg/rok; (roczny czas pracy ~ 8 000 h/rok, ~ 6,75 Mg/h, ozn. I2. Instalacja do waloryzacji żużla jest częścią instalacji ITPOE, w pełni dostosowaną do swojej funkcji. Rozwiązania techniczne w niej zastosowane, zaprojektowane i wykonane w celu przetwarzania odpadu o kodzie 19 01 12 są nowoczesne, w liczbie i parametrach odpowiadającej ilości przetwarzanych odpadów. Ilość odpadów poprocesowych kierowanych do przetwarzania w instalacji ozn. I2 będzie uzależniona od ilości i rodzaju odpadów przyjętych do instalacji ozn. I1, jak również od czasu jej pracy w roku. Celem instalacji waloryzacji żużla jest przeprowadzenie procesu pozwalającego na uzyskanie odpadu żużla nadającego się do wykorzystania (odzysku) oraz wydzielenie z żużli odpadów metali żelaznych i nieżelaznych (również do odzysku). Proces waloryzacji żużli umożliwia ich wykorzystanie w budownictwie przemysłowym lub przy budowie dróg (jeżeli jakość otrzymanego produktu w aspektach wymywalności i własności mechanicznych będzie zadowalająca i uzyska stosowne certyfikaty.

Głównymi surowcami wykorzystywanymi w Zakładzie ITPOE będą m.in. mocznik, roztwór wodorotlenku sodu, wapno gaszone, węgiel aktywny, inhibitory korozji, glikol etylenowy, antyskalanty, fosforan trisodowy, detergenty, oleje smarowe, olej opałowy lekki i olej napędowy. Surowce te będą wykorzystywane w procesach głównych oraz pomocniczych zachodzących w instalacji. W punkcie V. decyzji ustaliłem ilości przewidywanych do wykorzystania energii, materiałów, surowców i paliw. W punkcie VII. decyzji zobowiązałem również zarządzającego instalacją do monitorowania ilości zużywanych mediów oraz podejmowania działań ograniczających ich zużycie.

**W punkcie II. w/w decyzji ustaliłem maksymalną dopuszczalną emisję w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji.**

Prowadzone na terenie zakładu procesy technologiczne objęte niniejszą decyzją, powodować będą emisję gazów i pyłów do powietrza, emisję hałasu do środowiska, wytwarzanie odpadów, zużycie wody (dostarczanej z sieci zewnętrznej), powstawanie ścieków technologicznych oraz emisję odpadów z procesu technologicznego (żużel kierowany do odzysku) oraz wytwarzanych w trakcie funkcjonowania instalacji.

Zgodnie z art. 202 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w pozwoleniu określiłem wielkość dopuszczalnej emisji gazów i pyłów do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018 r. poz. 680), instalacja termicznego przetwarzania z odzyskiem energii ITPOE kwalifikuje się do „instalacji i urządzeń spalania odpadów” i w zakresie emisji substancji do powietrza podlega standardom emisyjnym określonym w załączniku nr 7 do ww. rozporządzenia. Jak wykazano w dokumentacji wniosku podczas eksploatacji instalacji ITPOE standardy emisyjne będą

dotrzymane. Przeprowadzona we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego symulacja obliczeniowa wykazała, że w warunkach normalnych instalacja termicznego przekształcania ITPOE wraz z instalacjami pomocniczymi (z uwzględnieniem źródeł emisji na terenie EC Rzeszów) nie będzie ponadnormatywnie uciążliwa dla środowiska pod względem zanieczyszczenia powietrza. Przeprowadzone symulacje komputerowe wykazały również, że substancje emitowane z instalacji termicznego przekształcania ITPOE na etapie rozruchu technologicznego nie przekroczą dopuszczalnych poziomów w powietrzu.

Zaprojektowany węzeł oczyszczania spalin będzie zapewniać:

- odpylanie spalin,
- redukcję emisji związków kwaśnych (SO<sub>2</sub>, HF, HCl), nieorganicznych składników zanieczyszczeń spalin,
- redukcję emisji związków metali ciężkich w postaci gazowej i pyłów,
- redukcję emisji substancji organicznych w postaci gazów i par, w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny (TOC), oraz dioksyn i furanów.

Spaliny z linii termicznego przekształcania będą odprowadzane do powietrza atmosferycznego przez system odzysku i konwersji energii a następnie kominem stalowym E-P1.

Poza linią spalania odpadów, niezależnie od jej systemu odprowadzania spalin, w skład instalacji wchodzi następujące źródła zorganizowanej emisji substancji do powietrza:

- zbiorniki (silosy) magazynowe odpadów paleniskowych: pyłów lotnych z oczyszczania spalin i popiołów z kotła
- zbiorniki magazynowe reagentów: pyły wapna i węgla aktywnego
- odciąg z hali rozładunku odpadów: substancje zapachowe
- odciąg miejscowy z hali waloryzacji żużla: pyły żużla.

W czasie eksploatacji instalacji nie przewiduje się emisji odorów poza obszar przedsięwzięcia, ze względu na zastosowane rozwiązania chroniące środowisko w tym zakresie. Odpady wyładowywane będą z samochodów w zamkniętej hali wyładunkowej skąd będą kierowane do bunkra magazynowego. Podczas normalnej pracy instalacji ITOPE w hali rozładowniczej i bunkrze utrzymywane będzie stałe podciśnienie przez skierowanie powietrza z tych pomieszczeń do komory spalania kotła, w celu jego udziału w procesie termicznego przekształcania odpadów.

Dodatkowo, podczas postoiu instalacji, funkcjonować będzie system dezodoryzacji powietrza na sucho (z bunkra i hali rozładowniczej), mający za zadanie oczyszczenie powietrza z substancji odorotwórczych (H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, siarczki dimetylu, merkaptany, aminy) oraz instalacja wyciągowa wywiewna kierująca powietrze do biofiltra utrzymwanego w stanie nawilgocenia. System dezodoryzacji powietrza pracował będzie również w warunkach rozruchu i zatrzymania instalacji (w czasie których nie będą spalane odpady).

Na prowadzącym instalację ciążą obowiązki w zakresie wykonywania pomiarów monitoringu ciągłego i okresowego emisji gazów i pyłów do środowiska. emisji, wynikające z rozporządzenia Ministra Rozwoju z dn. 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 poz. 108), w zakresie i częstotliwości określonych w rozporządzeniu. Zgodnie z art. 224 ustawy Poś w decyzji wskazałem usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza. W celu kontroli eksploatacji instalacji, na emitorze E-P1 będą zamontowane urządzenia do systemu ciągłego monitoringu emisji i krótkie pomiarowe do prowadzenia okresowych pomiarów emisji. Zamontowana instalacja do monitoringu ciągłego emisji zanieczyszczeń do powietrza poddawana będzie walidacji i kalibracji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. Pomiary ciągle i okresowe emisji do powietrza prowadzone będą zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów

wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014, poz. 1542) oraz z uwzględnieniem w warunkach określonych w § 20 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018, poz. 680). Wyniki pomiarów ciągłych będą przedkładane do Marszałka Województwa Podkarpackiego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów szczegółowych.

Ponadto, w punkcie XVII.1. decyzji zobowiązałem zarządzającego instalacją do prezentacji wyników pomiarów ciągłych na wyświetlaczu elektronicznym zlokalizowanym przy wjeździe na teren instalacji oraz od 22 czerwca 2020 r. do transmisji danych na stronę internetową Spółki.

W przypadku pozostałych emitorów (ze zbiorników magazynowych oraz hali waloryzacji żużla) we wniosku wykazano brak możliwości technicznych zamontowania króćców zgodnie z normą stosowaną w tym zakresie, a dostosowanie ich do zgodności z wymogami wiązałoby się z poniesieniem wysokich nakładów szacowanych na około 3,5 mln zł, związanych między innymi z przebudową orurowania, budową platform pomiarowych, doprowadzeniem energii elektrycznej w wykonaniu przeciwwybuchowym, zmiany w układzie pneumatycznym służącym do transportu.

W celu zagwarantowania wysokiego poziomu ochrony środowiska, korzystając z uprawnień wynikających z art. 211 ust 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w punktach VII.6. i XVII.1. niniejszej decyzji nałogałem na prowadzącego instalację obowiązek przeprowadzenia badań oflaktometrycznych określających poziom substancji odorotwórczych tj. jednostek zapachowych ( $ou^*$  - jednostka zapachowa - stężenie odoranta lub mieszaniny odorantów, które odpowiada zespołowemu progowi wyczuwalności zapachu) z powierzchni magazynowanego w boksach mokrego żużla, 1 krotny pomiar (w sezonie letnim), celem sprawdzenia czy magazynowanie żużla nie stanowi źródła emisji substancji odorotwórczych. Jako kryterium porównawcze wskazałem poziom emisji odorów charakterystyczny dla typowego biofiltra otwartego. W przypadku stwierdzenia poziomu substancji odorotwórczych powyżej  $5000\text{ ou}^*/\text{m}^3$ , zarządzający winien opracować i przedstawić plan eliminacji emisji, w terminie 2 miesięcy od stwierdzenia przekroczenia ww. poziomu i wdrożyć go w terminie do końca 2020 r.

Zgodnie z art. 188 ust. 2b oraz art. 202 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska w punkcie II.4. pozwolenia ustaliłem dopuszczalne ilości poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych, podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów oraz warunki gospodarowania nimi z uwzględnieniem ich magazynowania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania. Zestawienie rodzajów i ilości odpadów wytwarzanych na terenie zakładu w wyniku funkcjonowania ITPOE oraz instalacji towarzyszących, a także ich właściwości i podstawowy skład chemiczny ustalono w tabeli nr 9. Warunki gospodarowania wytwarzanymi odpadami oraz sposoby i miejsca ich magazynowania ustaliłem w pkt. IV.3.

W wyniku termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne na instalacji ozn. I1. powstawać będą odpady inne niż niebezpieczne o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, które będą zagospodarowywane (kierowane do odzysku w procesie waloryzacji i dojrzwania żużla) w instalacji ozn. I2. na terenie ITPOE. Powstające w instalacji I1. odpady niebezpieczne tj. popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne o kodzie 19 01 13\* i odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych o kodzie 19 01 07\* będą magazynowane tymczasowo w silosach (jeden silos na popiół lotny z kotła oraz dwa zbiorniki dla magazynowania popiołów lotnych z filtra tkaninowego systemu oczyszczania spalin), z których odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem ich dalszego zagospodarowania poza ITPOE. Transport popiołów odbywać się będzie przy pomocy systemów mechaniczno - pneumatycznych.



W wyniku procesu waloryzacji żużli powstałych po procesie termicznego przekształcenia odpadów wytwarzane będą metale żelazne i nieżelazne, inne frakcje żużli, które przekazywane będą firmom posiadającym stosowne zezwolenia celem odzysku.

Zgodnie z art. 160 ust. 5 pkt. 1 ustawy o odpadach będą prowadzone badania fizycznych i chemicznych właściwości odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcenia odpadów, w tym w szczególności rozpuszczalnych frakcji metali ciężkich. Badania jakości produktów spalania tj. żużli i popiołów paleniskowych prowadzone będą 2 x w roku poprzez oznaczanie straty prażenia ww. produktów spalania w stanie suchym, których wartość nie będzie przekraczała 5 % lub oznaczanie całkowitej zawartości węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych, których wartość nie będzie przekraczała 3 %.

Odpady wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji będą gromadzone na terenie ITPOE lub EC Rzeszów, a następnie przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne, posiadające wymagane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami, poza granicami Zakładu. Prowadzona będzie ewidencja jakościowa i ilościowa przetwarzanych i wytwarzanych odpadów według wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz z wykorzystaniem wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi.

W punkcie II.4.1.1. pozwolenia zobowiązałem prowadzących instalacje do zapobiegania powstaniu odpadów oraz ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z wymogami art. 211 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w punkcie V.3. pozwolenia określono warunki poboru wody na potrzeby instalacji objętych pozwoleniem. Eksploatacja instalacji nie jest związana ze szczególnym korzystaniem z wód, w związku z brakiem poboru wody bezpośrednio ze środowiska oraz brakiem odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód lub do ziemi. Zakład ITPOE nie będzie posiadał własnego ujęcia i nie będzie korzystał bezpośrednio z wód powierzchniowych ani wód podziemnych. Źródłem zaopatrzenia Zakładu ITPOE w wodę do celów technologicznych, (w tym wody zdemineralizowanej), zmywanych oraz przeciwpożarowych będzie Elektrociepłownia Rzeszów; do celów socjalno-bytowych natomiast miejska sieć wodociągowa (MPWiK Rzeszów), na podstawie umowy. Pobór wody będzie opomiarowany wspólnie dla obydwu instalacji.

Zgodnie z zapisem art. 211 ust. 6 pkt. 7) ustawy Prawo ochrony środowiska w pozwoleniu zintegrowanym ustala się ilość, stan i skład ścieków przemysłowych. W trakcie funkcjonowania zakładu ITPOE powstawać będą ścieki przemysłowe (z procesów technologicznych), wody opadowe (z odwadniania powierzchni dachów, placów i dróg), ścieki socjalno-bytowe (z pomieszczeń socjalnych). Ścieki przemysłowe generowane na terenie instalacji ITPOE będą ujmowane wewnętrzną kanalizacją przemysłową (odwodnienia liniowe i studzienki bezodpływowe) i kierowane do obiegu wody procesowej (do zbiornika wody chłodzącej żużel). Wody opadowo – roztopowe z dachów, dróg, parkingów i placów będą gromadzone w podziemnych zbiorniku retencyjnym (buforowym), skąd będą kierowane do obiegu wody procesowej (do zbiornika wody chłodzącej żużel). Zanieczyszczone wody opadowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane do systemu po podczyszczeniu z zawiesin i substancji ropopochodnych. Ścieki te nie będą odprowadzane poza teren Zakładu. Całość terenu placów i dróg wewnątrz zakładowych będzie odwadniana do zbiornika buforowego i następnie wykorzystana w zamkniętym obiegu wody technologicznej - do schładzania żużla.

W sytuacjach awaryjnych (przepełnienie podziemnego zbiornika retencyjnego- deszcz nawalny) wody opadowo – roztopowe z podziemnego zbiornika retencyjnego zostaną przekazane do istniejącego zakładowego kolektora deszczowego.

W instalacji przewiduje się zastosowanie rusztu z odżuźlaczem z zamknięciem wodnym. Regulowany układ zasilania wodą będzie utrzymywał stały poziom napełnienia

w odzūżlaczu. Zasilanie wodą będzie następowowało ze zbiornika, do którego zawracane są wszelkiego rodzaju ścieki technologiczne, takie jak przede wszystkim kondensat z kotła (odmulanie/odsoliny z kotła) czy ewentualne odcieki z transportowanego mokrego żużla, ścieki pochodzące z wody używanej do zmywania posadzek w budynku głównym, a także woda z opadów gromadzona w podziemnym zbiorniku retencyjnym wód opadowych terenu działki ITPOE.

Ewentualne odcieki z bunkra odpadów będą wchłaniane przez odpady w trakcie mieszania i poddawane będą wraz z tymi odpadami procesom termicznym. Jednakże, w razie potrzeby, odcieki będą odpompowywane przez przenośny układ pompowy do wozu asenizacyjnego za pomocą pompy i będą odpompowywane do stacji zlewnej uprawnionego odbiorcy do oczyszczalni ścieków. W punktach II.3. i IV.2. pozwolenia ustaliłem dopuszczalną ilość i warunki odprowadzania ścieków z bunkra odpadowego do urządzeń kanalizacyjnych.

Przyjęty sposób gospodarki ściekowej zapewni ochronę środowiska gruntowo-wodnego. Instalacje pod względem emisji ścieków bytowych oraz technologicznych nie będą oddziaływać negatywnie na wody powierzchniowe.

Dla instalacji zgodnie z art. 188 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska ustalono parametry istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem, w tym zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 6) rozkład czasu pracy źródeł hałasu w ciągu doby. W oparciu o ten sam przepis ustalono także wielkość emisji hałasu wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu poza Zakładem, wyrażonymi wskaźnikami poziomu równoważnego hałasu dla dnia i nocy dla terenów objętych ochroną przed hałasem, pomimo iż z obliczeń symulacyjnych wynika, że instalacja nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz 112 t.j.). Wyniki obliczeń dla skumulowanego oddziaływania części istniejącej EC i projektowanej instalacji ITPOE wykazały, że w wyniku wspólnego oddziaływania ww. źródeł nie będą występować przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w porze dziennej i nocnej na terenach podlegających ochronie akustycznej. Większość źródeł stacjonarnych związana jest z urządzeniami technologicznymi ITPOE, a także z systemami wentylacji i klimatyzacji budynków.

Na terenie instalacji nie przewiduje się zainstalowania instalacji czy urządzeń będących źródłem pól elektromagnetycznych, wokół których wymagane będzie prowadzenie pomiarów emisji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. nr 221, poz. 1645). Emisja pól elektromagnetycznych ze stacji transformatorowych średniego napięcia oraz towarzyszącej im infrastruktury będą pomijalnie małe.

Z przedstawionej we wniosku rodzaju prowadzonej działalności oraz charakterystyki i parametrów prowadzonej przez operatora instalacji wynika, że występować będą okresy pracy tych instalacji w warunkach odbiegających od normalnych. W związku z powyższym w punkcie III. niniejszej decyzji ustaliłem dla instalacji warunki maksymalnych dopuszczalnych czasów utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych, w tym rozruchu i zatrzymania instalacji. W czasie zatrzymania instalacji i rozruchu nie będą spalane odpady.

Ponadto, pomimo braku wymagań ustawowych, ze szczególnych względów ochrony środowiska, w punkcie II.6.4 niniejszej decyzji określiłem dodatkowy warunek dotyczący pierwszego rozruchu technologicznego. W przypadku stwierdzenia stężeń średniodobowych emisji zanieczyszczeń do powietrza powyżej wartości odpowiadającej: dwukrotnej wartości średniodobowej emisji pyłu ogółem (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) lub trzykrotnej wartości emisji średniodobowej substancji organicznych w postaci gazów i par

wyrażonych jako węgiel organiczny oraz tlenu węgla (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) lub czterokrotnej wartości emisji średniodobowej fluorowodoru oraz dwutlenku siarki (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) lub sześciokrotnej wartości emisji średniodobowej chlorowodoru (określonej w punkcie II.1.1 niniejszej decyzji) - utrzymujących się przez kolejne cztery doby zobowiązałem prowadzącego instalację do przeprowadzenia procedury zatrzymania instalacji. Przy czym ponowne uruchomienie instalacji będzie możliwe po usunięciu przyczyn ich wystąpienia. We wniosku wykazano, iż emisja substancji zanieczyszczających z instalacji na wyżej wskazanym poziomie nie spowoduje przekroczeń standardów jakości powietrza ani wartości odniesienia substancji w powietrzu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

W punkcie VII.1. pozwolenia ustaliłem warunki prowadzenia monitoringu procesów technologicznych w instalacji. Obsługa instalacji monitorować będzie na bieżąco prawidłowość przebiegu poszczególnych procesów, korzystając z systemów automatyki służących do sterowania procesem, nadzorowania procesów technologicznych, rejestracji zdarzeń i raportowania. System komputerowy rejestrować będzie w sposób ciągły wszystkie operacje i ustawienia urządzeń decydujących o parametrach procesu termicznej obróbki odpadów. Uzyskiwane dane służyć będą również utrzymaniu prawidłowego stanu technicznego urządzeń, ich diagnostyce, planowaniu remontów i konserwacji. Wszystkie instalacje winny być eksploatowane zgodnie z DTR i przy zachowaniu właściwych parametrów technicznych. Prowadzony będzie monitoring zużycia wody, energii i surowców chemicznych i efektywności ich wykorzystania.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013 poz. 1479), firma PGE GIEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów eksploatująca Instalację Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) nie kwalifikuje się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Procesy technologiczne w przypadku awaryjnego przebiegu w poszczególnych urządzeniach mogą być natychmiast automatycznie przerwane. Ponowne uruchomienie instalacji do przetwarzania odpadów następuje po usunięciu awarii. Zakład nie będzie zaliczany do przedsięwzięć stwarzających ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej w rozumieniu zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Zakład ITPOE w wyniku analiz nie został zaklasyfikowany jako zakład o zwiększonym ryzyku, ani o dużym wystąpienia awarii przemysłowej.

Zgodnie z zapisem art. 208 ust. 1 i ust. 2 pkt. 4) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2017.519 ze zm), Wnioskodawca zidentyfikował substancje powodujące ryzyko, zdefiniowane w art. 3 pkt. 37a) ww. ustawy, wykorzystywane, produkowane lub uwalniane na terenie zakładu, w związku z eksploatacją instalacji typu IPPC. Równocześnie, w oparciu o rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1, ze zm.) zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, dokonano oceny ryzyka (zagrożenia) zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu wykorzystywanymi substancjami niebezpiecznymi (powodującymi ryzyko).

Na podstawie przeprowadzonej analizy opracowano dokumentację pod nazwą „**Analiza możliwości zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko w związku z budową Instalacji Termicznego Przetwarzania**

**z Odzyskiem Energii (ITPOE) zlokalizowanej na terenie PGE GIEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów**". W dokumentacji zidentyfikowano substancje powodujące ryzyko tj. mogące powodować zagrożenia podczas wykorzystywania lub uwalniania z instalacji IPPC zlokalizowanych na terenie zakładu.

Identyfikację „substancji powodujących ryzyko”, jakie będą wykorzystywane lub emitowane na terenie zakładu ITPOE w Rzeszowie, ich waloryzację w celu wyodrębnienia „istotnych substancji stwarzających zagrożenie”, a także ocenę możliwości ich uwolnienia w kontekście możliwości wystąpienia zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych wykonano w oparciu o:

1) analizę kart charakterystyk substancji, które będą magazynowane na terenie zakładu oraz będą wykorzystywane w procesie technologicznym, w nawiązaniu do kryteriów określonych w częściach 2-5 załącznika I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008, z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (tzw. rozporządzenie CLP),

2) analizę sposobu gospodarowania substancjami chemicznymi i materiałowymi na terenie Zakładu,

3) analizę zastosowanych przez operatora instalacji, omówionych w „Analizie..” oraz w pozwoleniu rozwiązań organizacyjnych i technologicznych minimalizujących ryzyko przedostania się ww. substancji z instalacji do środowiska gruntowo – wodnego.

Z przeprowadzonej „Analizy ..” wynika, że dla potrzeb oceny potencjalnego wpływu ITPOE w Rzeszowie na stan jakości gleby, ziemi i wód podziemnych, istotnymi elementami są:

a/ w zakresie substancji magazynowanych i wykorzystywanych:

- gospodarka substancjami niebezpiecznymi (powodującymi ryzyko) stosowanymi w technologii –substancje ropopochodne (oleje mineralne - olej napędowy oraz olej opałowy lekki),

b/ w zakresie substancji uwalnianych:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza (opad pyłu zawierającego metale oraz emisja węglowodorów alifatycznych),

c/ gospodarka ściekami zawierającymi substancje niebezpieczne (powodujące ryzyko):

- węglowodory ropopochodne (benzyny i oleje mineralne w ściekach opadowych „brudnych”),

d/ gospodarka odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne (powodującymi ryzyko):

- węglowodory ropopochodne (oleje mineralne obecne w zużytych olejach smarowych i silnikowych).

Najbardziej istotnym rodzajem emisji, jaki należy rozpatrywać w kontekście możliwego oddziaływania na jakość gleby, ziemi oraz wód podziemnych na terenie ITPOE w Rzeszowie jest opad na powierzchnię ziemi pyłu metali emitowanych podczas procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych, a przez to możliwość negatywnego wpływu na chemizm przy powierzchniowej warstwy gleby. W wyniku migracji z wodami opadowymi mogą one także oddziaływać na wody gruntowe.

Metale, które mogą być emitowane w trakcie termicznego przekształcania odpadów to przede wszystkim arsen, fluor, kadm, mangan, miedź, nikiel, ołów, rtęć, wanad, chrom sześciowartościowy (Cr<sup>6+</sup>), antymon i jego związki, kobalt, tal. Pierwiastki powyższe nie będą emitowane z instalacji w postaci metalicznej, tylko na ogół wchodzić będą w skład związków chemicznych. Pozostałe związki chemiczne, jakie będą emitowane do powietrza to dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, a także chlorowódor, dioksyny i furany.

Węglowodory alifatyczne i aromatyczne emitowane podczas spalania oleju napędowego silnikach łądowników, agregatu prądotwórczego oraz pojazdów dowożących odpady z uwagi na niewielką skalę prowadzonych operacji oraz ograniczony zasięg oddziaływania nie będą miały znaczenia z punktu widzenia możliwości wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Substancjami występującymi w ściekach deszczowych, które można określić jako „istotne substancje stwarzające zagrożenie” są substancje ropopochodne (mieszanki węglowodorów).

Z uwagi na projektowane rozwiązania techniczne (szczelność systemów kanalizacyjnych, wykonanie przewodów z materiałów odpornych na działanie ścieków, zastosowanie urządzeń podczyszczających) ryzyko przedostania się na terenie zakładu ścieków zawierających substancje ropopochodne do gruntów lub do wód jest pomijalnie małe.

Wśród odpadów wytwarzanych w wyniku eksploatacji instalacji IPPC/funkcjonowania zakładu „istotnymi substancjami stwarzającymi zagrożenie” dla środowiska gruntowo – wodnego są wyłącznie mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe tj. odpady o kodach 13 02 05\* i 13 02 08\*. Oleje hydrauliczne (odpad o kodzie 13 01 10\*) nie posiadają właściwości niebezpiecznych wymienionych w częściach 2-5 załącznika I do rozporządzenia nr 1272/2008 z dnia 16.12.2008 (tzw. rozporządzenia CLP).

Planowana inwestycja zakłada zabezpieczenie powierzchni ziemi poprzez wykorzystanie istniejących, remont i budowę placów i dróg wewnątrz zakładowych. Całość terenu będzie odwadniana do projektowanego zbiornika buforowego i następnie wykorzystana w zamkniętym obiegu wody technologicznej. Grunt i wody gruntowe zabezpieczone będą przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń z powierzchni ziemi poprzez skierowanie zanieczyszczonych wód opadowych przez separator substancji ropopochodnych do projektowanego zbiornika buforowego i następnie wykorzystanie w zamkniętym obiegu wody technologicznej.

Proces technologiczny będzie sterowany i nadzorowany przez systemy automatyczne, które będą kontrolowały/nadzorowały go na każdym z etapów. Systemy te będą również kontrolowały ilość poszczególnych reagentów używanych w procesie. Praca instalacji będzie nadzorowana całodobowo przez operatora.

Mając na uwadze ochronę środowiska, w tym także minimalizację ryzyka uwolnienia substancji do środowiska gruntowo – wodnego, przy projektowaniu ITPOE uwzględniono aktualne standardy w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska, wynikające zarówno z obowiązującego prawa, jak i dokumentu referencyjnego BREF.

Substancje stwarzające ryzyko będą wykorzystywane w instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii (ITPOE). Wśród wszystkich substancji, jakie będą wykorzystywane oraz magazynowane na terenie ITPOE w Rzeszowie, substancjami, które posiadają właściwości wymienione w częściach 2-5 załącznika I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania, pakowania substancji i mieszanin (...) i które należy zaliczyć do „istotnych substancji stwarzających ryzyko”, będą:

1. roztwór wodorotlenku sodu ( $\text{NaOH}\cdot\text{H}_2\text{O}$ ) 30%,
2. wapno gaszone ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ),
3. fosforan trisodowy ( $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ),
4. antyskalanty RO (np. polimery kwasu fosforowego),
5. wodorosiarczyn sodu,
6. detergenty RO,
7. detergenty UF,
8. olej smarowy,
9. olej opałowy lekki,
10. olej napędowy.

W przedłożonej dokumentacji wykazano jednak, że pomimo stosowania substancji stwarzających ryzyko sklasyfikowanych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 na terenie zakładu, możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych jest ograniczona do minimum. W celu minimalizacji ryzyka uwolnienia magazynowanych substancji stwarzających ryzyko stosowane będą:

- zabezpieczenia techniczne - m.in.:

- utwardzenie i uszczelnienie terenu zakładu, wykonanie kanalizacji technologicznej,
- atestowane, szczelne zbiorniki, zbudowane w wykonaniu naziemnym (możliwość stałego wizualnego monitoringu w celu stwierdzenia nieszczelności)
- wykonanie naziemnych połączeń rurociągowych,
- wanny wychwytowe w celu gromadzenia ewentualnych wycieków,
- systemy ostrzegania p.poż. oraz automatycznego gaszenia pożarów
- automatyka procesowa i zabezpieczeń, systemy monitoringu pożarowego, systemy i urządzenia monitoringu stężeń substancji palnych i toksycznych, system awaryjnego zasilania elektrycznego, techniczne urządzenia alarmowe etc.

- organizacyjne – m.in.:

- kontrola łańcucha dostaw (control of supply chain) w celu wyeliminowania dostawców substancji nie spełniających norm jakości i norm operatora,
- nadzór operatorski (na poziomie sterowni oraz regularne obchody instalacji),
- przygotowanie i bezwzględne przestrzeganie procedur rozruchowych i działania w stanach awaryjnych,
- opracowanie, wdrożenie i egzekwowanie procedur związanych z napełnianiem zbiorników magazynowych substancjami stwarzającymi ryzyko,
- w miejscach magazynowania substancji w stanie płynnym zostaną umieszczone zestawy ratunkowe zawierające środki do neutralizacji oraz zestawy sorbentów, barier ograniczających zasięg ewentualnego uwolnienia na powierzchnię utwardzoną,
- rozwiązania proceduralne dotyczące obsługi urządzeń, prowadzenia remontów i prac wykonywanych w szczególnych warunkach,
- instrukcje bhp i ppoż na poszczególnych instalacjach,
- procedury odpowiedniego doboru i szkolenia pracowników,
- dokonywanie regularnych ocen bezpieczeństwa technicznego i pożarowego.

W ramach gospodarki substancjami niebezpiecznymi zostaną zainstalowane systemy wykrywania wycieków, jak również urządzenia kontrolno-pomiarowe. Preparaty, które będą zawierały substancje niebezpieczne będą przechowywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo i higienę pracy.

Z uwagi na projektowane rozwiązania technologiczne, techniczne oraz organizacyjne prawdopodobieństwo uwolnienia do środowiska gruntowo – wodnego zidentyfikowanych „istotnych” substancji stwarzających zagrożenie określono jako niskie.

W oparciu o przeprowadzoną szczegółową analizę, niniejszą decyzją nie nałożono obowiązku opracowania raportu początkowego o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie zakładu.

Pod względem morfologicznym, teren Zakładu zlokalizowany jest na obszarze nadzalewowej terasy rzeki Wisłok. Powierzchnia terenu jest płaska, a rzędne wahają się w granicach 199,0 – 200,5 m n.p.m. Na terenie Zakładu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują wody powierzchniowe. Przedmiotowy teren położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. W budowie geologicznej biorą udział utwory neogeńskie i czwartorzędowe. Współczynnik filtracji na terenie Zakładu ITPOE wynosi 0,000148 m/s.

Teren Zakładu zlokalizowany jest na południowym obrzeżu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - GZWP nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów”. Teren zakładu znajduje się na obszarze średnio i mało podatnym na zanieczyszczenia o czasie przesiąkania powyżej 25 lat. Przedmiotowy obszar znajduje się poza wstępnie ustanowionym obszarem ochronnym (nieumocowanym jednak w obowiązujących przepisach prawa). Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 2194 km<sup>2</sup>. Główny, użytkowy poziom wodonośny występuje w obrębie piaszczysto-żwirowych utworów czwartorzędowych na terenie Zapadliska Przedkarpackiego. Posiada on charakter swobodny lub naporowo-swobodny i występuje na głębokości od 1 do 30 m.

Biorąc pod uwagę budowę geologiczną oraz warunki hydrogeologiczne na terenie ITPOE rozpoznane szczegółowo na etapie przedinwestycyjnym a także podczas badań środowiska gruntowo-wodnego na potrzeby opracowania „Analizy” należy stwierdzić, że potencjalne zanieczyszczenia z powierzchni terenu (zarówno pochodzące z opadu pyłu czy też ewentualnych rozlewów/wycieków substancji zanieczyszczających) będą migrowały w grunt bezpośrednio w miejscu opadu czy wycieku. Główny, ciągły poziom wodonośny występuje w utworach piaszczysto-żwirowych akumulacji rzecznej. Zwierciadło wód tego poziomu jest napinane przez zalegające powyżej mady i stabilizuje się na rzędnych ok. 195 m n.p.m. Spływ wód tego poziomu odbywa się w kierunku zachodnim i północno-zachodnim, ku rz. Wisłok, będącej bazą drenażu dla omawianego obszaru. Ewentualne zanieczyszczenia, w przypadku ich przedostania się do warstwy wodonośnej będą migrowały zgodnie z kierunkiem przepływu wód w warstwie, tj. w kierunku zachodnim i północno-zachodnim. Ocenia się jednak, że utwory słaboprzepuszczalne występujące w strefie przypowierzchniowej na terenie instalacji stanowić będą wystarczającą izolację warstwy wodonośnej głównego poziomu wodonośnego. Ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych w rejonie ITPOE jest niewielkie.

Stosując zasadę przezorności i odpowiedzialności w zakresie ochrony środowiska, wychodząc również na przeciw oczekiwaniom lokalnych społeczności, w celu monitorowania potencjalnego oddziaływania instalacji IPPC/zakładu na środowisko gruntowo-wodne Inwestor zakłada prowadzenie systematycznego monitoringu jakości wód podziemnych oraz gleby i ziemi.

Inwestor przeprowadził badania wód gruntowych i gleby i ziemi na terenie przedmiotowej instalacji ITPOE oraz dla terenu całego Zakładu (3 instalacji IPPC: Bloku Gazowo-Parowego (BGP), Bloku Gazowego Silnikowego (BGS) oraz Instalacji kotłów węglowych). Do wykonania Analizy w zakresie badań środowiska gruntowo-wodnego wykorzystane zostały wszelkie dostępne dane, w tym archiwalne, dotyczące stanu środowiska gruntowo – wodnego na terenie przedmiotowego zakładu. Wykorzystane zostały wyniki badań wykonanych na terenie ITPOE w 2016 r. oraz na terenie ITPOE i pozostałej części zakładu tj. Elektrociepłowni Rzeszów (ECR) w 2017 r. oraz w roku 2015.

- Etap I. W celu oceny jakości gruntów na terenie instalacji ITPOE, w lutym 2016r. wykonano analizy laboratoryjne 5 próbek gruntu pobranych w wykonanych sondowaniach badawczych z głębokości występowania warstwy wodonośnej tj. z głębokości od 5,70 do 7,70 m ppt. Zakres wykonanych analiz laboratoryjnych próbek gruntów obejmował wskaźniki: parametry fizykochemiczne i związki nieorganiczne, fenole, WWA, metale ciężkie, węglowodory ropopochodne (benzyny i oleje), lotne związki organiczne, półlotne związki organiczne.

- Etap II. W kwietniu 2017 r. wykonano badania uzupełniające, obejmując zarówno teren ITPOE (etap II) jak i pozostałą część EC (etap III) w zakresie wymaganym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395), którego zapisy weszły w życie po zrealizowaniu prac z roku 2016. W celu oceny jakości gruntów na terenie instalacji ITPOE, wykonano analizy laboratoryjne:

- 10 próbek powierzchniowych gruntu pobranych w 10 sekcjach badawczych ze strefy głębokości A (0,0-0,25 m ppt), oraz
- 13 próbek indywidualnych gruntu pobranych w wykonanych sondowaniach badawczych z trzech stref głębokości B (0,25-1,0 m ppt), C (1,0-3,0 m ppt) i D (5,5-6,0 m ppt).

Lokalizacja sondowań została wybrana w taki sposób, aby odpowiadała w największym stopniu lokalizacji sondowań wykonanych w I etapie prac. Na terenie ITPOE w trakcie wykonywania sondowań badawczych i poboru próbek gruntów trwały prace budowlane w związku z czym rzędne terenu w miejscu wykonania sondowań nie odpowiadały rzędnym docelowym/projektowanym, tj. takim jakie będą po ukończeniu budowy i oddaniu obiektów do użytkowania. W związku z powyższym przyjęto, że próbki gruntu pobierane będą



w punktach badawczych z głębokości (w strefach B, C i D) odpowiadających znanym rzędnym docelowym terenu. We wszystkich próbkach dokonano oznaczeń następujących grup wskaźników: WWA (16 wskaźników), metale ciężkie (12 metali: As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Sn i Zn), węglowodory ropopochodne (benzyny i oleje), węglowodory aromatyczne (BTEX). Wyniki analiz laboratoryjnych próbek gruntów odniesiono do dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w gruntach zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)*.

- Etap III. W dniu 21.04.2017 r. wykonano pobór próbek powierzchniowych (głębokość 0,0-0,25 m ppt) w 20-tu sekcjach badawczych (20 próbek). Grunty na terenie zakładu Elektrociepłowni Rzeszów zostały przebadane w strefie przypowierzchniowej (strefa A), jako potencjalnie narażonej na oddziaływania zarówno istniejących instalacji IPPC, jak i instalacji realizowanych na terenie ITPOE. Zakres wykonanych analiz laboratoryjnych próbek gruntów ze strefy głębokości A (próbki powierzchniowe) obejmował 12 metali ciężkich: As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Sn i Zn.

Analizy laboratoryjne pobranych próbek gruntów zostały wykonane w akredytowanym laboratorium. Wyniki analiz laboratoryjnych próbek gruntów odniesiono do dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w gruntach zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)*. W związku z planowanym użytkowaniem przedmiotowego terenu oraz jego przeznaczeniem w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, zaliczono go zgodnie z ww. rozporządzeniem do grupy IV gruntów – *tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, oznaczone symbolem P*. W badanych próbkach gruntów nie stwierdzono przekroczeń żadnego z analizowanych wskaźników w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych dla grupy gruntów IV.

W celu oceny jakości wód podziemnych na terenie ITPOE, w lutym 2016 r. wykonano analizy laboratoryjne 3 próbek wód pobranych w wykonanych sondowaniach badawczych z głębokości występowania warstwy wodonośnej tj. od 5,70 do 7,70 m ppt. Miejsca poboru próbek wody gruntowej wytypowano na napływie i odpływie wód podziemnych z terenu zakładu/instalacji IPPC. Zakres wykonanych analiz laboratoryjnych próbek wód podziemnych obejmował parametry fizykochemiczne i związki nieorganiczne, fenole, WWA, metale ciężkie, węglowodory ropopochodne, lotne związki organiczne, półlotne związki organiczne. Wyniki analiz próbek wód podziemnych odniesiono do wartości dopuszczalnych wymienionych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85)*. Większość badanych wskaźników wskazywała na dobry stan chemiczny wód podziemnych. Wyjątek stanowiła stwierdzona podwyższona zawartość azotu amonowego NH<sub>4</sub>, żelaza Fe oraz manganu Mn (klasy IV-V). Zgodnie z ww. *rozporządzeniem* wody podziemne na terenie ITPOE należy zaliczyć do wód o słabym stanie chemicznym. (wody klasy V - złej jakości), o czym decydują podwyższone zawartości typowych składników. Żelazo i mangan należą do zanieczyszczeń geogenicznych, natomiast wysoka zawartość azotu amonowego w próbce wody świadczyć może o zanieczyszczeniu w wyniku działań antropopresyjnych, mających miejsce w rejonie omawianego terenu.

Uwzględniając wniosek, w punkcie VIII. zobowiązałem operatora instalacji do prowadzenia monitoringu jakości wód podziemnych oraz gleby i ziemi w rejonie instalacji ITPOE. Przewiduje się prowadzenie monitoringu jakości gruntów w strefie powierzchniowej (głębokość A – 0,0 – 0,25 m ppt) na terenie obejmującym zarówno instalację ITPOE, jak i pozostałą część zakładu ECR obejmującą 3 instalacje IPPC. Teren zakładu (ITPOE i ECR) zgodnie z wymaganiami *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi*



(Dz. U. 2016 poz. 1395) zostanie podzielony na 22 sekcje badawcze o średniej powierzchni ok. 1,7 ha. Próbką reprezentującą sekcję badawczą przygotowana do analizy będzie próbką uśrednioną powstałą ze zmieszania 15 „podpróbek” rozmieszczonych równomiernie w obrębie sekcji badawczej. Biorąc pod uwagę fakt, iż w związku z prowadzoną budową w obrębie instalacji ITPOE, na cele niniejszego opracowania nie było możliwości poboru próbek powierzchniowych gruntów (głębokość A) z docelowej, ustabilizowanej rzędnej terenu, Inwestor powinien wykonać pobór i badania próbek powierzchniowych po zakończeniu prac budowlanych i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

Ponadto, zgodnie z wymogiem art. 211 ust. 6 pkt. 3 ustawy Poś w pozwoleniu określiłem wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód podczas eksploatacji instalacji oraz sposób ich nadzorowania. Prowadzony będzie systematyczny nadzór przez wykwalifikowanych pracowników znajdujących się na danym stanowisku na każdym etapie prowadzonego procesu technologicznego oraz zapewnieniem właściwej ochrony gleby, wód gruntowych i ziemi, poprzez codzienną obserwację miejsc magazynowych i instalacji. Wszystkie urządzenia objęte decyzją będą utrzymywane we właściwym stanie technicznym. Prowadzone będą kontrole ich stanu technicznego.

Obowiązujące dla instalacji znajdującej się na terenie Zakładu ITPOE dokumenty referencyjne to:

- Dokument BREF dotyczący Najlepszych Dostępnych Techniek w sektorze obróbki odpadów (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries - EIPPCB/Komisja Europejska, sierpień 2006),
- Dokument BREF dotyczący Najlepszych Dostępnych Techniek spalania odpadów (Reference Document on Best Available Techniques for Waste Incineration), EIPPCB/Komisja Europejska, sierpień 2006 r.
- Dokumentu BREF dotyczący Najlepszych Dostępnych Techniek oczyszczania ścieków i gazów w przemyśle chemicznym (Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Mangement Systems in the ChemicalSector), EIPPCB/Komisja Europejska, luty 2003 r.
- Dokument BREF dotyczący Najlepszych Dostępnych Techniek w zakresie emisji z magazynowania (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage), EIPPCB/Komisja Europejska, lipiec 2006 r.
- Dokument BREF dotyczący generalnych zasad monitoringu (Reference Document on General Principles of Monitoring), EIPPCB/Komisja Europejska, lipiec 2003 r.

Wytyczne w zakresie spalania odpadów określa także dyrektywa 2000/76/WE w sprawie spalania odpadów.

W dokumentach referencyjnych za najistotniejsze zagadania związane z wpływem instalacji spalania odpadów na środowisko przyjęto:

- emisje do powietrza i wody z procesu spalania,
- zagospodarowanie pozostałości z procesu spalania,
- hałas i drgania,
- zużycie i produkcja energii,
- zużycie surowców,
- zagrożenia związane z magazynowaniem, przeładunkiem i przetwarzaniem odpadów niebezpiecznych.

Ogólnie Najlepsze Dostępne Techniki dotyczące gospodarki odpadami obejmują:

- określenie poziomu całkowitego węgla organicznego (TOC) przy wypalaniu żużli i popiołów paleniskowych na poziomie nie przekraczającym 3%,
- wykaz technik umożliwiających osiągnięcie określonych poziomów wypalania,
- sposoby gospodarowania żużlami i popiołami paleniskowych i oraz wymóg oceny każdej wyprodukowanej partii,

- metody ekstrakcji metali żelaznych i nieżelaznych w celu odzysku,
- obróbkę pozostałości po termicznym przekształcaniu odpadów, tak aby umożliwić ich dalszy odzysk lub unieszkodliwienie.

**Przeprowadzona analiza wykazała, że Instalacja ITPOE będzie spełniać wymagania Najlepszych Dostępnych Techniek na wszystkich etapach procesu.**

Wymogi BAT określone dokumentami referencyjnymi	Spełnienie przez zakład wymogów BAT
<p><b>BAT 5.1.7.</b></p> <p>Zminimalizowanie wydzielania odorów (i innych potencjalnych emisji wtórnych) z powierzchni magazynowej dużych ilości odpadów (włączając zbiorniki i zasobniki, lecz wyłączając odpady małogabarytowe magazynowane w kontenerach) oraz z obszarów obróbki wstępnej odpadów, poprzez podawanie powietrza odcieranego z tych obszarów do spalarni w celu spalania (4.1.4.4).</p> <p>Dodatkowo za BAT uważa się również zapewnienie kontroli (obróbki) odorów (i innych potencjalnych emisji/ zrzutów wtórnych), kiedy spalarnia odpadów nie jest dyspozycyjna (np. podczas czynności utrzymania i konserwacji) poprzez:</p> <p>i. Unikanie przeciążenia systemu magazynowania odpadów i/lub</p> <p>ii. Podczyszczanie powietrza z odciągów w alternatywnym systemie obróbki.</p>	<p>Aby zminimalizować emisję zapachu z obszarów magazynowania odpadów zaprojektowano następujące rozwiązania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Powierzchnia magazynowa to zamknięty budynek;</li> <li>- Powietrze do spalania (powietrze pierwotne), podczas normalnej pracy jest trzymane z dala od miejsca magazynowania;</li> <li>- podczas przestojów zakładu, zaprojektowano alternatywny system utrzymania podciśnienia bunkra. Powietrze z obszaru bunkra będzie przetwarzane w jednostce dezodoryzacji.</li> </ul> <p>System dezodoryzacji powietrza zapewni oczyszczenie powietrza z części organicznych odpowiedzialnych za występowanie odoru powietrza.</p>
<p><b>BAT 5.1.16.</b></p> <p>Aby zredukować całkowitą emisję - przyjęcie reżimów eksploatacyjnych oraz wdrożenie procedur (np. zapobiegawcze systemy utrzymania i konserwacji), aby jak to tylko możliwe zminimalizować czynności planowanego i nieplanowanego wyłączenia oraz uruchomienia instalacji, (4.2.5.)</p>	<p>Praca instalacji odbywała się będzie w sposób ciągły, 24h/dobę 7 dni w tygodniu. Planuje się pracę instalacji pod obciążeniem nominalnym 8000 h/rok. Pozostały czas w roku przeznaczony zostanie na planowe przestoje instalacji w celach konserwacji oraz serwisu, rozruchy i przestoje nieplanowane. Częstotliwość zatrzymań instalacji wynika z koniecznością utrzymania instalacji w dobrym stanie technicznym. Planowane przeglądy, remonty i konserwacja mają na celu ograniczenie awarii linii technologicznej.</p>
<p><b>BAT 5.1.23.</b></p> <p>Aby uniknąć problemów eksploatacyjnych, które mogą być spowodowane przez kleiste pyły lotne w wyższych temperaturach, należy stosować konstrukcję kotła pozwalającą wystarczająco zredukować temperaturę spalin przed wiązką konwekcyjną wymiennika ciepła (np. zastosowanie wystarczających 'pustych' ciągów w obrębie paleniska/kotła i/lub ścian szczelnych lub innych technik wspomagających chłodzenie), jak opisano w 4.2.23 oraz 4.3.11. Faktyczna temperatura, powyżej której zapychanie kotła jest znaczące zależy od rodzaju odpadów oraz parametrów pary kotłowej. Generalnie dla spalarni odpadów komunalnych jest to zwykle 600-750°C, niżej dla odpadów niebezpiecznych oraz wyżej dla osadów ściekowych. Radiacyjne wymienniki ciepła, takie jak przegrzewacze typu platten, mogą być stosowane przy wyższych temperaturach spalin niż inne konstrukcje (4.3.14).</p>	<p>Konstrukcji kotła będzie zapewniać grawitacyjne oddzielenie popiołów lotnych poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niskie prędkości przepływu spalin,</li> <li>- zmiany kierunków w ciągu spalinowym.</li> </ul> <p>W konstrukcji kotła przewidziane zostaną systemy automatycznego czyszczenia powierzchni wymiany ciepła. Czyszczenie to odbywać się będzie za pomocą jednej z następujących technik: lanc (wtrysk sprężonego powietrza, pary lub wody), „strzepywaczy”, zdmuchiwanie sadzy przy użyciu pary lub przy pomocy fal uderzeniowych i/lub dźwiękowych. Jednocześnie konstrukcja kotła i przegrzewaczy będzie zwiększać: odporność powierzchni ogrzewalnych na korozję, odporność na gromadzenie zanieczyszczeń, stabilność cieplną przegrzewacze gwarantują stałą temperaturę pary i pozwalają na zmniejszenie wydajności schładzania, niską prędkość spalin, a przez to optymalną wymianę ciepła, czas przebywania spalin w wymaganej</p>

	<p>prawnie temperaturze, odstęp pomiędzy rurkami w wymiennikach rurowych jest wystarczający do zachowania odpowiedniej prędkości spalin. Dobrane projektowo parametry pary przegrzanej, o ciśnieniu i temperaturze, odpowiednio min.40 bar i 400°C, będą optymalizować sprawność energetyczną i gwarantować utrzymanie niskiego poziomu zagrożenia powierzchni ogrzewalnych kotła ze strony korozji chlorowej i zapobiegać kleistości pyłu.</p>
<p><b>BAT 5.1.35.</b> Zastosowanie całościowego systemu obróbki spalin (FGT), który w połączeniu z instalacją jako całość, zapewnia ogólnie ruchowe poziomy emisji określone w tabeli 5.2 dla emisji do powietrza, związane z zastosowaniem BAT.</p>	<p>Zastosowany półsuchy system oczyszczania spalin zapewni dotrzymanie do poziomów emisji wg. obowiązującego rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji, którego zapisy uwzględniają również wymagania Dyrektywy 2000/76/WE w sprawie spalania odpadów, zintegrowanej obecnie w Dyrektywie 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych) oraz tabeli 5.2 BREF.</p> <p>Półsuchy system oczyszczania spalin zapewni efektywną realizację następujących procesów oczyszczania strumienia surowych spalin poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usuwanie kwaśnych, nieorganicznych składników zanieczyszczeń;</li> <li>- redukcja związków metali ciężkich w postaci gazowej i pyłów;</li> <li>- redukcja emisji związków organicznych, spośród których limitowana jest zawartość dioksyn i furanów;</li> <li>- końcowe usuwanie zanieczyszczeń pyłowych;</li> <li>- redukcja emisji tlenków azotu (SNCR).</li> </ul>
<p><b>BAT 5.1.36.</b> Przy doborze całościowego systemu oczyszczania spalin (FGT), należy wziąć pod uwagę:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ogólne czynniki opisane w 4.4.1.1 oraz 4.4.1.3.</li> <li>b) Potencjalny wpływ na zużycie energii przez instalację, jak opisano w rozdziale 4.4.1.2.</li> <li>c) Dodatkowe kwestie zgodności całego systemu, które mogą wyniknąć przy modernizacji istniejącej instalacji (4.4.1.4).</li> </ol>	<p>Przy wyborze systemu oczyszczania spalin pod uwagę wzięte zostały następujące czynniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodzaj odpadów, ich skład i zmienność,</li> <li>- Wielkość strumienia spalin, temperaturę spalin, skład spalin i jego zmienność,</li> <li>- Typ odpadów, ich skład i zmienność,</li> <li>- Zastosowaną technologię termicznego przekształcania i wydajność paleniska,</li> <li>- Strumień i temperaturę spalin,</li> <li>- Skład spalin i jego zmienność,</li> <li>- Wymagane poziomy emisji,</li> <li>- Wymagania dotyczące zrzutu ścieków,</li> <li>- Wymagania dotyczące widoczności pióropusza,</li> <li>- Dostępność powierzchni i miejsca,</li> <li>- Możliwości i koszty depozycji pozostałości,</li> <li>- Dostępność i koszty wody i innych reagentów,</li> <li>- Możliwości dostarczenia energii,</li> <li>- Dostępność dotacji dla eksportowanej energii,</li> <li>- Możliwa do zaakceptowania opłata za przyjmowane odpady,</li> <li>- Redukcja emisji poprzez metody pierwotne, Emisja hałasu.</li> </ul> <p>Dla Instalacji zostały zaproponowane następujące systemy oczyszczania spalin:</p> <p>Oczyszczanie spalin metodą półsuchą, w celu redukcji kwaśnych związków SO<sub>2</sub>, HF, HCl, pyłów, połączoną z metodą strumieniowo-pyłową (doczyszczanie) z wykorzystaniem węgla aktywnego w celu redukcji metali ciężkich, dioksyn i furanów, Odazotowania spalin metodami pierwotnymi oraz wtórną metodą redukcji NO<sub>x</sub> - SN CR.</p>

<p><b>BAT 5.1.37.</b> Wybierając pomiędzy mokrym, półsuchym i suchym systemem oczyszczania spalin, należy wziąć pod uwagę ogólne kryteria wyboru (które nie są wyczerpujące) podane jako przykład w tabeli 5.3:</p>	<p>Wyboru pomiędzy mokrym, półsuchym i suchym systemem oczyszczania spalin dokonano na podstawie następujących kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osiągów emisji powietrza,</li> <li>- Produkcji pozostałości,</li> <li>- Zużycie wody,</li> <li>- Produkcji odcieków,</li> <li>- Zużycia energii,</li> <li>- Zużycia reagentów,</li> <li>- Zdolności do radzenia sobie z zmianami wlotowych substancji zanieczyszczających,</li> <li>- Widzialności pióropusza,</li> <li>- Złożoności procesu,</li> <li>- Kosztów inwestycji,</li> <li>- Kosztów eksploatacyjnych,</li> <li>- Możliwości zrztu ścieków.</li> </ul>
<p><b>BAT 5.1.40.</b> Zastosowanie pierwotnych (związanych ze spalaniem) metod redukcji NO<sub>x</sub> łącznie z metodą SCR (4.4.4.1) lub SNCR (4.4.4.2), zależnie od wymaganej efektywności redukcji w spalinach. Generalnie SCR uważa się za BAT gdy wymagana jest większa efektywność redukcji (tzn. poziom NO<sub>x</sub> w spalinach surowy jest wysoki) oraz gdy pożądane są niskie końcowe stężenia NO<sub>x</sub> w spalinach.</p>	<p>W instalacji zastosowana będzie technologia ograniczająca powstawanie tlenków azotu oraz furanów i dioksyn w pierwszej kolejności metodami pierwotnymi. W układzie oczyszczania spalin zastosowano selektywną niekatalityczną redukcję (SNCR) tlenków azotu oraz wtrysk węgla aktywnego dla ograniczenia ilości metali ciężkich oraz furanów i dioksyn.</p>
<p><b>BAT 5.1.41.</b> Zastosowanie celem redukcji całkowitych emisji PCDD/F do wszystkich komponentów środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Technik dla poprawy wiedzy o odpadach i kontroli nad nimi, włączając w szczególności ich charakterystykę spalania, stosując odpowiedni wybór technik opisanych w 4.1, oraz</li> <li>b) Techniki pierwotne (odnoszące się do spalania) (streszczone w 4.4.5.1) celem zniszczenia PCDD/F w odpadach oraz ewentualnych prekursorów PCDD/F, oraz</li> <li>c) Zastosowanie konstrukcji instalacji oraz optymalnej regulacji, która pozwala uniknąć tych warunków (zobacz 4.4.5.2), które mogą powodować ponowne powstawanie lub generowanie PCDD/F, w szczególności unikanie procesu odpylania w zakresie temperatur 250 - 400°C. Notuje się dodatkową redukcję syntezy de-novo przy dalszym obniżeniu temperatury roboczej procesu odpylania z 250°C poniżej 200°C, oraz</li> <li>d) Zastosowanie odpowiedniej kombinacji jednego lub większej ilości następujących dodatkowych środków obniżania PCDD/F: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Adsorpcja poprzez wtrysk węgla aktywnego lub innych reagentów przy odpowiedniej jego dawce, z filtrem workowych jak opisano w 4.4.5.6, lub</li> <li>ii. Adsorpcja z zastosowaniem złóż stacjonarnych, przy odpowiednim stopniu wymiany adsorbentu, jak opisano w 4.4.5.7, lub</li> <li>iii. Wielowarstwowa selektywna redukcja katalityczna (SCR), odpowiednio zwymiarowana dla usuwania PCDD/F, jak opisano w 4.4.5.3, lub</li> <li>iv. Zastosowanie katalitycznych filtrów</li> </ol> </li> </ol>	<p>Automatyczny układ regulacyjny zapewni utrzymanie wymaganych parametrów procesowych. Będą zastosowane techniki pierwotne ograniczające emisję PCDD/F. Zastosowany będzie wtrysk węgla aktywnego oraz filtr workowy dla obniżenia emisji PCDD/F.</p> <p>Z uwagi na wykorzystanie węgla aktywnego przekraczanie w procesie odpylania temperatury 250°C jest niedopuszczalne z uwagi na temperaturę jego zapłonu.</p> <p>Palenisko zaprojektowano zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą odpadów.</p>

workowych (ale tylko w sytuacji gdy zastosowano odpowiedni układ dla usuwania i kontroli rtęci metalicznej i pierwiastkowej), jak opisano w 4.4.5.4.	
<p><b>BAT 5.1.42.</b> Gdy stosowane są płuczki mokre, wykonywanie oceny odbudowywania się PCDD/F (efekt pamięci) w płuczce oraz zastosowanie odpowiednich środków względem tego odbudowywania, jak również zapobieganie emisjom i zrzutom z płuczki. Szczególną uwagę należy zwrócić na możliwość 'efektów pamięciowych' podczas rozruchu i wyłączenia instalacji.</p>	Nie dotyczy, Redukcja PCDD/F następuje w filtrze tkaninowym na węgla aktywnym, co skutecznie zabezpiecza na wypadek wystąpienia „efektów pamięciowych” tzn. pozorną utratę części pojemności.
<p><b>BAT 5.1.44.</b> Celem kontroli/redukcji emisji Hg, przy zastosowaniu mokrych skruberów jako jedynych lub głównych środków skutecznej kontroli/redukcji emisji rtęci:</p> <p>a) Zastosowanie pierwszego stopnia przy niskim pH, z dodatkiem określonych reagentów dla usunięcia rtęci w formie jonowej (jak opisano w 4.4.6.1, 4.4.6.6 oraz 4.4.6.5), w połączeniu z następującymi dodatkowymi środkami dla wyłapania metalicznej (pierwiastkowej) rtęci, jak wymagane, aby zredukować końcowe emisje do powietrza do wartości mieszczących się w zakresie BAT podanym dla rtęci całkowitej.</p> <p>b) Wtrysk węgla aktywnego, jak opisano w 4.4.6.2, lub</p> <p>c) Filtry z węglem aktywnym lub koksem, jak opisano w 4.4.6.7.</p>	Nie dotyczy, nie przewiduje się zastosowania mokrych skruberów.
<p><b>BAT 5.1.45.</b> Przy zastosowaniu półsuchego lub suchego systemu oczyszczania spalin, celem usuwania rtęci, zastosowanie węgla aktywnego lub innych skutecznych reagentów adsorpcyjnych dla adsorpcji PCDD/F oraz rtęci, jak opisano w 4.4.6.2, przy regulacji dawki reagenta, tak, aby końcowe wartości emisji do powietrza mieściły się w zakresie emisji BAT podanym dla rtęci.</p>	Zastosowany będzie wtrysk węgla aktywnego oraz filtr workowy dla obniżenia emisji PCDD/F oraz rtęci.
<p><b>BAT 5.1.46.</b> Ogólna optymalizacja recyrkulacji i powtórnego wykorzystania ścieków generowanych na instalacji, jak opisano w 4.5.8, włączając np. zastosowanie spustu z kotła (o ile ma wystarczającą jakość) do zasilania mokrych skruberów, celem redukcji zużycia wody w skruberach (4.5.6).</p>	Aby ograniczyć ilości zużywanej wody, stosowane będą: recyrkulacja kondensatu w obiegu kotła turbina, zastosowana woda chłodząca do procesu produkcji energii elektrycznej wykorzystywana będzie w obiegu zamkniętym, zastosowanie ścieków technologicznych, jak kondensat z kotła (odmulanie/ odsoliny z kotła), oraz odcieki z transportowanego mokrego żużla lub ścieki z wody używanej do zmywania posadzek w budynku głównym, woda z opadów gromadzona w podziemnym zbiorniku retencyjnym wód opadowych w systemie gaszenia żużli.
<p><b>BAT 5.1.47.</b> Zastosowanie oddzielnych systemów dla drenażu, obróbki i zrzutu ścieków deszczowych, łącznie z wodą z powierzchni dachów, tak aby nie mieszała się ona ze strumieniami ścieków potencjalnie lub faktycznie zanieczyszczonymi, jak opisano w 4.5.9. Niektóre z takich strumieni ścieków mogą wymagać jedynie niewielkiej lub żadnej obróbki przed zrzutem, zależnie</p>	Ścieki deszczowe gromadzone będą w podziemnym zbiorniku retencyjnym, a następnie będą przepompowywane do zbiornika spustów i odwodnień zabudowanego w budynku głównym, ograniczając zużycie wody technologicznej.

od ryzyka zanieczyszczeń oraz lokalnych uwarunkowań zrztu ścieków.	
<p><b>BAT 5.1.33.</b> W przypadku, gdy wymagane są systemy chłodzenia, wybór technicznej opcji systemu chłodzenia skraplacza pary, która jest najlepiej dopasowana do lokalnych warunków środowiskowych, biorąc w szczególności pod uwagę wzajemne oddziaływanie i przenoszenie zanieczyszczeń, 4.3.10.</p>	<p>Jako chłodzenie skraplacza zastosowany zostanie układ z chłodzonym powietrzem kondensatorem pary minimalizujący straty wody i nie wprowadzający zanieczyszczeń do środowiska.</p>
<p><b>BAT 5.1.16.</b> Wdrożenie środków ochrony przed hałasem, (techniki 4.7 i 3.6).</p>	<p>Rozprzestrzenianie hałasu ograniczone zostanie poprzez zastosowanie odpowiedniej konstrukcji ścian, okien, drzwi i elementów budynku. Środki ochrony przed hałasem np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zastosowanie dźwiękoszczelnych pokryw, izolacja dźwiękoszczelna urządzeń napędowych.</li> <li>- Izolacja dźwiękoszczelna ścian budynku, wykonanie szczelnych bram wjazdowych.</li> <li>- Wykonanie hali w konstrukcji wielopowłokowej lub zastosowanie żelbetonu, zastosowanie tłumików w kanałach wentylacyjnych,</li> <li>- Zastosowanie zaworów o niskiej emisji hałasu, izolacja dźwiękowa budynku</li> <li>- Umieszczenie instalacji w przestrzeni Budynku głównego</li> <li>- Umieszczenie instalacji w pomieszczeniach zamkniętych, załadunek pozostałości do zbiorników zamkniętych.</li> <li>- Konstrukcja urządzeń ograniczająca powstawanie hałasu, specjalna konstrukcja budynku,</li> <li>- Zastosowanie w czerpniach powietrza tłumików o skuteczności nie mniejszej niż 12 dBA</li> </ul>
<p><b>BAT 5.1.4</b> Ustanowienie i utrzymanie kontroli jakości dostarczanych odpadów, w zależności od rodzaju odpadów, które mogą być przyjmowane na instalację.</p>	<p>W ramach kontroli jakości dostarczanych odpadów, przy wjeździe na teren Instalacji umieszczone zostaną urządzenia detekcji substancji radioaktywnych. Jakość odpadów kontrolowana będzie też w bunkrze przez operatora suwnicy. Kanały komunikacji operatora z dostawcą odpadów, o ewentualnej możliwości obecności w dostarczanych odpadach materiałów, których termiczne przekształcanie nie jest możliwe. Wstrzymywanie transportu w przypadku awarii lub przepełnienia bunkra odpadów. Procedury i zasady postępowania będą opisane w procedurach i instrukcjach eksploatacyjnych.</p>
<p><b>BAT 5.1.5.</b> Magazynowanie odpadów zgodnie z oceną ryzyka związanego z ich właściwościami, takie aby ryzyko potencjalnego uwolnienia zanieczyszczeń było zminimalizowane. BAT'em jest magazynowanie odpadów na uszczelnionych i odpornych powierzchniach, z oddzielnym i kontrolowanym drenażem, 4.1.4.1.</p>	<p>Wymaganie zawarte w ww. dokumencie nie są obligatoryjne, lecz służą minimalizacji oddziaływania spalarni odpadów na środowisko. BREF zaleca stosowanie odwadniania przy magazynowaniu odpadów, ale obecnie w praktyce ze względu na zatykanie się tych instalacji nie stosuje się tego zabiegu, czego konsekwencją będzie brak emisji ścieków do środowiska. Bunkier magazynowy stanowił będzie budynek o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, posadowiony na fundamencie płytowym, monolitycznie powiązany ze ścianami. Niewielkie i sporadyczne ilości ścieków, które mogą przedostać się do bunkra, „wchłaniane” będą przez magazynowanie i ciągle „mieszane” w nim odpady.</p>

<p><b>BAT 5.1.6.</b> Stosowanie technik i procedur pozwalających ograniczać i zarządzać czasami przetrzymywania (magazynowanie) odpadów, 4.1.4.2. aby zredukować ogólnie ryzyko uwolnienia zanieczyszczeń w trakcie magazynowania lub na skutek uszkodzenia kontenera, oraz celem właściwego postępowania w przypadku wynikłych trudności. BAT'em jest: zapobieganie magazynowaniu zbyt dużych objętości odpadów w stosunku do dyspozycyjnej powierzchni (objętości) magazynowania, w zakresie na ile jest to możliwe, kontrola i zarządzanie dostawami odpadów poprzez komunikację z dostawcami odpadów.</p>	<p>Bunkier magazynowy odpadów pozwoli na magazynowanie odpadów na okres ok. 3 dni pracy Instalacji z wydajnością nominalną. W przypadku planowanych i nieprzewidzianych przestojów strumień dostarczanych odpadów poddawany będzie belowaniu. Po zbelowaniu, magazynowany będzie tymczasowo w hali dostaw. Po ponownym uruchomieniu Instalacji, te zbelowane odpady skierowane zostaną do termicznego przekształcania. Stosowne procedury i zasady postępowania będą opisane w procedurach i instrukcjach eksploatacyjnych.</p>
<p><b>BAT 5.1.9.</b> W przypadku przechowywania odpadów w kontenerach, kontenery te oznakowane będą w sposób czytelny uniemożliwiający ich przypadkowe pomylenie.</p>	<p>Kontenery będą w sposób czytelny oznakowane uniemożliwiający ich przypadkowe pomylenie.</p>
<p><b>BAT 5.1.11.</b> <b>Mieszanie</b> (np. przy użyciu suwnicy w bunkrze) lub dalsza obróbka wstępna (np. dodawanie niektórych odpadów ciekłych i szlamów, lub rozdrabnianie niektórych odpadów stałych) odpadów heterogenicznych do stopnia wymaganego (4.1.5.1). Obróbka wstępna będzie wymogiem, jeżeli instalacja została zaprojektowana dla wąskiego zakresu charakterystyki odpadów homogenicznych.</p>	<p>Materiał podawany do paleniska spełniać będzie wymagania zastosowanej technologii, a jego jakość będzie kontrolowana w sposób ciągły. Instalacja będzie dostosowana do termicznego przekształcania odpadów zmieszanych.</p>
<p><b>BAT 5.1.54.</b> Zastosowanie odpowiedniego połączenia technik i zasad opisanych w 4.6.1 dla poprawy wypalenia odpadów do stopnia wymaganego, tak aby osiągnąć zawartość Całkowitego Węgla Organicznego (TOC) w popiołach poniżej 3% wagowych, a zwykle pomiędzy 1-2% wag., uwzględniając w szczególności: a) Zastosowanie odpowiedniej kombinacji konstrukcji pieca (paleniska) (4.2.1), eksploatacji pieca (4.2.17) oraz przepustowości (4.2.18), zapewniający właściwe wymieszanie /przy wystarczająco wysokich temperaturach, włączając wszelkie obszary wypalenia popiołów. b) Zastosowanie konstrukcji pieca, która na ile to możliwe, zatrzymuje fizycznie odpady w obrębie komory spalania pozwalającą na ich spalenie. Zawrócenie 'przesiewek' ze wczesnych segmentów rusztu do komory spalania celem dopalenia może być środkiem prowadzącym do poprawy całkowitego wypalenia, w sytuacjach, gdy przyczyniają się istotnie do pogorszenia wypalenia (4.2.21). c) Zastosowanie technik mieszania i obróbki wstępnej odpadów, BAT 11, stosownie do rodzaju odpadów przyjmowanych na instalację. d) Optymalizacja i regulacja warunków spalania, łącznie z podawaniem i rozdziałem powietrza (tlenu) do spalania, jak opisano w BAT 18.</p>	<p>Jakość produktów spalania (żużli), określana przy pomocy zawartości części organicznych w stałych produktach procesu spalania (żużel i popiół, pyły lotne), a mierzona przy pomocy zawartości całkowitego węgla organicznego (TOC – Total Organic Carbon) lub poprzez straty prażenia, nie będzie przekraczać odpowiednio 3% lub 5% masy tych produktów spalania w stanie suchym. Zobowiązano operatora instalacji do prowadzenia badań pozostałości spalania.</p>
<p><b>BAT 5.1.57.</b> Przechowywanie i magazynowanie odpadów (za wyjątkiem odpadów specjalnie przygotowanych do składowania lub odpadów wielkogabarytowych o niskim potencjale transferu zanieczyszczeń np. meble)</p>	<p>Uszczelnienie powierzchni bunkra - Bunkier magazynowy stanowił będzie budynek o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, posadowiony na fundamencie płytowym, monolitycznie powiązany ze ścianami.</p>

<p>nauszczelnionych powierzchniach, posiadających kontrolowaną kanalizację, w zadaszonym i zamkniętym ścianami budynku.</p>	
<p><b>BAT 5.1.58.</b> Kiedy odpady są magazynowane winny być one belowane (4.1.4.3) lub w inny sposób przygotowane do takiego magazynowania, tak aby mogły być magazynowane w sposób, pozwalający na efektywną kontrolę odoru, „robactwa”, ognia oraz odcieków.</p>	<p>W przypadku planowanych i nieprzewidzianych przestojów strumień dostarczanych odpadów poddawany będzie belowaniu poprzez owinięcie ich szczelną folią w specjalnie przewidzianej do tego celu belownicy. Ten sposób przygotowania odpadów zapobiega wydostawania się na zewnątrz odorów i odcieków. Po zbelowaniu, magazynowany będzie tymczasowo w hali dostaw. Po ponownym uruchomieniu Instalacji, te zbelowane odpady skierowane zostaną do termicznego przekształcania.</p>
<p><b>BAT 5.1.11 i BAT 5.1.59.</b> <b>Obróbka wstępna odpadów</b> celem poprawy ich homogeniczności (jednorodności) a przez to charakterystyki spalania oraz wypalenia poprzez: a) Mieszanie w bunkrze (zobacz 4.1.5.1) oraz b) Zastosowanie rozdrabniarki / kruszarki dla odpadów wielkogabarytowych np. mebli (zobacz 4.1.5.2), które mają być spalane, w stopniu uznanym za korzystny ze względu na zastosowany system spalania. Ogólnie rzecz biorąc ruszty i piece obrotowe wymagają obróbki wstępnej (np. mieszanie oraz rozdrabnianie odpadów wielkogabarytowych), podczas gdy systemy oparte na piecach fluidalnych wymagają większego stopnia selekcji i obróbki wstępnej odpadów, zwykle obejmując pełne rozdrabnianie całego strumienia odpadów komunalnych.</p>	<p>W celu zwiększenia stopnia homogeniczności odpadów oraz umożliwienia spalania odpadów wielkogabarytowych w zakresie instalacji zainstalowany zostanie rozdrabniacz, umieszczony w hali wyładunkowej odpadów lub w wydzielonym pomieszczeniu sąsiadującym z tą halą, używany kiedy zajdzie taka konieczność (nie do całego strumienia odpadów). Suwnice w bunkrze sterowane będą z pulpitu usytuowanego w sterowni operatora, zapewniającej pełny wgląd na proces, który zapewni jednorodność odpadów (poprzez wymieszanie ich w fosie za pomocą chwytaków łupinowych suwnic).</p>
<p><b>BAT 5.1.1.</b> Na etapie projektowania instalacji należy dokonać wyboru technologii i urządzeń dostosowanych do rodzaju przekształcanych odpadów, 4.1.1, 4.2.1, 4.2.3.</p>	<p>Zastosowano piec z rusztem chłodzonym powietrzem (np. posuwisto-zwrotnym lub walcowym), najlepiej dostosowany do spalania odpadów komunalnych.</p>
<p><b>BAT 5.1.12 i BAT 5.1.52</b> Zastosowanie technik opisanych w 4.1.5.5 oraz 4.6.4 aby, na ile to możliwe i ekonomicznie uzasadnione, aby usunąć metale żelazne i nieżelazne podlegające recyklingowi: Po spalaniu - z popiołów paleniskowych (dennych), lub kiedy odpady są rozdrabniane z rozdrobnionych odpadów, przed fazą spalania.</p>	<p>Pozostałości z procesu termicznego przekształcania odpadów, m.in. żużel, przetwarzane będą w węźle frakcjonowania i waloryzacji żużla na terenie Instalacji. Węzeł frakcjonowania i waloryzacji wyposażony zostanie w układ separatorów metali (żelaznych i opcjonalnie nieżelaznych).</p>
<p><b>BAT 5.1.13.</b> Zapewnienie, aby obsługa spalarni miała możliwość wizualnego monitorowania, bezpośrednio lub przy użyciu ekranów telewizyjnych itp., obszarów składowania i załadunku odpadów 4.1.6.1.</p>	<p>Przestrzeń bunkra będzie monitorowany za pomocą kamer. Obraz z kamer będzie rejestrowany i przekazywany do centralnej dyspozytorni oraz pomieszczenia operatora suwnicy. Będą też zainstalowane kamery termowizyjne, które monitorować będą powierzchnię warstwy odpadów w bunkrze pozwalając na wykrycie obszarów o podwyższonej temperaturze.</p>
<p><b>BAT 5.1.14.</b> Minimalizacja niekontrolowanego dostawania się powietrza do komory spalania poprzez układ załadowczy i innymi drogami, 4.1.6.4.</p>	<p>Rozwiązania konstrukcyjne pieca, i układu załadowczego będą zapobiegać niekontrolowanemu dostawaniu się powietrza do komory spalania (np. śluzy załadowcze, układ odżużlania z zamknięciem wodnym itp.).</p>
<p><b>BAT 5.1.15.</b> Zastosowanie modelowania przepływu, co może być pomocne przy gromadzeniu informacji na temat nowych lub istniejących spalarni, gdzie rozważa się zagadnienia związane ze spalaniem lub osięgami</p>	<p>Modelowanie przepływu (CFD) zostało zastosowane do projektowania komory spalania i do projektowania rozprowadzania powietrza spalania. Aby zoptymalizować układ dozowania NH<sub>3</sub> w komorze spalania (SNCR), przeprowadzono</p>



<p>instalacji oczyszczania spalin (FGT) (4.2.2) oraz przy zdobywaniu informacji, aby: a) zoptymalizować geometrię pieca i kotła, celem poprawy osiągnięć procesu spalania, oraz b) zoptymalizować podawanie powietrza do spalania, celem poprawy osiągnięć procesu spalania, oraz c) gdy stosuje się SNCR lub SCR, w celu zoptymalizowania punktów wtrysku reagentów, tak aby poprawić skuteczność usuwania NO*, przy równoczesnej minimalizacji generowania tlenków azotu, amoniaku oraz konsumpcji reagentów (4.4.4.1 oraz 4.4.4.2).</p>	<p>badanie osobne analizy z użyciem CFD. Aby zoptymalizować dawkowanie stałych reagentów w systemie oczyszczania spalin (FGT), przeprowadzono osobne analizy z użyciem CFD.</p>
<p><b>BAT 5.1.17.</b> Określenie filozofii kontrolowania / regulacji procesu spalania oraz stosowanie kluczowych kryteriów oraz układu regulacji procesu spalania celem monitorowania i utrzymania tych kryteriów w odpowiednich granicach, aby zapewnić efektywne osiągnięcia procesu spalania, 4.2.6. Zakres rozważanych technik dla kontroli procesu spalania może obejmować zastosowanie kamer podczerwieni (4.2.7) lub inne, takie jak pomiary ultradźwiękowe lub dyferencjalna kontrola (regulacja) temperatury.</p>	<p>W zakładzie zainstalowany jest system automatycznego sterowania spalaniem. System ten monitoruje parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura komory spalania;</li> <li>- Ilość tlenu na wylocie z kotła;</li> <li>- ilość tlenu węgla na wylocie z kotła;</li> <li>- ilość produkowanej pary i jej jakość (ciśnienie i temperatura);</li> <li>- Jakość doprowadzanej wody;</li> <li>- Temperatura gazu i przepływu na wylocie z kotła;</li> <li>- Temperatura na wylocie z komory dopalania;</li> <li>- Temperatura rusztu</li> </ul> <p>Obliczane są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilość powietrza do spalania i jego dystrybucji;</li> <li>- Ilość odpadów, która jest potrzebna do zasilenia rusztu;</li> <li>- Prędkość ruchu różnych stref rusztu (suszenie, spalania i wykańczanie);</li> <li>- Pozycja płomienia;</li> <li>- Temperatura powietrza pierwotnego i wtórnego;</li> </ul> <p>Kamera monitoringu wnętrza komory spalania zainstalowana za rusztem udziela operatorowi w sterowni informacji odnośnie wnętrza rusztu. Poza tym, w ruszcie wykonane są dwa otwory do inspekcji wizualnej.</p>
<p><b>BAT 5.1.18.</b> Optymalizacja i regulacja warunków spalania poprzez połączenie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) kontroli dostarczanego powietrza (tlenu), jego dystrybucji i temperatury, łącznie z mieszaniami spalin i utleniacza (tlenu),</li> <li>b) kontrolę poziomu i rozkładu temperatury spalania, oraz</li> <li>c) kontrola czasu przebywania gazów surowych.</li> </ol>	<p>Optymalizacja i regulacja warunków spalania realizowana będzie w czasie rzeczywistym, w sposób automatyczny poprzez system sterowania uwzględniający zarówno informacje z czujników kontrolujących proces spalania, jak również z systemu pomiaru online emisji zanieczyszczeń w spalinach, oraz danych wprowadzanych przez operatora dotyczących ilości i jakości odpadów. Optymalizacja i regulacja prowadzona przez system sterowania zapewniona zostanie poprzez: zasilanie powietrzem pierwotnym, realizowane stycznie lub prostopadle do warstwy odpadów na ruszcie, pochylone ułożenie pokładu rusztu, indywidualną regulacją ilości powietrza doprowadzanego do poszczególnych sekcji rusztu, w zależności od chwilowych zmian przebiegu procesu spalania, indywidualną regulację prędkości przemieszczania się warstwy spalanego materiału w poszczególnych etapach procesu, wzdłuż pokładu rusztu, regulację położenia strefy maksymalnego palenia się na ruszcie, celem jej optymalnego „ułożenia” względem pierwszego ciągu kotła odzysknicowego, rozwiązaniem konstrukcyjnym rusztowin zapewniającym możliwość ich samooczyszczenia. Proponowane rozwiązanie konstrukcyjne paleniska</p>

	<p>zapewni doprowadzenie powietrza pierwotnego do warstwy odpadów i kontrolę przepływu powietrza do spalania, niezależnie do każdej części rusztu.</p> <p>Kształt rusztowin i dostarczanie powietrza pierwotnego zapewni zredukowanie do minimum ilości drobnej frakcji przesiewanej pod ruszt, tzw. przesiewów i zapewni nie tylko wymaganą prawnie jakość żużli i popiołów paleniskowych, ale także regularne rozprowadzanie powietrza pierwotnego na całej powierzchni rusztu.</p> <p>Instalacja termicznego przekształcania odpadów będzie tak zaprojektowana, wykonana i eksploatowana, aby przy najbardziej niedogodnych termicznie warunkach pracy instalacji (np. w okresie częściowego wykorzystaniu mocy spalania), kontrolowana temperatura strumienia spalin, równomiernie wymieszanych z powietrzem, w strefie po ostatnim doprowadzeniu powietrza do komory spalania, wynosiła przynajmniej 850°C, a czas przebywania spalin w tej temperaturze wynosił przynajmniej 2 sekundy.</p> <p>Układ spalania wyposażony będzie w odpowiednie palniki wspomagające, które włączane będą automatycznie, kiedy system monitoringu warunków procesowych wykaże odchylenie od powyższego warunku. Podgrzanie powietrza będzie następować poprzez wymienniki ciepła para/powietrze. Para pobierana będzie przy tym z upustu turbiny lub - poprzez reduktor ciśnienia -bezpośrednio z kolektora pary świeżej.</p>
<p><b>BAT 5.1.19.</b>  Generalnie uznaje się za BAT stosowanie warunków operacyjnych (tzn. temperatury, czasu przetrzymania oraz turbulencji) jak określono w artykule 6 Dyrektywy 2000/76.  Generalnie należy unikać warunków eksploatacyjnych ponad te, wymagane dla skutecznej destrukcji odpadów. Zastosowanie innych warunków eksploatacyjnych może być również BAT'em – jeżeli prowadzą one do podobnych lub lepszych osiągnięć środowiskowych.  Na przykład, jeżeli zostanie wykazane, że zastosowanie warunków eksploatacyjnych poniżej 1100°C (jak określono dla pewnych odpadów niebezpiecznych w Dyrektywie 2000/76/EC) zapewni podobne lub lepsze całkowite osiągnięcia środowiskowe, zastosowanie takiej niższej temperatury uważane będzie za BAT.</p>	<p>Instalacja termicznego przekształcania odpadów zostanie wykonana w taki sposób, aby możliwe było podniesienie w kontrolowany i jednorodny sposób temperatury spalin powstających w trakcie procesu po ostatnim podaniu powietrza spalania, nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach, do temperatury 850°C, mierzonej przez dwie sekundy blisko ściany wewnętrznej (lub w innym, reprezentatywnym miejscu komory spalania zaaprobowanym przez właściwe władze).</p> <p>Instalacja wyposażona zostanie w co najmniej jeden palnik wspomagający. Palnik ten uruchamiany będzie automatycznie, w przypadku kiedy temperatura gazów spalinowych po ostatnim podaniu powietrza do spalania spadnie poniżej 850°C, a miejsce jego umieszczenia oraz ukształtowanie komory dopalania zostanie zaprojektowane w sposób wymuszający powstawanie turbulencji (np. w wyniku zmiany kierunku przepływu spalin) gwarantujących dokładne wymieszanie spalin. Palnik używany będzie także w czasie rozruchu i wyłączenia instalacji, w celu zapewnienia utrzymania temperatury 850°C, przez cały czas wykonywania tych operacji i tak długo, jak nie spalone odpady znajdują się w komorze spalania.</p> <p>System monitoringu procesowego i automatycznego sterowania procesem spalania będzie blokować możliwość dozowania odpadów w następujących sytuacjach: dopóki podczas rozruchu instalacji,</p>

	<p>temperatura w reprezentatywnych miejscach komory spalania nie osiągnie wymaganej temperatury minimalnej 850°C, kiedy temperatura w reprezentatywnych miejscach komory spalania spadnie poniżej wymaganej temperatury minimalnej, tzn. 850°C, jeżeli w systemie monitorowania poziomów emisji zanieczyszczeń do powietrza stwierdzone zostanie przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji przynajmniej jednego z monitorowanych składników zanieczyszczeń.</p>
<p><b>BAT 5.1.20.</b> Podgrzew wstępny powietrza pierwotnego dla odpadów o niskiej wartości opałowej, przy zastosowaniu ciepła odzyskanego z instalacji, w warunkach, kiedy może prowadzić to do lepszych parametrów procesu spalania (np. kiedy spalane są odpady o niskiej wartości opałowej / dużej zawartości wilgoci) jak opisano w 4.2.10. Generalnie technika ta nie stosuje się do spalarni odpadów niebezpiecznych.</p>	<p>Konstrukcja pieca będzie umożliwiała wstępne podgrzanie powietrza pierwotnego i o ile to będzie konieczne wtórne. Podgrzew powietrza pierwotnego będzie następował wielostopniowo poprzez parę w podgrzewaczu powietrza.</p>
<p><b>BAT 5.1.21.</b> Zastosowanie palnika(ów) pomocniczych do rozruchu i wygaszenia oraz dla utrzymania wymaganej temperatury roboczej spalania (dla obrabianych odpadów) w każdej chwili trwania procesu, gdy niespalone odpady znajdują się w komorze spalania, jak opisano w 4.2.20.</p>	<p>Komorę paleniskową wyposażoną będzie w zasilane olejem opałowym palniki rozruchowo-wspomagające. Będą one spełniać podwójną rolę: umożliwią dokonanie rozruchu instalacji i doprowadzenie temperatury spalin w komorze paleniskowej do min. 850°C, co jest warunkiem prawnym rozpoczęcia podawania odpadów na ruszt oraz rolę wspomagającą, co może mieć miejsce, gdy np. obniży się na skutek wahań wartości opałowej odpadów temperatura procesu. Palniki wspomagające muszą wówczas zapewnić odpowiednio wysoką temperaturę spalin w komorze paleniskowej, wynoszącą w najbardziej niekorzystnych warunkach co najmniej 850 °C przez minimum 2 sekundy.</p>
<p><b>BREF 5.1.22.</b> Zastosowanie rozwiązań, w których ciepło jest usuwane możliwie blisko paleniska (np. zastosowanie ścian szczelnych / wodnych w paleniskach rusztowych i/lub komorze dopalania) oraz izolacji pieca (np. wykładzina ognioodporna lub ściany paleniska wykładane inną powłoką), które stosownie do wartości opałowej dolnej oraz agresywności spalanych odpadów (pod kątem korozji), zapewnią: a) Odpowiednie zatrzymanie ciepła w piecu (odpady o niskiej dolnej wartości opałowej wymagają większego zatrzymania ciepła w palenisku). b) Dodatkowe ciepło, które może być przesłane do odzysku energii (wyższe wartości opałowe mogą pozwalać /wymagać usunięcia ciepła ze wcześniejszych etapów procesu). 4.2.22 i 4.3.12.</p>	<p>Przyjęto rozwiązania, w których ciepło jest usuwane możliwie blisko paleniska w sposób umożliwiający jednak zapewnienie wymaganego czasu przebywania spalin w wymaganej temperaturze. Ruszt chłodzony powietrzem. Obmurze pieca chronione od zewnątrz izolacją termiczną oraz blaszanym płaszczem. Ciepło wydzielane w procesie spalania odpadów będzie odzyskiwane w poziomym lub pionowym kotle, zintegrowanym z rusztem.</p>
<p><b>BAT 5.1.23.</b> Zastosowanie wymiarów pieca (łącznie z komorą dopalania itp.) wystarczająco dużych, aby zapewnić skuteczną kombinację czasu zatrzymania oraz temperatury, taką, że reakcja spalania może dobiec końca i daje niskie i stabilne</p>	<p>Konstrukcja pieca wraz z komorą dopalania (nad rusztem) zapewni czas zatrzymania oraz temperaturę zgodne z przepisami, zapewniające właściwy przebieg procesu oraz niskie i stabilne emisje.</p>

emisje CO oraz VOC (lotne związki organiczne), 4.2.23.	
<b>BAT 5.1.30.</b> Dobór turbiny dopasowanej do: a) Reżimu dostawy energii elektrycznej i ciepła, jak opisano w 4.3.7. b) Wysokiej sprawności elektrycznej.	Zastosowana zostanie nowoczesna turbina upustowo-kondensacyjna, pracująca w sposób zapewniający możliwie wysoką sprawność i maksymalną przy danym odbiorze ciepła produkcję energii elektrycznej. Wyprodukowana w kotle para świeża będzie zasilala turbinę upustowo-kondensacyjną.
<b>BAT 5.1.34.</b> Łączne zastosowanie technik on-line i off-line czyszczenia kotła, aby zredukować obecność i gromadzenie się pyłów w kotle, 4.3.19.	Konstrukcja kotła zapewni możliwość jego czyszczenia w trakcie pracy. Ponadto podczas przestoju konserwacyjnych Instalacji wykonywane będzie manualne (mechaniczne lub chemiczne) czyszczenie kotła.
<b>BAT 5.1.60.</b> Zastosowanie konstrukcji rusztu zapewniającej właściwe chłodzenie rusztu, tak aby możliwe było różnicowanie strumienia podawanego powietrza pierwotnego przede wszystkim ze względu na regulację i kontrolę procesu spalania, a nie celem chłodzenia samego rusztu. Ruszty chłodzone powietrzem z dobrym rozprawdzeniem powietrza chodzącego są odpowiednie dla odpadów o średniej dolnej wartości opałowej do 18 MJ/kg. Większa wartość opałowa może wymagać chłodzenia wodą (lub inną cieczą), aby zapobiec konieczności podawania powietrza pierwotnego w znacznym nadmiarze (tzn. w ilości większej niż wynikałoby to z optymalizacji procesu spalania) dla kontroli temperatury rusztu oraz długości/pozycji płomienia na ruszcie (4.2.14).	Proponowany ruszt typu pochylonego będzie odpowiednio chłodzony i przystosowany do spalania na nim odpadów o wartości opałowej w przedziale 6-11 MJ/kg. Ruszt chłodzony będzie powietrzem.
<b>BAT 5.1.46.</b> Zmniejszenie zużycia reagentów do oczyszczania spalin oraz produkcji pozostałości w metodzie suchej i półsuchej i 'wypośrodkowanie' systemu oczyszczania spalin poprzez odpowiednie połączenie: a) Dostosowanie i kontrola ilości reagentów dozowanych celem spełnienia wymagań odnośnie obróbki spalin, tak aby zostały spełnione końcowe docelowe poziomy robocze emisji. b) Zastosowanie sygnałów generowanych z urządzeń monitorujących o krótkim czasie reakcji, umieszczonych przed i/lub po punktach dozowania reagentów, monitorujących stężenia HCl oraz SO <sub>2</sub> w spalinach surowych (lub innych parametrów, które mogą okazać się przydatne w tym celu), dla optymalizacji dawek reagentów w systemie oczyszczania spalin, 4.4.3.9. c) Recyrkulacja części zebranych pozostałości z oczyszczania spalin, 4.4.3.7. Możliwość oraz stopień zastosowania powyższych technik, które stanowią BAT będzie się różnić w szczególności w zależności od: charakterystyki odpadów oraz wynikającej z tego charakterystyki spalin, wymaganego końcowego poziomu emisji oraz technicznego doświadczenia z ich praktycznego zastosowania na instalacji.	Celem optymalizacji zużycia reagentów dozowanie odbywać się będzie w oparciu o sygnały z systemu ciągłego monitoringu jakości spalin. Zastosowana, półsucha metoda oczyszczania spalin, umożliwi cyrkulację pozostałości z oczyszczania spalin w celu dodatkowego jego wykorzystania.
<b>BAT 5.1.50</b> Osobne postępowanie z popiołami paleniskowymi	Popioły pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem oraz pozostałości z instalacji

<p>(dennymi) oraz popiołami lotnymi oraz innymi pozostałościami z oczyszczania spalin tak, aby unikać zanieczyszczenia popiołów paleniskowych, a tym samym zwiększyć możliwość ich odzysku, 4.6.2. Popioły kotłowe mogą przedstawić podobny lub bardzo różny poziom zanieczyszczeń w porównaniu z popiołami paleniskowymi (w zależności od lokalnych czynników eksploatacyjnych, konstrukcyjnych oraz związanych z odpadami) – stąd też BAT'em jest też ocena poziomu zanieczyszczeń w popiołach kotłowych, oraz ocena czy oddzielenie lub mieszanie z popiołami paleniskowymi jest właściwe. BAT'em jest ocenienie każdego oddzielnego strumienia odpadów stałych pod kątem możliwości odzysku, bądź to samodzielnie, bądź w połączeniu z innym strumieniem.</p>	<p>oczyszczania spalin będą grupowane i usuwane osobno, nie razem z żużłem. Popioły lotne, pyły kotłowe oraz pozostałości z oczyszczania spalin kierowane będą do unieszkodliwiania w instalacji stabilizacji i zestalania zlokalizowanej poza terenem ITPOE. Żużel przekazywany jest do procesu waloryzacji (przetwarzanie) żużla na terenie ITPOE.</p>
<p><b>BAT 5.1.51.</b> Kiedy stosuje się etap odpylania wstępnego (4.6.3 i 4.4.2.1), należy dokonać oceny składu popiołów lotnych w ten sposób zebranych, celem stwierdzenia, czy mogą być one odzyskane, bądź to bezpośrednio, bądź po obróbce, zamiast przekazania do składowania.</p>	<p>Popioły otrzymane w procesie odpylania wstępnego zostaną poddane badaniu składu. Po ocenie składu zostanie podjęta decyzja o dalszym ich zagospodarowaniu (bezpośrednie wykorzystanie, odzysk, lub składowanie). Popioły klasyfikowane jako niebezpieczne kierowane będą do zewnętrznych instalacji unieszkodliwiania.</p>
<p><b>BAT 5.1.52.</b> Oddzielenie pozostałych w popiołach dennych metali żelaznych i nieżelaznych, na ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie, celem odzysku.</p>	<p>Odzysk metali z żużla prowadzony będzie poprzez separatory metali żelaznych i nieżelaznych w budynku waloryzacji żużla.</p>
<p><b>BAT 5.1.53.</b> Obróbka popiołów dennych (na miejscu bądź w oddzielnym obiekcie), poprzez odpowiednie połączenie: a) Suche obróbki popiołów dennych z lub bez sezonowania, 4.6.6 i 4.6.7, lub b) Mokrej obróbki popiołów dennych z lub bez sezonowania, 4.6.6 i 4.6.7, lub c) Obróbki termicznej, 4.6.9 (dla obróbki oddzielnej) oraz 4.6.10 (dla obróbki termicznej w ramach procesu) lub d) Przesiewanie i rozdrabnianie (4.6.5) do stopnia, który jest wymagany, aby spełnić specyfikacje ustalone dla ich wykorzystania lub w punkcie odbioru dla dalszej obróbki lub deponowania, np. aby osiągnąć wymywalność metali i soli zgodnie z miejscowymi warunkami środowiskowymi w miejscu zastosowania.</p>	<p>Popioły denne po ich ochłodzeniu przetwarza się w następujący sposób: - pierwszy etap dojrzewania; - odzyskiwanie metali żelaznych; - odzyskiwanie metali nieżelaznych; - badania przesiewowe i zgniatanie, aby uzyskać kilka frakcji; - dojrzewanie.</p>
<p><b>BAT 5.1.54.</b> Obróbka pozostałości z oczyszczania spalin (na miejscu bądź w oddzielnym obiekcie) do stopnia wymaganego, aby spełnić kryteria przyjęcia dla wybranej opcji postępowania z nimi, włączając rozważenie zastosowania technik obróbki pozostałości z oczyszczania spalin opisanych 4.6.11.</p>	<p>Popioły lotne oraz pozostałości z oczyszczania spalin kierowane będą do unieszkodliwiania w instalacjach zewnętrznych (do uzdatniania pozostałości z FGT stosuje się zestalanie i/lub stabilizację na zewnątrz).</p>
<p><b>BAT 5.1.26.</b> Całościowa optymalizacja efektywności energetycznej instalacji oraz odzysku energii, biorąc pod uwagę wykonalność techniczno-ekonomiczną oraz dostępność użytkowników tak odzyskanej energii, 4.3.1, a ogólnie rzecz ujmując: a) Redukcja strat energii w spalinach, przy zastosowaniu połączenia różnych technik 4.3.2</p>	<p>Sprawność procesu konwersji cieplnej w kotle odzyskowym wynosić będzie minimum 80%. Instalacja odzysku energii została zaprojektowana jako kogeneracyjny układ kolektorowy, z turbiną parową pracującą w układzie upustowo-ciepłowniczym (opcjonalnie, w przypadku braku odbioru ciepła, upustowo-kondensacyjna). Dla instalacji wartość wskaźnika efektywności</p>

<p>oraz 4.3.5.</p> <p>b) Zastosowanie kotła celem przekazania energii spalin do produkcji energii elektrycznej i/lub produkcji pary/ciepła ze sprawnością konwersji cieplnej:</p> <p>Dla zmieszanych odpadów komunalnych co najmniej 80% (tabela 3.46).</p>	<p>energetycznej będzie większa od wartości wymaganej, aby zaliczyć Zakład do kategorii R1 (zakład odzysku).</p>
<p><b>BAT 5.1.27.</b></p> <p>Zapewnienie, gdzie to możliwe, długoterminowych kontraktów dostawy ciepła / pary z dużymi odbiorcami ciepła / pary (zobacz 4.3.1), tak aby istniało bardziej regularne zapotrzebowanie na odzyskaną energię, a w ten sposób aby było można wykorzystać większą część odzyskanej z odpadów energii.</p>	<p>Przy wyborze lokalizacji uwzględniono kryteria związane z możliwością wykorzystania wyprodukowanej energii cieplnej i przewidziano wyprowadzenie mocy cieplnej do miejskiej sieci ciepłowniczej. Energia elektryczna sprzedawana będzie do sieci elektroenergetycznej.</p>
<p><b>BAT 5.1.28</b></p> <p>Lokalizacja nowej instalacji, aby zmaksymalizować wykorzystanie ciepła i/lub pary produkowanej w kotle poprzez połączenie:</p> <p>a) Produkcji energii elektrycznej z dostawą ciepła lub pary (tzn. zastosowanie CHP).</p> <p>b) Dostawa ciepła lub pary w sieciach centralnego ogrzewania.</p> <p>c) Dostawa pary technologicznej dla różnych zastosowań, głównie przemysłowych (zobacz przykłady w 4.3.18).</p> <p>d) Dostawa ciepła lub pary do napędu systemów chłodzących / klimatyzacyjnych.</p>	<p>Zakres przedsięwzięcia przewiduje wykonanie jednostki CHP, produkującej energię elektryczną i ciepłą w skojarzeniu. Nadwyżka energii cieplnej zostanie wprowadzona do sieci ciepłowniczej. Podobnie z energią elektryczną – przewiduje się jej wyprowadzenie do miejscowej sieci energetycznej. W układzie zaproponowano zastosowanie turbiny kondensacyjno-upustowej, by w okresach zmniejszonego zapotrzebowania na ciepło maksymalizować produkcję energii elektrycznej. Dla zmniejszenia zużycia wody, chłodzenie odbywać się będzie w chłodzonym powietrzem kondensatorze pary.</p>
<p><b>BAT 5.1.29</b></p> <p>W przypadkach, gdy produkowana jest energia elektryczna - optymalizacja parametrów pary (w zależności od wymagań użytkownika dotyczących wyprodukowanego ciepła i pary), łącznie z uwzględnieniem (4.3.8):</p> <p>a) Zastosowanie wyższych parametrów pary, aby zwiększyć produkcję energii elektrycznej, oraz</p> <p>b) Ochrona materiałów kotła poprzez zastosowanie odpowiednio wytrzymałych materiałów (np. wykładziny lub specjalne materiały rur kotłowych).</p> <p>Optymalne parametry dla konkretnej instalacji zależą mocno od korozyjności spalin, a więc od składu odpadów.</p>	<p>Zaproponowane, optymalne parametry pary stanowią optimum między efektywnością energetyczną, kosztami inwestycyjnymi i żywotnością kotła. Przyjęto parametry pary na poziomie najczęściej stosowanym w nowoczesnych spalarniach odpadów z odzyskiem ciepła (ok. 40 bar i 400°C).</p>
<p><b>BAT 5.1.31.</b></p> <p>W nowej lub modernizowanej instalacji, w której produkcja energii elektrycznej ma priorytet w stosunku do dostawy ciepła - minimalizacja ciśnienia w skraplaczu, 4.3.9.</p>	<p>W rozpatrywanej Instalacji nie określa się priorytetów produkcji energii elektrycznej lub ciepła. Priorytetem jest maksymalizacja odzysku możliwego do wykorzystania w danych warunkach ciepła przy zapewnieniu stałego strumienia spalanych odpadów (maksymalizacja efektywności energetycznej). Z uwagi na uzyskaną efektywność energetyczną korzystniejsza jest praca w kogeneracji. Podczas pracy z wykorzystaniem wyprodukowanego ciepła - minimalizacja ciśnienia w skraplaczu ograniczona jest temperaturą powrotu w układzie grzewczym (wykorzystanie ciepła - sieć ciepłownicza), przy czym niewielki procent pary niezbędny do schłodzenia stopnia kondensacyjnego skraplany jest w chłodzonym powietrzem kondensatorze pary (ograniczenie zużycia wody uzdatnionej oraz obniżenie ciśnienia w stopniu kondensacyjnym</p>

	turbiny). W przypadku nadmiaru ciepła przewiduje się chłodzenie poprzez pracę w kondensacji (przejście całego strumienia pary w stopniu kondensacyjnym turbiny) celem zwiększenia głębokości próżni i zwiększenia ilości wyprodukowanej energii elektrycznej.
<p><b>BAT 5.1.32.</b> Ogólna minimalizacja całościowego zapotrzebowania na energię, włączając rozważenie następujących kwestii:</p> <p>a) Dla wymaganego poziomu osiągnięć, wybór technik z energii w stosunku do tych z wyższym zapotrzebowaniem.</p> <p>b) Gdzie to możliwe, zamawianie systemów obróbki spalin, w których unika się powtórnego podgrzewania (tzn. tych z wyższą temperaturą roboczą w stosunku do tych z niższymi temperaturami roboczymi).</p> <p>c) W przypadku zastosowania SCR:</p> <p>i. Zastosowanie wymienników ciepła celem podgrzewu spalin na wlocie do SCR z wykorzystaniem energii spalin na wylocie z SCR.</p> <p>ii. Dobór ogólnie rzecz biorąc systemu SCR, który przy wymaganym poziomie osiągnięć (łącznie z niezawodnością /zabrudzeniem oraz spadkiem efektywności), posiada niższą temperaturę roboczą.</p> <p>d) Jeżeli jest wymagany podgrzew spalin, zastosowanie systemu wymienników ciepła celem zminimalizowania zapotrzebowania energii na podgrzew spalin.</p> <p>e) Unikanie stosowania paliw pierwotnych poprzez używanie energii wyprodukowanej we własnym zakresie, zamiast importu ze źródeł zewnętrznych.</p>	Zastosowana technologia termicznego przekształcania odpadów zapewni maksymalne wykorzystanie i przekazanie do wykorzystania na zewnątrz energii ze spalania odpadów. Generalnie, zgodnie z wytycznymi BREF, w przedmiotowej Instalacji, system odzysku energii będzie spełniał następujące wymagania: zastosowana konfiguracja kotłów odzysknicowych i rozwiązania powierzchni wymiany ciepła w kotłach, zapewnią osiągnięcie sprawności termicznej procesu odzyskiwania ciepła na poziomie min. 80 % (technicznie możliwa 83-85 %), zastosowane rozwiązania techniczne będą dążyć do maksymalnego wykorzystania i przekazania do wykorzystania na zewnątrz energii odzyskanej ze spalania odpadów - w takim stopniu, by możliwe było osiągnięcie wskaźnikowej „sprzedaży” energii w ilości powyżej 1,4 MWh/Mg spalanych odpadów (w odniesieniu do wartości opałowej odpadów 8,5 MJ/kg).
<p><b>BAT 5.1.38.</b> Zapobiegać zwiększonemu zużyciu energii elektrycznej poprzez unikanie (o ile nie ma lokalnych uwarunkowań skłaniających do takiego rozwiązania) zastosowania dwóch filtrów workowych w jednej linii obróbki gazów spalinowych (4.4.2.2 i 4.4.2.3).</p>	Jako że zastosowanie filtra workowego połączone będzie z użyciem innych metod oczyszczania spalin (pódsuche oczyszczanie spalin), nie ma konieczności stosowania drugiego filtra workowego w jednej linii. Pozwoli to na uniknięcie zwiększonego zużycia energii elektrycznej.
<p><b>BAT 5.1.61.</b> Zlokalizowanie nowej instalacji, tak aby było zmaksymalizowane zastosowanie skojarzonej produkcji ciepła i energii elektrycznej i/lub ciepła i/lub pary, tak aby ogólnie przekroczyć całkowity poziom eksportu energii 1,9 MWh/ tonę odpadów komunalnych (tab 3.42), przy założeniu średniej wartości dolnej (NCV) opałowej 2,9 MWh/tonę (tabela 2.11).</p>	Eksport energii przewidywany jest na poziomie 1,242 MWh/Mg dla nominalnej wartości opałowej 1,461 MWh/Mg (8,5 MJ/kg) co jest wynikiem nieco niższym w stosunku do wskazanego w BREF, co wynika z niższej niż średniej przyjętej w BREF wartości opałowej odpadów.
<p><b>BAT 5.1.62.</b> W sytuacjach, gdy może być wyeksportowane mniej niż 1,9 MWh/tonę przerabianych odpadów komunalnych (dla wartości opałowej dolnej 2,9 MWh/tonę), należy osiągnąć większe z poniższych:</p> <p>a) Produkcja średnio w ciągu roku 0,4 - 0,65 MWh energii elektrycznej na tonę odpadów komunalnych (dla wartości opałowej dolnej 2,9 MWh/tonę (tab 2.11) odpadów obrabianych (tabela 3.40), z dodatkową dostawą ciepła /pary na ile to możliwe</p>	Ilość wyprowadzanej energii elektrycznej netto z planowanej Instalacji przewiduje się na poziomie 0,280 MWh/Mg przy nominalnej wartości opałowej odpadów (8,5 MJ/kg). W przypadku najniższej średniorocznej wartości opałowej odpadów wynikającej z przeprowadzonych prognoz odpadów przyjmowanych do Instalacji (7,3 MJ/kg) wskaźnik ten wyniesie 0,227 MWh/Mg. Instalacja w zakresie przewidywanych właściwości przetwarzanych w niej odpadów spełni warunek b) produkując większą ilość energii niż jej

<p>w lokalnych uwarunkowaniach lub</p> <p>b) Wyprodukowanie przynajmniej takiej samej ilości energii elektrycznej z odpadów, jak średnie roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną całej instalacji, włączając (o ile ma zastosowanie) obróbkę wstępną odpadów na miejscu oraz operacje obróbki pozostałości podprocesowej (tab. 3.48).</p>	<p>zapotrzebowanie własne.</p>
<p><b>BAT 5.1.63.</b></p> <p>Redukcja przeciętnego zapotrzebowania energii elektrycznej przez instalację (z wyłączeniem obróbki wstępnej lub obróbki pozostałości) do poziomu poniżej 0,15 MWh/tonę przerabianych odpadów komunalnych (tab. 3.47 oraz rozdz 4.3.6) przy średniej NCV 2,9 MWh/tonę odpadów komunalnych (tab. 2.11).</p>	<p>W zakresie Instalacji zastosowane zostaną następujące metody i techniki redukcji zapotrzebowania instalacji na energię elektryczną: Stosowanie urządzeń elektrycznych w instalacji ograniczone będzie do wymaganego minimum. Dokonana zostanie optymalizacja całej instalacji pod względem zużycia energii elektrycznej, Zapotrzebowanie na energię pokrywane będzie z własnego źródła, W urządzeniach z wirnikami, pracującymi z różnymi prędkościami obrotowymi (pompy, wentylatory) zastosowane zostaną regulatory prędkości obrotowej. (założono 0,098 MWh/Mg odpadów).</p>
<p><b>BAT 5.1.56</b></p> <p>Stosowanie zarządzania środowiskowego</p> <p>Za BAT uważa się wdrażanie i stosowanie Systemu Zarządzania Środowiskowego, który łączy, odpowiednio do indywidualnych okoliczności, następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdefiniowanie polityki środowiskowej instalacji przez kadrę zarządzającą (zaangażowanie wyższej kadry zarządzającej uważa się za warunek konieczny skutecznego stosowania innych cech SZŚ):</li> <li>• planowanie i opracowywanie niezbędnych procedur,</li> <li>• wdrażanie tych procedur, ze szczególnym naciskiem kładzionym na: <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturę i odpowiedzialność</li> <li>- szkolenia, świadomość i kompetencje</li> <li>- komunikację</li> <li>- zaangażowanie pracowników</li> <li>- dokumentację</li> <li>- skuteczną kontrolę procesu</li> <li>- program konserwacji</li> <li>- przygotowanie i reagowanie na wypadki</li> <li>- zabezpieczenia zgodne z przepisami dotyczącymi środowiska.</li> </ul> </li> <li>• Sprawdzanie wydajności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególną uwagą zwracaną na: <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring i pomiar</li> <li>- działania korygujące i zapobiegawcze</li> <li>- przechowywanie zapisów</li> <li>- niezależne (w miarę możliwości) wewnętrzne audyty służące określaniu czy (lub czy nie) system zarządzania środowiskowego jest zgodny z planami oraz że został poprawnie wdrożony i jest właściwie utrzymywany.</li> </ul> </li> <li>• Przeglądy wykonywane przez wyższą kadrę zarządzającą.</li> </ul> <p>Trzy pomocnicze cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posiadanie systemu zarządzania oraz procedur</li> </ul>	<p>Zgodnie z ISO 14001 punkt 4.2 operator instalacji ITPOE będzie odpowiedzialny za wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego, który będzie zawierać zobowiązania do ciągłego doskonalenia, zapobiegania zanieczyszczeniom i utrzymywania zgodności z przepisami prawa pracy. Wymagania określone w normie ISO 14001 najbardziej wiążą się z koncepcjami zawartymi w Dyrektywie IPPC a dokładnie w dokumencie BAT pn. „IPPC General Sector Guidance” (GSG). Wytyczne GSG zalecają uwzględnienie ochrony środowiska w takich obszarach funkcjonowania instalacji jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadzór nad zmianami technologicznymi,</li> <li>- projektowanie nowych urządzeń, infrastruktury i obiektów,</li> <li>- zatwierdzanie wydatków kapitałowych,</li> <li>- alokacja środków finansowych,</li> <li>- planowanie,</li> <li>- zakupy,</li> <li>- księgowość (traktowanie kosztów ochrony środowiska jako kosztów bezpośrednich związanych z konkretnymi procesami).</li> </ul> <p>Stosowanie ustawy Prawo ochrony środowiska, normy ISO14001 oraz Dyrektywy IPPC pozwoli pozytywnie wpłynąć na wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego (systemu zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń).</p>



<p>audytu, które zostały sprawdzone i walidowane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą lub zewnętrzny organ weryfikujący SZS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przygotowanie i publikowanie regularnych oświadczeń środowiskowych opisujących wszelkie istotne środowiskowe aspekty instalacji, umożliwiając porównanie rok do roku z celami i zamierzeniami środowiskowymi, a także, o ile to możliwe, benchmarking w ramach sektora.</li> <li>Wdrażanie i przestrzeganie zaakceptowanych na arenie międzynarodowej do swobodnego stosowania systemów takich jak EMAS i EN ISO 14001:1996.</li> </ul>	
Zapobieganie incydentom i wypadkom poprzez zastosowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem, opisanego w Sekcji 4.1.6.1. (minimum to ocena ryzyka wypadków i incydentów na miejscu za pomocą pięciu).	Zakład będzie funkcjonował zgodnie z wdrożonymi procedurami i instrukcjami, które zapewnią wymagany poziom bezpieczeństwa.
Wyznaczenie osoby lub osób, odpowiedzialnych za działania magazynu.	Inwestor wyznaczył kierownika magazynu, w którym będą przechowywane substancje niebezpieczne.
Wyznaczenie osoby lub osób odpowiedzialnych za specjalistyczne szkolenia i przekwalifikowanie w przypadku procedur awaryjnych	Pracownicy użytkownika instalacji będą szkoleni z zasad BHP oraz procedur awaryjnych w ramach systemu szkoleń obowiązującego w EC Rzeszów.
Zastosowanie budynku magazynowego i/ lub zewnętrznej przestrzeni magazynowej nakrytej dachem 4.1.7.2.	Magazyn na terenie ECR
Oddzielenie powierzchni lub budynku składowania opakowanych materiałów niebezpiecznych od innych magazynów, od źródeł ognia i innych budynków w i poza lokalizacją poprzez zastosowanie odpowiedniej odległości, czasem w połączeniu ze ścianami ognioodpornymi	Wydzielona sekcja w magazynie na terenie ECR.
Separacja i / lub segregacja nieodpowiadających sobie substancji	Planowana jest separacja i/lub segregacja nieodpowiadających sobie substancji na terenie magazynu.
Zastosowanie odpowiedniego poziomu ochrony przeciwpożarowej i środków zapobiegania pożarom i środków gaśniczych, jak opisano w Sekcji 4.1.7.6.	Planowane jest zastosowanie różnych poziomów ochrony p.poż. w instalacji, a także wdrożenie instrukcji i procedur zapobiegających powstaniu pożaru.
Zapobieganie zapłonowi u źródła 4.1.7.6.1.	Planowane jest zapobieganie wystąpieniu pożaru zgodnie z instrukcją p.poż..
<b>BAT 5.3.1</b> zastosowanie zamkniętych pomieszczeń magazynowych, na przykład, silosów, bunkrów, lejów i pojemników w celu wyeliminowania wpływu wiatru i zapobieżenia powstawania pyłu powodowanego przez wiatr w miarę możliwości poprzez zastosowanie pierwotnych środków. Tab. 4:12.	Stosowanie silosów, zbiorników na addytywy, a także silosów na pyły i popioły z funkcjonowania instalacji do termicznego przetwarzania odpadów.
Dla magazynowania na powietrzu przeprowadzanie regularnych lub ciągłych inspekcji wizualnych lub w celu sprawdzenia, czy występują emisje pyłu i sprawdzenia, czy środki zapobiegawcze są w dobrym stanie technicznym. Prognozowanie pogody przy użyciu np. Przyrządów meteorologicznych na miejscu, pomaga określić, kiedy jest konieczna nawilżanie hałd, oraz pomaga uniknąć niepotrzebnego wykorzystywania zasobów do nawilżania otwartej	Nie dotyczy ITPOE.

przeźreni składowania. patrz sekcja 4.3.3.1.	
<b>BAT 5.3.2</b> zastosowanie zamkniętych pomieszczeń magazynowych, na przykład silosów, bunkrów, lejów zasypanych i kontenerów. W przypadku, gdy silosy i wiaty nie mają zastosowania magazynowanie w szopach może być alternatywą.	Zastosowanie szczelnego silosa na popioły lotne oraz szczelnych zbiorników na reagenty.
Dla silosów i wiat zastosowanie właściwego projektu, żeby zapewnić stabilność i zapobiec zawaleniu silosu. 4.3.4.1 i 4.3.4.5.	Silosy będą wykonane na konstrukcji wsporczej, zgodnie z wymogami zasad inżynierskich oraz prawa.
Ograniczanie emisji pyłów i poziom emisji na poziomie 1 do 10 mg / m <sup>3</sup> , w zależności od charakteru / rodzaju przechowywanych substancji. Rodzaj techniki redukcji emisji może być wybrany jedynie indywidualnie dla każdego przypadku. 4.3.7.	Emisja pyłów z silosów (magazynowanie popiołów lotnych z systemu oczyszczania spalin i popiołów z kotła) będzie mniejsza niż 10 mg / m <sup>3</sup>
Dla silosu zawierającego organiczne substancje stałe, zastosowanie silosu odpornego na eksplozję (4.3.8.3), wyposażonego w zawór bezpieczeństwa zamykającego się szybko po wybuchu by zapobiec dostaniu się tlenu do silosu, jak w sekcji 4.3.8.4.	Nie dotyczy ITPOE.
<b>BAT 5.3.3</b> magazynowania niebezpiecznych pakowanych substancji stałych, 5.1.2.	Nie dotyczy ITPOE.
<b>BAT 5.3.4</b> zastosowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem, jak opisano w sekcji 4.1.7.1. dla zapobiegania incydentów i wypadków	Wdrożenie systemu nie jest wymagane, stosowane będą odpowiednie procedury i instrukcje.
<b>BAT 5.4.1</b> zapobieganie dyspersji pyłu z powodu załadunku i rozładunku na otwartym powietrzu, poprzez harmonogramowanie przeniesienia jak największej ilości materiału, gdy prędkość wiatru jest niewielka. 4.4.3.1.	Nie dotyczy ITPOE.
Zastosowanie na drogach nawierzchni utwardzonych, na przykład, betonu lub asfaltu, łatwy do czyszczenia	Zastosowanie na drogach wewnętrznych i placach manewrowych nawierzchni utwardzonych.
Czyszczenie dróg, które o utwardzonych nawierzchniach zgodnie z sekcją 4.4.6.12.	Będą stosowane urządzenia do czyszczenia dróg wewnętrznych.
<b>BAT 5.4.1</b> zastosowanie chwytaków o następujących właściwościach (4.4.5.1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• geometryczny kształt i optymalna nośność</li> <li>• objętość chwytaka jest zawsze wyższa od objętości sugerowanej przez krzywą chwytaka</li> <li>• powierzchnia jest gładka, aby uniknąć przylegania materiałów</li> <li>• dobra pojemność zamknięcia podczas stałego działania</li> </ul>	Chwytki zaprojektowane do przenoszenia odpadów w bunkrze do lejów zasypanych będą właściwie dobrane (optymalna wielkość, objętość, pojemność etc.).
Zaprojektowanie zsyków transferowych od przenośnika do przenośnika w taki sposób, że wyciek zostanie zmniejszony do minimum.	Leje zsykowe odpadów do kotła zostały zaprojektowane i wykonane w sposób optymalny, aby uniknąć niepotrzebnych strat przy załadunku odpadów.
Zastosowanie przenośników zamkniętych lub typów, gdzie pas samodzielnie lub drugi pas blokuje materiał (patrz Sekcję 4.4.5.2), takie jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przenośniki pneumatyczne</li> <li>• Przenośniki korytowe łańcuchowe</li> <li>• Przenośniki śrubowe</li> <li>• Rurowy przenośnik taśmowy</li> </ul>	System pneumatyczny transferu będzie stosowany do odprowadzania popiołów lotnych z kotła i systemu oczyszczania spalin do silosów magazynowych na popioły lotne.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• pętlowy przenośnik taśmowy</li><li>• Przenośnik dwutaśmowy</li></ul> lub stosowania zamkniętych taśm przenośnikowych bez kół wspierających (4.4.5.3), takich jak: <ul style="list-style-type: none"><li>• przenośnik aerobelt</li><li>• przenośnik o niskim tarciu</li><li>• Przenośnik z diabolo.</li></ul> |  |
|--|--|

Z analizy dokumentów referencyjnych wynika, że dzięki zastosowaniu odpowiednich procedur, rozwiązań technicznych i organizacyjnych, zasad magazynowania substancji niebezpiecznych oraz nadzorem nad procesami technologicznymi w instalacji i prowadzeniu monitoringu emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, ryzyko wpływu instalacji na środowisko zostanie ograniczone. Uwzględniając powyższe okoliczności uznano, że instalacja której dotyczy wnioski spełnia wymogi najlepszych dostępnych technik, o których mowa w art. 204 i art. 207 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Z postępowania wynika, że nie wystąpi oddziaływanie instalacji poza teren, do którego operator posiada tytuł prawny, w związku z tym nie wskazano na konieczność utworzenia terenu ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami art. 211 ust. 9 ustawy Prawo ochrony środowiska. Z ustaleń postępowania wynika, że nie będą występować oddziaływania transgraniczne, w związku z czym nie określono sposobów ograniczania tych oddziaływań.

Z materiałów do wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego wynika, że przy zachowaniu warunków zaproponowanych we wniosku, dotrzymane będą standardy jakości środowiska.

W świetle powyższego stwierdzono, że aktualnie instalacja spełnia wymagania niezbędne do udzielenia pozwolenia zintegrowanego oraz wymogi najlepszej dostępnej techniki i orzeczono jak w sentencji.

**Uwzględniając wnioski Wnioskodawcy przedłożony w dniu 27 kwietnia 2018 r. w toku prowadzonego postępowania, na podstawie art. 108 § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, w punkcie XXII. niniejszej decyzji nadałem jej rygor natychmiastowej wykonalności, uzasadniony interesem Inwestora oraz interesem społecznym.**

Zgodnie z art. 38 ustawy o odpadach uchwała w sprawie wykonania planu gospodarki odpadami podlega obligatoryjnej zmianie w przypadku zakończenia budowy i oddania do użytkowania regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych określonej w wojewódzkim planie gospodarki odpadami lub zakończenia budowy i oddania do użytkowania ponadregionalnej spalarni odpadów komunalnych określonej w wojewódzkim planie gospodarki. Do pisemnego wniosku, o którym mowa w ust. 3a, dołącza się m.in. kopię pozwolenia zintegrowanego. Instalacja uzyskuje status regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub ponadregionalnej spalarni odpadów komunalnych z dniem ogłoszenia uchwały w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Tym samym, wykonalna decyzja udzielająca pozwolenia zintegrowanego będzie niezbędna do wniosku o podjęcie przez Sejmik Województwa Uchwały o wykonaniu WPGO. Instalacja dla której toczy się postępowanie w sprawie wydania decyzji pozwolenia zintegrowanego znajduje się aktualnie w końcowej fazie budowy. Przekazanie instalacji do użytkowania (rozpoczęcie eksploatacji) jest planowane na 22 czerwca 2018 roku. Jednakże, przed terminem oddania instalacji do użytkowania niezbędne jest przeprowadzenie tzw. rozruchu gorącego instalacji, wiążącego się z podaniem do instalacji zmieszanych odpadów komunalnych celem ich termicznego przetworzenia. Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach (Dz.U.2018.21 t.j.), przekazanie odpadów komunalnych przez posiadacza odpadów innemu posiadaczowi wymaga legitymowania się przez odbierającego odpady zezwoleniem na przetwarzanie odpadów, w tym pozwoleniem zintegrowanym. Dostawcy odpadów warunkują dostawę odpadów przeznaczonych do rozruchu wstępnego instalacji

posiadaniem przez prowadzącego instalację ITPOE wykonalnej decyzji o udzieleniu pozwolenia zintegrowanego na dzień przed terminem dostarczenia pierwszej partii odpadów. Jednocześnie, zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 (WPGO), przyjętego uchwałą nr XXXI/551/17 z dnia 5 stycznia 2017r. Sejmiku Województwa Podkarpackiego, Instalacja Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) w PGE GiEK SA o/Elektrociepłownia Rzeszów będzie stanowić Regionalną Instalację Przetwarzania Odpadów Komunalnych (dalej: RIPOK) dla Regionu Centralnego, dla Regionu Południowego instalacja jest klasyfikowana jako ponadregionalna, a dla Regionu Wschodniego, Zachodniego i Północnego -jako instalacja zastępcza. Zgodnie z zapisami w/w WPGO rozpoczęcie pracy ITPOE w Rzeszowie jako instalacji RIPOK przewidywane jest od 1 lipca 2018 roku. Od 1 lipca 2018 r. wiele instalacji straci status RIPOK, a co za tym idzie m.in. zmieszane odpady komunalne będą musiały być wywożone poza Region Centralny do instalacji pełniących funkcję zastępczą, co może mieć wpływ na wzrost cen zagospodarowania tych odpadów. Mając powyższe na uwadze, istnieje uzasadnienie dla nadania wydawanej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności, ze względu na interes społeczny oraz wyjątkowo ważny interes Strony (prowadzącego instalację ITPOE). Ze względu na planowane w najbliższym czasie rozpoczęcie przeprowadzania rozruchu ITPOE z wykorzystaniem spalania odpadów komunalnych, istnieje konieczność przyjęcia odpadów komunalnych od innych posiadaczy na podstawie posiadanego przez prowadzącego instalację pozwolenia zintegrowanego. Dzięki rygorowi wydana decyzja stanie się wykonalna i umożliwi pozyskanie odpadów oraz rozpoczęcie prowadzenia rozruchu instalacji. Brak wykonalnej decyzji o udzieleniu pozwolenia zintegrowanego uniemożliwiłby przeprowadzenie prac rozruchowych z powodu braku możliwości pozyskania odpadów komunalnych, co spowoduje zmianę terminu przekazania instalacji do eksploatacji i uzyskania przez nią statusu RIPOK z dniem 1 lipca 2018 roku. Ponadto, przyczyni się do ponoszenia znaczących strat przez prowadzącego instalację, w związku z wydłużeniem okresu inwestycji, w tym z powodu braku możliwości zaplanowanego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z przetwarzania odpadów komunalnych.

Nadanie rygoru natychmiastowej wykonalności decyzji w przedmiocie wydania pozwolenia zintegrowanego jest uzasadnione z uwagi na ważny interes społeczny, determinowany koniecznością zapewnienia działania instalacji RIPOK dla znacznej liczby mieszkańców gmin Regionu Centralnego, z którego odpady mają być obowiązkowo, zgodnie z WPGO, przetwarzane w instalacji ITPOE -RIPOK.

Mając powyższe na uwadze, ze względu na potrzebę pozyskania odpadów koniecznych do rozruchu od innych posiadaczy, należy uznać za nie zbędne oddanie instalacji do eksploatacji w dniu 22 czerwca tj. przed dniem 1 lipca 2018 roku dla uzyskania przez ITPOE statusu Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Tym samym uznano, że zostały spełnione przesłanki nadania wydawanej decyzji o udzieleniu pozwolenia zintegrowanego dla ITPOE rygoru natychmiastowej wykonalności.

Uwzględniając powyższe, należało orzec jak w osnowie

Zgodnie z art. 10 § 1 Kpa organ zapewnił stronie czynny udział w każdym stadium postępowania a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych materiałów.

### **Pouczenie**

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie należy składać w dwóch egzemplarzach.

2 Zgodnie z §20 rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018 poz. 680) zarządzający instalacją winien w ciągu 24 godzin przekazać informację Marszałkowi Województwa w każdym przypadku niedotrzymania warunków emisyjnych (użytkownik instalacji przekazuje informację Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska).

3. Zgodnie z art. 147 ust. 4 i 5 ustawy Prawo ochrony środowiska prowadzący instalację nowo zbudowaną wymagającą pozwolenia, zobowiązany jest do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji z instalacji wykonanych najpóźniej w ciągu 14 dni od zakończenia rozruchu instalacji.

4. Zgodnie z art. 76 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska nowo zbudowana instalacja nie może być eksploatowana, jeżeli w ciągu 30 dni od dnia zakończenia rozruchu nie są dotrzymane określone w pozwoleniu warunki emisji, ustalone dla normalnej pracy instalacji.

5. Zgodnie z art. 9e 1a i 1b ustawy z dn. 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 poz. 1289 t.j.), dopuszcza się przekazywanie zmieszanych odpadów komunalnych do ponadregionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, o której mowa w art. 35 ust. 6a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz przekazywanie zmieszanych odpadów komunalnych niezbędnych do przeprowadzenia rozruchu instalacji do spalarni odpadów określonej w wojewódzkim planie gospodarki odpadami jako regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych albo jako ponadregionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych, przed uwzględnieniem tej instalacji w uchwale w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

(-)

**Andrzej Kulig**

DYREKTOR DEPARTAMENTU  
OCHRONY ŚRODOWISKA

Załączniki:

1. Procedura przyjęcia odpadów do instalacji ITPOE.
2. Plan sytuacyjny instalacji ITPOE.

Oplata skarbową w wys. 2 011 zł.

uiszczona w dniu 8.08.2016 r.

na rachunek bankowy:

Nr 17 10204391 2018 0062 0000 0423

Urzędu Miasta Rzeszowa

Otrzymują:

1. Pan Artur Winiszewski (Pełnomocnik)
2. a/a
3. OS.I.

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Środowiska
2. WIOŚ Rzeszów