OS-I.7222.47.4.2024.RD Rzeszów, 2025-06-09

# **D E C Y Z J A**

Działając na podstawie:

* art. 104 i 163, art. 108 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024r. poz. 572 t.j.), w związku z art. 192 ustawy z dnia   
  27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025r. poz. 647 t.j.),
* art. 191a, art. 211 ust. 5a, art. 214, art. 378 ust. 2a pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, w związku z § 2 ust. 1 pkt. 46 rozporządzenia   
  Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839 ze zm.),
* ust. 5 pkt 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 2014r. poz. 1169),

po rozpatrzeniu wniosku **PGE Energia Ciepła Spółka Akcyjna ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, NIP 642-000-06-42, REGON 273204260 Oddział Elektrociepłownia   
w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8, 35-959 Rzeszów**, z dnia 15 maja 2024r.,   
uzupełnionego w dniu 24 maja 2024r., w dniu 10 czerwca 2024r. oraz w dniu 21 maja 2025r.,   
w sprawie zmiany decyzji Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 14 maja 2018r. znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD, zmienionej:

* postanowieniem Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 29 maja   
  2018r., znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD o oczywistej omyłce,
* decyzją Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2018r. znak: DOŚ.III.285.27.2018.DS,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 21 marca 2019r. znak:   
  OS-I.7222.10.1.2019.RD,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2021r. znak:   
  OS-I.7222.13.4.2020.RD,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 3 marca 2023r. znak:   
  OS-I.7222.10.8.2021.RD,

w której udzielono Spółce pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii (ITPOE) o zdolności przetwarzania 112 000 Mg/rok (~12,8 Mg/h, roczny czas pracy ~8760 h/rok),   
z węzłem do waloryzacji i dojrzewania żużli o zdolności przetwarzania 59 130 Mg/rok, zlokalizowanej na terenie Oddziału Elektrociepłownia w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8,   
35-959 Rzeszów,

**o r z e k a m**

# I. Zmieniam decyzję Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 14 maja 2018r. znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD, zmienioną decyzjami:

* postanowieniem Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 29 maja   
  2018r., znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD o oczywistej omyłce,
* decyzją Ministra Środowiska z dn. 2 sierpnia 2018 r. znak: DOŚ.III.285.27.2018.DS,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dn. 21 marca 2019r. znak:   
  OS-I.7222.10.1.2019.RD,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dn. 28 lipca 2021r. znak:   
  OS-I.7222.13.4.2020.RD,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 3 marca 2023r. znak:   
  OS-I.7222.10.8.2021.RD,

w której udzielono dla PGE Energia Ciepła Spółka Akcyjna ul. Złota 59,   
00-120 Warszawa, Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8,   
35-959 Rzeszów, NIP: 642-000-06-42, REGON: 273204260, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne   
z odzyskiem energii (ITPOE) o zdolności przetwarzania 112 000 Mg/rok (~12,8 Mg/h,   
roczny czas pracy ~8760 h/rok), z węzłem do waloryzacji i dojrzewania żużli z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych o zdolności przetwarzania 59 130 Mg/rok, zlokalizowanej na terenie Oddziału Elektrociepłownia w Rzeszowie,

w następujący sposób:

1. Punkty od I. do XIX. pozwolenia zintegrowanego otrzymują nowe brzmienie:

„**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 do termicznego przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii o zdolności przetwarzania 180 000 Mg/rok (~23 Mg/h), roczny czas pracy ~8760 h/rok. W skład ITPOE wchodzić będą m.in. węzły:

* węzeł przyjęcia i wyładunku odpadów – wspólny dla I i II linii,
* węzeł obróbki wstępnej, przygotowania i załadunku wsadu– wspólny dla I i II linii,
* węzeł spalania – odrębny dla każdej linii,
* węzeł odzysku i konwersji energii – odrębny dla każdej linii,
* węzeł obiegu wodno-parowego – odrębny dla każdej linii,
* wyprowadzenie ciepła – odrębny dla każdej linii,
* wyprowadzenie mocy elektrycznej – odrębny dla każdej linii,
* węzeł oczyszczania spalin – odrębny dla każdej linii,
* węzeł automatyki i pomiarów – odrębny dla każdej linii,
* węzeł waloryzacji i dojrzewania żużla z procesu termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne, z odzyskiem metali żelaznych i nieżelaznych, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, tj. 59 130 Mg/rok – wspólny dla I i II linii.

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 kotłach dwóch linii technologicznych. Przewidywana jest praca linii w trybie ciągłym.

I.3. W trakcie termicznego przekształcania odpadów instalacja zapewniać 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 w Rzeszowie.

I.4. Moc elektryczna wytwarzana w instalacji ITPOE:

Moc elektryczna wytwarzana w instalacji ITPOE wyniesie 9,4 MWe (w kogeneracji), w pełnej kondensacji 15,6 MWe. Wytworzona energia elektryczna będzie wyprowadzana na zewnątrz do sieci PGE Dystrybucja, jak również może być wykorzystana do zasilania istniejących odbiorników zlokalizowanych na terenie Oddziału.

* Dla pierwszej linii (ITPOE I), przy średniej kaloryczności odpadów na poziomie 8,5 MJ/kg - wyniesie 4,6 MWe (w kogeneracji), w pełnej kondensacji 8 MWe.
* Dla drugiej linii (ITPOE II), przy średniej kaloryczności odpadów na poziomie 10,33 MJ/kg - wyniesie 4,8 MWe (w kogeneracji), w pełnej kondensacji 7,6 MWe.

I.5. Moc cieplna wytwarzana w instalacji ITPOE w kogeneracji:

Moc cieplna wytwarzana w instalacji ITPOE w kogeneracji wyniesie 33,3 MWt, natomiast moc cieplna układu odzyskującego ciepło z kondensacji pary wodnej w spalinach wyniesie 8 MWt. Podgrzewanie wody na potrzeby miejskiej sieci ciepłowniczej odbywać się będzie w wymienniku ciepłowniczym (przy każdym kotle) poprzez odbiór ciepła z  upustów turbin lub w układzie odzysku ciepła ze skraplania pary wodnej zawartej w spalinach.

* Dla pierwszej linii (ITPOE I), 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.
* Dla drugiej linii (ITPOE II), przy średniej kaloryczności odpadów na poziomie 10,33 MJ/kg - wyniesie 16,8 MWt, natomiast moc cieplna układu odzyskującego ciepło z kondensacji pary wodnej w spalinach wyniesie 4 MWt.

Wskaźnik łącznej produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu w odniesieniu do zużycia paliwa przewidywany jest na poziomie 1,9 MWh/Mg oraz zużycia 23 Mg/h odpadów.

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 dwoma emitorami stalowymi o wysokości h = 49 i średnicy 1,8 m każdy [L.I.E-P1 i L.II.E-P1].

I.7. Funkcjonowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów obejmować będzie odzysk w procesie R12 poprocesowych odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, w węźle do prowadzenia procesu 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 [IPPC]:

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

| Instalacja termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii  Instalacja typu R1 Energia elektryczna + ciepło | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | | Jednostka | I linia | II linia |
| Nominalna godzinowa wydajność instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych (łącznie dla ITPOE I i II) | | Mg/h | 23 | |
| Maksymalny czas pracy instalacji - każdej linii termicznego przekształcania odpadów komunalnych | | h/rok | 8760 | 8760 |
| Rodzaje termicznie przekształcanych odpadów | | | | |
| Zmieszane odpady komunalne, odpady frakcji energetycznej pochodzące z odpadów komunalnych, odpady wielkogabarytowe nienadające się do recyklingu  i inne rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne (łącznie dla ITPOE I i II) | | Mg/rok | 180 000 | |
| Nominalne parametry wsadu:  - nominalna wartość opałowa  - dopuszczalne odchylenia wartości opałowej | | MJ/kg  MJ/kg | 8,5  6,0 – 14,0 | 10,33  7,5-16,0 |
| Zastosowana technologia | | | | |
| Kocioł | | Rusztowy, kocioł w technologii ścian szczelnych | | |
| Ruszt | Schodkowy, pochylony | | | |
| Temperatura spalin | | | | |
| Komora paleniskowa | | °C | 850-1000 | |
| Komora dopalania | | °C | 850 | |
| Kocioł | | | | |
| Kocioł parowy | | Walczakowy w obiegu naturalnym | | |
| Strumień pary na jeden kocioł | | Mg/h | 38 | 38 |
| Znamionowa sprawność brutto | | % | 86 | 86 |
| Turbina | | | | |
| Turbina | | Upustowo-kondensacyjna | |  |
| Strumień pary do turbiny | | Mg/h | 38 | 33,7 |
| Moc elektryczna – kogeneracja | | MW | 4,6 | 4,8 |
| Moc elektryczna – w pełnej kondensacji | | MW | 8 | 7,6 |
| Moc cieplna | | MWt | 16,5 | 16,8 |
| Skraplacz powietrzny | | | | |
| Wyposażenie | | 4 wentylatory wraz z obudową | | |
| Moc kondensacyjna | | MWt | max. 25,3 | max. 21,4 |
| Parametry pracy instalacji w warunkach normalnych  (bez systemu konwersji i odzysku energii) | | | | |
| Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach umownych (gazy suche, 273 K, 101,3 kPa, 11% tlenu) | | m3u/h | 67 500 | 60 500 |
| Temperatura spalin na wylocie z komina | | °C (K) | ok. 140 (413) | ok. 155 (428) |
| Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach rzeczywistych | | m3/h | 98 315 | 88 500 |
| Prędkość wylotowa spalin z komina (emitora) | | m/s | ok. 11 | ok. 11 |
| Parametry pracy instalacji w warunkach normalnych  (z systemem konwersji i odzysku energii) | | | | |
| Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach umownych (gazy suche, 273 K, 101,3 kPa, 11% tlenu) | | m3u/h | 67 500 | 60 500 |
| Temperatura spalin na wylocie z komina | | °C (K) | 49 (322) | 50 (323) |
| Maksymalne natężenie przepływu spalin w warunkach rzeczywistych | | m3/h | 71 100 | 72 000 |
| Prędkość wylotowa spalin z komina (emitora) | | m/s | ok. 8 | ok. 8 |

I.2.2. Węzeł waloryzacji żużla [IPPC]:

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

| Podstawowe parametry węzła do waloryzacji żużla w ITPOE | | |
| --- | --- | --- |
| Ilość odpadów kierowanych do waloryzacji | Mg/rok | 59 130 |
| Czas pracy | h/rok | 8760 |

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 m2, 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 m3.

**Bunkier magazynowy.** Budynek o konstrukcji żelbetowej o powierzchni 647 m2 i kubaturze 22 000 m3. Pojemność magazynowa bunkra wynosić będzie ~16 000 m3 (~ 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 zsypowych rusztu, jeden chwytak awaryjny,
* instalacja p.poż. i instalacja sygnalizacji pożaru,
* kamery termowizyjne,
* wyciąg zanieczyszczonego powietrza odprowadzanego do komory spalania kotła (zgodnie z BAT 21) lub do biofiltra w sytuacji awaryjnej, rozruchu lub zatrzymania ITPOE .

**Hala spalania i instalacji odzysku ciepła z kotłem (kocioł, palniki rozruchowe).** Wyposażenie hali stanowić będą dwie linie spalania odpadów o średniej przepustowości ~ 11,5 Mg/h.

System spalania każdej linii obejmować będzie 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 odżużlaczem 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 – odrębny dla   
I i II linii technologicznej.

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

Na wylocie pary z kotła każdej linii 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 – odrębną dla   
I i II linii technologicznej.

**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 rozładowczej 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 turbogeneratora wentylowane będą przy użyciu wentylacji wywiewnej.

I.2.3.1.2. Odcieki 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 turbogeneratora*.* Odcieki 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. Odcieki 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 waloryzacji (węzeł waloryzacji żużla):**

Budynek waloryzacji żużla o konstrukcji mieszanej żelbetowo – stalowej, o utwardzonej i szczelnej posadzce, o powierzchni użytkowej 1219 m² połączony z wiatą o powierzchni zabudowy 2752 m². Wewnątrz budynku umieszczony będzie węzeł do waloryzacji żużla o zdolności waloryzacji 59 130 Mg/rok żużla o zawartości wilgoci ok. 30% (~ 162 Mg/dobę),   
w skład którego wejdą:

* zbiornik zasypowy, tj. miejsce do którego kierowany jest żużel do waloryzacji, o pojemności 8 Mg wsadu,
* separator magnetyczny nr 1 o wydajności separowania 0,18 Mg/h metali żelaznych,
* rozdrabniarka o zdolności rozdrabniania 18 Mg/h,
* separator magnetyczny nr 2 o zdolności separowania 0,10 Mg/h metali żelaznych,
* przesiewacz 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,
* separatory metali żelaznych i nieżelaznych (2 szt.):
* separator nr 1 (dla frakcji 0 – 8 mm) – zdolność separowania 4 Mg/h wsadu (żużla),
* separator nr 2 (dla frakcji 8-40 mm) - zdolność separowania 3 Mg/h wsadu (żużla),
* przenośnik taśmowy służący do transportu żużla w obrębie linii do jego waloryzacji,
* ładowarka kołowa.

I.2.3.2.1. W celu zabezpieczenia otoczenia przed emisją pyłu z procesu waloryzacji żużla budynek waloryzacji wyposażony będzie w odciągi miejscowe, którymi powietrze procesowe kierowane będzie w sposób wymuszony do urządzenia ochrony powietrza,   
tj. filtra tkaninowego o skuteczności 99,9%. Wylot powietrza z filtra tkaninowego będzie skierowany do wiaty waloryzacji. Ponadto w celu poprawy warunków pracy hala wyposażona będzie w wentylatory dachowe.

Zadaszona wiata magazynowa, tj. plac tymczasowego sezonowania żużla o kodzie   
[19 01 12](tel:19%2001%2012), 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 m2, kubatura 14781 m3. Łączna pojemność magazynowania wynosić będzie ~13 500 m3(wysokość magazynowania przyjęto 0,5 m poniżej wysokości ścian działowych boksów).

* boksy na świeży żużel (4 szt.) o łącznej powierzchni 355 m2
* boksy do dojrzewania i sezonowania żużla (8 szt.), łączna szacunkowa powierzchnia magazynowania wynosić będzie 2 005 m2.
* boks tymczasowego magazynowania odpadów metali odzyskanych z żużla   
  (1 szt.) o łącznej powierzchni magazynowania 392 m2. W przypadku bieżącego przewozu odzyskanych metali do magazynu nr III ECR, boks ten może być wykorzystany do magazynowania żużla.

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:

* układ SNCR (Selective non-catalytic reduction): technologia redukcji niekatalitycznej tlenków azotu (NOx) prowadzona z użyciem ok. 30 % roztworu mocznika poprzez wielopunktowy wtrysk roztworu mocznika; lance wtryskowe mocznika rozmieszczone będą na przedniej oraz bocznych ścianach kotła. Wysterowanie lancami zależne będzie od pomiaru rozkładu temperatury w kotle. Pomiar temperatury w kotle prowadzony będzie na bazie czujnika akustycznego. Lance wyposażone będą w armaturę pozwalającą na regulację ilości wtryskiwanego mocznika w poszczególnych punktach. Optymalizacja ilości oraz miejsc wtryskiwanego mocznika umożliwiać będzie jednoczesne ograniczenie emisji tlenków azotu przy utrzymaniu poślizgu amoniaku na niskim poziomie (dla I linii);
* układ SCR (Selective catalytic reduction): technologia redukcji katalitycznej tlenków azotu (NOx) prowadzona z użyciem ok. 30 % roztworu mocznika poprzez wielopunktowy wtrysk roztworu mocznika do reaktora z katalizatorem w formie plastra miodu. Reaktor SCR składa się z trzech komórek z możliwością pracy dwóch komórek przy pełnym obciążeniu pieca, dzięki czemu regeneracja pozostałej komórki może odbywać się bez konieczności ograniczania wydajności instalacji. Faza regeneracji będzie rozpoczynać się, gdy poziom poślizgu amoniaku i/lub emisja tlenków azotu nie pozwolą już na utrzymanie się   
  w marginesach dopuszczalnych limitów (dla II linii);
* quencher- obniżenie temperatury spalin w celu osiągnięcia optymalnego zakresu temperatur wymaganych dla reaktywności reagenta alkalicznego w procesie usuwania składników kwaśnych. Nawilżenie spalin w celu zwiększenia tempa reakcji wapna z kwaśnymi składnikami (odrębny dla I i II linii);
* reaktor - oczyszczanie spalin z wykorzystaniem reagenta alkalicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2) do reakcji z kwaśnymi składnikami spalin, produkty reakcji wyłapywane w filtrze workowym. Reagent alkaliczny wtryskiwany będzie pneumatycznie w dwóch punktach reaktora w celu optymalnej dystrybucji reagenta dwoma niezależnymi układami wtryskowymi. Wraz z reagentem alkalicznym do reaktora wtryskiwany będzie pylisty węgiel aktywny w celu adsorpcji ze spalin: dioksyn i furanów, metali ciężkich i benzo-(a)-pirenu oraz pozostałych węglowodorów aromatycznych (odrębny dla I i II linii);
* filtr workowy - odpylanie: wyłapywanie produktów reakcji z reaktora, pozostałego nieprzereagowanego wapna, węgla aktywnego, uniesionych z kotła cząstek stałych. Powierzchnia worków na których zatrzymuje się wapno i węgiel stanowi dodatkową powierzchnię na której odbywają się reakcje chemiczne zapoczątkowane w reaktorze. Skuteczność odpylania 99,8% (odrębny dla I i II linii);
* wentylatory do odprowadzania spalin do komina ITPOE I o wydajności max. 67 500 m3/h oraz do komina ITPOE II o wydajności max. 60 500 m3/h.

I.2.3.4. System dezodoryzacji, biofiltr:

System dezodoryzacji o skuteczności redukcji substancji odorotwórczych do poziomu   
poniżej 1000 ou\*/m3, składający się z wentylatora wyciągowego, kolektora wydechowego wraz z okapami ekstrakcyjnymi biofiltra z konstrukcją wsporczą.

System pracował będzie 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 złoże 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 biofltra 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:

Silosy ITPOE I:

* zbiorniki (silosy) (2 szt.) emitory: L.I.-E-P2/1 i L.I.-E-P2/2 o pojemności 150 m3 każdy,   
  do magazynowania pyłów lotnych z systemu oczyszczania spalin;
* zbiornik (silos) (1 szt.) emitor L.I.-E-P2/3 o pojemności 150 m3 do magazynowania popiołów z kotła.

Silosy ITPOE II:

* zbiorniki (silosy) (2 szt.) emitory linii nr 2 L.II. -E-P2/1 i L.II.-E-P2/2, o pojemności 150 m3 każdy, do magazynowania pyłów lotnych z systemu oczyszczania spalin;
* zbiornik (silos) (1 szt.) emitor linii nr 2 L.II.-E-P2/3, o pojemności 150 m3 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 dla linii I (L.I.-E-P3/1, L.I.-E-P3/2,   
L.I.-E-P3/3) oraz dla linii II (L.II.-E-P3/1, L.II.-E-P3/2, L.II.-E-P3/3) zastosowane będą filtry przeciwpyłowe 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 [m3] | Sposób przechowywania na terenie zakładu  i stosowane zabezpieczenia |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Mocznik (CH4N2O) | 35 | Zbiornik naziemny o poj. 35 [m3] umieszczony w basenie betonowym o poj. ok. 44 m3 |
| 2. | Roztwór wodorotlenku sodu (NaOH\*H2O) 30% | 7 | Zbiornik naziemny o poj. 7 [m3] umieszczony na utwardzonej powierzchni |
| 3. | Wapno gaszone (Ca(OH)2) | 4 x 68  (272) | Silosy/zbiorniki naziemne o poj. 4 x 68 m3 (272 m3) umieszczone na utwardzonej powierzchni, wewnątrz hali procesowej wyposażone w filtry wydmuchowe |
| 4. | Węgiel aktywny (C) | 2 x 86  (136) | Silosy/ zbiorniki naziemne o poj. 2 x 68 m3 (136 m3) 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) | 2 x 1 | Zbiorniki naziemne o poj. 2 x 1 m3 (2 m3) pod dachem umieszczony na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku |
| 6. | Glikol etylenowy (C2H6O2) | 2 x 0,2 | Zbiorniki naziemne dwupłaszczowe o poj. 2 x 0,2 m3 (0,4 m3) umieszczone na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku |
| 7. | Fosforan trisodowy(Na3O4P) | 2 x 1 | Zbiorniki naziemne o poj. 2 x 1 m3 (2 m3) umieszczone na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku |
| 8. | Antyskalanty RO (np. polimery kwasu fosforowego) | 2 x 0,12 | Zbiorniki naziemne pod dachem o poj. 2 x 0,12 m3  (0,24 m3) umieszczone na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku |
| 9. | Wodorosiarczyn sodu | 2 x 0,12 | Zbiorniki / kontenery naziemne o poj. 2 x 0,12 m3  (0,24 m3) umieszczone na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku |
| 10. | Detergenty RO | 2 x 0,12 | Zbiorniki / kontenery naziemne o poj. 2 x 0,12 m3  (0,24 m3) umieszczone na utwardzonej powierzchni wewnątrz budynku |
| 11. | Detergenty UF | 2 x 0,2 | Zbiorniki / kontenery nadziemne o poj. 2 x 0,2 m3  (0,4 m3) umieszczone 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 m3 umieszczony  na utwardzonej powierzchni, wewnątrz budynku |
| 13. | Olej opałowy lekki (mieszanina węglowodorów pochodzenia naftowego zawierających od 9 do  25 atomów węgla  w cząsteczce) | 2 x 50 | Zbiorniki naziemne o poj. 2 x 50 m3 (100 m3) umieszczone w betonowej wannie wychwytowej |
| 14. | Olej napędowy (mieszanina węglowodorów parafinowych, naftenowych  i aromatycznych, wydzielonych z ropy naftowej w procesach destylacyjnych) | 2 x 2 | Zbiorniki naziemne, umieszczone wewnątrz kontenerów agregatów prądotwórczych, wyposażone w wannę wychwytową o poj. 2 x 2 m3 (4 m3) |

I.2.3.7. Urządzenia gospodarki wodno – ściekowej:

* zewnętrzny podziemny żelbetowy zbiornik retencyjny ścieków deszczowych   
  o pojemności użytkowej 420 m3, 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 m3 w budynku głównym (wewnętrzny zbiornik wody technologicznej, zbiornik odcieku „brudnego”);
* zbiornik wodny o powierzchni 254 m2 (funkcja ozdobna-element środowiskowy);
* zbiornik wody czystej o pojemności 200 m3 (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 (2 szt.) i kondensator (2 szt.);
* estakada rurociągowo-kablowa;
* podziemny tunel transportu żużla;
* betonowa wanna wychwytowa - 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 o utwardzonej nawierzchni, wyposażonej w odwodnienie placu poprzez wpusty uliczne odprowadzające ścieki deszczowe, poprzez separator do podziemnego zbiornika wody deszczowej, wykorzystywanej na potrzeby technologiczne. Plac będzie wykorzystywany zgodnie z warunkami punktu III.5. pozwolenia zintegrowanego jako awaryjny plac magazynowy zwaloryzowanego żużla (na powierzchni do 250 m2) oraz jako plac postoju belownicy podczas awaryjnego belowania zmieszanych odpadów komunalnych, kierowanych do termicznego przekształcania (na powierzchni do 250 m2);
* tereny zielone.

I.2.3.9. Całkowita pojemność magazynowa (wyrażona w Mg) miejsc magazynowania odpadów w ITPOE:

Tabela nr 3.A.

| Miejsce  magazynowania | Kategoria odpadu  Rodzaje odpadów | Powierzchnia [m2] | Kubatura  [m3] | Gęstość nasypowa  Mg/m3 | Całkowita pojemność  magazynowa  (Mg) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bunkier magazynowy | Odpady magazynowane przez posiadacza odpadów prowadzącego termiczne przekształcania odpadów  w spalarniach odpadów, przeznaczonych bezpośrednio do termicznego przekształcania. | 647 m2 | 22 000 m3 | 0,5 | Pojemność całkowita bunkra  8 000 Mg |
| Zadaszona wiata magazynowa  Wydzielone miejsca magazynowania pod zadaszeniem,  2 boksy ozn. „F”  na utwardzonej powierzchni  ok. 745 m2 | Zbelowane odpady magazynowane przez posiadacza odpadów prowadzącego termiczne przekształcania odpadów  w spalarniach odpadów, przeznaczonych bezpośrednio do termicznego przekształcania | Powierzchnia dwóch boksów  ozn. F  745 m2 | 4 100 m3 | 1,0 | Pojemność całkowita boksu  4 100 Mg |
| Silos magazynowy  odpadów wytwarzanych | Odpady stałe  z oczyszczania gazów odlotowych 19 01 07\* | - | 150 m3 | 1,0 | Pojemność całkowita silosu  150 Mg |
| Silos magazynowy  odpadów wytwarzanych | Odpady stałe  z oczyszczania gazów odlotowych 19 01 07\* | - | 150 m3 | 1,0 | Pojemność całkowita silosu  150 Mg |
| Silos magazynowy  odpadów wytwarzanych | Odpady stałe  z oczyszczania gazów odlotowych 19 01 07\* | - | 150 m3 | 1,0 | Pojemność całkowita silosu  150 Mg |
| Silos magazynowy  odpadów wytwarzanych | Odpady stałe  z oczyszczania gazów odlotowych 19 01 07\* | - | 150 m3 | 1,0 | Pojemność całkowita silosu  150 Mg |
| Silos magazynowy  odpadów wytwarzanych | Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne 19 01 13\* | - | 150 m3 | 1,2 | Pojemność całkowita silosu  180 Mg |
| silos  magazynowy  odpadów wytwarzanych | Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne 19 01 13\* | - | 150 m3 | 1,2 | Pojemność całkowita silosu  180 Mg |
| Boks w wiacie magazynowej  o pow.ok. 188 m2  w szczelnych workach typu  „big-bag” | Odpady stałe  z oczyszczania gazów odlotowych 19 01 07\*  Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne 19 01 13\* | 188 m2 | 564 m3 | 1,1 | Pojemność całkowita boksu  620 Mg |
| Całkowita pojemność instalacji wynosi 13 680 Mg | | | | | |

#### ****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, *w*ęzeł 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 przyjęcia odpadów i monitorowania dostaw odpadów innych niż niebezpieczne w zależności od ryzyka stwarzanego przez dostarczane odpady (BAT 11, BAT 9c Konkluzji) ustaloną w załączniku   
nr 1 do 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 zapewniać będzie 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 wyładowczych do bunkra. Dostawa odpadów do punktów wyładowczych do bunkra będzie sterowana przez system sygnalizacji świetlnej z odpowiednią procedurą zezwalającą na rozładunek.

Odpady wielkogabarytowe, dostarczone przez ciężarówki i rozładowane w hali rozładowczej, 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.

Zgodnie z BAT 21 odpady stałe i półpłynne, które mogą wydzielać odór lub mogą uwalniać substancje lotne, magazynowane będą w budynku zamkniętym, w bunkrze, w warunkach kontrolowanego podciśnienia. Wyciąg zanieczyszczonego powietrza będzie skierowany do komory spalania kotła (zgodnie z BAT 21) lub do biofiltra w sytuacji awaryjnej, rozruchu lub zatrzymania ITPOE.

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 jezdnymi chwytakami wielołupinowymi / czaszowymi. 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 jakakolwiek 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 odżużlacza. Żużel zrzucany na końcu rusztu transportowany będzie do węzła waloryzacji i frakcjonowania żużla. 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 na każdej linii zainstalowano kocioł odzysknicowy z układem pionowym i poziomym. W celu maksymalnego wykorzystania energii cieplnej spalin w części wylotowej kotła zainstalowano 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 m3, 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 (ITPOE I) oraz katalityczną redukcją tlenków azotu (ITPOE II). Pył zebrany w lejach zasypowych odpylacza będzie przenoszony układem przenośników śrubowych do silosów magazynowych. Na emitorach L.I.E-P1 i L.II.E-P1 będą zamontowane urządzenia systemu ciągłego monitoringu emisji oraz emitor zostanie wyposażony w króćce pomiarowe do pomiarów kontrolnych.

I.3.9. Proces waloryzacji żużla:

Celem waloryzacji będzie prowadzenie procesu pozwalającego na uzyskanie odpadu żużla nadającego się do wykorzystania (odzysku) oraz wydzielenie z żużli odpadów metali żelaznych i nieżelaznych (kierowanych do odzysku).

Etap I. Przygotowanie żużla:

Wilgotny żużel z odżużlacza 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 odwodnienia (max. 15 dni). W tym celu żużel układany będzie w stosy w poszczególnych boksach do wysokości wynoszącej 0,5 m poniżej ścianek hali. Po zakończeniu tego etapu żużel transportowany będzie za pomocą ładowarki kołowej do układu mechanicznej obróbki.

Etap II. Proces mechanicznej obróbki żużla:

Prowadzony proces polegać będzie na kruszeniu i przesiewaniu materiału przy zastosowaniu 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 frakcjami a następnie przez ładowarkę przenoszone do wiaty.

Etap III. Proces sezonowania żużla:

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

Po procesie mechanicznej obróbki powstały żużel będzie przenoszony (ładowarki mechaniczne) ponownie do miejsca magazynowania i sezonowania żużla w formie żelbetowych zadaszonych boksów (wiata magazynowa).

I.3.9.1. Podczas sezonowania pobierane będą próbki frakcji żużla w celu sprawdzenia stopnia jego przekształcenia i wymawalności.

I.3.9.2. W wyniku procesu przetwarzania żużla wytwarzane będą odpady o kodach:

* 19 01 12 – Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11,
* 19 12 02 – Metale żelazne,
* 19 12 03 - Metale nieżelazne,

które przekazywane będą firmom posiadającym stosowne zezwolenia celem zagospodarowania.

I.3.9.3. Odpady magazynowane będą selektywnie w wyznaczonych miejscach oznaczonych kodami odpadów.

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   
odprowadzanych emitorami: L.I.- emitor E-P1 (ITPOE I) oraz L.II.- emitor E-P1 (ITPOE II):

Tabela Nr 4.1. Dopuszczalna emisja do powietrza z instalacji do termicznego przetwarzania odpadów odprowadzanych emitorem L.I. - E-P1:

| Lp. | Nazwa substancji zanieczyszczającej  wprowadzanej do powietrza emitorem  [L.I.- E–P1]  Współrzędne geograficzne emitora:  N 50°03'42,2118"  E 22°01'42,3879" | Emisja maksymalna w mg/m3 \*/  (dla PCDD/F w ng I-TEQ/Nm3,  dla PCDD/F + Dioksynopodobnych PCB w ng WHO-TEQ/Nm3), przy zawartości 11 % tlenu w gazach odlotowych. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Średnie  dobowe | Średnie trzydziestominutowe | |
| A | B |
| 1. | Pył ogółem | 5 | 30 | 10 |
| 2. | Całkowite LZO - całkowita zawartość lotnych związków organicznych, wyrażona jako C | 10 | 20 | 10 |
| 3. | Chlorowodór | 8 | 60 | 10 |
| 4. | Fluorowodór | <1 | 4 | 2 |
| 5. | Dwutlenek siarki | 40 | 200 | 50 |
| 6. | Tlenek węgla | 50 | 100 | 150\*\*~~\*~~/ |
| 7. | Tlenek azotu i dwutlenek azotu  w przeliczeniu na dwutlenek azotu | 180 | 400 | 200 |
| 8. | Amoniak | 15 | - | - |
| 9. | Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal | Średnia z próby o czasie trwania od  30 minut do 8 godzin | | |
| Kadm + Tal | 0,02 | | |
| Antymon + Arsen + Ołów + Chrom + Kobalt + Miedź + Mangan + Nikiel + Wanad + | 0,3 | | |
| 10. | Rtęć | 0,02  średnia z okresu pobierania próbek  (średnia z próby o czasie trwania od 30 minut do 8 godzin) | | |
| 11. | PCDD/F\*\*\*/ | 0,06  Średnia z próby o czasie trwania  od 6 do 8 godzin | | |
| 12. | PCDD/F\*\*\*/ + Dioksynopodobne PCB\*\*\*\*/ | 0,08  Średnia z próby o czasie trwania  od 6 do 8 godzin | | |

\*/ stężenie substancji w gazach odlotowych odniesione do następujących warunków: temperatura 273 K, ciśnienie 101,3kPa, gaz suchy, przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych

\*\*/ wartość średnia dziesięciominutowa

\*\*\*/ polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i -furany

\*\*\*\*/ PCB wykazujące podobną toksyczność do 2,3,7,8-podstawionych PCDD/PCDF

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 tlenku węgla – 95%)

I-TEQ - Międzynarodowy równoważnik toksyczności według systemów Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego WHO-TEQ - Międzynarodowy równoważnik toksyczności według systemów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)

Tabela Nr 4.2. Dopuszczalna emisja do powietrza z instalacji do termicznego przetwarzania odpadów odprowadzanych emitorem L.II.- emitor E-P1 (ITPOE II):

| Lp. | Nazwa substancji zanieczyszczającej  wprowadzanej do powietrza emitorem  [L.II.-E-P1]  Współrzędne geograficzne emitora:  N 50°03'42,1596"  E 22°01'42,3480" | Emisja maksymalna w mg/m3 \*/  (dla PCDD/F w ng I-TEQ/Nm3,  dla PCDD/F + Dioksynopodobnych PCB w ng WHO-TEQ/Nm3),  przy zawartości 11 % tlenu w gazach odlotowych. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Średnie  dobowe | Średnie trzydziestominutowe | |
| A | B |
| 1. | Pył ogółem | 5 | 30 | 10 |
| 2. | Całkowite LZO - całkowita zawartość lotnych związków organicznych, wyrażona jako C | 10 | 20 | 10 |
| 3. | Chlorowodór | 6 | 60 | 10 |
| 4. | Fluorowodór | <1 | 4 | 2 |
| 5. | Dwutlenek siarki | 30 | 200 | 50 |
| 6. | Tlenek węgla | 50 | 100 | 150\*\*/ |
| 7. | Tlenek azotu i dwutlenek azotu  w przeliczeniu na dwutlenek azotu | 120 | 400 | 200 |
| 8. | Amoniak | 2 | - | - |
| 9. | Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal | Średnia z próby o czasie trwania od  30 minut do 8 godzin | | |
| Kadm + Tal | 0,02 | | |
| Antymon + Arsen + Ołów + Chrom + Kobalt + Miedź + Mangan + Nikiel + Wanad + | 0,3 | | |
| 10. | Rtęć | 0,02  średnia z okresu pobierania próbek  (średnia z próby o czasie trwania od 30 minut do 8 godzin) | | |
| 11. | PCDD/F\*\*\*/ | 0,04  Średnia z próby o czasie trwania  od 6 do 8 godzin | | |
| 12. | PCDD/F\*\*\*/ + Dioksynopodobne PCB\*\*\*\*/ | 0,06  Średnia z próby o czasie trwania  od 6 do 8 godzin | | |

\*/ stężenie substancji w gazach odlotowych odniesione do następujących warunków: temperatura 273 K, ciśnienie 101,3kPa, gaz suchy, przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych

\*\*/ wartość średnia dziesięciominutowa

\*\*\*/ polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i -furany

\*\*\*\*/ PCB wykazujące podobną toksyczność do 2,3,7,8-podstawionych PCDD/PCDF

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 tlenku węgla – 95%)

I-TEQ - Międzynarodowy równoważnik toksyczności według systemów Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego WHO-TEQ - Międzynarodowy równoważnik toksyczności według systemów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)

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 | L.I.  E-P2/1 | N 50°03'42,2179"  E 22°01'44,9831" | Pył ogółem | 0,010 |
| 2. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych –  pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.I.  E-P2/2 | N 50°03'42,1656"  E 22°01'45,1927" | Pył ogółem | 0,010 |
| 3. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych – popioły z kotła | L.I.  E-P2/3 | N 50°03'42,1094"  E 22°01'45,3966" | Pył ogółem | 0,010 |
| 4. | Zbiornik (silos) reagentów - wapno | L.I.  E-P3/1 | N 50°03'42,5413"  E 22°01'43,5967" | Pył ogółem | 0,0025 |
| 5. | Zbiornik (silos) reagentów - wapno | L.I.  E-P3/2 | N 50°03'42,5170"  E 22°01'43,7048" | Pył ogółem | 0,0025 |
| 6. | Zbiornik (silos) reagentów - węgiel aktywny | L.I.  E-P3/3 | N 50°03'42,4889"  E 22°01'43,8128" | Pył ogółem  Węgiel elementarny | 0,0025  0,0025 |
| 1. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych –  pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.II.  E-P2/1 | N 50°03'41,9292"  E 22°01'45,9624" | Pył ogółem | 0,010 |
| 2. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych –  pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.II.  E-P2/2 | N 50°03'41,8680"  E 22°01'46,2324" | Pył ogółem | 0,010 |
| 3. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych – popioły z kotła | L.II.  E-P2/3 | N 50°03'41,7924"  E 22°01'46,5996" | Pył ogółem | 0,010 |
| 4. | Zbiornik (silos) reagentów - wapno | L.II.  E-P3/1 | N 50°03'41,2488"  E 22°01'43,1796" | Pył ogółem | 0,0025 |
| 5. | Zbiornik (silos) reagentów - wapno | L.II.  E-P3/2 | N 50°03'41,3424"  E 22°01'43,2588" | Pył ogółem | 0,0025 |
| 6. | Zbiornik (silos) reagentów - węgiel aktywny | L.II.  E-P3/3 | N 50°03'41,4792"  E 22°01'43,3164" | Pył ogółem  Węgiel elementarny | 0,0025  0,0025 |

II.1.2. Punkt uchylony (tab. nr 6).

#### ****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 [IPPC] wraz z węzłem do waloryzacji   
i dojrzewania żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych [IPPC]:

Tabela nr 7 Dopuszczalna emisja roczna (linia ITPOE I i ITPOE II):

| Lp. | **Nazwa substancji** | **Emisja roczna [Mg/rok]** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Pył ogółem | 5,61 |
| 2 | Całkowite LZO - całkowita zawartość lotnych związków organicznych wyrażona jako C | 11,2128 |
| 3 | Chlorowodór | 7,91 |
| 4 | Fluorowodór | 1,12 |
| 5 | Dwutlenek siarki | 39,55 |
| 6 | Tlenek węgla | 56,06 |
| 7 | Tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu | 170,03 |
| 8 | **Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal:** | |
| Kadm + Tal | 0,022 |
| Rtęć | 0,022 |
| Antymon + arsen + ołów + chrom + kobalt + miedź + mangan + nikiel + wanad | 0,336 |
| 9 | PCDD/F | 5,67\*10-08 |
| 10 | PCDD/F + Dioksynopodobne PCB | 7,91\*10-08 |
| 11 | Węgiel elementarny | 0,000150 |
| 12 | Amoniak | 9,93 |

II.2.2. Punkt uchylony (tab. nr 8).

#### ****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 OC i poniżej
* odczyn pH – 6,5 – 9,5
* BZT5 – 1500 mgO2/l
* ChZT - 3000 mgO2/l
* zawiesina ogólna - 1500 mgO2/l
* fosfor ogólny - 30 mgP/l
* azot ogólny - 230 mgNNH4/l.

II.3.1.1. Ilość wytwarzanych ścieków przemysłowych z bunkra Q max= 250 m3/rok.

II.3.2. Ścieki przemysłowe stanowiące: odmuliny i odsoliny z kotła, z układu oczyszczania kondensatu oraz wody opadowe z wewnętrznego placu (wykorzystywanego do awaryjnego procesu magazynowania żużla na powierzchni 250 m2) i wewnętrznego placu   
o powierzchni 250 m2 przy hali rozładunkowej (wykorzystywanego do belowania odpadów) oraz całego terenu ITPOE będą kierowane systemem rurociągów do zbiornika wody czystej, skąd wykorzystywane będą m.in. do instalacji odsiarczania, odzysku ciepła ze skroplin,   
do uzupełniania wody w odżużlaczu i przenośnikach żużla. Wody opadowe z terenu ITPOE przed skierowaniem do zbiornika wody czystej będą zbierane w podziemnym zbiorniku wody deszczowej. Odmuliny i odsoliny z kotła, poprzez zbiorniki rozprężne, będą kierowane grawitacyjnie do kratki zbiorczej zbiornika wody czystej.

II.3.2.1. Ścieki zmywne z pomieszczeń hali rozładowczej i hali procesowej oraz ścieki   
z tunelu zbiorczego taśmociągu żużla, ścieki z układu odzysku ciepła, zbierane będą przez odwodnienie liniowe, wpusty oraz bezpośrednie rurociągii kierowane będą do zbiornika wody brudnej, skąd wykorzystywane będą do uzupełniania wody w odżużlaczu i przenośnikach żużla. Ścieki z tunelu zbiorczego taśmociągu żużla zbierane będą w studzience, skąd przepompowywane będą pompą zanurzeniową do zbiornika wody brudnej, pozostałe ścieki kierowane będą do zbiornika grawitacyjnie.

Z ww. zbiorników ścieki kierowane będą do wykorzystania za pomocą pomp zanurzonych   
w zbiornikach. Ścieki nie będą odprowadzane poza teren instalacji.

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

II.3.4. Aby ograniczyć zużycie wody oraz zapobiec lub ograniczyć wytwarzanie ścieków ze spalarni, w ramach BAT 33 stosowane będą techniki:

* technika a)  - techniki oczyszczania spalin (FGC) niewytwarzające ścieków - stosowane są techniki oczyszczania spalin niewytwarzające ścieków. Instalacja wyposażona jest   
  w półsuchą instalację usuwania kwaśnych zanieczyszczeń oraz metali ciężkich. Reaktor półsuchy oczyszczania spalin - z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2),
* technika c)  - ponowne użycie / recykling wody,
* stosowana jest instalacja mokrego odprowadzania żużla.

#### ****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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych oraz węzeł waloryzacji żużla | | | | | |
| Odpady niebezpieczne | | | | | |
| 1 | 19 01 07\* | Odpady  stałe z oczyszczania gazów odlotowych | 21 286 | Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych.  Są to odpady stałe z węzła oczyszczania spalin (odpady  z filtra workowego) | Właściwości: drażniące, szkodliwe, ekotoksyczne.  Mogą zawierać\*: związki chromu (VI), związki kobaltu, związki niklu, związki miedzi, związki cynku. arsen, związki arsenu, selen, związki selenu, związki srebra, kadm, związki kadmu, związki baru z wyjątkiem siarczanu baru, rtęć, związki rtęci, Ciało stałe, zawiera frakcję mineralną oraz domieszki metali ciężkich. |
| 2 | 19 01 13\* | Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne | 5 407 | Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych.  Są to popioły gromadzące się  w lejach II strefy kotła  i podgrzewaczy. |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | | | |
| 3 | 19 01 12 | Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione  w 19 01 11 | 59 130 | Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych  oraz węzeł waloryzacji żużla. | Brak właściwości  i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych  Podstawą składu jest krzemionka SiO2. Mogą zawierać: szkło, ceramikę oraz składniki mineralne m.in. krzemiany i tlenki - tlenek wapnia (CaO), tlenki magnezu (MgO), potasu (K2O), żelaza (Fe2O3), sodu (Na2O), manganu (Mn3O4), baru (BaO), strontu (SrO), siarki (SO3), fosforu (P2O5) oraz cynk i miedź w postaci nieutlenionej  Całkowita zawartość węgla organicznego w żużlach  i popiołach paleniskowych nie przekroczy 3%, a także udział części palnych w żużlach i popiołach paleniskowych nie przekroczy 5%. |
| 4 | 19 12 02 | Metale żelazne | 8 278 | Węzeł waloryzacji żużla | Brak właściwości  i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych  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). |
| 5 | 19 12 03 | Metale nieżelazne | 3 548 | Węzeł waloryzacji żużla | Brak właściwości  i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych  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 | | | | | |
| 6 | 13 01 10\* | Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 10 | Powstawać będą  w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie Instalacji | Właściwości: szkodliwe, toksyczne, rakotwórcze, ekotoksyczne. Mogą zawierać\*:  związki chromu (VI), związki miedzi, związki cynku, arsen, związki arsenu, selen, związki selenu, kadm, związki kadmu, aromatyczne, policykliczne  i heterocykliczne związki organiczne, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką.  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. |
| 7 | 13 02 05\* | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe  i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych – mineralne oleje smarowe | 10 | Powstawać będą  w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie Instalacji | Właściwości: szkodliwe, toksyczne, rakotwórcze,  ekotoksyczne.  Mogą zawierać\*: związki chromu (VI), związki miedzi, związki cynku, arsen, związki arsenu, selen, związki selenu, kadm, związki kadmu, aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób - składają się z węglowodorów alifatycznych  i aromatycznych, związków fosforu, azotu, wody, siarki, baru, cynku, wanadu, ołowiu. |
| 8 | 13 02 08\* | Inne oleje silnikowe, przekładniowe  i smarowe – oleje smarowne | 1,5 | Powstawać będą  w wyniku eksploatacji maszyn  i urządzeń pracujących na terenie Instalacji | Mogą zawierać\*:  związki chromu (VI), związki miedzi, związki cynku, arsen, związki arsenu, selen, związki selenu, kadm, związki kadmu, aromatyczne, policykliczne  i heterocykliczne związki organiczne, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką . Składają się z węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, związków fosforu, azotu, wody, siarki, baru, cynku, wanadu, ołowiu. |
| 9 | 13 05 02\* | Szlamy  z odwadniania olejów w separatorach | 20 | Powstawać będą okresowo w separatorach substancji ropopochodnych | Właściwości: ekotoksyczne.  Mogą zawierać\*: aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne.  Mieszanina węglowodorów z zanieczyszczeniami organicznymi oraz mineralnymi (piasek - krzemionka). |
| 10 | 15 02 02 \* | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania  i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zużyte czyściwo | 0,60 | Powstawać będą podczas prac konserwacyjnych, porządkowych  i remontowych prowadzonych na terenie Instalacji. Są to kawałki materiałów zanieczyszczone m.in. środkami dezynfekcyjnymi, produktami ropopochodnymi oraz filtry tkaninowe służące do odpylania spalin | Właściwości: szkodliwe, ekotoksyczne.  Mogą zawierać\*: aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne  Ciało stałe w postaci materiałów wykonanych z wełny, bawełny lub materiałów syntetycznych, zanieczyszczone m. in. mieszaninami węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, emulgatorami, stabilizatorami inhibitorami. |
| 11 | 16 02 13\* | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione  w 16 02 09 do 16 02 12 | 0,1 | Zużyte źródła światła – świetlówki (rtęciówki  i neonówki) | Właściwości: szkodliwe, ekotoksyczne.  Mogą zawierać\*:  związki chromu (VI), związki niklu, kadm, związki kadmu, rtęć, związki rtęci, ołów, związki ołowiu.  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. |
| 12 | 16 06 01\* | Baterie  i akumulatory ołowiowe | 0,1 | Odpad powstawać będzie w wyniku eksploatacji urządzeń i pojazdów. | Właściwości: toksyczne, żrące, ekotoksyczne.  Mogą zawierać\*: ołów, związki ołowiu, kwaśne roztwory lub kwasy w postaci stałej.  W skład odpadu wchodzą ołów  i jego związki, kwas siarkowy  i obudowa z tworzywa sztucznego. |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | | | |
| 13 | 15 01 01 | Opakowania  z papieru  i tektury | 1,0 | Odpady te tworzą: opakowania papierowe (worki, pudła tekturowe, itd), opakowania  z tworzyw sztucznych (pojemniki, worki, folia, np.) oraz opakowania  ze szkła. Powstawać  będą w pomieszczeniach biurowych, magazynowych,  też w miejscach eksploatacji urządzeń | Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych  W skład odpadu wchodzą włókna celulozowe (polisacharydy) oraz dodatki. |
| 14 | 15 01 02 | Opakowania  z tworzyw sztucznych | 1,0 | Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych  Materiały składające się  z polimerów: poliester, polipropylen, polietylen |
| 15 | 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 2,0 | Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych  Materiały składające się głównie z krzemionki, tlenków boru, glinu. |
| 16 | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania  i ubrania ochronne niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi | 75 | Powstawać będą podczas prac konserwacyjnych, porządkowych  i remontowych prowadzonych  na terenie Instalacji. | Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych.  Materiały wykonane z wełny, bawełny lub materiałów syntetycznych, zanieczyszczonych kurzem, piaskiem, pyłem oraz zrębki drzewne. |
| 17 | 17 04 05 | Żelazo i stal | 250 | Powstawać będą podczas prac konserwacyjnych  i remontowych prowadzonych na terenie Instalacji. | Brak właściwości i składników powodujących zaliczenie do odpadów niebezpiecznych.  Odpad stanowi żelazo i stopy żelaza z węglem. |
| 18 | 16 11 06 | Okładziny piecowe  i materiały ogniotrwałe  z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione  w 16 11 05 | 80,0 | Prace remontowe związane z wymianą uszkodzonej wymurówki | Zestalona mieszanina [gliny](http://pl.wikipedia.org/wiki/Glina), [kwarcu](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kwarc), [skalenia](http://pl.wikipedia.org/wiki/Skale%C5%84), [kaolinitu](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kaolinit), [tlenków aluminium](http://pl.wikipedia.org/wiki/Tlenek_glinu), tytanu, cyrkonu i innych pierwiastków, węglików, [borków](http://pl.wikipedia.org/wiki/Borki_(zwi%C4%85zki_chemiczne)), [azotków](http://pl.wikipedia.org/wiki/Azotki), [siarczków](http://pl.wikipedia.org/wiki/Siarczki). |
| 19 | 17 06 04 | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | 10,0 | Prace remontowe prowadzone na terenie Instalacji. | Wełna mineralna, styropian, kamień bazaltowy, gabro, dolomit albo kruszyw  wapienne, brykiet mineralny  i polistyren |

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

1. Magazynowanie odpadów przetwarzanych w instalacji ITPOE odbywać się   
   będzie w szczelnym bunkrze, o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, posadowionym na fundamencie płytowym, o konstrukcji bunkra zabezpieczającej środowisko przed ewentualnymi odciekami z odpadów.
2. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, poprzez przetwarzanie pozostałości   
   z procesu termicznego przekształcania odpadów, m.in. żużla w węźle waloryzacji żużla.
3. Magazynowanie żużla w boksach, zorganizowane na mocnym i nieprzepuszczalnym podłożu, wykonanym z materiału odpornego na działanie chemiczne przechowywanego żużla.
4. 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.
5. Przemieszczanie i transport odpadów odbywać się będzie w sposób zabezpieczający przed ich przypadkowym rozproszeniem, pyleniem i wyciekiem. Środki transportu dostosowane będą do rodzaju i ilości przewożonych odpadów. Ewentualne rozproszenie lub wyciek odpadów będą niezwłocznie usuwane.
6. Powierzchnie komunikacyjne przy obiektach technologicznych będą utwardzone,   
   o nawierzchni nieprzepuszczalnej, z systemem odwodnienia.
7. 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:

1. 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.
2. 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.
3. Ilość magazynowanych odpadów nie może przekraczać pojemności miejsc magazynowania, a sposób magazynowania odpadów nie może powodować zanieczyszczenia środowiska oraz uciążliwości zapachowych.
4. 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.
5. Popioły lotne, pyły kotłowe oraz pozostałości z oczyszczania spalin przekazywane będą uprawnionemu odbiorcy do dalszego przetwarzania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Żużel kierowany będzie do procesu obróbki w węźle frakcjonowania i waloryzacji żużla na terenie ITPOE.
7. Wysokość składowania żużla w boksach nie może być wyższa niż wysokość przegród poszczególnych boksów.
8. 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 LaeqD i LaeqN 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 eksploatacji II linii spalania odpadów planowane jest od dnia 2 lipca 2025r., po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na użytkowanie instalacji.

II.6.2. Eksploatacja instalacji będzie poprzedzona rozruchem technologicznym instalacji, podczas którego w procesie spalania wykorzystywane będą zarówno zmieszane odpady komunalne o kodach: 20 03 01 oraz 19 12 12 jak i palniki pomocnicze zasilane paliwem rozpałkowym.

II.6.3. Podczas 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 rozruchu technologicznego urządzenia oczyszczające spaliny oraz urządzenia systemu pomiarowego podlegać będą również procesowi rozruchu i regulacji.

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

#### **III.1. Warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych w przypadku zatrzymania, postoju 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) będą stanowiły emitory L.I.- E-P1 (ITPOE I) oraz L.II. - E-P1 (ITPOE II) o wysokości 49,0 m i średnicy 1,8 m każdy wraz z instalacją oczyszczania spalin, natomiast w przypadku awarii i odstawienia kotłów odpowiednio emitor E-P4/1 (biofiltr) o wysokości 31,0 m i średnicy 0,8 m (z bunkra i hali rozładowczej).

III.1.3. W przypadku postoju instalacji do termicznego przetwarzania odpadów, odpowiednie systemy automatyki uruchomią system wentylacji, który skieruje powietrze z bunkra i hali rozładowczej 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

| Emitor | Źródło emisji | Rodzaj urządzenia | Sprawność  [%] |
| --- | --- | --- | --- |
| E-P4/1 | Wentylacja hali rozładowczej  i bunkra magazynowego | Biofiltr zamknięty  wymiary: 8,2 x 12 x 3,1m (szer. x dł. x wys.)  pow. czynna: 100m2  wkład: drewniane zrębki żywiczne 30-50 mm  zdolność oczyszczania: 20 000 Nm3/h  system nawilżania materiału filtracyjnego automatyczny i ciągły  min. czas przepływu przez złoże: 40s | Skuteczność redukcji substancji odorotwórczych do poziomu poniżej 1000ou\*/m3 |

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

III.1.7. W ramach BAT należy odpowiednio monitorować emisje zorganizowane do powietrza ze spalarni w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji (BAT 5 i 18).

Sporządzana będzie okresowa ocena emisji w warunkach inne niż normalne warunki eksploatacji (np. częstość występowania zdarzeń, czas ich trwania, ilość wyemitowanych zanieczyszczeń) oraz w stosownych przypadkach, wdrażanie działań naprawczych.

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

* Początek rozruchu
* klapa kanału załadunkowego zamknięta,
* rozpalenie palnika olejowego w trybie ręcznym
* temperatura w komorze spalania niższa niż 850 °C

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

* Koniec rozruchu / początek normalnej pracy
* temperatura w komorze spalania większa lub równa 850 °C,
* klapa kanału załadunkowego otwarta, rozpoczęcie podawania odpadów na ruszt
* przełączenie palnika w tryb automatyczny

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

* Koniec normalnej pracy / początek wyłączenia
* klapa kanału załadunkowego zamknięta, koniec podawania odpadów na ruszt, odpady na ruszcie wypalone,
* temperatura w komorze spalania wynosi poniżej 850 °C,
* przełączenie palnika olejowego w tryb ręczny

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

* Koniec pracy
* klapa kanału załadunkowego zamknięta,
* wyłączenie ostatniego palnika olejowego
* zawartość tlenu w spalinach powyżej 18%.

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 nagrzaniem 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 850oC 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 nagrzaniem kotła oraz komory spalania do temperatury 850°C przy użyciu pomocniczych palników.

III.4.2. Po przekroczeniu temperatury 850oC 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 urządzeń technologicznych wymagających wstrzymania procesu spalania odpadów i przestoju instalacji lub w przypadku remontu instalacji, przyjmowane odpady będą mogły być tymczasowo magazynowane w postaci zbelowanej w wiacie waloryzacji żużla, omówionej w punkcie nr I.2.3.2. pozwolenia   
na utwardzonej powierzchni ok. 745 m2.

III.5.1.2. Przyjmowane odpady kierowane będą do bunkra a następnie podawane będą za pomocą czerpaka do belownicy, zlokalizowanej na placu o powierzchni 250 m2 przy hali rozładunkowej odpadów. Odpady będą zagęszczane i owijane folią z tworzywa sztucznego w celu uniemożliwienia śmiecenia i emisji odorów. Zbelowane odpady będą niezwłocznie kierowane do magazynowania w wiacie waloryzacji żużla.

III.5.1.3. Ilość odpadów magazynowanych w wiacie sezonowania żużla nie przekroczy jednorazowo ok. 3700 Mg (gęstość obciążenia ogniowego 32280 MJ/m2). Należy zachować wysokość magazynowania co najmniej 1 metr poniżej wysokość zasieków.

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) oraz w przypadku przestoju lub remontu instalacji.
* 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 z placu przy hali rozładowczej, gdzie ustawiona będzie belownica, zbierane będą przez odwodnienie liniowe i wpusty połączone do kanalizacji deszczowej a następnie będą zawracane do procesów technologicznych w obiegu zamkniętym.

III.5.1.7. Maksymalny czas magazynowania zbelowanych odpadów w wiacie sezonowania żużla wynosił będzie 7 dni.

III.5.1.8. W przypadku rozpoczęcia magazynowania zbelowanych odpadów w wiacie waloryzacji żużla prowadzony będzie wizyjny monitoring tego procesu oraz zapewniona zostanie Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska dostępność wizyjnego systemu kontroli w czasie rzeczywistym przez system teleinformatyczny.

III.5.1.9. Ewentualne odcieki z miejsca magazynowana odpadów w wiacie waloryzacji żużla będą zbierane przez wpusty odwodnieniowe i studzienki bezodpływowe, a także wyprofilowane w ich kierunku spadki posadzki. Odciek będzie mógł zostać odpompowany i wykorzystany do zraszania żużla w procesie jego dojrzewania.

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

III.5.1.11. Proces awaryjnego magazynowania odpadów zbelowanych będzie mógł być prowadzony do czasu zapełnienia bunkra magazynowanego oraz wyznaczonego boksu   
w wiacie waloryzacji żużla. W tym momencie należy zaprzestać przyjmowania odpadów do czasu normalnej pracy instalacji.

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

III.5.2.1. Magazynowanie odpadów o kodach o kodzie 19 01 07\* - Odpady stałe   
z oczyszczania gazów odlotowych i odpadów o kodzie 19 01 13\* - Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne w wiacie sezonowania żużla:

III.5.2.1.1. W przypadku awarii instalacji oraz w okresie prowadzenia prac konserwacyjnych   
i remontowych systemu transportu popiołu do silosów magazynowych, popiół będzie zsypywany do szczelnych worków (typu „big-bag”) i magazynowany w wiacie waloryzacji żużla na wydzielonym, utwardzonym, betonowym podłożu.

III.5.2.1.2. 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. Ilość magazynowanych odpadów nie przekroczy jednorazowo 620 Mg. Maksymalny czas magazynowania odpadów wynosił będzie 60 dni.

III.5.2.3. Magazynowane odpady nie będą źródłem odcieku (są suche).

III.5.2.3. Magazynowanie odpadów żużla o kodzie 19 01 12 na betonowym placu:

III.5.2.3.1. W sytuacji udokumentowanego wstrzymania odbioru zwaloryzowanego żużlu przez odbiorcę, bądź awarii instalacji u odbiorcy żużla - w przypadku wyczerpania pojemności magazynowej wiaty waloryzacji żużla - dopuszcza się magazynowanie zwaloryzowanego żużla luzem na betonowym placu o powierzchni ok. 250 m2 w sąsiedztwie budynku waloryzacji.

III.5.2.3.2. Ilość magazynowanych odpadów nie przekroczy jednorazowo 1200 Mg. Maksymalny czas magazynowania odpadów żużla na placu wynosił będzie 60 dni.

III.5.2.3.3. W przypadku okresów suchych magazynowane odpady żużla będą zraszane celem zapobieżenia pyleniu oraz przykrywane, zgodnie z wymogiem BAT 24.

III.5.2.3.4. Wody opadowe z w/w placu kierowane będą do zamkniętego wewnętrznego obiegu kanalizacji ITPOE oraz wykorzystywane będą w procesach technologicznych w obiegu zamkniętym. Ścieki nie będą odprowadzane poza teren instalacji.

III.5.3. Prowadzony będzie rejestr pracy instalacji w warunkach odbiegających od normalnych i awaryjnych.

#### **III.6. W przypadku planowego postoju 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 24 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 (linia ITPOE I i II):

Tabela nr 11

| Lp. | Źródło emisji | Nr  emitora | Parametry emitora | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| H  H  [m] | D  [m] | Min. V  [m/s] | Temp. gazów  [K] | Czas pracy emitora [h] |
| 1. | Linia termicznego przekształcania odpadów | L.I.  E-P1 | 49,0 | 1,8 | 10,74 | 413 | 8760 |
| 2. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.I.  E-P2/1 | 26,0 | 0,3 x 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 8760 |
| 3. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.I.  E-P2/2 | 26,0 | 0,3 x 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 8760 |
| 4. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - popioły z kotła | L.I.  E-P2/3 | 26,0 | 0,3 x 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 8760 |
| 5. | Zbiornik (silos) reagentów – wapno | L.I.  E-P3/1 | 24,0 | 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 150 |
| 6. | Zbiornik (silos) reagentów – wapno | L.I.  E-P3/2 | 24,0 | 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 150 |
| 7. | Zbiornik (silos) reagentów - węgiel aktywny | L.I.  E-P3/3 | 24,0 | 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 30 |
| 8. | Linia termicznego przekształcania odpadów | L.II.  E-P1 | 49,0 | 1,8 | 10,64\* | 413 | 8760 |
| 9. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.II.  E-P2/1 | 26,0 | 0,3 x 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 8760 |
| 10. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne z systemu oczyszczania spalin | L.II.  E-P2/2 | 26,0 | 0,3 x 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 8760 |
| 11. | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - popioły z kotła | L.II.  E-P2/3 | 26,0 | 0,3 x 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 8760 |
| 12. | Zbiornik (silos) reagentów – wapno | L.II.  E-P3/1 | 24,0 | 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 150 |
| 13. | Zbiornik (silos) reagentów – wapno | L.II.  E-P3/2 | 24,0 | 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 150 |
| 14. | Zbiornik (silos) reagentów - węgiel aktywny | L.II.  E-P3/3 | 24,0 | 0,2 | 0,0  (zadaszony) | 289 | 30 |

IV.1.2. (tab. nr 12) uchylony.

IV.1.3. Charakterystyka techniczna stosowanych urządzeń ochrony powietrza:

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

Tabela nr 13. Stosowane urządzenia ochrony powietrza:

| Emitor | Źródło emisji | Rodzaj urządzenia | Sprawność min. [%] |
| --- | --- | --- | --- |
| L.I.  E-P1 | I Linia termicznego przekształcania odpadów | Układ SNCR - odazotowanie spalin (NOx) metodą SNCR (niekatalityczna redukcja tlenków azotu) w komorze spalania poprzez dodanie  30 % roztworu mocznika;  Przepływ spalin (MCR): ok 57.200 Nm3/h  Ilość poziomów wtrysku: 2  Ilość lanc na poziom: 5 | Redukcja pyłu min. 99,8%  metali ciężkich min. 99,8%  NOx min. 67%,  SO2  min. 92%,  HCl min. 98%,  HF min. 98%,  dioksyn  i furanów  min. 99%, |
| Quencher (schładzacz) – w celu obniżenia temperatury spalin do zakresu optymalnego  dla reaktywności reagenta alkalicznego Ca(OH)2;  Średnica zewnętrzna: 2.800 mm  Całkowita wysokość użytkowa: 18.000 mm. |
| Reaktor półsuchy oczyszczania spalin -  z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2) - usuwanie składników kwaśnych (SO2, 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 |
| Filtry workowe (tkaninowe)  Ilość modułów 6  Całkowita pow. filtracyjna 2.076 m2  Środek filtracyjny PTFE na PTFE  Gramatura worków: 750 g/m2 |
| L.II.  E-P1 | II Linia termicznego przekształcania odpadów | Wieża chłodnicza (Quencher) - w celu obniżenia temperatury spalin do osiągnięcia optymalnych warunków zachodzenia reakcji chemicznych:  Średnica: 1 600 mm  Całkowita wysokość użytkowa: 14 000 mm. | Redukcja pyłu min. 99,8%  metali ciężkich min. 99,8%  NOx min. 90%,  SO2 min. 92%,  HCI min. 98%,  HF min. 98%,  dioksyn i furanów min. 99%, |
| Reaktor półsuchy oczyszczania spalin - z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2) - usuwanie składników kwaśnych (SO2, HF, HCI), dozowanie węgla aktywnego - usuwanie metali ciężkich, dioksyn i furanów.  Czas pozostawania spalin > 2 s |
| Filtr workowy (tkaninowy)  Ilość modułów 6, każdy po 168 worków  Całkowita pow. filtracyjna ok. 2 413 m2  Środek filtracyjny: teflon  Gramatura worków: > 750 g/m2 |
| Układ SCR - odazotowanie spalin (NOx) metodą SCR (katalityczna redukcja tlenków azotu w reaktorze z katalizatorem z użyciem ok. 30 % roztworu mocznika  Liczba komór: 3  Minimalna objętość katalizatora: 20 m3  Kształt katalizatora: plaster miodu |
| L.I.  E-P2/1  L.I.  E-P2/2  L.II.  E-P2/1  L.II.  E-P2/2 | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - pyły lotne  z systemu oczyszczania spalin | Filtr workowy (tkaninowy)  Stabilny filtr workowy  powierzchnia filtracyjna 24 m2 | Redukcja  pyłu  min. 99,9% |
| L.I.  E-P2/3  L.II.  E-P2/3 | Zbiornik (silos) odpadów paleniskowych - popioły z kotła | Filtr workowy (tkaninowy)  Stabilny filtr workowy  powierzchnia filtracyjna 24 m2 | Redukcja  Pyłu  min. 99,9% |
| L.I.  E-P3/1  L.I.  E-P3/2  L.II.  E-P3/1  L.II.  E-P3/2 | Zbiornik (silos) reagentów - wapno | Filtr workowy (tkaninowy)  odpylający z przeciwprądowym systemem czyszczącym do oczyszczania powietrza do transportu pneumatycznego wyposażony  w osłonę otworu wyładunkowego i podnośnik wieka. Powierzchnia filtracyjna ok. 15 m²  Materiał filtrujący -Poliester igłowy (500 gr/m²) | Redukcja  pyłu  min. 99,9% |
| L.I.  E-P3/3  L.II.  E-P3/3 | Zbiornik (silos) reagentów –  węgiel aktywny | Filtr workowy (tkaninowy)  odpylający z przeciwprądowym systemem czyszczącym do oczyszczania powietrza do transportu pneumatycznego wyposażony  w osłonę otworu wyładunkowego i podnośnik wieka. Powierzchnia filtracyjna ok. 15 m²  Materiał filtrujący -Poliester igłowy (500 gr/m²) | Redukcja  pyłu  min. 99,9% |

IV.1.3.2. Aby ograniczyć emisje zorganizowane pyłu, metali i metaloidów ze spalania odpadów do powietrza, w ramach BAT zastosowane będą techniki (BAT 25):

* technika a)  filtr workowy o dużej skuteczności odpylania.
* technika c)  wtrysk suchego sorbentu (stosowane wapno oraz węgiel aktywny).

IV.1.3.3. Aby ograniczyć emisje zorganizowane HCl, HF oraz SO2 do powietrza ze spalania odpadów, w ramach BAT 27 zastosowana będzie technika:

* technika c) - wtrysk suchego sorbentu – półsucha (linie ITPOE I oraz ITPOE II) węzeł usuwania kwaśnych zanieczyszczeń oraz metali ciężkich.

IV.1.3.4. Aby ograniczyć szczytowy poziom zorganizowanej emisji HCl, HF i SO2 do powietrza ze spalania odpadów przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia odczynników oraz ilości pozostałości wytworzonych z wtrysku suchego sorbentu i absorberów półmokrych, w ramach BAT 28 zastosowane będą techniki:

* technika a) - zoptymalizowane i zautomatyzowane dawkowanie odczynników – wtrysk sorbentu nadzorowany jest przez system DCS. Reaktor półsuchy oczyszczania spalin - z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2) - usuwanie składników kwaśnych (SO2, 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.
* technika b) - recyrkulacja odczynników - stosowana jest cyrkulacja pyłu z filtra.

IV.1.3.5. Aby ograniczyć zorganizowane emisje NOX do powietrza przy jednoczesnym ograniczaniu emisji CO i N2O ze spalania odpadów oraz emisji NH3 ze stosowania SNCR lub SCR, w ramach BAT 29 zastosowane będą techniki:

* technika a) - optymalizacja procesu spalania - proces spalania nadzorowany jest przez system DCS,
* technika c) - selektywna redukcja niekatalityczna w linii ITPOE I (SNCR) oraz selektywna redukcja katalityczna w linii ITPOE II (SCR) – odazotowanie spalin (NOX) metodą SNCR (niekatalityczna redukcja tlenków azotu) i SCR (katalityczna redukcja tlenków azotu) w komorze spalania poprzez dodanie ok. 30 % roztworu mocznika;
* technika f) - optymalizacja metod projektowania i działania SNCR/SCR – układ SNCR   
  i SCR pracuje w oparciu o sygnały wielkości emisji NOX i warunki temperaturowe panujące w kotle.

IV.1.3.6. Aby ograniczyć zorganizowane emisje związków organicznych do powietrza, w tym PCDD/F oraz PCB ze spalania odpadów, w ramach BAT 30 zastosowane będą techniki:

* technika a) - optymalizacja procesu spalania - Proces spalania nadzorowany jest przez system DCS.
* technika b) - kontrola podawania odpadów - podawanie odpadów kontrolowane jest przez operatorów chwytaków.
* technika c) - czyszczenie pracującego i wyłączonego z eksploatacji kotła
* technika d) - szybkie chłodzenie spalin - jest prowadzone poprzez wtrysk wody przed reaktorem odsiarczania oraz układ schładzania spalin w celu odzysku ciepła.
* technika e) - wtrysk suchego sorbentu - jest realizowany w instalacji odsiarczania, redukcji emisji dioksyn i furanów oraz metali ciężkich.

Pomiary przeprowadzone na instalacji wykazują, iż zachowany jest poziom emisji BAT AEL wskazany w konkluzjach BAT dla PCDD/F.

IV.1.3.7. Aby ograniczyć zorganizowane emisje rtęci do powietrza (w tym szczytowe poziomy emisji rtęci) ze spalania odpadów, w ramach BAT 31 zastosowane będą techniki:

* technika b) - wtrysk suchego sorbentu.
* technika c) - wtrysk specjalnego, wysoce reaktywnego węgla aktywnego.

#### ****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 żużla;
* 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 odżużlaczu.

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 m3, po podczyszczeniu na osadniku części mineralnych i separatorze substancji ropopochodnych. Ww. ścieki będą zawracane do zamkniętego obiegu wody technologicznej, służącej m.in. do schładzania i kondycjonowania żużli.

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

| LLp. | Kod  Odpadu | Rodzaj odpadu | Sposób magazynowania odpadów |
| --- | --- | --- | --- |
| Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych (R1 i D10) wraz z węzłem do waloryzacji i sezonowania żużla. | | | |
| Odpady niebezpieczne | | | |
| 1. 1 | 19 01 07\* | Odpady  stałe z oczyszczania gazów odlotowych | Pyły lotne z filtra tkaninowego wychwycone w systemie oczyszczania spalin będą transportowane za pomocą szczelnego mechaniczno - pneumatycznego układu przesyłowego do dwóch silosów magazynowych o poj. 150 m3 każdy, z których odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem dalszego zagospodarowania poza ITPOE. |
| 1. 2 | 19 01 13\* | Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne | Popioły lotne pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem będą transportowane za pomocą szczelnego mechaniczno - pneumatycznego układu przesyłowego do silosu magazynowego o poj. 150 m3, z którego odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem dalszego zagospodarowania poza ITPOE. |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | |
| 3 | 19 01 12 | Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione  w 19 01 11 | Żużle i  popioły paleniskowe z procesu termicznego przekształcania odpadów podawane będą procesowi waloryzacji i sezonowania węźle waloryzacji sezonowania żużla.  Żużel powstający w wyniku termicznego przekształcania odpadów, zrzucany będzie na końcu rusztu z procesu spalania, poprzez odżużlacz z zamknięciem wodnym,  a następnie systemem podajników taśmowych będzie transportowany podziemnym tunelem do węzła waloryzacji żużla, do boksów, gdzie leżakuje w celu odwodnienia. Następnie ładowarka będzie transportowała żużel na linię waloryzacji.  Podczas procesu waloryzacji z żużli i popiołów wydzielone będą metale żelazne i nieżelazne. Proces sezonowania polegać będzie na przenikaniu wilgoci zawartej w powietrzu do ziaren żużla, gdzie zachodzą procesy hydratacji.  Żużel po procesie waloryzacji i sezonowania magazynowany będzie w boksach, do wysokości 0,5 m poniżej ścianek hali. w przypadku wyczerpania pojemności magazynowej wiaty waloryzacji żużla dopuszcza się magazynowanie zwaloryzowanego żużla na betonowym placu wydzielonym bezpośrednio przy budynku waloryzacji o powierzchni  ok. 250 m2.  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). |
| 4 | 19 12 02 | Metale żelazne | Powstały odpad będzie gromadzony selektywnie w boksie, w kontenerach w budynku waloryzacji żużli lub na przyczepach w wyznaczonej zatoce drogi przy budynku waloryzacji, a następnie odpady te przewożone będą do magazynu nr III na terenie Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE). |
| 5 | 19 12 03 | Metale nieżelazne | Powstały odpad będzie gromadzony selektywnie w boksie, w kontenerach w budynku waloryzacji żużli lub na przyczepach w wyznaczonej zatoce drogi przy budynku waloryzacji, a następnie odpady te przewożone będą do magazynu nr III na terenie Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE). |
| Pozostałe obiekty technologiczne oraz infrastruktura pomocnicza ITPOE | | | |
| 7 | 13 01 10\* | Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowco  -organicznych | Nie magazynowane na terenie ITPOE  Odpadowe oleje będą magazynowane selektywnie  w szczelnych zbiornikach O1 i O2, ustawionych w misach zabezpieczających przez rozlaniem oleju. Zbiorniki ustawione są na terenie Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE),  O1 obok spreżarkowni oraz O2 pod wiatą oznaczoną symbolem IV.  W rejonie zbiorników znajduje się sorbent służący do likwidacji ewentualnych rozlewów, a także pojemnik na zużyty sorbent. |
| 8 | 13 02 05\* | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe  i smarowe niezawierające związków chlorowco  -organicznych – mineralne oleje smarowe |
| 9 | 13 02 08\* | Inne oleje silnikowe, przekładniowe  i smarowe  – oleje smarowne |
|  | 13 05 02\* | Szlamy  z odwadniania olejów  w separatorach | Nie magazynowany na terenie ITPOE (odbierany bezpośrednio z urządzenia). |
| 10 | 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 Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE), pod wiatą oznaczoną symbolem IV. |
| 11 | 16 02 13\* | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione  w 16 02 09 do 16 02 12 | Nie magazynowany na terenie ITPOE.  Świetlówki, lampy wyładowcze, termometry magazynowane będą w szczelnych pojemnikach w wydzielonym pomieszczeniu oznaczonym symbolem VS na terenie kotłowni, na terenie Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE).Monitory magazynowane będą na terenie Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE), w wiacie oznaczonej symbolem W. |
| 12 | 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 Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE). |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | |
| 13 | 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 Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE). |
| 14 | 15 01 02 | Opakowania  z tworzyw sztucznych |
| 15 | 15 01 07 | Opakowania ze szkła |
| 16 | 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 Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE), pod wiatą oznaczoną symbolem IV. |
| 17 | 17 04 05 | Żelazo i stal | Nie magazynowany na terenie ITPOE.  Odpady te będą magazynowane na placu magazynowym Elektrociepłowni nr III w miejscu oznaczonym nazwą i kodem odpadu. |
| 118 | 16 11 06 | Okładziny piecowe  i materiały ogniotrwałe  z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05 | Nie magazynowany na terenie ITPOE.  Magazynowane luzem, selektywnie, w boksach na placu magazynowym oznaczonym symbolem III na terenie Elektrociepłowni (poza terenem ITPOE), opisane nazwą  i kodem odpadu. |
| 119 | 17 06 04 | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | Nie magazynowany na terenie ITPOE.  Magazynowane selektywnie, w workach na placu magazynowym Elektrociepłowni nr III w miejscu oznaczonym nazwą i kodem odpadu. |

IV.3.2. Sposób dalszego gospodarowania wytwarzanymi odpadami:

Tabela nr 15 Sposób dalszego gospodarowania wytwarzanymi odpadami

| Lp. | Kod  odpadu | Rodzaj odpadu | Sposoby gospodarowania odpadami |
| --- | --- | --- | --- |
| Instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów  termicznych (R1 i D10) | | | |
| Odpady niebezpieczne | | | |
| 1 | 19 01 07\* | Odpady  stałe z oczyszczania gazów odlotowych | Odpady będą przechowywane a następnie odbierane samochodami silosowymi (autocysterna) lub samochodami ciężarowymi w naczepach transportowych (worki big-bag) 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 |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | |
| 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 do boksów w celu odwodnienia. Następnie ładowarka będzie transportowała żużel do sortowania i mechanicznej obróbki.  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). |
| 4 | 19 12 02 | Metale żelazne | Odpad przekazywany będzie do recyklingu podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. |
| 5 | 19 12 03 | Metale nieżelazne | Odpad przekazywany będzie do recyklingu podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. |
| Pozostałe obiekty technologiczne oraz infrastruktura pomocnicza ITPOE | | | |
| 6 | 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 unieszkodliwianie.  Mineralne oleje hydrauliczne, mineralne oleje smarowe, oleje smarowne, poddawane będą unieszkodliwianiu lub odzyskowi poza terenem ITPOE. |
| 7 | 13 02 05\* | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe  i smarowe niezawierające związków chlorowco-organicznych – mineralne oleje smarowe |
| 8 | 13 02 08\* | Inne oleje silnikowe, przekładniowe  i smarowe – oleje smarowne |
| 9 | 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 unieszkodliwianie poza ITPOE. |
| 10 | 15 02 02 \* | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania  i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zużyte czyściwo | Odpady te poddawane będą unieszkodliwianiu poza ITPOE. |
| 11 | 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 /unieszkodliwianie celem jego zagospodarowania poza ITPOE. |
| 12 | 16 06 01\* | Baterie  i akumulatory ołowiowe | Odpad będzie przekazywany firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na transport i odzysk/ unieszkodliwianie celem jego zagospodarowania poza ITPOE. |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | |
| 13 | 15 01 01 | Opakowania  z papieru  i tektury | Odpady przekazywane do odzysku (recyklingu) poza terenem ITPOE.  W przypadku odpadów nie nadających się do recyklingu, odpady mogą być przekazywane do termicznego przekształcania w ITPOE. |
| 14 | 15 01 02 | Opakowania  z tworzyw sztucznych |
| 15 | 15 01 07 | Opakowania ze szkła | Odpady przekazywane do odzysku (recyklingu) poza terenem ITPOE. |
| 16 | 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 / unieszkodliwianie celem ich zagospodarowania.  Odpady stanowiące zawartość wkładu filtracyjnego z biofiltra bezpośrednio po wytworzeniu mogą być przekazane do termicznego przetwarzania w ITPOE. |
| 17 | 17 04 05 | Żelazo i stal | Odpad przekazywany będzie do recyklingu podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. |
| 18 | 16 11 06 | Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05 | Odpad przekazywany będzie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. |
| 19 | 17 06 04 | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | Odpady przekazywane firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia lub bezpośrednio po wytworzeniu mogą być przekazywane do termicznego przetwarzania w ITPOE |

#### **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

| Lp | Nazwa źródła hałasu | Lokalizacja źródła hałasu | | | Czas pracy  [h] | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Budynek | Położenie | Wysokość [m] | Pora dzienna | | Pora nocna |
| Źródła powierzchniowe | | | | | | | |
| 1 | Hala zsypowa 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 |
| Źródła punktowe | | | | | | | |
| 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 żużla | Dach | 16 | 16 | | 8 |
| 52 | Czerpnia powietrza CZ2 | Hala waloryzacji żużla | Ściana południowa | 2,8 | 16 | | 8 |
| 53 | Wyrzutnie powietrza WZ2, WZ3 | Hala waloryzacji żużla | Ściana południowa | 4 | 16 | | 8 |
| 54 | Generator prądu | - | Wschodnia część terenu inwestycji | 2 | 0,25 | | - |
| 55 | Dozownik aktywnego węgla | Główny | Część wschodnia budynku | 3 | 16 | | 8 |
| 56 | Dozownik wapna A | Główny | Część wschodnia budynku | 5,5 | 16 | | 8 |
| 57 | Dozownik wapna B | Główny | Część wschodnia budynku | 5,5 | 16 | | 8 |
| 58 | Urządzenie pneumatyczne do popiołu | Główny | Część wschodnia budynku | 5,5 | 16 | | 8 |
| 59 | System pneumatyczny kompresora | Główny | Część wschodnia budynku | 5,5 | 16 | | 8 |
| 60 | Wentylator spalin | Główny | Część wschodnia budynku | 5,5 | 16 | | 8 |
| 61 | Skraplacz | - | Wschodnia część terenu inwestycji | 8 | 16 | | 8 |
| 62 | Kondensator powietrzny z 4 wentylatorami | - | Wschodnia część terenu inwestycji | 3 | 16 | | 8 |
| 63 | Chłodnia układu kondensacji z 2 wentylatorami | - | Wschodnia część terenu inwestycji | 3 | 16 | | 8 |
| 64 | Agregaty skraplające VRV (6 szt. redundantne 3+3 szt.) | Główny | Część wschodnia budynku | 5,2 | 16 | | 8 |
| 65 | Generator prądu | - | Południowa część terenu inwestycji | 2 | 0,25 | | - |
| Źródła liniowe | | | | | | | |
| 66 | Wyrzutnie powietrza (12 szt.) | Główny | Część wschodnia budynku | 4 | 16 | 8 | |
| 67 | Ładowarka | - | Obszar tymczasowego magazynowania żużla | 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

| Lp. | Element instalacji | Sposób zabezpieczenia przed hałasem |
| --- | --- | --- |
| 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 (źródło nr 8 i 9) | Zastosowanie dozowników wapna a i B (źródła nr 8 i 9) o mocy akustycznej LWA 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 LWA nie przekraczającej 94 dBA. |
| 9. | System kompresora (źródło nr 13) | Zastosowanie pneumatycznego systemu kompresora (źródło nr 13) o mocy akustycznej LWA nie przekraczającej 91 dBA. |
| 10. | Wentylator gazów (źródło  nr 10) | Zastosowanie wentylatora gazów (źródło nr 10) o mocy akustycznej  LWA 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 |
| Organizacyjne środki ochrony przed hałasem | | |
| 14. | Teren całego zakładu | Ograniczenie wszelkich manewrów pojazdów ciężarowych  w obrębie terenu instalacji do pory dziennej. |

IV.4.4. Aby zapobiec emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je,   
w ramach BAT 37 stosowane będą techniki:

* technika a)   - właściwa lokalizacja urządzeń i budynków - instalacja znajduje się na terenie przemysłowym, a większość urządzeń generujących hałas znajduje się wewnątrz izolowanego budynku.
* technika b)  - środki operacyjne - organizacja prac prowadzonych na zewnątrz tylko   
  w porze dziennej c)  - mało hałaśliwy sprzęt - instalacja wyposażona jest w urządzenia spełniające normy hałasu,
* technika d)  redukcja hałasu - w instalacji, na urządzeniach tego wymagających zamontowane zostały tłumiki hałasu.

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 cieplną będą turbiny parowe wchodząca w skład instalacji.

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

Tabela Nr 18

| Instalacja | Zużycie energii [MWh/rok] |
| --- | --- |
| ITPOE | max. 38 544 |

V.1.3. Awaryjne zasilanie agregatem prądotwórczym:

Agregaty napędzane silnikiem wysokoprężnym o zapłonie samoczynnym (diesel), o następujących parametrach techniczno - eksploatacyjnych:

* agregat 1 – średnie zużycie paliwa: 258 dcm3/godz. 214 kg/godz,
* agregat 2 – średnie zużycie paliwa: 124 dcm3/godz. 103 kg/godz.

Agregaty zapewnią bezpieczne utrzymanie pracy instalacji i będą stanowiły źródła zasilania awaryjnego. Olej napędowy na potrzeby zasilania agregatów będzie magazynowany w zbiorniku agregatu 1 o pojemności 2 m3 i zbiorniku agregatu 2 o pojemności 1 m3.

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 w instalacji ITPOE

| Lp. | Opis | Max  zużycie (Mg/rok) | Zastosowanie  w procesie technologicznym na terenie ITPOE |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Mocznik (CH4N2O) | 1800 | Oczyszczanie gazów odlotowych - SNCR (niekatalityczna redukcja tlenków azotu) oraz SCR (katalityczna redukcja tlenków azotu) |
| 2. | Roztwór wodorotlenku sodu (NaOH\*H2O) 30% | 100 | Instalacja odzysku ciepła (instalacja do termicznego przekształcania odpadów) |
| 3. | Wapno gaszone (Ca(OH)2) | 5000 | Oczyszczanie gazów odlotowych (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – redukcja tlenków siarki, chlorowodoru, fluorowodoru) |
| 4. | Węgiel aktywny (C) | 200 | Oczyszczanie gazów odlotowych (instalacja do termicznego przekształcania odpadów - usuwanie metali, dioksyn i furanów) |
| 5. | Inhibitor korozji | 2,0 | Uzdatnianie wody kotłowej (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – instalacja pomocnicza) |
| 6. | Glikol etylenowy (C2H6O2) | 20 | Chłodzenie wody w obiegu zamkniętym (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – instalacja pomocnicza) |
| 7. | Fosforan trisodowy (Na3O4P) lub zamiennik | 2,0 | Uzdatnianie wody kotłowej (instalacja do termicznego przekształcania odpadów – instalacja pomocnicza) |
| 8. | Antyskalanty RO (np. polimery kwasu fosforowego) | 1,2 | System ochrony układu odwróconej osmozy służącej do oczyszczania kondensatu w instalacji do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze) |
| 9. | Wodorosiarczyn sodu | 1,4 | System ochrony układu odwróconej osmozy służącej do oczyszczania kondensatu w instalacji do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze). |
| 10. | Detergenty RO | 0,02 | System osmozy do kondensacji gazów odlotowych (instalacje pomocnicze) |
| 11. | Detergenty UF | 0,02 | 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) | 18 | Utrzymywanie działalności (procesy pomocnicze) |
| 13. | Olej opałowy lekki (mieszanina węglowodorów pochodzenia naftowego zawierających od 9 do 25 atomów węgla w cząsteczce) | 4 000 | Zasilanie palników rozpałkowych i utrzymujących temperaturę > 850oC (instalacja do termicznego przekształcania odpadów) |
| 14. | Olej napędowy (mieszanina węglowodorów parafinowych, naftenowych  i aromatycznych, wydzielonych z ropy naftowej  w procesach destylacyjnych) | 10 | 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 roczne - 28 800 m3/rok
* zużycie maksymalne dobowe - 80 m3/dobę
* Zużycie wody zasilającej zdemineralizowanej (demi):
* zużycie maksymalne roczne - 32 000 m3/rok
* zużycie maksymalne dobowe - 100 m3/dobę

V.3.5. Roczne zużycie wody (surowej i demi) na potrzeby technologiczne zakładu wynosić będzie max. 60 800 m3/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. Punkt uchylony.

VI. Ustalam warunki przetwarzania odpadów w instalacji ITPOE:

#### **VI.I. Proces przetwarzania odpadów w instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii [IPPC]:**

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. | 180 000 |
| 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 |
| 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 niewymienione 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 | Bioodpady 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 |
| 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 niewymienione 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 granulat z naturalnych minerałów (np. ziemi okrzemkowej), zawierające SiO2 oraz Al2O3  Inne substancje zdolne do gromadzenia na swej powierzchni (adsorpcji) lub do pochłaniania całą objętością innej substancji, a także szmaty, tkaniny do wycierania ect. Sorbenty nie są zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. | 1 000 |
| 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 niewykazujące właściwości niebezpiecznych | 1 000 |
| 26 | 16 82 02 | Odpady inne niż wymienione w 16 82 01 | Odpady różne, powstałe w wyniku klęsk żywiołowych, niewykazujące 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 | Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych  i podobnych | Odpady z tlenowego rozkładu odpadów stałych, nierozłożone lub nieulegające rozkładowi, zawierające części organiczne, wodę, azotany, fosforanyi siarczany, korę, trociny, wióry | 30 000 |
| 30 | 19 05 02 | Nieprzekompostowane 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 |
| 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 stabilizatów 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 |
| 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 | 150 000 |
| Sumaryczna maksymalna ilość odpadów dopuszczonych do termicznego przekształcania  w procesie R1/D10 nie przekroczy 180 000 Mg odpadów na rok. | | | | |

VI.1.2. Miejsce i sposób magazynowania odpadów kierowanych do przetwarzania   
w ITPOE:

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 EC S.A. Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, 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 rozładowczej o powierzchni 1091 m2.   
W trakcie dostawy, rozładowane w bunkrze odpady będą przemieszczane za pomocą urządzeń dźwigowych w przestrzeń bunkra, zapewniając uwolnienie przestrzeni zrzutowo-rozładowczej bunkra dla rozładunku dalszych dostaw paliwa.

VI.1.2.3. Prowadzony będzie całodobowy bieżący nadzór nad miejscem magazynowania odpadów, bezpośrednio przez obsługę ITPOE.

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

VI.1.2.5. Dostarczane odpady będą magazynowane w bunkrze o pojemności magazynowej ~16 000 m3 (~ 8 000 Mg odpadów) przy maksymalnej wysokości magazynowania, który będzie połączony z halą rozładowczą. Odpady w bunkrze będą mieszane przez operatora suwnicy (chwytakami), co pozwoli uzyskać uśrednioną i zrównoważoną wartość opałową, strukturę, skład podawanego paliwa (odpadów) oraz homogenizację. Następnie, poprzez system załadowczy odpady będą transportowane systemem podawania na ruszt, w celu ich termicznego przekształcenia. 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 powodować uciążliwość zapachową będą kierowane do przetwarzania w dniu ich przyjęcia.

Tabela nr 21A. Maksymalne ilości magazynowanych odpadów kierowanych do   
przetwarzania w ITPOE:

| **Lp.** | **Kod odpadu** | **Rodzaje magazynowanych odpadów kierowanych**  **do przetwarzania w procesach R1 lub D10** | **Maksymalna**  **masa poszczególnych rodzajów odpadów,**  **które mogą być magazynowane**  **w tym samym czasie**  **(Mg)\*** | **Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów,**  **które mogą być**  **magazynowane**  **w ciągu roku**  **(Mg/rok) \*\*** | **Największa masa**  **poszczególnych rodzajów odpadów,**  **które mogą być magazynowane**  **w tym samym czasie**  **(Mg)\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bunkier o pojemności całkowitej 8 000 Mg**  **Wiata waloryzacji żużla o pojemności całkowitej 4 100 (tylko w sytuacji awaryjnej)** | | | | | |
| 1 | 20 03 01 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 8 000\*  bunkier | 180 000\*\* | 8000\*  bunkier |
| 3 700 \*\*  (wiata - tylko  w sytuacji awaryjnej) | 3 700 \*\*  (wiata - tylko  w sytuacji awaryjnej) |
| 2 | 20 01 01 | Papier i tektura (nienadający się do recyklingu) | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 3 | 20 01 08 | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 4 | 20 01 11 | Tekstylia  (nienadające się do recyklingu) | 1 000\* | 1000\*\* | 1000\* |
| 5 | 20 01 38 | Drewno inne niż wymienione w  20 01 37  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 6 | 20 01 39 | Tworzywa sztuczne  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 7 | 20 01 99 | Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (nie nadające się do recyklingu) | 5 000\* | 5 000\*\* | 5000\* |
| 8 | 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 9 | 20 02 03 | Inne odpady  nieulegające biodegradacji | 8 000\* | 50 000\*\* | 8 000\* |
| 10 | 20 03 02 | Odpady z targowisk | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 11 | 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 50 000\*\* | 8 000\* |
| 12 | 20 03 99 | Odpady komunalne  niewymienione  w innych podgrupach | 8 000\* | 60 000\*\* | 8 000\* |
| 13 | 03 01 01 | Odpady kory  i korka | 3 000\* | 3 000\*\* | 3 000\* |
| 14 | 03 01 05 | Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa  i fornir inne niż wymienione  w 03 01 04 | 8 000\* | 40 000\*\* | 8 000\* |
| 15 | 03 01 81 | Odpady  z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione  w 03 01 81 | 8 000\* | 30 000\*\* | 8 000\* |
| 16 | 03 01 82 | Osady  z zakładowych oczyszczalni ścieków | 8 000\* | 50 000\*\* | 8 000\* |
| 17 | 03 01 99 | Inne niewymienione odpady | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 18 | 03 03 01 | Odpady z kory  i drewna | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 19 | 15 01 01 | Opakowania  z papieru  i tektury  (nienadające się do recyklingu) | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 20 | 15 01 02 | Opakowania  z tworzyw sztucznych  (nienadające się do recyklingu) | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 21 | 15 01 03 | Opakowania  z drewna  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 22 | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione  w 15 02 02 | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 23 | 16 01 03 | Zużyte opony  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 20 000\*\* | 8 000\* |
| 24 | 16 01 19 | Tworzywa sztuczne  (nienadające się do recyklingu) | 5 000\* | 5 000\*\* | 5 000\* |
| 25 | 16 81 02 | Odpady inne niż wymienione  w 16 81 01 | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 26 | 16 82 02 | Odpady inne niż wymienione  w 16 82 01 | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 27 | 17 02 01 | Drewno  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 10 000\*\* | 8 000\* |
| 28 | 17 02 03 | Tworzywa sztuczne  (nienadające się do recyklingu) | 5 000\* | 5 000\*\* | 5 000\* |
| 29 | 19 05 01 | Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych  i podobnych | 8 000\* | 30 000\*\* | 8 000\* |
| 30 | 19 05 02 | Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego  i roślinnego | 8 000\* | 30 000\*\* | 8 000\* |
| 31 | 19 05 03 | Kompost  nieodpowiadający wymaganiom  (nienadający się do wykorzystania) | 8 000\* | 30 000\*\* | 8 000\* |
| 32 | 19 08 01 | Skratki | 8 000\* | 20 000\*\* | 8 000\* |
| 33 | 19 08 05 | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe | 8 000\* | 50 000\*\* | 8 000\* |
| 34 | 19 12 01 | Papier i tektura  (nienadające się do recyklingu) | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 35 | 19 12 04 | Tworzywa sztuczne i guma  (nienadające się do recyklingu) | 5 000\* | 5 000\*\* | 5 000\* |
| 36 | 19 12 07 | Drewno inne niż wymienione  w 19 12 06  (nienadające się do recyklingu) | 8 000\* | 30 000\*\* | 8 000\* |
| 37 | 19 12 08 | Tekstylia  (nienadające się do recyklingu) | 1 000\* | 1 000\*\* | 1 000\* |
| 38 | 19 12 10 | Odpady palne (paliwo alternatywne) | 8 000\* | 40 000\*\* | 8 000\* |
| 39 | 19 12 12 | Inne odpady  (w tym zmieszane substancje  i przedmioty)  z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione  w 19 12 11 | 8 000\* | 150 000\*\* | 8 000\* |
| +3 700 \*\*  (tylko w sytuacji awaryjnej) | +3 700\*\*  (tylko w sytuacji awaryjnej) |
| Łącznie: | | | \*łącznie 8000 Mg  w tym samym czasie | \*\*180 000 Mg/rok  w ciągu roku | \*8000 Mg  w tym samym czasie |
| 11 700\*\* Mg  (tylko w sytuacji awaryjnej) | 11 700\*\* Mg  (tylko w sytuacji awaryjnej) |
| Maksymalna łączna masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie w bunkrze nie przekroczy: | | | | | 8 000 Mg |
| Maksymalna łączna masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie w wiacie waloryzacji żużla  (\*tylko w sytuacji awaryjnej) nie przekroczy: | | | | | 3 700 Mg\* |
| Największa masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie wynosi: | | | | | 11 700 Mg |
| Maksymalna łączna masa odpadów magazynowanych w okresie roku  nie przekroczy: | | | | | 180 000 Mg/rok |

**Maksymalna łączna masa poszczególnych rodzajów odpadów kierowanych do przetwarzania w ITPOE, które mogą być magazynowane w tym samym czasie w wyznaczonych miejscach magazynowania to 8 000 Mg dla odpadów magazynowanych w bunkrze oraz 3 700\* Mg dla odpadów zbelowanych w wiacie waloryzacji żużla (\*tylko w sytuacjach awaryjnych).**

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

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

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Masa [Mg/rok] | Sposób magazynowania i dalszego gospodarowania odpadem |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ODPADY NIEBEZPIECZNE | | | | |
| 1 | 19 01 07\* | Odpady stałe  z oczyszczania gazów odlotowych- pozostałości po procesie półsuchego oczyszczania spalin – pyły ze spalin wraz  z przereagowanymi środkami neutralizacyjnymi | 21 286 | Pyły lotne z filtra tkaninowego wychwycone  w systemie oczyszczania spalin będą transportowane za pomocą szczelnego mechaniczno - pneumatycznego układu przesyłowego do dwóch silosów magazynowych o poj. 150 m3 każdy, z których odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem dalszego zagospodarowania poza ITPOE.  Odpady będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane prawem zezwolenia, celem odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 2 | 19 01 13\* | Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne | 5 407 | Popioły lotne pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem będą transportowane za pomocą szczelnego mechaniczno - pneumatycznego układu przesyłowego do silosu magazynowego o poj. 150 m3,  z którego odbierane będą specjalistycznymi samochodami, celem dalszego zagospodarowania poza ITPOE. |
| ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE | | | | |
| 3 | 19 01 12 | Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione  w 19 01 11  Żużle i popioły paleniskowe powstające jako pozostałości  z procesu spalania poddawane waloryzacji – kruszeniu, frakcjonowaniu  i wydzielaniu metali żelaznych i nieżelaznych | 59 130 | Żużle i popioły paleniskowe z procesu termicznego przekształcania odpadów podawane będą procesowi waloryzacji  i sezonowania w węźle waloryzacji  i sezonowania żużla.  Żużel powstający w wyniku termicznego przekształcania odpadów, zrzucany będzie na końcu rusztu z procesu spalania, poprzez odżużlacz z zamknięciem wodnym,  a następnie systemem podajników taśmowych będzie transportowany podziemnym tunelem do węzła waloryzacji żużla, do boksów, gdzie leżakuje w celu odwodnienia. Następnie ładowarka będzie transportowała żużel na linię waloryzacji.  Podczas procesu waloryzacji z żużli  i popiołów wydzielone będą metale żelazne  i nieżelazne. Proces sezonowania polegać będzie na przenikaniu wilgoci zawartej  w powietrzu do ziaren żużla, gdzie zachodzą procesy hydratacji.  Żużel po procesie waloryzacji i sezonowania magazynowany będzie w boksach,  do wysokości 0,5 m poniżej ścianek hali.  W przypadku wyczerpania pojemności magazynowej wiaty waloryzacji żużla dopuszcza się magazynowanie zwaloryzowanego żużla na betonowym placu wydzielonym bezpośrednio przy budynku waloryzacji o powierzchni ok.  250 m2.  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). |

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, zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, na działce nr ewid. 498/4 i części działki nr 498/6 (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 (linii ITPOE I. i II.) – roczna zdolność przetwarzania wynosi 180 000 Mg/rok, (~ 23 Mg/h, roczny czas pracy ~ 8 760 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 lądzie, 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   
~ 16 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 ogólnego 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 będą wykonywane z częstotliwością wskazaną w punkcie VII.1.14. pozwolenia.

VI.1.4.14. Prowadzona będzie obróbka poprocesowych odpadów innych niż niebezpieczne   
o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, w procesie waloryzacji żużla, celem uzyskania odpadu żużla nadającego się do wykorzystania oraz wydzielenie z żużli surowców wtórnych - metali żelaznych i nieżelaznych.

VI.1.4.15. Powstające w instalacji 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 (autocysternami) lub samochodami ciężarowymi w naczepach transportowych (worki big-bag), 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 odżużlacza 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 węźle do frakcjonowania i waloryzacji żużla:****

VI.2.1. Dopuszczalne rodzaje i masa odpadów przeznaczonych do przetwarzania   
w linii waloryzacji i sezonowania żużla [IPPC]:

Tabela nr 22 Rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania:

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu poddawana odzyskowi | Ilość odpadów  [Mg/rok] |
| --- | --- | --- |
| 19 01 12 | Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11 | 59 130 |

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

VI.2.2.1. Żużel o kodzie 19 01 12 kierowany do procesu waloryzacji i sezonowania nie będzie magazynowany na terenie Zakładu przez procesem.

VI.2.2.2. Wilgotny żużel zrzucany będzie na końcu rusztu z procesu spalania poprzez odżużlacz z zamknięciem wodnym, a następnie system podajników taśmowych będzie transportowany podziemnym tunelem do budynku waloryzacji i sezonowania żużla   
a następnie do boksów w wiacie waloryzacji i sezonowania żużla, gdzie prowadzony będzie proces jego odwodnienia.

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 zlokalizowanej na terenie PGE EC S.A. Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, na działce nr ewid. 498/4 i części działki nr 498/6 (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 węźle do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne, tj. do frakcjonowania i waloryzacji żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Roczna zdolność przetwarzania odpadów wynosi   
59 130 Mg/rok (roczny czas pracy ~ 8 760 h/rok).

VI.2.3.3. Przetwarzanie odpadów będzie się odbywać metodą określoną jako R12  
- Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11, zgodnie z załącznikiem nr 1 „Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku” do ustawy o odpadach.

VI.2.3.4. Celem procesu waloryzacji żużla jest 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 węźle frakcjonowania i waloryzacji żużli z urządzeniami do odzysku metali.

VI.2.3.6. Proces przetwarzania żużla prowadzony będzie w sposób opisany w punkcie I.3.9. pozwolenia.

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

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

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

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 z częstotliwością wskazaną w punkcie VII.1.14. pozwolenia.

VI.2.4. Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku procesu frakcjonowania   
i waloryzacji żużli w ciągu roku:

Tabela nr 23 Odpady wytwarzane w węźle waloryzacji i sezonowania żużla

| Lp. | Kod  odpadu | Rodzaj  odpadu | Max 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 | 59 130 | W celu dojrzewania żużel układany będzie w stosy 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.  W sytuacji wskazanej w pkt. III.5.2. pozwolenia dopuszcza się magazynowanie zwaloryzowanego żużla na betonowym placu pow. 250 m2 bezpośrednio przy budynku waloryzacji żużla. |
| 2 | 19 12 02 | Metale żelazne | 8 278 | 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 EC (poza terenem ITPOE). Odpady przekazywane będą do recyklingu podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. |
| 3 | 19 12 03 | Metale nieżelazne | 3 548 |
| Łącznie maksymalnie 59 130 Mg/rok | | | | |

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,
* W przypadku wystąpienia zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych lub w pracy urządzeń ochronnych ograniczających emisję, powodujących przekraczanie standardów emisyjnych zablokowana zostanie możliwość podawania odpadów do instalacji.

VII.1.7. Monitoring parametrów technicznych będzie prowadzony poprzez:

* całodobowy nadzór nad funkcjonowaniem instalacji prowadzony przez jej operatora,
* codzienne kontrole kluczowych elementów instalacji,
* nadzór nad efektywnym funkcjonowaniem instalacji oraz poszczególnych urządzeń, zgodnie z obowiązującą Instrukcją eksploatacji ITPOE,
* monitoring zużycia wody, energii i surowców chemicznych,
* monitoring prowadzonych operacji w systemie DCS zgodnie z instrukcjami technologicznymi i dokumentacją techniczno – ruchową urządzeń,
* monitoring stanowisk pacy w zakresie przestrzegania przepisów BHP,
* dokonywanie niezbędnych zmian i modyfikacji operacji technologicznych.

VII.1.8. Silosy z węglem aktywnym będą wyposażone w urządzenia monitorujące temperaturę wewnątrz zbiornika.

VII.1.9. Emitory L.I.E-P2/1, L.I.E-P2/2, L.I.E-P2/3 oraz L.II.E-P2/1, L.II.E-P2/2, L.II.E-P2/3 wyposażone będą w filtry przeciwpyłowe, 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 L.I.E-P3/1, L.I.E-P3/2, L.I.E-P3/3 oraz L.II.E-P3/1, L.II.E-P3/2, L.II.E-P3/3 kontrolowana będzie poprzez pomiar ciśnienia przed i za workami filtracyjnymi oraz rejestrowana będzie w systemie DCS jako różnica ciśnień. Wyniki z w/w pomiarów będą na bieżąco analizowane przez operatora oraz archiwizowane w systemie DCS. Dodatkowo, codziennie będą przeprowadzane oględziny zbiorników magazynowych przez pracownika wydziału ITPOE.

VII.1.11. Prowadzona będzie „Książka pracy instalacji ITOE”, w której prowadzane 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 zawartości ogólnego węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych lub straty przy prażeniu żużli i popiołów paleniskowych prowadzone będą   
z częstotliwością 1 raz na trzy miesiące (BAT 7 Konkluzji). Wyniki badań 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 [I1]:****

VII.5.1. Stanowiska do pomiaru wielkości emisji będą zamontowane na emitorach L.I.EP– 1 i L.II.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 obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi,   
z uwzględnieniem pkt. VII.5.4.5.

VII.5.4. Zakres prowadzonych pomiarów

VII.5.4.1. Uchylono punkt.

VII.5.4.2. Uchylono punkt.

VII.5.4.3. W instalacji składającej się z linii ITPOE I. i linii ITPOE II. do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne prowadzony będzie monitoring ciągły następujących substancji lub parametrów:

* pyłu ogółem,
* SO2,
* tlenków azotu w przeliczeniu na NO2,
* CO,
* HCl,
* całkowitego LZO,
* HF,
* amoniaku NH3,
* tlenu,
* prędkości przepływu gazów odlotowych
* temperatury gazów odlotowych w przekroju pomiarowym,
* ciśnienia statycznego gazów odlotowych,
* wilgotności bezwzględnej gazów odlotowych lub stopnia zawilżenia gazów odlotowych.

VII.5.4.4. W instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne   
dla linii ITPOE I. prowadzony będzie monitoring okresowy następujących substancji:

* metali ciężkich, w tym: Hg (w przypadku spalania odpadów o niskiej i stabilnej zawartości rtęci), Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Tl, Sb, V, Co,
* dioksyn i furanów,
* dioksynopodobnych PCB,
* benzo/a/pirenu,
* N2O.

Dla linii ITPOE I. pomiary okresowe w zakresie metali ciężkich, dioksyn i furanów, dioksynopodobnych PCB oraz rtęci (w przypadku spalania odpadów o niskiej i stabilnej zawartości rtęci) prowadzone będą z częstotliwością co najmniej raz na sześć miesięcy, natomiast w przypadku benzo/a/pirenu i N2O z częstotliwością raz w roku.

VII.5.4.5. W instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne dla linii ITPOE II. prowadzony będzie monitoring okresowy następujących substancji:

* metali ciężkich, w tym: Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Tl, Sb, V, Co,
* dioksyn i furanów,
* dioksynopodobnych PCB,
* benzo/a/pirenu,
* N2O,

Dla linii ITPOE II. pomiary okresowe w zakresie metali ciężkich, dioksyn i furanów, dioksynopodobnych PCB prowadzone będą z częstotliwością co najmniej raz na sześć miesięcy, natomiast w przypadku benzo/a/pirenu i N2O z częstotliwością raz w roku.

VII.5.4.5.1. Zobowiązuję operatora instalacji do przeprowadzenia:

- specjalnej serii 4 kwartalnych pomiarów emisji rtęci z częstotliwością co 3 miesiące   
z linii ITPOE II. (emitor L.II. EP-1),

- specjalnej serii 12 pomiarów zawartości rtęci w odpadach kierowanych do spalania   
na linii ITPOE II. przez okres 12 miesięcy z częstotliwością 1 w miesiącu.

Badania winny być przeprowadzane przez Laboratorium akredytowane.

VII.5.4.5.2. W przypadku wykazania spalania odpadów o udowodnionej niskiej i stabilnej zawartości rtęci – pomiary emisji rtęci prowadzone będą z częstotliwością 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. Prowadzona będzie analiza danych uzyskiwanych z monitoringu oraz podejmowane będą stosowne działania z niej wynikające, a wyniki analiz będą rejestrowane.

#### **VII.6. Uchylono punkt.**

#### ****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 studzience wodomierzowej ST. Woda demi opomiarowana będzie na stacji DEMI ECR. W odrębnej studzience 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 wskazań 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 350 m od granicy terenu instalacji ITPOE w kierunku południowo-wschodnim,
* P2 – zlokalizowanym na północnej granicy posesji przy ul. Rzecha 14, położonym   
  w odległości około 350 m od granicy terenu instalacji ITPOE w kierunku południowym.

VII.9.2. Sposób wykonania badań monitoringowych i ich częstotliwość będą zgodne   
z wymogami określonymi w obowiązującymi 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 poświadczenie dokumentów ewidencji odpadów za pomocą podpisu elektronicznego.

VII.10.3. Cały strumień wszystkich odpadów przyjmowanych do instalacji będzie podlegał ścisłej ewidencji. Prowadzony system umożliwiał 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 rodzajów i ilości odpadów wytworzonych   
w procesie waloryzacji i sezonowania żużla.

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   
10 lat w zakresie:

* metale ciężkie: As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Sn i Zn,
* suma węglowodorów C6 – C12, składników frakcji benzyn,
* suma węglowodorów C12 –C35, 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)perylen, 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 metodykami.

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 10 lat.

#### ****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 SO4)
* metali ciężkich: As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Sn i Zn,
* sumy benzyn (C6 - C12),
* olejów mineralnych (C12 - C35),
* lotnych związków organicznych (BTEX),
* WWA (suma),
* azot amonowy NH4,
* 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. Jeżeli w ciągu roku wystąpi więcej niż 10 dni, w których pomiary zostaną unieważnione z powodu niesprawności lub konserwacji systemu do ciągłych pomiarów emisji, to należy podjąć działania w celu zwiększenia niezawodności pracy tego systemu.

IX.2. O podjętych działaniach w celu zwiększenia niezawodności pracy ww. systemu należy powiadomić Marszałka Województwa Podkarpackiego oraz Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

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 żużli. Posadzka utrzymywana będzie w dobrym stanie technicznym, w czystości i porządku.

X.7. Węzeł waloryzacji żużla wraz z wiatą magazynową posiadać będzie szczelną posadzkę z trwałym i nieprzepuszczalnym wyłożeniem powstrzymującym oddziaływanie chemiczne przechowywanego żużla (płyta fibrobetonowa, utwardzona powierzchniowo z betonu wodoszczelnego, o wysokiej odporności na agresywność odcieków), wyposażoną 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 (zewnętrzny, 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, zestawienie wyników rocznej emisji do powietrza, 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:

1. rodzaje i ilości odpadów skierowanych do termicznego przekształcania w instalacji ITPOE do procesu kwalifikowanego jako R1 lub D10,
2. rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w wyniku termicznego przekształcania odpadów oraz sposób gospodarowania nimi,
3. rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w wyniku procesu waloryzacji i sezonowania żużla (proces R12), oraz sposób gospodarowania nimi,
4. rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w toku eksploatacji instalacji oraz sposób gospodarowania nimi,
5. zużycie wody z poszczególnych systemów wodociągowych,
6. produkcji i zużycia energii elektrycznej oraz cieplnej,
7. zużycie surowców i paliw,
8. ilość wytworzonych ścieków przemysłowych z bunkra,
9. czas pracy instalacji,
10. prowadzonych przeglądach stanu technicznego instalacji, remontach i przestojach oraz awariach instalacji,
11. omówienie wyników monitoringu technologicznego instalacji,
12. 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. Opracowano „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 kontrole 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 samozapłonom, w bunkrze magazynowym. Ilość magazynowanych odpadów wynikać będzie z kubatury bunkra magazynowego i wynosić może maksymalnie 16 000 m3. 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.1.15. O wystąpieniu awarii należy niezwłocznie powiadomić Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie.

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

XII.2.1. W sytuacji wystąpienia awarii będą podejmowane działania zgodne   
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. Powiadamianie 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 24 h od zaistnienia awarii) Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska i Marszałek Województwa Podkarpackiego.

XII.3.2. W przypadku awaryjnego postoju instalacji ITPOE w ciągu 48 h powiadomieni zostaną dostawcy odpadów. Odpady mogą być przyjmowane w warunkach odbiegających od normalnych, zgodnie z punktem III.5. pozwolenia. Odpady będą mogły być magazynowane zgodnie z warunkami określonymi w punkcie III.5. pozwolenia.

XII.3.3. Uchylono punkt.

#### ****XII.4. Warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu przeciwpożarowego:****

XII.4.1. Hala rozładunku odpadów o powierzchni wewnętrznej 1091 m2 i wysokości   
ok. 22 m stanowi odrębną strefę pożarową i jest oddzielona:

- od przestrzeni bunkra ścianami o odporności ogniowej REI 240 z otworami zamkniętymi bramami ruchomymi o odporności EIS 120.

- od budynku administracyjno – biurowego ścianami o odporności ogniowej REI 120   
i drzwiami EIS 60. Gęstość obciążenia ogniowego w hali do 500 MJ/m2.

Hala wykonana jest w klasie E odporności ogniowej.

Hala wyposażona będzie w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe:

* czujki punktowe na ścieżce edukacyjnej, sześć kompletów czujek linowych, ręczne ostrzegacze pożaru oraz sygnalizatory optyczne – akustyczne,
* trzy hydranty 52 z wężem płaskoskładanym pokrywające swoim zasięgiem całą powierzchnię hali,
* gaśnice proszkowe o ilości środka gaśniczego 22 kg.

XII.4.2. Bunkier magazynowy wyposażony jest w instalacje p.poż. i instalację sygnalizacji pożaru, kamery termowizyjne oraz urządzenia gaśnicze lei załadowczych kotłów i system zraszaczowy obszaru wokół lei załadowczych. Ponadto, instalacja wyposażona będzie   
w system zalewowy do zabezpieczenia leja załadowczego pieca oraz instalację zraszaczową okna pomieszczenia operatora suwnicy.

XII.4.3. Budynek waloryzacji żużla stanowi odrębną strefę pożarową. Wymagana klasa odporności pożarowej „D”. Obiekt wyposażono w gaśnice dla zabezpieczenia sprzętu kołowego oraz wykonano instalację zraszaczową. Detekcja zdarzeń pożarowych   
w tunelu realizowana jest poprzez kabel detekcyjny o temperaturze zadziałania 68C.

XII.4.4. Zadaszona wiata sezonowania żużla podzielona została na 13 boksów za pomocą żelbetowych szczelnych przegród o odporności ogniowej REI 120. W pobliżu wiaty zainstalowano 3 hydranty.

XII.4.5. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych dla całego zakładu – wymagana ilość wody 50 l/s zapewniania przez obwodową sieć wodociągową przeciwpożarową   
z zabudowanymi hydrantami zewnętrznymi, zasilaną w dwóch miejscach. Zasilanie hydrantów zewnętrznych z pompowni wody przeciwpożarowej (źródło wody stanowi zbiornik p.poż.   
o pojemności ok. 1120 m3).

XII.4.6. Wszystkie miejsca magazynowania odpadów winne być zlokalizowane w odrębnych strefach pożarowych.

XII.4.7. W przypadku magazynowania odpadów zbelowanych w zasiekach wiaty sezonowania żużla:

* ilość magazynowanych odpadów zbelowanych 3700 Mg, gęstość obciążenia ogniowego 32280 MJ/m2,
* zachować wysokość magazynowania co najmniej 1 metr poniżej wysokość zasieków,
* posiadać w gotowości użycia widłaka typu Manitou z łyżką kłową o wysięgu 11 m, aby   
  w razie wzrostu temperatury w pryzmie odpadów była możliwość wywiezienia stwarzających zagrożenie bel z odpadami,
* kontrolować temperaturę pryzm przy pomocy pirometru co najmniej 2 x na dobę,
* ze względu na brak hydrantów wewnętrznych na czas awaryjnego magazynowania odpadów wyposażyć w dwa agregaty proszkowe AP-25,
* czas magazynowania bel maksymalnie 7 dni.

XIII. Sposoby osiągania 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 rurociągowe, 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. Prowadzona będzie obróbka pozostałości z procesu termicznego przekształcania odpadów, m.in. żużla w węźle waloryzacji żużla. Żużel ten kierowany będzie do boksów, 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 instalacje 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\*/m3.

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 odbywał 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. Uchylono punkt.

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

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

XVII.4. Zobowiązuję operatora instalacji do przeprowadzenia pomiarów emisji odorów   
z instalacji [I2] zgodnie z pkt. VII.6. niniejszej decyzji do końca III kwartału 2019r.

XVII.5. Zobowiązuję operatora instalacji do wdrożenia do dnia 3 grudnia 2023r. opracowanego systemu zarządzania środowiskowego, uwzględniającego m.in. (BAT 1 Konkluzji):

* plan zarządzania strumieniem odpadów (BAT 9),
* oparty na ocenie ryzyka plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji, spełniający wymogi BAT 18,
* plan zarządzania odorami,
* plan zarządzania pozostałościami, w tym środki mające na celu:

a) ograniczenie wytwarzania pozostałości do minimum;

b) optymalizację ponownego wykorzystania, regeneracji, recyklingu lub odzyskiwania energii z pozostałości;

c) zapewnienie właściwego unieszkodliwiania pozostałości;

* plan zarządzania w przypadku awarii,
* plan zarządzania hałasem,
* program monitorowania i pomiarów.

XVII.6. W punkcie VII.5.4.5.1. niniejszej decyzji zobowiązałem operatora instalacji do przeprowadzenia:

- specjalnej serii 4 kwartalnych pomiarów emisji rtęci z częstotliwością co 3 miesiące   
z linii ITPOE II. (emitor L.II. EP-1),

- specjalnej serii 12 pomiarów zawartości rtęci w odpadach kierowanych do spalania   
w linii ITPOE II. przez okres 12 miesięcy z częstotliwością 1 w miesiącu.

XVIII. Uchylono punkt.

XIX. Uchylono punkt.

XIX. Zabezpieczenie roszczeń:

XIX. W stosunku do posiadacza odpadów tj. PGE Energia Ciepła S.A., Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, 35-959 Rzeszów, ul. Ciepłownicza 8, NIP 642-000-06-42, REGON 273204260, ustanowiono zabezpieczenie roszczeń umożliwiające pokrycie kosztów wykonania zastępczego:

* decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania, zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
* obowiązku wynikającego z art. 47 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,   
  w tym usunięcia odpadów i ich zagospodarowania, łącznie z odpadami stanowiącymi pozostałości z akcji gaśniczej lub usunięcia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom   
  w środowisku i ich naprawie w ramach prowadzonej przez PGE Energia Ciepła S.A., Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, 35-959 Rzeszów, ul. Ciepłownicza 8, w zakresie przetwarzania odpadów, na podstawie posiadanego pozwolenia zintegrowanego uwzględniającego przetwarzanie odpadów – w formie gwarancji bankowej w wysokości 1 694 000 zł (jeden milion sześćset dziewięćdziesiąt cztery tysiące złotych).

XIX.1. Gwarancja bankowa zapewniać będzie możliwość skorzystania z niej przez beneficjenta do wysokości kwoty w niej ustalonej w sytuacjach przewidzianych   
w art. 48a ustawy o odpadach.

XIX.2. Gwarancja bankowa powinna być utrzymywana przez cały okres obowiązywania pozwolenia zintegrowanego i po zakończeniu obowiązywania tego pozwolenia,   
do czasu uzyskania ostatecznej decyzji o zwrocie zabezpieczenia roszczeń, o której mowa w art. 48a ust. 18 ustawy o odpadach.

XX. Uchylono punkt”.

# II. Pozostałe warunki decyzji pozostają bez zmian.

# III. Nadaję decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.

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

Wnioskiem z dn. 15 maja 2024r., uzupełnionym w dn. 24 maja 2024r. oraz   
w dn. 10 czerwca 2024r., w dniu 19 grudnia 2024r. oraz w dniu 21 maja 2025r.),   
PGE Energia Ciepła S.A., Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, 35-959 Rzeszów,   
ul. Ciepłownicza 8, wystąpił o zmianę pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dn. 14 maja 2018 r. znak:   
OS-I.7222.42.6.2017.RD, zmienionej:

* postanowieniem Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 29 maja   
  2018r., znak: OS-I.7222.42.6.2017.RD o oczywistej omyłce,
* decyzją Ministra Środowiska z dn. 2 sierpnia 2018 r. znak: DOŚ.III.285.27.2018.DS,
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dn. 21 marca 2019r. znak:   
  OS-I.7222.10.1.2019.RD
* decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2021r. znak: OS.I.7222.13.4.2020.RD,
* decyzja Marszałka Województwa Podkarpackiego z dn. 3 marca 2023r. znak:   
  OS-I.7222.10.8.2021.RD,

w której udzielono Spółce pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE), o zdolności przetwarzania 112 000 Mg/rok,   
z węzłem do waloryzacji i dojrzewania żużli o zdolności przetwarzania 59 130 Mg/rok, zlokalizowanej na terenie Oddziału Elektrociepłownia w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8,   
35-959 Rzeszów.

Informacja o przedmiotowym wniosku umieszczona została w publicznie dostępnym wykazie danych dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 305/2024.

Zgodnie z art. 209 ust.1 oraz art. 212 ustawy Prawo ochrony środowiska wersja elektroniczna wniosku została przesłana Ministrowi Klimatu i Środowiska przy piśmie   
z dn. 28 maja 2024 r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD, celem rejestracji.

Po analizie wymogów formalno – prawnych wniosku, pismem z dn. 18 czerwca 2024r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD Marszałek Województwa Podkarpackiego wszczął postępowanie administracyjne w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla   
ww. instalacji.

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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Wnioskowana zmiana jest związana z „istotną zmianą instalacji” w rozumieniu   
art. 3 pkt 7 ustawy Prawo ochrony środowiska, ze względu na planowaną rozbudowę instalacji do termicznego przetwarzania z odzyskiem energii (ITPOE) o nową linie do przetwarzania odpadów. Planowana zmiana spowoduje zwiększenie zdolności przetwarzania odpadów całej instalacji ze 112 000 Mg/rok do 180 000 Mg/rok, przy maksymalnym rocznym czasie pracy   
dla każdej linii 8760 h/rok.

Zakres wnioskowanych zmian pozwolenia zintegrowanego należy traktować jako istotną zmianę zezwolenia na przetwarzanie odpadów w rozumieniu art. 41a ust. 6 ustawy z dnia   
14 grudnia 2012r. o odpadach, co oznacza iż przed wydaniem zmiany pozwolenia zintegrowanego stosuje się przepisy z art. 41a ust. 1 i ust. 1a ww. ustawy tj. kontroli wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska oraz komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej.

Na podstawie art. 42 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach oraz   
art. 33 ust. 1 pkt. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Marszałek Województwa Podkarpackiego zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w toczącym się postępowaniu.

Zgodnie z art. 42 ust. 7 ustawy o odpadach oraz art. 218 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, ogłoszeniem z dnia 18 czerwca 2024r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD   
podałem do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu wniosku w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla spalarni odpadów w publicznie dostępnym wykazie danych  
 o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 305/2024 oraz o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedłożonej w sprawie dokumentacji, w dniach 24 czerwca 2024r. do dnia 23 lipca 2024r.

Ogłoszenie było dostępne w ww. terminie:

* na tablicy ogłoszeń Spółki w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia,
* na stronie internetowej BIP i tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Rzeszowa
* na stronie internetowej BIP i tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie.

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

W toku prowadzonego postępowania, uwzględniając zapisy art. 41 ust. 6a ustawy   
z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach zwrócono się pismem z dnia 1 października 2024r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD do Prezydenta Miasta Rzeszowa jako organu właściwego ze względu na miejsce prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów   
o wydanie opinii. Postanowieniem z dnia 16 października 2024r. znak: KŚ-K-G. 6233.1.14.2024.AZAŁ Prezydent Miasta Rzeszowa zaopiniował wniosek PGE EC S.A. pozytywnie, pod warunkiem, że planowane zmiany nie spowodują znaczącego zwiększenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z wymogiem art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy o odpadach, przy wniosku   
o zmianę pozwolenia zintegrowanego uwzgledniającego przetwarzanie odpadów, Spółka przedłożyła „Operat przeciwpożarowy, aktualizacja grudzień 2023r.” opracowany przez Rzeczoznawcę ds. Zabezpieczeń Przeciwpożarowych oraz postanowienie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie z dnia 6 maja 2024r. znak: MZ.5268.23.2024.2.WS uzgadniające warunki operatu p.pożarowego.

Działając na podstawie art. 183c. ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, pismem z dnia 12 sierpnia 2024r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD, wystąpiłem   
do Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie o przeprowadzenie kontroli instalacji w zakresie spełnienia wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz w zakresie zgodności z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacie przeciwpożarowym.

Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie pismem z dn. 12.05.2025 r. znak: MZ.5268.23.2025.4.GK, po przeprowadzeniu kontroli instalacji w dniu 28.04.2025 r., stwierdził spełnienie wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa   
w operacie p. poż.

Na podstawie art. 41a ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach,   
pismem z dnia 28.10.2024r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD, wystąpiłem do Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie o przeprowadzenie kontroli przedmiotowej instalacji, z udziałem przedstawiciela Marszałka Województwa Podkarpackiego, w przedmiocie spełnienia wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska. Postanowieniem z dn. 18.12.2024r. znak: WI.7060.71.2024.EGA Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie stwierdził spełnienie przez instalację ITPOE II wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska.

W toku prowadzonego postępowania, pismem z dnia 8 stycznia 2025r. znak: PTE/260/6//2024.18 (data wpływu: 9 stycznia 2025r.) Spółka wystąpiła o zawieszenie postępowania administracyjnego. Uwzględniając wniosek, zgodnie z art. 98 § 1 i art. 101 k.p.a. postanowieniem Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 13 stycznia 2025r. znak: OS.I.7222.47.4.2024.RD zawieszono prowadzone postępowanie administracyjne   
w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego. Pismem z dnia 21 maja 2025r. znak: PTE.260.6.2024.25, wnioskodawca wystąpił o podjęcie zawieszonego postępowania administracyjnego w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Biorąc powyższe pod uwagę, działając na podst. art. 98 §2 Kpa Marszałek Województwa Podkarpackiego postanowieniem z dnia 23 maja 2025r. znak: OS-I.7222.47.4.2024.RD, podjął prowadzone postępowanie.

Rozpatrując wniosek oraz całość akt w sprawie ustaliłem, co następuje:

**Przedłożony obecnie wniosek dotyczy rozbudowy instalacji do termicznego przetwarzania z odzyskiem energii (ITPOE), zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8,   
35–322 Rzeszów, o drugą linię technologiczną spalania odpadów.**

Decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 14 maja 2018r. znak:   
OS-I.7222.42.6.2017.RD (ze zmianami) udzielono dla PGE Energia Ciepła Spółka Akcyjna   
ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, NIP 642-000-06-42, REGON 273204260 Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8, 35-959 Rzeszów, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE), o zdolności przetwarzania 112 000 Mg/rok, z węzłem do waloryzacji i dojrzewania żużli o zdolności przetwarzania 59 130 Mg/rok, zlokalizowanej na terenie Oddziału Elektrociepłownia w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 8, 35-959 Rzeszów.

Druga linia ITPOE objęta wymogiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego jest w chwili obecnej w trakcie budowy. Przekazanie instalacji do użytkowania (rozpoczęcie eksploatacji)   
jest planowane na dzień 2 lipca 2025r. Przed terminem oddania do użytkowania jest planowane rozpoczęcie tzw. rozruchów wstępnych instalacji (rozruch wiążący się z podaniem do kotła odpadów do unieszkodliwiania).

Tym samym, postępowanie administracyjne w przedmiocie wydania pozwolenia zintegrowanego dla nowej drugiej linii technologicznej instalacji prowadzone jest na podstawie 191a ustawy Prawo ochrony środowiska. Docelowo, w zakładzie będą dwie linie technologiczne, a zdolność przetwarzania odpadów wzrośnie do 180 000 Mg/rok   
(wartość łączna dla obu linii).

Podlegająca rozbudowie instalacja do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii, kwalifikowana zgodnie z pkt. 5 ppkt. 2 lit. a) załącznika do rozporządzenia   
Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169), tj. instalacja w gospodarce odpadami do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii,   
o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę, wymaga uzyskania (istotnej zmiany) pozwolenia zintegrowanego.

Przedmiotowa instalacja do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii kwalifikowana jest zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia   
10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839 ze zm.), 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.

Organem właściwym do zmiany pozwolenia na podstawie art. 378 ust. 2a ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów   
10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839 ze zm.), jest Marszałek Województwa Podkarpackiego.

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.
* „Operat przeciwpożarowy, 2019 r.” opracowany przez Rzeczoznawcę ds. Zabezpieczeń Przeciwpożarowych oraz postanowienie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie z dnia 31 lipca 2019r. znak: MZ.5585.45-2.19 uzgadniające warunki operatu p.pożarowego.
* „Operat przeciwpożarowy, aktualizacja grudzień 2023r.” opracowany przez Rzeczoznawcę ds. Zabezpieczeń Przeciwpożarowych oraz postanowienie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie z dnia 6 maja 2024r. znak: MZ.5268.23.2024.2.WS uzgadniające warunki operatu p.pożarowego.

Po dokonaniu analizy przedłożonego wniosku oraz uwzględniając wiedzę   
tut. Organu, wprowadzono w decyzji następujące zmiany:

Na podstawie art. 188 i art. 211 ustawy Prawo ochrony środowiska w punktach   
I., I.1., I.2. pozwolenia zintegrowanego określono rodzaj prowadzonej działalności oraz parametry konstrukcyjne i technologiczne rozbudowywanej instalacji, tj. instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne, z odzyskiem energii (ITPOE)  
o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom.

W punkcie I. pozwolenia wprowadzono zapisy wynikające z uruchomienia drugiej linii technologicznej do termicznego przekształcania odpadów w budynku głównym, która zwiększy wydajność spalarni o 78 000 Mg/rok (ze 112 000 Mg/rok na 180 000 Mg/rok przy maksymalnym rocznym czasie pracy dla każdej linii 8760 h/rok). Odpady będą termicznie przekształcane poprzez ich spalanie w kotłach dwóch linii technologicznych. Przewidywana jest praca linii w trybie ciągłym. Średnia przepustowość dwóch linii spalania odpadów   
~ 11,5 Mg/h.

Dodatkowo, uwzględniono budowę obiektów i instalacji pomocniczych, dedykowanych do pracy tylko drugiej linii, np. silosy, zbiorniki czy chłodnie wentylatorowe, węzeł odzysku i konwersji energii, węzeł obiegu wody, wyprowadzenie ciepła, wyprowadzenie mocy elektrycznej, węzeł oczyszczania spalin, węzeł automatyki i pomiarów.

W trakcie termicznego przekształcania odpadów instalacja zapewniać 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 w Rzeszowie.

Moc elektryczna wytwarzana w instalacji ITPOE wyniesie 9,4 MWe (w kogeneracji),   
w pełnej kondensacji 15,6 MWe. Wytworzona energia elektryczna będzie wyprowadzana na zewnątrz do sieci PGE Dystrybucja, jak również może być wykorzystana do zasilania istniejących odbiorników zlokalizowanych na terenie Oddziału.

Moc cieplna wytwarzana w instalacji ITPOE w kogeneracji wyniesie 33,3 MWt, natomiast moc cieplna układu odzyskującego ciepło z kondensacji pary wodnej w spalinach wyniesie 8 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.

Wskaźnik łącznej produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu w odniesieniu do zużycia paliwa przewidywany jest na poziomie 1,9 MWh/Mg oraz zużycia 23 Mg/h odpadów.

Druga linia technologiczna ITPOE II, podobnie jak istniejąca już ITPOE I, w warunkach normalnych będzie umożliwiała przetwarzanie odpadów z jednoczesną produkcją energii cieplnej i elektrycznej, z możliwością pracy 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 dwoma emitorami stalowymi o wysokości h = 49 i średnicy 1,8 m każdy [L.I. - E-P1 i L.II. - E-P1].

W punkcie nr I.2. pozwolenia w tabeli nr 1 dokonano aktualizacji zapisów dotyczących parametrów urządzeń i instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych   
i innych niż niebezpieczne z odzyskiem energii - istotnych z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom, uwzględniając drugą linię do spalania odpadów oraz funkcjonowanie instalacji pomocniczych.

W punkcie I.2.3. uwzględniono linię ITPOE II w opisie obiektów i urządzeń technologicznych spalarni.

W punktach I.2.3.3. i I.3.8. pozwolenia zaktualizowano zapisy dotyczące systemu oczyszczania spalin. Zastosowany będzie skuteczny system oczyszczania spalin oparty na półsuchej metodzie redukcji zanieczyszczeń kwaśnych z niekatalityczną redukcją tlenków azotu (ITPOE I) oraz katalityczną redukcją tlenków azotu (ITPOE II) oraz wyposażony   
w odpylający sześciokomorowy filtr workowy. Druga linia spalania odpadów wyposażona będzie w układ SCR (Selective catalytic reduction): technologia redukcji katalitycznej tlenków azotu (NOx) prowadzona z użyciem ok. 30 % roztworu mocznika poprzez wielopunktowy wtrysk roztworu mocznika do reaktora z katalizatorem w formie plastra miodu (dla II linii). Technologia spalania i odzysku energii oraz system oczyszczania spalin pozwolą na dotrzymanie dopuszczalnych wartości emisyjnych. Również w punkcie IV.1.3. pozwolenia uzupełniono charakterystykę techniczną stosowanych urządzeń ochrony powietrza na terenie ITPOE (tabela nr 13).

W punkcie I.2.3.5. pozwolenia dokonano aktualizacji zapisów dotyczących zbiorników magazynowych odpadów paleniskowych w postaci pyłów lotnych z systemu oczyszczania spalin oraz popiołów z kotła transportowanych pneumatycznie do zbiorników magazynowych w postaci wolnostojących silosów. Ww. silosy umieszczone będą na utwardzonej powierzchni, wyposażone będą w filtry workowe (tkaninowe) o skuteczności redukcji pyłu 99,9%.

W punkcie I.2.3.6. (tabela nr 3) pozwolenia dokonano aktualizacji zapisów dotyczących reagentów i substancji chemicznych, jakie będą wykorzystywane w instalacji oraz sposobów ich przechowywania na terenie ITPOE w Rzeszowie i stosowanych zabezpieczeń zbiorników magazynowych.

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. pozwolenia zintegrowanego ustalono warunki prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów w instalacji do termicznego przekształcania odpadów w instalacji ITPOE I. i II.

Termiczne przekształcanie odpadów innych niż niebezpieczne w celu odzysku energii prowadzone będzie w kotłach 2 linii technologicznych do spalania odpadów innych niż niebezpieczne ozn. ITPOE I. i ITPOE II. o rocznej zdolności przetwarzania 180 000 Mg/rok, (~ 11,5 Mg/h, roczny czas pracy ~ 8 760 h/rok). Przewidywana jest praca linii w trybie pracy ciągłej.

Instalacja do termicznego przekształcania odpadów ITPOE II. będzie instalacja nową. Zostanie wyposażona w obiekty, maszyny i urządzenia specjalistyczne, mające na celu przetwarzanie odpadów i odzysk energii. 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).

**Nowa linia ITPOE II. do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii,   
z dniem uruchomienia winna spełniać wymogi decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do spalania odpadów, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE, opublikowana w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.**

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 lądzie), 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 ~16 MJ/kg.

Proces spalania 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. Zgodnie z wymogiem BAT 7   
i BAT 14 Konkluzji, w punkcie VII.1.14. decyzji zobowiązano prowadzącego instalację do monitorowania zawartości niespalonych substancji w żużlach oraz w popiołach paleniskowych w spalarni, z częstotliwością co najmniej jeden raz na trzy miesiące, zgodnie z normami   
EN (BAT 7).

Kierownik spalarni odpadów posiada świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami, wydane na podstawie ustawy o odpadach.

Zgodnie z wymogiem art. 43 ust. 2 pkt. 2 ustawy o odpadach, w pozwoleniu określono rodzaje   
i ilości odpadów kierowanych do poszczególnych procesów przetwarzania i wytwarzanych   
w wyniku prowadzonych procesów oraz szczegółowe warunki ich prowadzenia.

W punkcie VI.1.1. niniejszej decyzji zaktualizowałem ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania w obydwu liniach ITPOE, określonych w tabeli nr 20 pozwolenia. Rodzaje odpadów przyjmowanych do spalania nie ulegną zmianie. Do termicznego przekształcania odpadów kierowane będą przede wszystkim odpady o kodzie 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, pozostałe po segregacji odpadów u źródła, nienadające się do odzysku materiałowego, oraz pozostałości z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Łączna ilość spalanych odpadów wynosić będzie maksymalnie   
180 000 Mg/rok.

Zgodnie z wymogiem art. 42 ust. 2 pkt 5) ustawy o odpadach w pozwoleniu zintegrowanym, w punkcie VI.1.2. (tabela nr 21A) określono m.in.: miejsca magazynowania oraz rodzaje magazynowanych odpadów, maksymalne masy poszczególnych rodzajów odpadów   
i maksymalne łączne masy wszystkich rodzajów odpadów, które w tym samym czasie mogą być magazynowane oraz które mogą być magazynowane w okresie roku, największe masy odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji lub miejscu magazynowania odpadów, wynikające z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego   
lub miejsca magazynowania odpadów oraz całkowitą pojemność (wyrażoną w Mg) miejsc magazynowania odpadów w ITPOE ustaloną w punkcie I.2.3.9. decyzji.

Uwzględniając wymagania BAT 21 Konkluzji i konieczność zapobiegania odorów,   
na terenie Zakładu odpady kierowane do spalania, szczególności odpady stwarzające zagrożenie odorowe lub mogące emitować substancje lotne, magazynowane są w bunkrze magazynowym, wyposażonym w rozwiązania zapobiegające emisji. Odpady wyładowywane są z samochodów w zamkniętej hali wyładunkowej skąd są kierowane do bunkra magazynowego. Podczas normalnej pracy instalacji ITOPE w hali rozładowczej i bunkrze utrzymywane jest stałe podciśnienie przez skierowanie powietrza z tych pomieszczeń do komory spalania kotła, w celu jego udziału w procesie termicznego przekształcania odpadów.

W związku z rozbudową linii ITPOE II. nastąpi zwiększenie ilości odpadów kierowanych do przetwarzania i magazynowanych w ciągu roku (180 000 Mg/rok). Z tego względu dokonano

aktualizacji tabeli nr 21A w punkcie VI.1.2. w zakresie maksymalnej ilości odpadów magazynowanych w ciągu roku.

Jednakże, pojemność całkowita magazynowa bunkra magazynowego w pkt. I.2.3.1. pozwolenia i wiaty waloryzacji żużla (gdzie odpady mogą być magazynowane tylko w sytuacji awaryjnej) nie ulega zwiększeniu ani zmianie. Również maksymalna łączna masa poszczególnych rodzajów odpadów kierowanych do przetwarzania w ITPOE, które mogą być magazynowane w tym samym czasie w wyznaczonych miejscach magazynowania   
nie zwiększy się (8 000 Mg). Ustalona w pozwoleniu dodatkowa ilość tj. 3 700 Mg\* opadów zbelowanych magazynowanych w wiacie waloryzacji żużla (\*tylko w sytuacjach awaryjnych) nie zwiększy się.

Ustalona w punkcie VI.1.2. w tabeli nr 21A największa masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie nie zmieni się i wynosi 11 700 Mg. Tym samym, wysokość ustalonego w punkcie XIX. pozwolenia zabezpieczenia roszczeń, zgodnie z wymogiem art. 187 ust. 4a. ustawy Prawo ochrony środowiska, uwzględniającego zbieranie lub przetwarzanie odpadów, o którym mowa w [art. 48a](https://sip.lex.pl/#/document/17940659?unitId=art(48(a))&cm=DOCUMENT) ustawy   
z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach – nie ulegnie zmianie.

Zgodnie z art. 202 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym, z uwzględnieniem poziomów BAT-AELS, w punkcie II.1. określono wielkość dopuszczalnej emisji gazów i pyłów do powietrza z instalacji do termicznego przetwarzania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne odprowadzanych emitorem L.I.-emitor E-P1 (ITPOE I) (tabela nr 4.1.) oraz emitorem L.II.  
- emitor E-P1 (ITPOE II) (tabela nr 4.2.), w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji.

We wniosku wykazano, iż w zakresie poziomów emisji do powietrza (BAT-AELs) instalacja   
po rozbudowie będzie spełniać wszystkie wymagania decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) z dnia 12 listopada 2019r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do spalania odpadów. We wniosku wykazano, że emisja pyłów i gazów wprowadzanych do powietrza nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza poza granicami terenu, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. W szczególności wykazano, że emisja z emitora instalacji   
nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, określonych   
w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845 t.j.) oraz nie spowoduje przekroczeń wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Przy czym w  tabeli nr  11  wskazano wartości prędkości gazów odlotowych dla poszczególnych emitorów uwzględnione w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, gwarantujące  dotrzymanie ww. wartości.

Dokonano analizy wpływu zmian w instalacji pod kątem wymagań ww. Konkluzji BAT,   
w tym w szczególności przeanalizowano zakres i sposób monitorowania wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.

W tabeli nr 5 ustalono dopuszczalną ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza ze zbiorników magazynowych (silosów) odpadów paleniskowych i reagentów.   
W punkcie II.2.1. (tabela nr 7) ustalono maksymalną dopuszczalną emisję roczną z instalacji ITPOE I. i II. po rozbudowie.

W punkcie IV.1.1. pozwolenia zaktualizowanocharakterystykę techniczną miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji do termicznego przekształcania odpadów po rozbudowie ITPOE o druga linię termicznego przekształcania odpadów   
(tabela nr 11).

W punkcie IV.1.3.1. decyzji, w którym przedstawiono charakterystykę techniczną stosowanych urządzeń ochrony powietrza, w tab. nr 13 uwzględniono źródła emisji   
i urządzenia ochrony powietrza dla linii ITPOE II.

W punkcie IV.1.3.3. zgodnie z wymogiem BAT 27 Konkluzji, ustaliłem techniki ograniczenia zorganizowanych emisji HCl, HF oraz SO2 do powietrza ze spalania odpadów.

technika c) - wtrysk suchego sorbentu – półsucha (ITPOE I ITPOE II) instalacja usuwania kwaśnych zanieczyszczeń oraz metali ciężkich.

W punkcie IV.1.3.5. zgodnie z wymogiem BAT 29 Konkluzji, ustaliłem techniki ograniczenia zorganizowanych emisji NOX do powietrza przy jednoczesnym ograniczaniu emisji CO i N2O ze spalania odpadów oraz emisji NH3 ze stosowania SNCR lub SCR:

technika a) - optymalizacja procesu spalania - proces spalania nadzorowany jest przez system DCS,

technika c) - selektywna redukcja niekatalityczna w linii ITPOE I (SNCR) oraz selektywna redukcja katalityczna w linii ITPOE II (SCR) – odazotowanie spalin (NOX) metodą SNCR (niekatalityczna redukcja tlenków azotu) i SCR (katalityczna redukcja tlenków azotu) poprzez dodanie ok. 30 % roztworu mocznika w komorze spalania ITPOE I oraz   
w reaktorze ITPOE II;

technika f) - optymalizacja metod projektowania i działania SNCR/SCR – układ SNCR   
i SCR pracuje w oparciu o sygnały wielkości emisji NOX i warunki temperaturowe panujące w kotle.

**We wniosku wykazano, iż w zakresie poziomów emisji do powietrza (BAT-AELs) instalacja będzie spełniać wszystkie wymogi decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) z dnia 12 listopada 2019r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do spalania odpadów.**

Zgodnie z art. 224 ustawy Poś, w decyzji ustalono usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza.

W celu kontroli eksploatacji instalacji, na emitorach L.I.E-P1 i L.II.E-P1 będą zamontowane urządzenia systemu ciągłego monitoringu emisji oraz emitory zostaną wyposażone w króćce pomiarowe do prowadzenia okresowych kontrolnych pomiarów emisji.

W punkcie VII.5. ustalono warunki monitoringu emisji gazów i pyłów do powietrza   
z instalacji do termicznego przekształcania odpadów. Zakres i częstotliwość monitoringu emisji do powietrza prowadzony na terenie instalacji ITPOE I i II będzie zgodny   
z wymaganiami BAT 4 Konkluzji w zakresie emisji ze spalarni odpadów.

W zakresie monitorowania emisji do powietrza w punktach: VII.5.4.3, VII.5.4.4. oraz VII.5.4.5 pozwolenia ustalono zakres i częstotliwość pomiarów emisji do powietrza.

W obowiązującej decyzji dla linii ITPOE I. nałożono obowiązek prowadzenia ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń do powietrza dla procesu spalania odpadów zgodnego   
z wymaganiami BAT 4 Konkluzji w zakresie: pyłu ogółem, SO2, tlenków azotu w przeliczeniu na NO2, CO, HCl, HF, całkowitego LZO, amoniaku NH3, tlenu O2, prędkości przepływu gazów odlotowych, temperatury gazów odlotowych w przekroju pomiarowym, ciśnienia statycznego gazów odlotowych, wilgotności bezwzględnej gazów odlotowych lub stopnia zawilżenia gazów odlotowych. Zgodnie z punktami VII.4.4. i VII.4.5. pozwolenia - pomiary okresowe w zakresie metali ciężkich, dioksyn i furanów, dioksynopodobnych PCB oraz rtęci (w przypadku spalania odpadów o niskiej i stabilnej zawartości rtęci) prowadzone są dla linii ITPOE I.   
z częstotliwością co najmniej raz na sześć miesięcy, natomiast w przypadku benzo/a/pirenu   
i N2O z częstotliwością raz w roku.

Konkluzje BAT dla spalania odpadów (WI), w przypadku rtęci wskazują na pomiar ciągły lub pomiar okresowy - jeśli spełniony zostanie warunek konkluzji: „dla zespołów urządzeń spalających odpady o udowodnionej niskiej i stabilnej zawartości rtęci (np. pojedyncze strumienie odpadów o kontrolowanym składzie) ciągłe monitorowanie emisji można zastąpić długoterminowym pobiera­niem próbek (brak normy EN dla długoterminowego pobierania próbek Hg) lub pomiarami okresowymi przeprowadzanymi co najmniej raz na sześć miesięcy.”

Jak wynika z „Wytycznych Ministra Klimatu i Środowiska dotyczące oceny stabilności poziomów emisji w aspekcie ograniczenia częstotliwości wykonywania pomiarów” umieszczonych na portalu <https://www.ekoportal.gov.pl/> „W Konkluzjach BAT dla spalania odpadów (WI) pojawia się przypis umożliwiający ograniczenie częstotliwości monitorowania, jednak w odniesieniu do pomiarów Hg mowa jest o udowodnionej, stabilnej i niskiej zawartości rtęci w spalanych odpadach”.

Dla linii ITPOE I. w celu wykazania niskiej i stabilnej zawartości rtęci w dostarczanych do spalarni odpadach komunalnych w instalacji dla ITPOE I., w okresie od 08.02.2022r. do 03.08.2022r., przeprowadzona została przez Laboratorium akredytowane specjalna seria pomiarów okresowych emisji rtęci z instalacji ITPOE, przez okres 6 miesięcy z częstotliwością co ok. 2 tygodnie. Dodatkowo, zgodnie z wymaganiami przepisów prawnych realizowane były planowe, okresowe pomiary emisji rtęci z częstotliwością dwa razy w roku w sezonie letnim   
i zimowym. Wszystkie zmierzone wartości emisji kształtowały się znacznie poniżej dolnej dopuszczalnej granicy, określonej w konkluzjach BAT w postaci przedziału wynoszącego od 0,005 mg/Nm3 do 0,02 mg/Nm3. Zgodnie z przypisem (2) do tabeli 8, BAT 31 – „dolną granicę zakresu BAT-AEL na poziomie 0,005 mg/Nm3 można osiągnąć między innymi w przypadku spalania odpadów o udowodnionej niskiej i stałej zawartości rtęci (np. jednorodnych strumieni odpadów o kontrolowanym składzie)”. Przedstawione wyniki świadczyły jednoznacznie   
o spalaniu odpadów o niskiej i stabilnej zawartości rtęci.

Jednocześnie, w celu dodatkowego potwierdzenia niskiej i stabilnej zawartości rtęci   
w spalanych w instalacji odpadach, podczas przeprowadzania specjalnej serii pomiarów emisji, w okresie od 28.07.2022r. do 03.08.2022r. pobierane były miarodajne próbki odpadów i poddane badaniom w zakresie zawartości rtęci. Z ww. wyników zbadanych próbek wynikało, że zawartość rtęci w spalanych odpadach komunalnych kształtuje się na bardzo niskim poziomie, w zdecydowanej większości ilości badań poniżej progu oznaczalności metody tj. poniżej 0,10 mg/kg.

Biorąc pod uwagę wszystkie przedstawione wyniki, przeprowadzona kompleksowa analiza potwierdziła, że zarówno wyniki badań zawartości rtęci w spalanych odpadach komunalnych jak i wyniki pomiarów emisji rtęci z instalacji ITPOE kształtują się na niskim i stabilnym poziomie, znacznie niższym od dopuszczalnej dolnej dopuszczalnej granicy, określonej   
w konkluzjach BAT w postaci przedziału wynoszącego od 0,005 mg/Nm3 do 0,02 mg/Nm3.

W analizie uwzględniono „Wytyczne Ministra Klimatu i Środowiska dotyczące oceny stabilności poziomów emisji w aspekcie ograniczenia częstotliwości wykonywania pomiarów” umieszczonych na portalu <https://www.ekoportal.gov.pl/>

Spełniony został warunek:

P90 < 0,75 x BAT AEL

*P90 – dziewięćdziesiąty percentyl z 12 wyników pomiarów*

*BAT AEL – dolna granica zakresu BAT AEL wskazana w konkluzjach BAT*

Uwzględniając powyższe, decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia   
3 marca 2023r. znak: OS.I.7222.10.8.2021.RD odstąpiono od obowiązku pomiaru ciągłego emisji rtęci dla ITPOE I.

W procedurze dotyczącej zmniejszenia częstotliwości pomiaru, według stanowiska Ministerstwa Klimatu i Środowiska zmniejszenie częstotliwości powinno być corocznie weryfikowane ponowną ocenę stabilności poziomów emisji, tj. po okresie co najmniej   
12 miesięcy pomiarów emisji ze zmniejszoną częstotliwością należy dokonać ponownej oceny stabilności poziomów emisji. Dlatego też, pismem z dnia 3 grudnia 2024r.   
znak: PTE.260.6.2024.16 Spółka przedłożyła ponowną ocenę poziomów emisji rtęci   
z Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE I.), z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego ww. wytycznych Ministerstwa Klimatu i Środowiska. W analizie uwzględniono trzy ostatnie wyniki pomiarów okresowych.

Wyniki i terminy pomiarów zostały przedstawione poniżej:

|  |  |
| --- | --- |
| Data pomiaru: | Emisja rtęci [mg/m3u] |
| 03.08.2022 | 0,0001459 |
| 31.03.2023 | 0,000205 |
| 05.09.2023 | 0,000134 |

Przeprowadzona analiza wykazała, że wyniki pomiarów emisji rtęci w ocenianym okresie kształtowały się na bardzo niskim i stabilnym poziomie, znacznie poniżej dolnej dopuszczalnej granicy, określonej w Konkluzjach BAT.

Dodatkowo, wykonane kolejne pomiary wykonane w dniu 19.06.2024r. z wynikiem emisji rtęci wynoszącym 0,002468 mg/m3, dodatkowo potwierdzają, że niski i stabilny poziom emisji   
rtęci z instalacji ITPOE jest utrzymywany.

Dla linii ITPOE II, w niniejszej decyzji, w punkcie VII.5.4.i VII.5.4.1. nałożono obowiązek prowadzenia ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń do powietrza dla procesu spalania odpadów zgodnego z wymaganiami BAT 4 Konkluzji na emitorze L.II.-EP– 1   
w zakresie: pyłu ogółem, SO2, tlenków azotu w przeliczeniu na NO2, CO, HCl, HF, całkowitego LZO, amoniaku NH3, tlenu O2, prędkości przepływu gazów odlotowych, temperatury gazów odlotowych w przekroju pomiarowym, ciśnienia statycznego gazów odlotowych, wilgotności bezwzględnej gazów odlotowych lub stopnia zawilżenia gazów odlotowych.

Uwzględniając wniosek Spółki o okresowy pomiar rtęci (Hg) na emitorze L.II.-EP– 1   
(ITOPE II) oraz zapis Konkluzji BAT dla spalania odpadów (WI), dopuszczający   
zastąpienie pomiaru ciągłego rtęci (Hg) pomiarami okresowymi przeprowadzanymi   
co najmniej raz na sześć miesięcy - pod warunkiem spalania odpadów o udowodnionej   
niskiej i stabilnej zawartości rtęci, oraz korzystając z art. 211 ust. 5a ustawy Prawo   
ochrony środowiska tj. „W pozwoleniu zintegrowanym można określić dla instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego zakres i sposób monitorowania wielkości emisji - w zakresie wykraczającym poza wymagania dotyczące monitorowania określone w konkluzjach BAT, jeżeli przemawiają za tym szczególne względy ochrony środowiska”, w punkcie VII.5.4.5.1. niniejszej decyzji, zobowiązałem prowadzącego instalację do przeprowadzenia:

* specjalnej serii 4 kwartalnych pomiarów emisji rtęci z częstotliwością co 3 miesiące   
  z instalacji ITPOE II. (emitor L.II. EP-1), celem wykazania, że wielkość emisji rtęci   
  z instalacji ITPOE II. kształtuje się na niskim, stabilnym poziomie,
* specjalnej serii 12 pomiarów zawartości rtęci w odpadach kierowanych do spalania   
  w ITPOE II. przez okres 12 miesięcy z częstotliwością 1 w miesiącu, w celu potwierdzenia niskiej i stabilnej zawartości rtęci w spalanych w instalacji odpadach.

Badania winny być przeprowadzane przez Laboratorium akredytowane.

W przypadku wykazania udowodnionej niskiej i stabilnej zawartości rtęci w spalanych odpadach, kierowanych do ITPOE II – możliwe będzie prowadzenie pomiarów okresowych emisji rtęci z częstotliwością co najmniej raz na sześć miesięcy.

W niniejszym postępowaniu uwzględniono również przedłożone przez PGE wyniki badań zawartości rtęci w odpadach komunalnych dostarczanych do spalarni, pobranych w dniach 20.11.2024r. oraz 26.11.2024r. w celu przeprowadzenia badań w zakresie zawartości rtęci   
w odpadach. Zestawienie wyników badań zmieszanych odpadów komunalnych z bunkra ITPOE wykonanych w latach 2021 i 2022 oraz 2024 (na podstawie Raportów z badań):

Data poboru próbek: Zawartość rtęci w odpadach [mg/kg]:

|  |  |
| --- | --- |
| Data pomiaru: | Zawartość rtęci w odpadach [mg/kg] |
| 28.07.2021 | < 0,10 |
| 08.02.2022 | 0,22 |
| 25.02.2022 | 0,31 |
| 10.03.2022 | < 0,10 |
| 24.03.2022 | < 0,11 |
| 07.04.2022 | < 0,11 |
| 21.04.2022 | < 0,10 |
| 09.06.2022 | < 0,10 |
| 23.06.2022 | < 0,10 |
| 05.07.2022 | < 0,10 |
| 21.07.2022 | < 0,10 |
| 03.08.2022 | 0,12 |
| 20.11.2024 | 0,05 |
| 26.11.2024 | 0,09 |

Z ww. wyników badań wynika, że zawartość rtęci w przetwarzanych w ITPOE odpadach komunalnych kształtuje się na bardzo niskim i stabilnym poziomie. Wyniki uzyskane z badań wykonanych w 2024 roku potwierdziły, że niski i stabilny poziom zawartości rtęci   
w przetwarzanych odpadach jest utrzymywany.

Kolejne wykonane pomiary emisji rtęci wykonane w dniach 19.06.2024 – 14.01.2025r. dodatkowo potwierdzają, że niski i stabilny poziom emisji rtęci z instalacji ITPOE jest utrzymywany.

|  |  |
| --- | --- |
| Data pomiaru: | Emisja rtęci [mg/m3u] |
| 19.06.2024 | 0,001234 |
| 13.11.2024 | 0,001506 |
| 14.01.2025 | 0,000589 |

Uwzględniono również, że Spółka wdrożyła wymagania BAT 9 Konkluzji BAT, tj. wszystkie procedury poprzedzające przyjęcie odpadów określone są w umowach na dostawę zawieranych z firmami dostarczającymi opady; opracowano i wdrożono procedurę przyjęcia odpadów na teren instalacji. Do procesu termicznego przekształcania przyjmowane są odpady komunalne od stałych dostawców, z którymi zawarto umowy. Znana jest charakterystyka   
i skład przyjmowanych odpadów.

W punkcie III.I. pozwolenia ustalono warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych w przypadku zatrzymania, postoju technologicznego i ponownego uruchomienia instalacji. Po uruchomieniu drugiej linii ITPOE, w warunkach odbiegających od normalnych (uruchamiania lub odstawiania) miejsce wprowadzania do środowiska substancji   
(z bunkra i z kotła) będą stanowiły emitory L.I.- E-P1 (ITPOE I) oraz L.II. - E-P1 (ITPOE II) o wysokości 49,0 m i średnicy 1,8 m każdy wraz z instalacją oczyszczania spalin,   
natomiast w przypadku awarii odpowiednio emitor E-P4/1 (biofiltr) o wysokości 31,0 m i średnicy 0,8 m (z bunkra i hali rozładowczej). Zgodnie z wymogiem BAT 5 i 18 Konkluzji w punkcie III.1.7. decyzji zobowiązano prowadzącego ITPOE do monitorowania emisji zorganizowanych do powietrza ze spalarni w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji.

W związku z rozbudową ITPOE II. w punkcie IV.4. zaktualizowano tabelę nr 16   
w zakresie źródeł hałasu i rozkładu czasu ich pracy w ciągu doby oraz tabele nr 17 w zakresie zastosowanych środków technicznych mających na celu ochronę przed hałasem.

W związku z funkcjonowaniem drugiej linii do spalania odpadów oraz węzła waloryzacji żużla, w punkcie II.4.1. pozwolenia (tabela nr 9 i nr 10) wprowadzono zmiany   
w ilości odpadów wytwarzanych o kodach:

* 19 01 07\* (Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych) wzrost z 12 417 Mg/rok   
  na 21 286 Mg/rok,
* 19 01 13\* (Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne) wzrost z 3154 Mg/rok   
  na 5 407 Mg/rok,
* 19 12 02 (Metale żelazne) wzrost z 4 139 Mg/rok na 8 278 Mg/rok,
* 19 12 03 (Metale nieżelazne) wzrost z 1774 Mg/rok na 3 548 Mg/rok.

W niewielkim stopniu nastąpi również wzrost ilości odpadów powstających w wyniku funkcjonowania obiektów technologicznych oraz infrastruktury. Uwzględniając wniosek, udzielono zezwolenia na wytwarzanie nowego rodzaju odpadu o kodzie 17 04 05 (Żelazo   
i stal) powstającego w wyniku prowadzonych prac konserwacyjnych na terenie ITPOE.

Dodatkowo, w punkcie IV.3.1. (tabela nr 14) pozwolenia ustalono sposób i miejsce magazynowania wytwarzanego odpadu o kodzie 17 04 05, natomiast w punkcie IV.3.2.   
(tabela nr 15) ustalono sposób dalszego gospodarowania odpadem.

Funkcjonowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów obejmuje odzysk   
w procesie R12 poprocesowych odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, w węźle do prowadzenia procesu waloryzacji i dojrzewania żużla. Wydajność węzła do waloryzacji i dojrzewania żużla   
z procesu termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne nie ulega zmianie. Proces przetwarzania żużla prowadzony jest w sposób opisany w punkcie I.3.9. pozwolenia. Na terenie Zakładu nie jest prowadzony ostateczny proces odzysku wytworzonych odpadów. Odsysane powietrze z hali obróbki żużla po przejściu przez filtr tkaninowy kierowane jest do hali, zorganizowana emisja pyłu do powietrza nie występuje. Z tego względu nie ujęto   
w monitoringu okresowych pomiarów emisji pyłu z procesu waloryzacji żużla (BAT 4   
w powiązaniu z BAT 26).

Uwzględniając rozbudowę ITPOE wzrośnie zużycie wody surowcowej oraz zdemineralizowanej (demi) na poszczególne cele. Skorygowano zapisy punktów V.3.4.   
i V.3.5. pozwolenia w zakresie zużycia wody na poszczególne cele. Roczne zużycie wody (surowej i demi) na potrzeby technologiczne zakładu wzrośnie z 30 400 m3/rok na   
60 800 m3/rok.

Ze względu na wnioskowanie zmiany w instalacji ITPOE w punkcie V.1.2. pozwolenia zezwoliłem na zwiększenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne ITPOE   
z 17 520 na 38 544 na MWh/rok. Zmianie uległy również warunki awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym.

Ze względu na większe zużycie wykorzystywanych substancji na potrzeby ITPOE,   
w punkcie V.2. pozwolenia zezwoliłem na wzrost ilości zużywanych surowców (tab. nr 19).

Prowadzący instalacje ITPOE opracował i wdrożył system zarządzania środowiskowego, uwzględniającego m.in. procedury i instrukcje: „Plan zarządzania strumieniem odpadów dla instalacji termicznego przetwarzania odpadów (ITPOE)”, plan przyjęcia odpadów i monitorowania dostaw odpadów, w zależności od ryzyka stwarzanego przez dostarczane odpady, zawierać będzie wykrywanie promieniotwórczości i pobór próbek dostarczanych odpadów, „Plan zarządzania odorami”, „Plan zarzadzania hałasem”. Ponadto opracowano m.in. „Plan zarządzania pozostałościami”, „Plan zarządzania strumieniem odpadów”, „Plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji, oparty na ocenie ryzyka”, „Program zapobiegania awariom”, „Plan zarzadzania w przypadku awarii”.

Zgodnie z wymogiem art. 188 ust. 1. Pkt. 2b. 8) ustawy Prawo ochrony środowiska   
w nowym punkcie XII.4. zaktualizowałem warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu przeciwpożarowego, o którym mowa w [art. 42 ust. 4b pkt 1](https://sip.lex.pl/#/document/17940659?unitId=art(42)ust(4(b))pkt(1)&cm=DOCUMENT) ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.   
o odpadach.

Ponadto, na podstawie art. 188 ust. 3 pkt. 3 oraz art. 211 ust. 5a ustawy Prawo ochrony środowiska, w punkcie VII.5.4.5.1. niniejszej decyzji, nałożyłem na prowadzącego instalację dodatkowe wymagania w zakresie pomiarów emisji rtęci celem wykazania, że wielkość emisji rtęci z instalacji ITPOE II. kształtuje się na niskim, stabilnym poziomie oraz pomiarów zawartości rtęci w odpadach kierowanych do spalania w ITPOE II., celem wykazania niskiej   
i stabilnej zawartości rtęci w spalanych w instalacji odpadach.

W poniższej tabeli przedstawiono analizę spełnienia przez instalację ITPOE zlokalizowaną w Rzeszowie, wymogów najlepszej dostępnej techniki określonych   
w decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do spalania odpadów:

| **OCENA ZGODNOŚCI FUNKCJONOWANIA INSTALACJI**  **z zapisami decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do spalania odpadów, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE, opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **OPIS** | **SPOSOBY REALIZACJI** | | |
| BAT 1 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT należy opracować  i wdrożyć system zarządzania środowiskowego zawierający wszystkie następujące cechy  i elementy:** | | | |
| i.     zaangażowanie, przywództwo  i odpowiedzialność kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla, celem wdrożenia skutecznego systemu zarządzania środowiskowego; | PGE Energia Ciepła S.A. posiada wdrożony w całej grupie kapitałowej w tym w Oddziale Elektrociepłownia w Rzeszowie Zintegrowany System Zarządzania (ZSZ) obejmujący m.in. System Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 14001.  Obowiązujący System Zarządzania Środowiskowego zawiera elementy takie jak:   * Plan zarządzania strumieniem odpadów, * Plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji, * Plan zarządzania odorami, * Plan zarządzania pozostałościami, * Plan zarządzania w przypadku awarii, * Plan zarządzania hałasem, * Program monitorowania i pomiarów.   Ww. Plany zostały zaktualizowane w zakresie II linii technologicznej. | | |
| ii.     analizę obejmującą określenie kontekstu organizacji, określenie potrzeb  i oczekiwań zainteresowanych stron, określenie cech instalacji, które wiążą się  z możliwym ryzykiem dla środowiska (lub zdrowia ludzkiego), jak również mających zastosowanie wymogów prawnych dotyczących środowiska; |
| iii.     opracowanie polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji; |
| iv.     określenie celów i wskaźników efektywności w odniesieniu do znaczących aspektów środowiskowych, w tym zagwarantowanie zgodności z mającymi zastosowanie wymogami prawnymi; |
| v.     planowanie i wdrażanie niezbędnych procedur i działań (w tym, w razie potrzeby, działań naprawczych i zapobiegawczych), aby osiągnąć cele środowiskowe i uniknąć ryzyka środowiskowego; |
| vi.     określenie struktur, ról i obowiązków  w odniesieniu do aspektów środowiskowych  i celów w zakresie środowiska oraz zapewnienie niezbędnych zasobów finansowych i ludzkich; |
| vii.     zapewnienie niezbędnych kompetencji i świadomości pracowników, których praca może mieć wpływ na efektywność środowiskową danej instalacji (np. poprzez przekazywanie informacji i szkolenia); |
| viii.     komunikację wewnętrzną  i zewnętrzną; |
| ix.     działanie na rzecz zaangażowania pracowników w dobre praktyki zarządzania środowiskowego; |
| x.     opracowanie i stosowanie podręcznika zarządzania oraz pisemnych procedur  w celu kontroli działań o znaczącym wpływie na środowisko, jak również odpowiednich zapisów; |
| xi.     skuteczne planowanie operacji  i efektywną kontrolę procesów; |
| xii.     wdrożenie odpowiednich programów konserwacji; |
| xiii.     protokoły gotowości i reagowania na wypadek sytuacji wyjątkowej, w tym zapobieganie niekorzystnemu wpływowi sytuacji wyjątkowych (na środowisko) lub ograniczanie ich negatywnych skutków; |
| xiv.     w przypadku (ponownego) zaprojektowania (nowej) instalacji lub jej części – uwzględnienie jej wpływu na środowisko w trakcie użytkowania, co obejmuje budowę, konserwację, eksploatację i likwidację; |
| xv. wdrożenie programu monitorowania  i pomiarów; w razie potrzeby informacje można znaleźć w sprawozdaniu referencyjnym dotyczącym monitorowania emisji do powietrza i wody przez instalacje IED; |
| xvi. regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej; |
| xvii. okresowe niezależne (na tyle, na ile to możliwe) audyty wewnętrzne i okresowe niezależne audyty zewnętrzne w celu oceny efektywności środowiskowej i ustalenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany; |
| xviii. ocenę przyczyn niezgodności, wdrażanie działań naprawczych  w odpowiedzi na przypadki niezgodności, przegląd skuteczności działań naprawczych oraz ustalenie, czy podobne niezgodności istnieją lub mogą potencjalnie wystąpić; |
| xix. okresowy przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzany przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości  i skuteczności; |
| xx. monitorowanie i uwzględnianie rozwoju czystszych technologii. Szczególnie  w przypadku spalarni oraz, w stosownych przypadkach, zakładów zajmujących się obróbką popiołów paleniskowych do systemu zarządzania środowiskowego należy wdrożyć następujące cechy  i elementy w ramach BAT: |
| xxi.     w przypadku spalarni – zarządzanie strumieniem odpadów (zob. BAT 9); | xxi - zarządzanie strumieniem odpadów jest prowadzone zgodnie z BAT 9. | | |
| xxii.     w przypadku zakładów zajmujących się obróbką popiołów paleniskowych – zarządzanie jakością odpadów  z przetworzenia (zob. BAT 10); | xxii - zarządzanie jakością odpadów z przetworzenia jest prowadzone zgodnie z BAT 10.  Powstający w wyniku spalania odpadów żużel podlega obróbce, która polega na usunięciu z niego niespalonych pozostałości, metali żelaznych  i nieżelaznych oraz podzieleniu na trzy frakcje pod względem granulacji. Następnie odpady te przekazywane są uprawnionym podmiotom do wykorzystania w procesie odzysku. | | |
| xxiii.     plan zarządzania pozostałościami, w tym środki mające  na celu: | Zarządzanie pozostałościami prowadzone zgodnie  z zapisami pozwolenia zintegrowanego, Instrukcją Eksploatacji ITPOE oraz Instrukcją bezpiecznego dla środowiska postępowania z odpadami. | | |
| a.    ograniczenie wytwarzania pozostałości do minimum; |
| b.   optymalizację ponownego wykorzystania, regeneracji, recyklingu lub odzyskiwania energii z pozostałości; |
| c.    zapewnienie właściwego unieszkodliwiania pozostałości; |
| xxiv.     w przypadku spalarni – plan zarządzania warunkami innymi niż normalne warunki eksploatacji (zob. BAT 18); | xxiv – zostały zdefiniowane warunki odbiegające od normalnych, w Instrukcji eksploatacji określone zostały zasady pracy instalacji w takich warunkach. | | |
| xxv.     w przypadku spalarni – plan zarządzania w przypadku awarii (zob. sekcja 2.4); | xxv – zasady postępowania w przypadku awarii poszczególnych urządzeń zawarte są w Instrukcji eksploatacji. | | |
| xxvi.     w przypadku zakładów zajmujących się obróbką popiołów paleniskowych – zarządzanie rozproszoną emisją pyłu (zob. BAT 23); | xxvi – instalacja waloryzacji wyposażona została  w układ odsysania pyłów z nad urządzeń poprzez układ filtracyjny (filtr tkaninowy). W celu wyeliminowania (redukcji) potencjalnego pylenia podczas procesu waloryzacji, do procesu kierowany jest żużel wilgotny. W przypadku przesuszenia do zraszania może być wykorzystana instalacja zraszająca. | | |
| xxvii.     plan zarządzania odorami –  w przypadkach, w których oczekuje się, że w obiektach wrażliwych odczuwana będzie lub zostanie udowodniona dokuczliwość odorów (zob. sekcja 2.4); | xxvii – instalacja została wyposażona w biofiltr zapobiegający wydostawaniu się odorów z hali rozładowczej i bunkra. Zasady pracy biofiltra określone są w Instrukcji eksploatacji.  Wykonane zostały olfaktometryczne pomiary kontrolne z powierzchni hałd żużla, które nie wykazały odczuwalnego poziomu odorów; | | |
| xxviii.     plan zarządzania hałasem (zob. także BAT 37) w przypadkach, w których przewiduje się, że w obiektach wrażliwych odczuwana będzie lub zostanie udowodniona dokuczliwość hałasu. | xxviii – w instalacji zastosowano urządzenia i rozwiązania konstrukcyjne pozwalające na dotrzymanie norm hałasu zarówno na stanowiskach pracy jak i w środowisku. Warunki te weryfikowane są okresowymi pomiarami, które nie wykazują występowania przekroczeń. | | |
| BAT 2 | **W ramach BAT należy określić sprawność elektryczną brutto, sprawność energetyczną brutto albo sprawność kotła spalarni jako całości bądź sprawność wszystkich odpowiednich części spalarni.** | | | |
| Wymagana sprawność elektryczna brutto –  20-35%  Wymagana sprawność energetyczna brutto – 72-91% | Badania sprawności elektrycznej brutto oraz sprawności kotła przeprowadzane będą podczas pomiarów odbiorowych związanych z przekazaniem ITPOE do eksploatacji, zgodnie z obowiązującymi normami.  Wartości te są gwarantowane w kontrakcie  z wykonawcą. Są to parametry bezwzględne, warunkujące przyjęcie instalacji do eksploatacji. | | |
| BAT 3 | **W ramach BAT należy monitorować kluczowe parametry procesu mające zastosowanie  w przypadku emisji do powietrza i wody, łącznie z tymi przedstawionymi poniżej:**  **pomiar ciągły:** | | | |
|  | ·      Spaliny ze spalania odpadów – przepływ, zawartość tlenu, temperatura, ciśnienie, zawartość pary wodnej,  ·      Komora spalania – temperatura, | Monitoring wymaganych parametrów jest prowadzony. Podobnie będzie realizowany dla ITPOE II.  Podczas prowadzenia procesu termicznego przekształcania kontrolowane i rejestrowane są  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. | | |
|  | - Ścieki z oczyszczania spalin metodą mokrą – przepływ, pH, temperatura | Nie dotyczy.  Zastosowano skuteczny system oczyszczania spalin oparty na półsuchej metodzie redukcji zanieczyszczeń kwaśnych z redukcją tlenków azotu. Pył zebrany w lejach zasypowych odpylacza będzie przenoszony układem przenośników do silosu magazynowego. | | |
|  | -  Ścieki z zakładów zajmujących się obróbką popiołów paleniskowych  – przepływ, pH, konduktywność. | Nie dotyczy.  Zgodnie z warunkami pozwolenia zintegrowanego ścieki przemysłowe tj. odmuliny i odsoliny z kotła, ścieki z tunelu zbiorczego taśmociągu żużla, odwodnienia  z hali rozładowczej, ścieki z mycia posadzek, przelew zamknięcia wodnego odżużlacza oraz woda ze zbiornika wody deszczowej, wykorzystywane są na potrzeby procesu technologicznego, tj. zasilania układów odsiarczania, układu odzysku ciepła, zasilanie odżużlacza, uzupełnianie strat wody w odżużlaczu.  Emisje ścieków do wody nie występują, ścieki funkcjonują w układzie zamkniętym. | | |
| BAT 4 | **W ramach BAT należy monitorować emisje zorganizowane do powietrza co najmniej z podaną poniżej częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.**  BAT powiązane: BAT 25, BAT 27, BAT 29, BAT 30, BAT 31.  Po rozbudowie instalacji ITPOE monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie prowadzony tak jak dotychczas, na zasadach określonych w pozwoleniu zintegrowanym, ustalonym w oparciu  o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań  w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. poz. 1710) oraz w oparciu o konkluzje BAT. | | | |
| Pomiar ciągły – NOx, NH3, CO, SO2, HCl, HF, pył, Hg (lub okresowy), całkowite LZO.  W przypadku zespołów urządzeń spalających odpady o udowodnionej niskiej i stabilnej zawartości rtęci (np. pojedyncze strumienie odpadów o kontrolowanym składzie) ciągłe monitorowanie emisji można zastąpić długoterminowym pobieraniem próbek (brak normy EN dla długoterminowego pobierania próbek Hg) lub pomiarami okresowymi przeprowadzanymi co najmniej raz na sześć miesięcy. W tym ostatnim przypadku odpowiednią normą jest norma EN 13211. | Pomiary emisji realizowane są i będą w następujący sposób:  - NOx (w przeliczeniu na NO2) – pomiar ciągły – metoda chemiluminescencyjna z uwzględnieniem normy  PN-ISO 10849  - CO - pomiar ciągły - absorpcja promieniowania IR  - SO2 – pomiar ciągły - absorpcja promieniowania IR  z uwzględnieniem normy PN-ISO 7935  - HCl - pomiar ciągły - absorpcja promieniowania IR  - HF - pomiar ciągły - absorpcja promieniowania IR  - Pył ogółem – pomiar ciągły– metoda optyczna  - NH3, - pomiar ciągły  - Całkowite LZO – pomiar ciągły  - Hg rtęć – w ramach postępowania dotyczącego zmiany pozwolenia zintegrowanego dla I linii ITPOE związanej z dostosowaniem do konkluzji BAT, na podstawie analizy, która wykazała, że wszystkie z 22 zmierzonych wartości emisji rtęci kształtowały się znacznie poniżej dolnej dopuszczalnej granicy, określonej w konkluzjach BAT (od 0,005 mg/Nm3 do 0,02 mg/Nm3), ciągły pomiar emisji rtęci został zastąpiony pomiarami okresowymi.  Ponowna ocena stabilności poziomów emisji rtęci przedłożona w dniu 4.12.2024r. w oparciu  o Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska  z uwzględnieniem ostatnich pomiarów emisji wykazała, że w dalszym ciągu stabilność niskich wartości emisji rtęci jest utrzymana.  Linia ITPOE II na emitorze L.II.-EP– 1:  W celu wykazania niskiej i stabilnej zawartości rtęci (Hg) w odpadach – zobowiązano prowadzącego instalacje do przeprowadzenia przez laboratorium akredytowane specjalnej serii 4 pomiarów (co 3 miesiące) emisji rtęci z instalacji oraz przeprowadzenie specjalnej serii 12 badań prób spalanych odpadów w zakresie zawartości rtęci. | | |
| Pomiar okresowy  Raz w roku – N2O, benzo[a]piren,  Raz na sześć miesięcy – metale i metaloidy z wyjątkiem rtęci (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V), PBDD/F, PCDD/F, dioksynopodobne PCB.  Pomiar okresowy  Raz w roku – pył (obróbka popiołów paleniskowych) BAT 4 w związku z BAT 26. | Pomiary okresowe będą prowadzone w następującym zakresie:  - metale i metaloidy (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) – raz na sześć miesięcy  - N2O - raz w roku,  - benzo/a/piren - raz w roku,  - dioksyny i furany PCDD/F – raz na sześć miesięcy  - dioksynopodobne PCB - raz na sześć miesięcy, przy czym monitorowanie nie będzie miało zastosowania, jeżeli poziomy emisji okażą się wystarczająco stabilne i/lub monitorowanie nie ma zastosowania, jeżeli emisje dioksynopodobnych PCB okażą się mniejsze niż 0,01 ng WHO TEQ/Nm3.  - Hg rtęć – linia ITPOE I na emitorze L.I.-EP– 1:  W ramach postępowania dotyczącego zmiany pozwolenia zintegrowanego dla I linii ITPOE związanej z dostosowaniem do konkluzji BAT, na podstawie analizy, która wykazała, że wszystkie z 22 zmierzonych wartości emisji rtęci kształtowały się znacznie poniżej dolnej dopuszczalnej granicy, określonej w konkluzjach BAT (od 0,005 mg/Nm3 do 0,02 mg/Nm3), ciągły pomiar emisji rtęci został zastąpiony pomiarami okresowymi.  Ponowna ocena stabilności poziomów emisji rtęci przedłożona w dniu 15.04.2024r. w oparciu  o Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska  z uwzględnieniem ostatnich pomiarów emisji wykazała, że w dalszym ciągu stabilność niskich wartości emisji rtęci jest utrzymana.  Kolejna ocena stabilności poziomów emisji rtęci przedłożona w dniu 4.12.2024r. w oparciu  o Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska  z uwzględnieniem ostatnich pomiarów emisji wykazała, że w dalszym ciągu stabilność niskich wartości emisji rtęci jest utrzymana.  - Hg rtęć - linia ITPOE II na emitorze L.II.-EP– 1:  – przez pierwszy rok eksploatacji – specjalna seria  4 pomiarów (co 3 miesiące), (następnie raz na sześć miesięcy po wykazaniu niskiego i stabilnego poziomu rtęci), | | |
| BAT 5 | **W ramach BAT należy odpowiednio monitorować emisje zorganizowane do powietrza ze spalarni w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji.** | | | |
| System ciągłego monitoringu emisji uruchamia się z chwilą zapalenia pierwszego palnika olejowego podczas uruchamiania instalacji i wyłącza się po zgaśnięciu ostatniego palnika podczas wyłączania instalacji. Tak, więc emisje są mierzone również w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji.  Po rozbudowie instalacji ITPOE monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie prowadzony tak jak dotychczas, na zasadach określonych w pozwoleniu zintegrowanym, ustalonym w oparciu  o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań  w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. poz. 1710) oraz w oparciu o konkluzje BAT. | | | |
| BAT 6 | **W ramach BAT należy monitorować emisje do wody z oczyszczania spalin (FGC) lub z obróbki popiołów paleniskowych, co najmniej z podaną poniżej częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.**  Nie dotyczy – emisje ścieków do wody nie występują, ścieki funkcjonują w układzie zamkniętym. | | | |
| ·      Raz dziennie –zawiesina ogólna TSS, | | | Nie dotyczy |
| ·      Raz w miesiącu – ogólny węgiel organiczny OWO, As, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Tl, Zn, Hg, NH4-N, Cl-, So42-, PCDD/F. | | | Nie dotyczy |
| BAT 7 | **W ramach BAT należy monitorować zawartość niespalonych substancji w żużlach oraz  w popiołach paleniskowych w spalarni co najmniej z podaną poniżej częstotliwością  i zgodnie z normami EN.** | | | |
| Strata przy prażeniu albo ogólny węgiel organiczny - raz na trzy miesiące. | Aktualnie analizy wykonywane są raz na trzy miesiące. Monitoring zostanie utrzymany. | | |
| BAT 8 | **W przypadku spalania odpadów niebezpiecznych zawierających TZO, w ramach BAT należy określić zawartość TZO w strumieniach wyjściowych (np. w żużlach i popiołach paleniskowych, spalinach, ściekach) po oddaniu spalarni do użytkowania oraz po każdej zmianie, która może znacząco wpłynąć na zawartość TZO w strumieniach wyjściowych**.  Nie dotyczy. | | | |
| BAT 9 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową spalarni poprzez zarządzanie strumieniem odpadów, w ramach BAT należy stosować wszystkie wymienione poniżej techniki a) – c) oraz, w stosownych przypadkach, również techniki d), e) i f).** | | | |
| a)   Określenie rodzajów odpadów, które można spalać, | Zmieszane odpady komunalne, odpady frakcji energetycznej pochodzące z odpadów komunalnych, odpady wielkogabarytowe nienadające się do recyklingu i inne rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne | | Stosowana jest/będzie  technika a) |
| b) Opracowanie i wdrożenie procedur charakterystyki odpadów i procedur poprzedzających ich przyjęcie, | Wszystkie procedury poprzedzające przyjęcie odpadów określone są w umowach na dostawę zawieranych z firmami dostarczającymi opady | | Stosowana jest/będzie  technika b) |
| c)   Opracowanie i wdrożenie procedur przyjęcia odpadów | Procedura przyjmowania odpadów została wdrożona.  Przyjęcie odpadów na teren zakładu prowadzone będzie zgodnie z procedurą ustaloną  w załączniku nr 1 do pozwolenia zintegrowanego.  Wyładunek odpadów komunalnych do punktów wyładowczych do bunkra, sterowany jest przez system sygnalizacji świetlnej  z odpowiednią procedurą zezwalającą na rozładunek.  Odpady wielkogabarytowe rozładowane w hali rozładowczej, kierowane są do instalacji rozdrabniającej przez ładowarkę a następnie po rozdrobnieniu do bunkra. | | Stosowana jest/będzie  technika c) |
| d)  Opracowanie i wdrożenie systemu śledzenia oraz ewidencjonowania odpadów | Jest prowadzona ewidencja  w ramach BDO | | Stosowana jest/będzie technika d) |
| e)   Segregacja odpadów | Odpady komunalne kierowane są do bunkra.  Odpady wielkogabarytowe rozładowane w hali rozładowczej, kierowane są do instalacji rozdrabniającej przez ładowarkę  a następnie po rozdrobnieniu do bunkra. | | Stosowana jest/będzie  technika e) |
| f)   Weryfikacja zgodności odpadów przed zmieszaniem lub połączeniem odpadów niebezpiecznych. | Nie dotyczy  Do instalacji nie są przyjmowane odpady niebezpieczne. | | Stosowana jest/będzie technika f) |
| BAT 10 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową zakładu zajmującego się obróbką popiołów paleniskowych, w ramach BAT należy w systemie zarządzania środowiskowego uwzględnić funkcje zarządzania jakością odpadów z przetworzenia (zob. BAT 1).** | W ramach zarządzania jakością odpadów  z przetworzenia prowadzone jest usuwanie z nich niespalonych pozostałości, metali żelaznych  i nieżelaznych oraz podział na trzy frakcje pod względem granulacji. Ponadto, okresowo prowadzone są analizy odpadów z przetworzenia w zakresie zawartości niespalonych substancji oraz badania fizycznych i chemicznych właściwości odpadów, w tym w szczególności rozpuszczalnych frakcji metali ciężkich. | | |
| BAT 11 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową spalarni, w ramach BAT należy monitorować dostawy odpadów jako część procedur przyjęcia odpadów (zob. BAT 9 c),  w tym – w zależności od ryzyka stwarzanego przez dostarczane odpady – przedstawione poniżej elementy.** | | | |
| Monitorowanie dostaw stałych odpadów komunalnych oraz pozostałych odpadów innych niż niebezpieczne: | Kontrola promieniotwórczości jest realizowana przez bramkę radiometryczną przed wjazdem na teren ITPOE | | Stosowana technika |
| — Wykrywanie promieniotwórczości |
| — Ważenie dostaw odpadów | Jest realizowane –legalizowana waga samochodowa | | Stosowana technika |
| — Kontrola wzrokowa | Jest realizowana przez obsługę | | Stosowana technika |
| — Okresowe pobieranie próbek dostaw odpadów i analiza kluczowych właściwości/substancji (np. wartości opałowej, zawartości halogenów  i metali/metaloidów).  W przypadku stałych odpadów komunalnych wiąże się to  z oddzielnym rozładunkiem. | Próbki nie są pobierane – brak oddzielnego miejsca rozładunku odpadów | | - |
| BAT 12 | **Aby ograniczyć ryzyko środowiskowe związane z przyjmowaniem, magazynowaniem odpadów oraz postępowaniem z nimi, w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki.** | | | |
| a)   Powierzchnie nieprzepuszczalne  z odpowiednią infrastrukturą odwadniającą,  Powierzchnia obszaru przyjmowania odpadów, postępowania z nimi oraz ich magazynowania jest nieprzepuszczalna dla określonych cieczy i wyposażona w odpowiednią infrastrukturę odwadniającą (zob. BAT 32). | Hala rozładowcza posiada odpowiedniej jakości posadzkę oraz odwodnienia liniowe. Hala rozładunkowa (zasypowa). Obiekt zintegrowany z bunkrem na odpady. Posadzka hali rozładunkowej odwadniana poprzez odwodnienia liniowe i wpusty podłogowe, połączone kanalizacją technologiczną ze zbiornikiem  o pojemności 30 m3. Odcieki powstałe podczas rozładunku odpadów oraz podczas prac porządkowych i mycia posadzek zbierane są do odwodnień liniowych i wpustów podłogowych, zlokalizowanych w posadzce hali rozładunku, hali kotła,  w pomieszczeniu turbogeneratora. Odcieki 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. Odcieki  z hali waloryzacji żużla oraz wiaty zbierane będą poprzez wpusty podłogowe do studzienek bezodpływowych i ponownie używane do procesu zraszania żużla. | | Stosowana jest technika a) |
| b)  Odpowiednia pojemność magazynowania odpadów.   * wyraźnie ustalona i nieprzekraczalna maksymalna pojemność magazynowania odpadów, z uwzględnieniem charakterystyki odpadów (np. w odniesieniu do ryzyka pożaru) i zdolności przetwarzania. * ilość magazynowanych odpadów jest regularnie monitorowana pod kątem maksymalnej dopuszczalnej pojemności magazynowania. * w przypadku odpadów, które nie są mieszane podczas magazynowania (np. odpady medyczne) jednoznacznie określony jest maksymalny czas ich przebywania. | Bunkier magazynowy. Budynek  o konstrukcji żelbetowej  o pojemności magazynowej bunkra ~16 000 m3 (~ 8 000 Mg odpadów) przy maksymalnej wysokości magazynowania. Ściany bunkra będą szczelne, odporne na działanie odpadów w nim gromadzonych i ewentualnych odcieków. Bunkier posiada pojemność pozwalającą na gromadzenie odpowiedniej ilości odpadów. Określono maksymalną pojemność magazynową bunkra.  Wyposażenie bunkra stanowią:   * dwie suwnice z chwytakami służącymi do podnoszenia odpadów z bunkra  i umieszczania ich w lejach zsypowych 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 . | | Stosowana jest technika b) |
| BAT14 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową spalania odpadów, zmniejszyć zawartość niespalonych substancji w żużlach i popiołach paleniskowych oraz ograniczyć emisje do powietrza ze spalania odpadów, w ramach BAT należy zastosować odpowiednią kombinację poniższych technik**. | | | |
| a)    Łączenie i mieszanie odpadów | Zgodnie z punktem I.3.2. pozwolenia łączenie i mieszanie odpadów jest realizowane  w bunkrze za pomocą chwytaków. Odpady w bunkrze są 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. Po zmieszaniu przygotowane odpady z bunkra podawane będą do leja zasypowego komory spalania. | | Stosowana technika a) |
| b)   Zaawansowany system kontroli, zob sekcja 2.1.  Do powszechnego stosowania.  Użycie automatycznego systemu komputerowego do kontroli sprawności spalania oraz zapobiegania emisjom i/lub ograniczania emisji.  System ten obejmuje również stosowanie wysoce wydajnego monitorowania parametrów eksploatacyjnych i emisji. | System komputerowy rejestruje  w sposób ciągły wszystkie operacje i ustawienia urządzeń decydujących o parametrach procesu termicznej obróbki odpadów.  Monitoring procesów technologicznych instalacji termicznego przekształcania odpadów prowadzony jest głównie na podstawie wskazań systemu komputerowego DCS, rejestrującego w sposób ciągły wszystkie operacje i ustawienia urządzeń decydujących  o parametrach procesu termicznej obróbki odpadów.  Jak ustalono w pkt. VII.1.4. pozwolenia system automatycznego sterowania spalaniem kontroluje 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.   Zgodnie z pkt. VII.1.3. pozwolenia podczas prowadzenia procesu termicznego przekształcania kontrolowane  i rejestrowane są 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.   Ciągła kontrola wizualna jakości odpadów prowadzona przez operatorów chwytaków.  Kamera monitoringu wnętrza komory spalania zainstalowana za rusztem udziela operatorowi  w sterowni informacji odnośnie wnętrza rusztu. W ruszcie wykonano dwa otwory do inspekcji wizualnej. | | Stosowana technika b) |
| c)    Optymalizacja procesu spalania. zob sekcja 2.1.  Optymalizacja konstrukcji nie ma zastosowania w przypadku istniejących pieców.  Optymalizacja szybkości podawania odpadów i ich składu, temperatury oraz natężenia przepływu i punktów wtrysku pierwotnego i wtórnego powietrza do spalania w celu skutecznego utleniania związków organicznych przy jednoczesnym zmniejszeniu wytwarzania NOx. | Jak ustalono w pkt. I.3.4. pozwolenia, jest prowadzona przez system nadzoru komputerowego DCS i ACC. | | Stosowana technika c) |
|  | Tabela 1 BAT 17   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Parametr | Jednostka | BAT-AEPL | | Zawartość OWO w żużlach i popiołach paleniskowych(1) | % wagowo | 1 - 3(2) | | Strata przy prażeniu żużli i popiołów paleniskowych(1) | % wagowo | 1 - 3(2) |  1. Zastosowanie ma BAT-AEPT w odniesieniu do zawartości OWO albo BAT-AEPL w odniesieniu do straty przy prażeniu. 2. Dolną granicę zakresu BAT-AEPT można osiągnąć przy zastosowaniu pieców ze złożem fluidalnym lub pieców obrotowych w trybie żużlowania.   Powiązane monitorowanie BAT 7. | Jak wynika z badań żużli i popiołów prowadzonych  w 2023 r.:  - zawartość OWO (TOC – Total Organic Carbon) wynik badania (sezon zimowy – 0,36 % mas.), (sezon letni - 1,1 % mas.).  Badania wykazały, że proces termicznego przekształcania odpadów jest prowadzony tak, że całkowita zawartość węgla organicznego w żużlach  i popiołach paleniskowych kształtuje się na poziomie znacznie poniżej 3%. | | |
| BAT 15 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową spalarni i ograniczyć emisje do powietrza, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć procedury regulacji ustawień spalarni, np. poprzez zaawansowany system kontroli, w miarę potrzeb i możliwości, na podstawie charakterystyki i kontroli odpadów (zob. BAT 11).**  - Zaawansowany system kontroli – użycie automatycznego systemu komputerowego do kontroli sprawności spalania oraz zapobiegania emisjom i / lub ograniczania emisji. System ten obejmuje również stosowanie wysoce wydajnego monitorowania parametrów eksploatacyjnych i emisji.  - Optymalizacja procesu spalania – optymalizacja szybkości podawania odpadów i ich składu, temperatury oraz natężenia przepływu i punktów wtrysku pierwotnego i wtórnego powietrza do spalania w celu skutecznego utleniania związków organicznych przy jednoczesnym zmniejszeniu wytwarzania NOx. | System kontroli jest realizowany odpowiednio do rodzaju spalanych odpadów.  Monitoring procesów technologicznych instalacji termicznego przekształcania odpadów prowadzony jest głównie na podstawie wskazań systemu komputerowego DCS, rejestrującego w sposób ciągły wszystkie operacje i ustawienia urządzeń decydujących o parametrach procesu termicznej obróbki odpadów. | | |
| BAT 16 | **Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową spalarni i ograniczyć emisje do powietrza, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć procedury eksploatacyjne (np. organizację łańcucha dostaw, zastosowanie systemu załadunku ciągłego zamiast wsadowego) w celu ograniczenia w miarę możliwości liczby rozruchów i wyłączeń.** | Instalacja działa poprawnie, zgodnie z opracowanymi procedurami eksploatacyjnymi i umowami  z dostawcami, zapewniającymi właściwą organizację dostaw.  Postoje i związane z nimi rozruchy i wyłączenia wynikają głównie z planowanych postojów związanych z przeglądami lub remontami urządzeń. | | |
| BAT 17 | **Aby ograniczyć emisje ze spalarni do powietrza oraz, w stosownych przypadkach, do wody, w ramach BAT należy zapewnić, aby system oczyszczania spalin oraz oczyszczalnia ścieków były odpowiednio zaprojektowane (np. z uwzględnieniem maksymalnego natężenia przepływu i stężeń zanieczyszczeń), eksploatowane  w zaprojektowanym zakresie oraz utrzymywane tak, aby zapewnić optymalną dostępność.** | Instalacja oczyszczania spalin została zaprojektowana  i wykonana zgodnie z wymaganiami BAT.  Zastosowano skuteczny system oczyszczania spalin oparty na półsuchej metodzie redukcji zanieczyszczeń kwaśnych z katalityczną redukcją tlenków azotu.  Emisje do wody nie występują. | | |
| BAT 18 | **Aby ograniczyć częstość występowania warunków innych niż normalne warunki użytkowania oraz emisje ze spalarni do powietrza oraz, w stosownych przypadkach, do wody,  w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji, w ramach BAT należy opracować  i wdrożyć oparty na ocenie ryzyka plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki użytkowania będący częścią systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące elementy:** | | | |
| Identyfikację potencjalnych warunków innych niż normalne warunki eksploatacji, (np. awaria urządzeń o krytycznym znaczeniu dla ochrony środowiska), ich przyczyn i potencjalnych konsekwencji oraz regularny przegląd i aktualizację wykazu zidentyfikowanych warunków innych niż normalne warunki eksploatacji po przeprowadzeniu poniżej oceny okresowej; | Warunki inne niż normalne warunki eksploatacji zostały zidentyfikowane  Warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych, stanowią:   * zatrzymanie, * postój technologiczny * ponowne uruchomienie instalacji. | | Technika stosowana |
| Odpowiednie zaprojektowanie urządzeń  o krytycznym znaczeniu (np. podział filtra workowego techniki podgrzewania spalin, eliminacja potrzeby pominięcia filtra workowego podczas rozruchu i wyłączenia itp.). | Kocioł, ruszt, filtr workowy.  W warunkach odbiegających od normalnych (uruchamiania lub odstawiania) miejsce wprowadzania do środowiska substancji (z bunkra i kotła) stanowi emitor L.I.E-P1 oraz L.II.E-P1 wraz z instalacjami oczyszczania spalin.  W przypadku awarii - emitor E-P4/1  (z bunkra i hali rozładowczej).  W przypadku postoju instalacji do termicznego przetwarzania odpadów, odpowiednie systemy automatyki uruchamiają system wentylacji, który kieruje powietrze  z bunkra i hali rozładowczej do biofiltra i E-P4/1. Biofiltr zamknięty Skuteczność redukcji substancji odorotwórczych do poziomu poniżej 1000ou\*/m3. | | Technika stosowana |
| Opracowanie i wdrożenie zapobiegawczego planu utrzymania dla urządzeń  o kluczowym znaczeniu, (zob. BAT 1 xii). | Został opracowany i wdrożony  „Plan zapewnienia ciągłości działania” | | Technika stosowana |
| Monitorowanie i rejestrowanie emisji w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji i związanych z nimi okoliczności (zob. BAT 5). | Emisja jest monitorowana  w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji | | Technika stosowana |
| Okresowa ocena emisji w warunkach inne niż normalne warunki eksploatacji (np. częstość występowania zdarzeń, czas ich trwania, ilość wyemitowanych zanieczyszczeń) oraz w stosownych przypadkach, wdrażanie działań naprawczych. | Emisje do powietrza w trakcie rozruchu i odstawiania instalacji są analizowane | | Technika stosowana |
| BAT 19 | **Aby zwiększyć efektywność gospodarowania zasobami w spalarniach,  w ramach BAT należy wykorzystać kocioł odzysknicowy.** | | | Instalacja została wyposażona  w kocioł odzysknicowy |
| BAT 20 | **Aby zwiększyć sprawność energetyczną spalarni, w ramach BAT należy wykorzystać odpowiednią kombinację poniższych technik:** | | | |
| a)    Suszenie osadów ściekowych, | Nie dotyczy | | - |
| b)  Zmniejszenie natężenia przepływu spalin, | Natężenie przepływu spalin uzależnione jest od parametrów energetycznych spalanych odpadów.  Zmniejszenie natężenia przepływu spalin realizowane jest poprzez dystrybucję dostarczanego do paleniska powietrza pierwotnego  i wtórnego. | | Stosowana technika b) |
| c)   Minimalizacja strat ciepła, | Zastosowany został właściwy dobór izolacji. | | Stosowana technika c) |
| d)  Optymalizacja konstrukcji kotła, | Kocioł został zaprojektowany pod kątem uzyskania odpowiednich parametrów energetycznych. | | Stosowana technika d) |
| e)  Niskotemperaturowe spalinowe wymienniki ciepła, | Instalacja wyposażona jest w układ odzysku ciepła z pary wodnej zawartej w spalinach. | | Stosowana technika e) |
| f)    Wysokie parametry pary, | W instalacji wytwarzana jest para  o temperaturze ok. 450 oC  i ciśnieniu ok. 40 bar. | | Stosowana technika f) |
| g)   Kogeneracja, | Jest realizowana kogeneracja ciepła i energii elektrycznej | | Stosowana technika g) |
| h)  Kondensator spalin, | Instalacja jest wyposażona  w kondensator. | | Stosowana technika h) |
| 1. Postępowanie z popiołem paleniskowym z instalacji suchego odżużlania. | Nie dotyczy | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Związane z BAT poziomy sprawności energetycznej (BAT-AEELs) dla spalania odpadów | | | | Zespół urządzeń | Stałe odpady komunalne, pozostałe odpady inne niż niebezpieczne | | | Sprawność elektryczna brutto | Sprawność energetyczna brutto | | Nowy zespół urządzeń | 25 - 35 | 72 – 91 | | | | Sprawność elektryczna brutto określona zostanie na podstawie pomiarów gwarancyjnych.  Sprawność kotła określona zostanie na podst. pomiarów gwarancyjnych.  Wartości te są gwarantowane  w kontrakcie z wykonawcą. Są to parametry bezwzględne, warunkujące przyjęcie instalacji do eksploatacji. | |
| BAT 21 | **Aby zapobiec emisjom rozproszonym, w tym emisjom wydzielającym odór, ze spalarni, lub je ograniczyć, w ramach BAT należy:** | | | |
| — magazynować stałe i półpłynne odpady, które wydzielają odór lub mogą uwalniać substancje lotne, w budynkach zamkniętych w warunkach kontrolowanego podciśnienia oraz wykorzystywać odciągane z nich powietrze do spalania lub kierować je do innego odpowiedniego systemu redukcji emisji w przypadku ryzyka wybuchu; | Zgodnie z BAT 21 odpady stałe  i półpłynne, które mogą wydzielać odór lub mogą uwalniać substancje lotne, magazynowane są  w budynku zamkniętym w bunkrze, w warunkach kontrolowanego podciśnienia. Wyciąg zanieczyszczonego powietrza odprowadzanego do komory spalania kotła (zgodnie z BAT 21) lub do biofiltra w sytuacji awaryjnej, rozruchu lub zatrzymania ITPOE. | | |
| — magazynować odpady płynne w zbiornikach pod odpowiednim ciśnieniem i połączyć kanałami zawory zbiornika z systemem doprowadzania powietrza do spalania lub innym odpowiednim systemem redukcji emisji; | Nie dotyczy | | |
| — kontrolować ryzyko emisji odorów podczas okresów całkowitego wyłączenia, gdy nie jest dostępna przepustowość spalania, np. poprzez: | W czasie postoju instalacji powietrze z nad bunkra jest odciągane przez biofiltr zamknięty o skuteczności redukcji substancji odorotwórczych do poziomu poniżej 1000ou\*/m3. | | |
| \* kierowanie odprowadzanego kanałami lub odciąganego powietrza do alternatywnego systemu redukcji emisji, takiego jak płuczka gazowa mokra lub stałe złoże adsorpcyjne, |
| \* zminimalizowanie ilości magazynowanych odpadów, np. poprzez przerywanie, ograniczanie lub przekierowywanie dostaw odpadów w ramach gospodarowania strumieniami odpadów (zob. BAT 9), | Zapisy w umowach na dostawę odpadów pozwalają na ograniczenie lub wręcz przerwanie dostaw w przypadku postoju instalacji. | | |
| \* magazynowanie odpadów w prawidłowo uszczelnionych belach. | Instalacja jest wyposażona w urządzenie do belowania odpadów, w związku z czym możliwe jest magazynowanie odpadów w prawidłowo uszczelnionych belach. | | |
| BAT 22 | **Aby zapobiec emisjom rozproszonym substancji lotnych wynikającym  z postępowania z odpadami gazowymi i płynnymi, które wydzielają odory lub mogą uwalniać substancje lotne w spalarniach, w ramach BAT należy wprowadzić te odpady do pieca za pomocą bezpośredniego załadunku.**  Nie dotyczy. | | | |
| BAT 23 | **Aby zapobiec rozproszonej emisji pyłu do powietrza pochodzącej z obróbki żużli i popiołów paleniskowych, lub ją ograniczyć, w ramach BAT w systemie zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1) należy uwzględnić następujące elementy związane z rozproszoną emisją pyłu:** | | | |
| — identyfikację najbardziej odpowiednich źródeł rozproszonej emisji pyłu (np. z wykorzystaniem EN 15445), | Zidentyfikowane są najbardziej pylące urządzenia. Źródłem rozproszonej emisji w instalacji waloryzacji może być przesuszony żużel. | | |
| — określenie i wdrożenie odpowiednich działań i technik w celu zapobiegania emisjom rozproszonym lub redukowania ich przez określony czas. | Zastosowano układ odsysania pyłu poprzez układ filtracyjny.  W celu wyeliminowania (redukcji) potencjalnego pylenia podczas procesu waloryzacji, utrzymywana jest odpowiednia wilgotność żużla. Do zraszania może być wykorzystana instalacja zraszająca. | | |
| BAT 24 | **Aby zapobiec rozproszonej emisji pyłu do powietrza pochodzącej z obróbki żużli i popiołów paleniskowych, lub ją ograniczyć, w ramach BAT należy zastosować odpowiednią kombinację poniższych technik.** | | | |
| a)    Zamykanie i przykrywanie urządzeń, | Układ waloryzacji znajduje się  w zamkniętym budynku.  Obróbka żużla prowadzona jest  w budynku. | | Stosowana jest technika a) |
| b)   Ograniczanie wysokości zrzutu, | Wysokość zrzutu dobrana została  z uwzględnieniem minimalnej wysokości w zależności od pojemności magazynowej boksów oraz konstrukcji budynku. | | Stosowana jest technika b) |
| c)    Ochrona pryzm przed podmuchami wiatru z przeważającego kierunku, | Układ waloryzacji znajduje się  w zamkniętym budynku.  Zwaloryzowany żużel magazynowany jest w zabudowanej wiacie przy odpowiedniej wysokości gwarantującej ochronę przed podmuchami wiatru. | | Stosowana jest technika c) |
| d)   Zastosowanie natrysków wodnych, | Układ waloryzacji wyposażony jest  w instalację zraszającą.  Wiata magazynowa wyposażona jest w instalację zraszającą. | | Stosowana jest technika d) |
| e)   Optymalizacja zawartości wilgoci  w żużlach i popiołach paleniskowych do poziomu wymaganego do skutecznego odzyskiwania metali i materiałów mineralnych przy jednoczesnym zminimalizowaniu uwalniania pyłu. | Jest prowadzona przy pomocy instalacji zraszającej. | | Stosowana jest technika e) |
| f)     Działanie w warunkach podciśnienia – obróbka żużli i popiołów paleniskowych  w zamkniętym urządzeniu lub budynkach (zob. technika a) w warunkach podciśnienia, aby umożliwić oczyszczanie odciąganego powietrza z wykorzystaniem technik redukcji emisji (zob. BAT 26) jako emisji zorganizowanych. | Układ waloryzacji wyposażony jest  w instalację odsysania powietrza.  Nad miejscami potencjalnie pylącymi, takimi jak młyn, sita czy przesypy, zastosowano wyciągi powietrza. | | Stosowana jest technika f) |
| BAT 25 | **Aby ograniczyć emisje zorganizowane pyłu, metali i metaloidów ze spalania odpadów do powietrza, w ramach BAT należy zastosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.** | | | |
| a) Filtr workowy sekcja 2.2. | Jest stosowany | | |
| b) Elektrofiltr, sekcja 2.2. | - | | |
| c) Wtrysk suchego sorbentu, sekcja 2.2. | Jest stosowany (wapno oraz węgiel aktywny) | | |
| d) Płuczka gazowa mokra sekcja 2.2. | ~~-~~ | | |
| e) Adsorpcja na złożu stałym lub ruchomym. sekcja 2.2. | - | | |
| Tabela 3  Wymagane poziomy emisji BAT-AEL w odniesieniu do zorganizowanych emisji pyłu, metali i metaloidów ze spalania odpadów  - Pył < 2 – 5 mg/m3 Średnia dobowa  - Cd+Tl 0,005 – 0,02 mg/m3 Średnia z okresu pobierania próbek  - Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V 0,01–0,3 mg/m3 Średnia z okresu pobierania próbek | Dla ITPOE I wymagania BAT w zakresie poziomów emisji dla pyłu Cd+Tl oraz Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V są spełnione. Świadczą o tym rzeczywiste wartości uzyskiwane  w pomiarach.  Zastosowanie powyższych technik ograniczających emisję ze spalania odpadów gwarantuje dotrzymanie poziomów emisji BAT. Ponadto dla ITPOE II wartości te są wartościami gwarantowanymi w kontrakcie  z wykonawcą. Są to gwarancje bezwzględne. | | |
| BAT 26 | **Aby ograniczyć zorganizowane emisje do powietrza pyłu z zamkniętej obróbki żużli i popiołów paleniskowych poprzez odsysanie powietrza (zob.BAT 24 f), w ramach BAT należy stosować filtr workowy odpylający system wyciągu powietrza (zob sekcja 2.2.).**  Nie dotyczy –zorganizowana emisja pyłu nie występuje. | | | |
| Tabela 4 Poziomy emisji powiązane z BAT (VBAT- AEL) w odniesieniu do zorganizowanych emisji pyłu do powietrza z zamkniętej obróbki żużli i popiołów paleniskowych przy użyciu systemu wyciągu powietrza (mg/Nm3)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Parametr | BAT-AEL | Okres uśredniania | | Pył | 2-5 | Średnia z okresu pobierania próbek |   Powiązane monitorowanie BAT 4. | W układzie odsysania powietrza z hali waloryzacji żużla został zainstalowany filtr workowy o skuteczności 99,9%. Emisja dopuszczalna w pozwoleniu zintegrowanym została ustalona na poziomie 0,00625 kg/h.  Stężenie pyłu gwarantowane za filtrem:  5 mg/m3 (dotrzymanie poziomu BAT-AEL).  Emisja wyliczona we wniosku:  Wydajność wentylatora: 1250 m3/h  Emisja: 1250\*5/1000000 = 0,00625 kg/h  Gwarancja producenta - stężenie pyłu za filtrem wynosi 5 mg/Nm3.  Ze względu na wprowadzoną zmianę techniczną,  w wyniku której odsysane powietrze z obróbki żużla po przejściu przez filtr tkaninowy,  jako  powietrze oczyszczone jest  kierowane do hali, zorganizowana emisja pyłu do powietrza nie występuje.  Nie dotyczy –zorganizowana emisja pyłu nie występuje | | |
| BAT 27 | **Aby ograniczyć emisje zorganizowane HCl, HF oraz SO2 do powietrza ze spalania odpadów, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.** | | | |
| a)   Płuczka gazowa mokra, | Nie dotyczy | | - |
| b)   Absorber półmokry | Nie dotyczy | | ~~-~~ |
| c)    Wtrysk suchego sorbentu, | Instalacja wyposażona jest w półsuchą instalację usuwania kwaśnych zanieczyszczeń oraz metali ciężkich | | Stosowana technika c) |
| d)   Bezpośrednie odsiarczanie, | Nie dotyczy | | - |
| e)   Wtrysk sorbentu do kotła. | Nie dotyczy | | - |
| BAT 28 | **Aby ograniczyć szczytowy poziom zorganizowanej emisji HCl, HF i SO2 do powietrza ze spalania odpadów przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia odczynników oraz ilości pozostałości wytworzonych z wtrysku suchego sorbentu i absorberów półmokrych,  w ramach BAT należy stosować technikę a) lub obydwie poniższe techniki.** | | | |
| a)    Zoptymalizowane i zautomatyzowane dawkowanie odczynników, | Wtrysk sorbentu nadzorowany jest przez system DCS.  Reaktor półsuchy oczyszczania spalin - z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2) - usuwanie składników kwaśnych (SO2, 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 | | Stosowana technika a) |
| b)   Recyrkulacja odczynników. | Stosowana jest cyrkulacja pyłu  z filtra. | | Stosowana technika b) |
| Tabela 5  Wymagane poziomy emisji BAT-AEL  w odniesieniu do emisji zorganizowanych HCL, HF, SO2 do powietrza ze spalania odpadów  - HCl < 2–6 mg/m3 Średnia dobowa  - HF < 1 mg/m3 Średnia dobowa lub średnia z okresu pobierania próbek  - SO2 - 5–30 mg/m3 Średnia dobowa  Powiązane monitorowanie BAT 4. | Zastosowanie powyższych technik ograniczających emisję ze spalania odpadów gwarantuje dotrzymanie poziomów emisji BAT. Ponadto dla ITPOE II wartości te są wartościami gwarantowanymi w kontrakcie  z wykonawcą. Są to gwarancje bezwzględne warunkujące dopuszczenie instalacji do eksploatacji. | | |
| BAT 29 | **Aby ograniczyć zorganizowane emisje NOX do powietrza przy jednoczesnym ograniczaniu emisji CO i N2O ze spalania odpadów oraz emisji NH3 ze stosowania SNCR lub SCR, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację poniższych technik.** | | | |
| a)  Optymalizacja procesu spalania | Proces spalania nadzorowany jest przez system DCS | | Stosowana technika a) |
| b)   Recyrkulacja spalin, | Nie dotyczy | | - |
| c)    Selektywna redukcja niekatalityczna (SNCR) | Nie dotyczy | | - |
| d)   Selektywna redukcja katalityczna (SCR) | Układ SCR - odazotowanie spalin (NOx) metodą SCR (katalityczna redukcja tlenków azotu) w komorze spalania poprzez dodanie ok. 30% roztworu mocznika;  Przepływ spalin (MCR): ok 60.500 Nm3/h | | Stosowana technika d) |
| e)   Katalityczne filtry workowe | - | | - |
| f)   Optymalizacja metod projektowania i działania SNCR/SCR, | Układ SCR pracuje w oparciu o sygnały wielkości emisji NOx i warunki temperaturowe panujące w kotle | | Stosowana technika f) |
| g)    Płuczka gazowa mokra. | Nie dotyczy | | - |
| Tabela 6  Wymagane poziomy emisji BAT- AEL  w odniesieniu do emisji zorganizowanych NOx i CO do powietrza ze spalania odpadów  NOX 50–120 mg/m3 Średnia dobowa  CO 10–50 mg/m3 Średnia dobowa  NH3 2–10 mg/m3  Średnia dobowa | Zastosowanie powyższej techniki ograniczającej emisję ze spalania odpadów gwarantuje dotrzymanie poziomów emisji BAT. Ponadto dla ITPOE II wartości te są wartościami gwarantowanymi w kontrakcie  z wykonawcą. Są to gwarancje bezwzględne warunkujące dopuszczenie instalacji do eksploatacji.  - NOx < 120 mg/m3 - średnia dobowa  - CO < 50 mg/m3 - średnia dziesięciominutowa  - NH3 - 2 mg/m3 - średnia dobowa. | | |
| BAT 30 | **Aby ograniczyć zorganizowane emisje związków organicznych do powietrza, w tym PCDD/F oraz PCB ze spalania odpadów, w ramach BAT należy stosować techniki a), b), c), d) oraz jedną z poniższych technik lub kombinację technik e)–i).** | | | |
| a)    Optymalizacja procesu spalania, | Proces spalania nadzorowany jest przez system DCS. | | Stosowana technika a) |
| b)   Kontrola podawania odpadów, | Podawanie odpadów kontrolowane jest przez operatorów chwytaków. | | Stosowana technika b) |
| c)    Czyszczenie pracującego i wyłączonego z eksploatacji kotła | Jest prowadzone. | | Stosowana technika c) |
| d)   Szybkie chłodzenie spalin, | Jest prowadzone poprzez wtrysk wody przed reaktorem odsiarczania oraz układ schładzania spalin w celu odzysku ciepła. | | Stosowana technika d) |
| e)   Wtrysk suchego sorbentu, | Jest realizowany w instalacji odsiarczania, redukcji emisji dioksyn i furanów oraz metali ciężkich. | | Stosowana technika e) |
| f)     Adsorpcja na złożu stałym lub ruchomym, | Nie dotyczy. | | - |
| g)    SCR, | Zastosowano układ SCR | | Stosowana technika g) |
| h)   Katalityczne filtry workowe, | - | | - |
| i)      Sorbent węglowy w płuczkach gazowych mokrych | Nie dotyczy | | - |
| Tabela 7  Wymagane poziomy emisji BAT-AEL  - Całkowite LZO < 3–10 mg/Nm3 Średnia dobowa  - PCDD/F < 0,01–0,04 ng/Nm3 Średnia  z okresu pobierania próbek  < 0,01–0,06 ng/Nm3 Długoterminowe pobieranie próbek  - PCDD/F +dioksynopodobne PCB  < 0,01–0,06 ng/Nm3 Średnia z okresu pobierania próbek  < 0,01–0,08 ng/Nm3 Długoterminowe pobieranie próbek  Monitorowanie powiązane z BAT 4. | Zastosowanie powyższej techniki ograniczającej emisję ze spalania odpadów gwarantuje dotrzymanie poziomów emisji BAT. Ponadto dla ITPOE II wartości te są wartościami gwarantowanymi w kontrakcie  z wykonawcą. Są to gwarancje bezwzględne warunkujące dopuszczenie instalacji do eksploatacji. | | |
| BAT 31 | **Aby ograniczyć zorganizowane emisje rtęci do powietrza (w tym szczytowe poziomy emisji rtęci) ze spalania odpadów, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację**. | | | |
| a)    Płuczka gazowa mokra (niskie pH), | Nie dotyczy | | - |
| b)   Wtrysk suchego sorbentu | Jest stosowany | | Stosowana technika b) |
| c)    Wtrysk specjalnego, wysoce reaktywnego węgla aktywnego | Jest stosowany | | Stosowana technika c) |
| d)   Dodanie bromu do kotła | Nie dotyczy | | - |
| e)   Adsorpcja na złożu stałym lub ruchomym | Nie dotyczy | | - |
| Tabela 8  Wymagane poziomy emisji BAT-AEL  w odniesieniu do emisji zorganizowanych rtęci do powietrza ze spalania odpadów:  - Hg < 5–20 µg/Nm3 Średnia dobowa lub średnia z okresu pobierania próbek  1–10 µg/Nm3 Długoterminowe pobieranie próbek (2-4 tygodni) | Zastosowanie powyższej techniki ograniczającej emisję ze spalania odpadów gwarantuje dotrzymanie poziomów emisji BAT. Ponadto dla ITPOE II wartości te są wartościami gwarantowanymi w kontrakcie  z wykonawcą. Są to gwarancje bezwzględne warunkujące dopuszczenie instalacji do eksploatacji. | | |
| BAT 32 | Aby zapobiec zanieczyszczeniu niezanieczyszczonej wody, ograniczać emisję do wody i zwiększyć efektywne gospodarowanie zasobami, w ramach BAT należy rozdzielić strumienie ścieków i traktować je osobno,  w zależności od ich charakterystyki.  W przypadku istniejących zespołów urządzeń zastosowanie z zastrzeżeniem ograniczeń związanych z układem systemu zbierania wody. | Nie dotyczy  Instalacja ITPOE II zostanie wpięta w istniejący zamknięty układ gospodarki ściekowej. Emisje do wody nie występują. | | |
| BAT 33 | **Aby ograniczyć zużycie wody oraz zapobiec lub ograniczyć wytwarzanie ścieków ze spalarni, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.** | | | |
| a)    Techniki oczyszczania spalin (FGC) niewytwarzające ścieków, | Stosowane są techniki oczyszczania spalin niewytwarzające ścieków.  Instalacja wyposażona jest w półsuchą instalację usuwania kwaśnych zanieczyszczeń oraz metali ciężkich.  Reaktor półsuchy oczyszczania spalin –  z wykorzystaniem reagenta alkaicznego - wapna gaszonego (Ca(OH)2) | | |
| b)   Wtrysk ścieków oczyszczania spalin (FGC), | Nie dotyczy | | |
| c)    Ponowne użycie / recykling wody, | Jest stosowane | | |
| d)   Gospodarka popiołem paleniskowym z instalacji suchego odżużlania. | Nie dotyczy. Stosowana jest instalacja mokrego odprowadzania żużla. | | |
| BAT 34 | **Aby ograniczyć emisje do wody z systemu oczyszczania spalin (FGC) lub magazynowania i obróbki żużli i popiołów paleniskowych, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację poniższych technik oraz techniki wtórne możliwie jak najbliżej źródła w celu uniknięcia rozcieńczenia.**  Nie dotyczy – emisje ścieków do wody nie występują, ścieki funkcjonują w układzie zamkniętym. | | | |
| a)    Optymalizacja procesu spalania lub systemu oczyszczania spalin, | Ścieki technologiczne (odsoliny i odmuliny) z układu wodno-parowego kotła, ścieki z instalacji odzysku ciepła, układu oczyszczania kondensatu kierowane są do zbiornika wody czystej, z przeznaczeniem do uzupełnienia w procesach technologicznych.  Ścieki z placu dojrzewania żużla (z poszczególnych boksów) są zbierane i odprowadzane do studzienek osadczych bezodpływowych, a następnie bezpośrednio wykorzystywane są do ponownego zraszania przesychającego żużla. | | |
| b)   Oczyszczanie wstępne i pierwotne, |
| -      Wyrównywanie, |
| -      Neutralizacja, |
| -      Rozdzielenie fizyczne, np. kraty, sita, piaskowniki, osadniki wstępne, |
| c)    Przetwarzanie fizyczno-chemiczne, |
| -      Adsorpcja na węglu aktywnym, |
| -      Strącanie, |
| -      Utlenianie, |
| -      Wymiana jonowa, |
| -      Odpędzanie, |
| -      Osmoza odwrócona. |
| d)   Ostateczne usuwanie substancji stałych, |
| -      Koagulacja i flokulacja, |
| -      Sedymentacja, |
| -      Filtracja, |
| -      Floatacja. |
| BAT 35 | **Aby zwiększyć efektywność gospodarowania zasobami, w ramach BAT postępowanie z popiołami paleniskowymi i ich obróbka muszą odbywać się osobno od pozostałości z oczyszczania spalin (FCG).**  Popioły paleniskowe magazynowane są w oddzielnym silosie niż pyły lotne z oczyszczania spalin. Popioły te przekazywane są do odzysku uprawnionym odbiorcom. | | | |
| BAT 36 | **Aby zwiększyć efektywność gospodarowania zasobami w przypadku obróbki żużli i popiołów paleniskowych, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację poniższych technik na podstawie oceny ryzyka, w zależności od niebezpiecznych właściwości żużli i popiołów paleniskowych.** | | | |
| a)    Metoda przesiewania | W węźle waloryzacji zabudowane są sita.  Metoda przesiewania jest stosowana. | | Stosowana technika a) |
| b)   Kruszenie | W węźle waloryzacji zabudowany jest młyn młotkowy.  Kruszenie jest stosowane. | | Stosowana technika b) |
| c)    Separacja powietrzna | Nie dotyczy | | - |
| d)   Odzysk metali żelaznych i nieżelaznych | W węźle waloryzacji zabudowane są separatory metali żelaznych  i nieżelaznych. | | Stosowana technika d) |
| e)   Sezonowanie | Jest prowadzone | | Stosowana technika e) |
| f)    Przemywania | Nie dotyczy | | - |
| BAT 37 | **Aby zapobiec emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.** | | | |
| a)    Właściwa lokalizacja urządzeń i budynków, | Instalacja znajduje się na terenie przemysłowym,  a większość urządzeń generujących hałas znajduje się wewnątrz izolowanego budynku | | |
| b)   Środki operacyjne, | Organizacja prac prowadzonych na zewnątrz tylko  w porze dziennej | | |
| c)    Mało hałaśliwy sprzęt, | Instalacja wyposażona jest w urządzenia spełniające normy hałasu | | |
| d)   Redukcja hałasu, | W instalacji, na urządzeniach tego wymagających zamontowane zostały tłumiki hałasu. | | |
| e)   Sprzęt / infrastruktura do ograniczania emisji hałasu | Nie dotyczy  Budynek waloryzacji jest obiektem zamkniętym, ściany wykonane jako warstwowe z warstwą izolacyjną  w środku. | | |

Jak ustalono, instalacja do termicznego przekształcania odpadów spełni wymagania decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do spalania odpadów, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE, opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej z dniem uruchomienia.

Zmiany decyzji dokonano w trybie art. 163 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, w związku z art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 163 Kpa organ administracji publicznej może uchylić lub zmienić decyzję, na mocy której strona nabyła prawo, także w innych przypadkach oraz na innych zasadach (…), o ile przewidują to przepisy szczególne. Tego rodzaju przepisem szczególnym jest art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska określający zasady zmiany pozwolenia zintegrowanego.

**Uwzględniając wniosek Wnioskodawcy na podstawie art. 108 § 1 ustawy   
Kodeks postępowania administracyjnego, w punkcie III. niniejszej decyzji nadałem jej rygor natychmiastowej wykonalności, uzasadniony interesem Inwestora oraz interesem społecznym.**

Na podstawie art. 108 k.p.a. istnieje możliwość nadania decyzji administracyjnej   
rygoru natychmiastowej wykonalności, gdy jest to niezbędne, ze względu na:

- ochronę zdrowia lub życia ludzkiego,

- albo dla zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami,

- bądź też ze względu na inny interes społeczny,

- lub wyjątkowo ważny interes strony.

Druga linia spalania odpadów (ITPOE II.), dla której prowadzono postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji pozwolenia zintegrowanego, znajduje się aktualnie w końcowej fazie budowy. Przekazanie II linii instalacji do użytkowania   
(rozpoczęcie eksploatacji) jest planowane od dnia 2 lipca 2025r., po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na użytkowanie instalacji.

Eksploatacja instalacji będzie poprzedzona rozruchem technologicznym instalacji, podczas którego w procesie spalania wykorzystywane będą zarówno zmieszane odpady komunalne   
o kodzie: 20 03 01 oraz odpady o kodzie 19 12 12, jak i palniki pomocnicze zasilane paliwem rozpałkowym.

Podczas rozruchu technologicznego wszystkie gazy spalinowe będą oczyszczane przez system oczyszczania spalin oraz prowadzone będą pomiary emisji. W okresie rozruchu technologicznego urządzenia oczyszczające spaliny oraz urządzenia systemu pomiarowego podlegać będą również procesowi rozruchu i regulacji.

Mając na uwadze ważny interes społeczny, związany z potrzebą przetwarzania większej ilości odpadów komunalnych odbieranych od wielu mieszkańców z terenu miasta Rzeszowa   
i okolicznych gmin oraz ważny interes Spółki PGE Energia Ciepła S.A. oraz potrzebą wytwarzania większej ilości energii elektrycznej i ciepła, Wnioskodawca wystąpił o nadanie wydawanej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności.

Ważny interes społeczny znajduje swoje uzasadnienie w specyfice działania systemu gospodarki odpadami, który wymaga zapewnienia ciągłości procesów gospodarowania strumieniem odbieranych odpadów komunalnych. Obecnie funkcjonująca I linia technologiczna ITPOE nie zapewnia możliwości zagospodarowania wszystkich odpadów wytwarzanych w mieście Rzeszowie i okolicznych gminach. Tym samym, nadanie rygoru natychmiastowej wykonalności decyzji w przedmiocie zmiany pozwolenia zintegrowanego   
w zakresie eksploatacji II linii spalania odpadów jest uzasadnione, z uwagi na ważny interes społeczny, determinowany koniecznością zapewnienia prawidłowej gospodarki odpadami   
w mieście Rzeszowie i okolicznych gminach.

Ponadto, nadanie rygoru umożliwi Spółce PGE EC S.A. realizację zawartych umów dotyczących zakontraktowanych znacząco większych ilości odpadów, przeznaczonych do przetwarzania w II linii ITPOE, na poziomie ok. 80 tys. ton/rok.

Jednocześnie, niezwłoczne uruchomienie drugiej linii spalania odpadów pozwoli dostawcom odpadów na uniknięcie konieczności interwencyjnego zawierania nowych, doraźnych umów na zagospodarowanie odpadów, transportu odpadów do innych odległych miejsc przetwarzania odpadów oraz ryzyka ponoszenia przez mieszkańców regionu dodatkowych zwiększonych kosztów z tym związanych.

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).

Wydając pozwolenie uwzględniono również brak interwencji okolicznych mieszkańców   
w okresie funkcjonowania ITPOE I, tj. w latach 2018 – 2025r.

W toku prowadzonego postepowania administracyjnego, zgodnie z wymogiem art. 42 ust. 7 ustawy o odpadach oraz art. 218 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, podano do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu wniosku w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla spalarni odpadów w publicznie dostępnym wykazie danych  
 o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 305/2024 oraz informowano o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedłożonej w sprawie dokumentacji. W okresie udostępniania wniosku nie zostały wniesione żadne uwagi i wnioski do ww. sprawy. Również po wydaniu decyzji o zmianie pozwolenia zintegrowanego dla spalarni odpadów, zapewniona zostanie możliwość zapoznania się z treścią decyzji   
w wyznaczonym terminie.

Tym samym uznano, że zostały spełnione przesłanki nadania rygoru natychmiastowej wykonalności wydawanej decyzji o zmianie pozwolenia zintegrowanego, w zakresie udzielenia pozwolenia na eksploatację II linii ITPOE.

Zgodnie z art. 10 § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego organ zapewnił stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych materiałów.

Biorąc powyższe pod uwagę orzekłem jak w osnowie.

# P o u c z e n i e:

1. Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do   
Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego  
w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie należy składać w dwóch egzemplarzach.

2. Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może, w formie oświadczenia doręczonego do Marszałka Województwa Podkarpackiego, zrzec się prawa do wniesienia odwołania od wydanej decyzji. Z dniem doręczenia do organu administracji publicznej oświadczenia   
o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, niniejsza decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

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.

Załączniki:

1. Procedura przyjęcia odpadów do instalacji ITPOE (zm.)

2. Plan zarzadzania hałasem (zm.)

3. Plan monitorowania i pomiarów (zm.)

Opłata skarbowa w wys. 1005,50 zł

uiszczona w dniu 29.04.2024 r.

na rachunek bankowy

Nr 17 1020 4391 2018 0062 0000 0423

Urzędu Miasta Rzeszowa

Z up. MARSZALKA WOJEWÓDZTWA

Andrzej Kulig

DYREKTOR DEPARTAMENTU

OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymują:

1. Pełnomocnik
2. a/a
3. OS.I.

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Klimatu i Środowiska (e-Puap)
2. WIOŚ Rzeszów (e-Puap)