



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

Kraków, 29 grudnia 2023 r.

ST-I.420.2.2023.JI

DECYZJA
o środowiskowych uwarunkowaniach

Działając na podstawie:

- art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 1, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. I), art. 80, art. 82 i art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, ze zm.) [dalej: ustawa ooś], w związku z art. 545 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, ze zm.), w związku z art. 4 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1712) oraz w związku z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1890),
- art. 104 i 108 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, ze zm.), zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2017 r. poz. 935) i z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 26 stycznia 2023 r. o zmianie ustaw w celu likwidowania zbędnych barier administracyjnych i prawnych (Dz. U. poz. 803) [dalej: k.p.a.],
- § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71), w związku z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839),

po ponownym rozpatrzeniu wniosku

Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie, złożonego w Urzędzie Miasta Tarnowa w dniu 26.01.2017 r., przekazanego następnie przez Prezydenta Miasta Tarnowa pismem znak: WOŚ.6220.9.2017 r. z dnia 22.05.2017 r. do załatwienia według właściwości, o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie” oraz po orzeczeniu Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.US.20 z dnia 12.12.2022 r.,

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”, którego Inwestorem jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie, ul. Sienna 4, 33-100 Tarnów – zgodnie z wariantem 1 – proponowanym przez Wnioskodawcę do realizacji, oraz równocześnie określam:

I. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Planowane do realizacji przedsięwzięcie polegać będzie na budowie instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie.

Jako paliwo stosowane będą wstępnie przetworzone odpady takie jak: pre-RDF – odpady o kodzie 19 12 12 (Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) lub RDF – odpady o kodzie 19 12 10 (Odpady palne (paliwo alternatywne)), charakteryzujące się wartością opałową dającą możliwość odzysku energii z odpadów (o nominalnej wartości opałowej 12 MJ/kg).

Instalacja pracować będzie w oparciu o technologię rusztową paleniska z zastosowaniem skutecznego systemu oczyszczania spalin. Planowana wydajność instalacji do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii wynosić będzie 40 000 Mg/rok i przekraczać będzie 100 Mg/dobę.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w województwie małopolskim, powiat Miasto Tarnów, na działkach nr: 136/13, 141/2, 153/1, 153/2, 154/2, 154/3, 154/4, 155/2, 155/3, 156/23, 156/5, 156/25, 156/19, 156/21 obręb 79 Miasto Tarnów, w sąsiedztwie istniejącego zakładu energetycznego EC Piaskówka, przy ulicy Spokojnej 65, należącego do Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie.

II. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. Prace budowlane należy wykonywać tylko w porze dnia, tj. w godz. od 6⁰⁰ do 22⁰⁰.
2. Należy wyznaczyć i przygotować zaplecze budowy, określając lokalizację miejsca postojowego, dla używanego w trakcie budowy sprzętu budowlanego. Obszar odpowiednio utwardzić i zabezpieczyć przed możliwością przedostawania się niepożądanych substancji szkodliwych z instalacji pojazdów do środowiska gruntowo-wodnego.
3. Zaplecze budowy należy wyposażyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnego awaryjnego wycieku substancji niebezpiecznych (w tym ropopochodnych) z maszyn i urządzeń budowlanych oraz taboru samochodowego.
4. W sytuacji wystąpienia awarii, wskutek której grunt zostanie zanieczyszczony, należy niezwłocznie usunąć zanieczyszczone warstwy ziemi i przekazać je specjalistycznej firmie, posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

5. Teren budowy, a w szczególności otwarte wykopu, należy zabezpieczać przed powstawaniem pułapek dla zwierząt. Pod koniec każdego dnia roboczego należy zabezpieczać takie miejsca poprzez zasypianie, przykrycie materiałem sztywnym (np. deski, płyty wiórowe) lub szczelne ogrodzenie.
6. W każdym dniu roboczym, przed rozpoczęciem prac budowlanych, teren na którym będą w tym dniu wykonywane prace należy sprawdzić pod kątem obecności zwierząt, podobnie należy sprawdzić dno i skarpy wykopów przed ich likwidacją (zasypaniem, zabudowaniem). W razie potrzeby należy umożliwić zwierzętom opuszczenie wykopów, ewentualnie w sposób bezpieczny należy zwierzęta odłowić i wypuścić poza terenem inwestycji.
7. Pnie drzew narażone na uszkodzenia w czasie wykonywanych prac należy zabezpieczyć na czas budowy przed możliwością uszkodzeń mechanicznych (np. przez zastosowanie wygradzeń, osłon przypniowych z mat słomianych lub juty, okładziny z desek lub płyt OSB – do wysokości nie mniejszej niż 150 cm i bez użycia gwoździ). Konary drzew należy zabezpieczyć np. przez podwiązanie najniższych, czy też nisko ułożonych gałęzi (konarów) do nadległych lub podparcie podporą, tak aby nie uszkodzić ich kory. Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom. W przypadku uszkodzenia korzeni należy przyciąć je równo ze ścianą wykopu ostrym narzędziem i zabezpieczyć odpowiednim preparatem (przed mikroorganizmami glebowymi). W terminie od początku kwietnia do końca października korzenie należy dodatkowo zabezpieczać przed wysychaniem (np. maty słomiane polewane co jakiś czas wodą). Czas utrzymywania otwartych wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów należy skrócić do niezbędnego minimum.
8. Na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew należy przestrzegać następujących zakazów: zagęszczania gruntu, składowania materiałów budowlanych i chemicznych, wylewania wody z osadami cementowymi lub wapiennymi, postoju i parkowania ciężkiego sprzętu budowlanego.
9. Pojazdy wykorzystywane w trakcie budowy mogą poruszać się jedynie po utwardzonych drogach wewnętrznych.
10. Maszyny budowlane należy tankować poza wykopami.
11. Nie należy wykonywać napraw sprzętu budowlanego na terenie wykonywanych prac.
12. Nie należy dopuszczać do pozostawiania na terenie prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów, w tym w szczególności pojemników z odpadami niebezpiecznymi (paliwami, smarami, olejami, itp.).
13. Substancje mogące szkodliwie wpłynąć na środowisko gruntowo-wodne należy przechowywać w szczelnych pojemnikach.
14. W przypadku konieczności odwadniania wykopów budowlanych pod fundamenty, wody z odwodnienia przed wprowadzeniem do kanalizacji opadowej Zakładu należy poddać procesom oczyszczenia z zawiesiny i substancji ropopochodnych do wartości określonych w przepisach prawa.

15. Odpady mogące ulec rozproszeniu w środowisku (np. przez wiatr, wymywanie), winny być magazynowane w sposób uniemożliwiający ich rozproszenie, tj. w szczelnych zamykanych pojemnikach.
16. Przeznaczone do spalania odpady należy transportować samochodami samowyladowczymi przykrytymi plandeką.

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do uzyskania decyzji umożliwiającej realizację przedsięwzięcia:

1. Halę bunkra na odpady należy wyposażyć w instalację wywiewną zapewniającą podciśnienie w hali (w tym z obszaru bram żaluzjowych). Odciągane powietrze należy skierować jako powietrze pierwotne do komory paleniskowej, a w przypadku postoju kotła należy przed odprowadzeniem na zewnątrz obiektu poddać je procesom oczyszczania w filtrze tkaninowym zapewniającym stężenia pyłu za filtrem na poziomie nie większym niż 5 mg/m^3 oraz w filtrze ze złożem węglowym eliminującym emisję odorów.
2. Kocioł do spalania odpadów należy wyposażyć w instalację do redukcji tlenków azotu, gwarantującą dotrzymanie standardów emisyjnych określonych w przepisach szczególnych.
3. Należy zaprojektować instalację odsiarczania i odpylania spalin wraz z systemem redukcji dioksyn i furanów z kotła do spalania odpadów, gwarantującą dotrzymywanie standardów emisyjnych określonych w przepisach szczególnych.
4. Zbiornik wody amoniakalnej należy zabezpieczyć przed możliwością wycieku amoniaku do środowiska gruntowo-wodnego (zbiornik dwupłaszczowy z czujnikiem szczelności lub zbiornik jednopłaszczowy na tacy przeciwrozlewczej). Zbiornik należy wyposażyć w system napełniania w układzie wahadła gazowego.
5. Silosy magazynowe materiałów sypkich należy wyposażyć w czujniki napełnienia. Odpowietrzenia każdego z silosów należy zabezpieczyć filtrem tkaninowym, zapewniającym stężenia pyłu za filtrem na poziomie nie większym niż 5 mg/m^3 .
6. Instalację spalania odpadów należy wyposażyć w aparaturę kontrolno-pomiarową do ciągłych pomiarów wybranych parametrów procesu spalania i emisji zanieczyszczeń do powietrza z emitora spalarni, na warunkach określonych w przepisach szczególnych.
7. Oczyszczone spaliny ze spalania odpadów należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-1/ o wysokości nie mniejszej niż 60,0 m.
8. Pyły z silosu pyłów z kotła należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-2/ o wysokości nie mniejszej niż 15,0 m.
9. Pyły z silosu magazynowego wapna należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-4/ o wysokości nie mniejszej niż 15,0 m.
10. Pyły z silosu popiołów i zużytych reagentów należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-3/ o wysokości nie mniejszej niż 10,0 m.
11. Pyły z silosu popiołów i zużytych reagentów należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-12/ o wysokości nie mniejszej niż 10,0 m.

12. Pyły ze zbiornika węgla aktywnego należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-11/ o wysokości nie mniejszej niż 25,0 m.
13. Pyły z magazynu pre-RDF, centrali wentylacyjnej na dachu hali, należy odprowadzać do powietrza emitorem /E-15/ o wysokości nie mniejszej niż 21,0 m.
14. Powierzchnie placów należy zaprojektować jako utwardzone i uszczelnione oraz wyposażyć je w system wewnętrznej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe: z dachów bezpośrednio, a z terenów utwardzonych po oczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych, należy odprowadzać do zbiornika retencyjnego, o pojemności określonej w warunkach technicznych zarządcy rowu, do którego będą odprowadzane wody z terenu planowanego przedsięwzięcia.
15. Poziom mocy akustycznej wentylatora spalin nie może przekraczać 85 dB.
16. Poziom mocy akustycznej każdego z 3 wentylatorów dachowych maszynowni nie może przekraczać 82 dB.
17. Poziom mocy akustycznej czerpni powietrza instalowanej na dachu hali oczyszczania spalin nie może przekraczać 85 dB.
18. Dla hali bunkra należy zaprojektować ściany zewnętrzne o izolacyjności akustycznej 46 dB, stropodach o izolacyjności akustycznej 39 dB oraz bramę wjazdową o izolacyjności akustycznej 15 dB.
19. Dla pozostałych obiektów kubaturowych należy zaprojektować ściany zewnętrzne o izolacyjności akustycznej 40 dB oraz stropodachy o izolacyjności akustycznej powyżej 28 dB.

IV. Nakładam obowiązek przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, w zakresie:

- emisji gazów i pyłów do powietrza oraz jej wpływu na stan czystości powietrza,
- emisji hałasu i jej wpływu na tereny objęte ochroną akustyczną,
- gospodarki wodno-ściekowej,
- gospodarowania odpadami,

z uwzględnieniem stanu środowiska aktualnego w momencie wykonywania dokumentacji.

V. Przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę.

VI. Niniejszej decyzji nadaję rygor natychmiastowej wykonalności.

VII. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik stanowiący integralną część niniejszej decyzji.

Uzasadnienie

Prezydent Miasta Tarnowa pismem znak: WOŚ.6220.9.2017 z dnia 22.05.2017 r. (data wpływu 24.05.2017 r.) przekazał wg właściwości Regionalnemu

Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie [dalej jako: Regionalny Dyrektor] wniosek Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie, złożony w Urzędzie Miasta Tarnowa w dniu 26.01.2017 r., o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie” [dalej: Spalarnia Odpadów], planowanego do realizacji na działkach nr: 136/13, 141/2, 153/1, 153/2, 154/2, 154/3, 154/4, 155/2, 155/3, 156/23, 156/5, 156/25, 156/19, 156/21 obręb 79 w Tarnowie.

W związku z licznymi zmianami stanu prawnego, jakie nastąpiły w toku przedmiotowego postępowania, podkreślić należy, iż niniejsze rozstrzygnięcie uwzględnia stan prawny odpowiadający zmianom z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów przejściowych.

W szczególności wyjaśnić należy, co następuje.

Do rozpatrywania przedmiotowej sprawy mają między innymi zastosowanie przepisy ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (zwanej dalej „k.p.a.”). Ustawą z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 935) dokonano nowelizacji przepisów k.p.a. Zgodnie z brzmieniem art. 16 ww. ustawy zmieniającej, do postępowań administracyjnych wszczętych i niezakończonych przed dniem jej wejścia w życie (tzn. przed 1 czerwca 2017 r.) ostateczną decyzją lub postanowieniem stosuje się przepisy k.p.a. w brzmieniu dotychczasowym. W związku z powyższym, ponieważ postępowanie w niniejszej sprawie zostało wszczęte przed dniem 1 czerwca 2017 r. zastosowanie do niego mają przepisy k.p.a. w brzmieniu sprzed ww. nowelizacji, za wyjątkiem przepisów o mediacji.

Dnia 12 maja 2023 r. weszła w życie ustawa z dnia 26 stycznia 2023 r. o zmianie ustaw w celu likwidowania zbędnych barier administracyjnych i prawnych (Dz. U. poz. 803), jednak zgodnie z art. 17 ust. 1 tej ustawy do postępowań administracyjnych wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie tej ustawy wydaniem decyzji w pierwszej instancji stosuje się przepisy ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego, w brzmieniu dotychczasowym.

Z dniem 1 stycznia 2018 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, ze zm. – dalej jako „Prawo wodne”) nowelizująca również ustawę ooś. W myśl art. 545 ust. 1 ustawy Prawo wodne do spraw wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie ustawy Prawo wodne dotyczących decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, stosuje się przepisy obowiązujące przed dniem 1 stycznia 2018 r. Jednakże w myśl art. 545 ust. 2 ustawy Prawo wodne, przepisy art. 64 ust. 2 pkt 3, art. 74 ust. 1 pkt 5, art. 77 ust. 2 pkt 3, art. 80 ust. 2 oraz art. 81 ust. 3 ustawy ooś, stosuje się w brzmieniu nadanym ustawą Prawo wodne.

W dniu 24 września 2019 r. weszła w życie ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1712). Zgodnie z art. 4 ust. 1 i 2 ustawy zmieniającej z dnia 19 lipca 2019 r., do spraw wszczętych na podstawie ustawy ooś i niezakończonych przed dniem wejścia w życie ustawy zmieniającej stosuje się przepisy dotychczasowe. Do spraw tych stosuje się jednakże przepisy art. 63, art. 64 ust. 1 i 3a, art. 65, art. 74 ust. 3b-3h, art. 84 ust. 1 i 1a oraz art. 86d ustawy ooś w brzmieniu nadanym ustawą zmieniającą z dnia 19 lipca 2019 r.

Ponadto w dniu 16 października 2023 r. weszła w życie ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1890), jednak zgodnie z zasadą ujętą w jej art. 15 ust. 1, w części tego przepisu dotyczącej przedmiotowego postępowania, do spraw prowadzonych na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie ustawy zmieniającej, stosuje się przepisy ustawy ooś w brzmieniu dotychczasowym – z wyjątkiem przepisów art. 61 ust. 1, art. 66 ust. 1 pkt 5, art. 82 ust. 1 oraz art. 86f ust. 2 i 4 ustawy zmienianej, które stosuje się w brzmieniu nadanym ustawą z dnia 13 lipca 2023 r., oraz stosuje się przepisy art. 86f ust. 1a, 2a i 8 ustawy zmienianej.

Dnia 11 października 2019 r. weszło w życie również nowe rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Zgodnie z § 4 tego rozporządzenia, do przedsięwzięć, w przypadku których przed dniem jego wejścia w życie wszczęto i nie zakończono przynajmniej jednego z postępowań w sprawie decyzji, zgłoszeń lub uchwał, o których mowa w art. 71 ust. 1 oraz art. 72 ust. 1-1b ustawy ooś, stosuje się przepisy dotychczasowe, tj. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

Zgodnie § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 71), *Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznego przekształcania odpadów, krakingu odpadów, fizykochemicznej obróbki odpadów (proces D9 unieszkodliwiania odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, ze zm.) o wydajności nie mniejszej niż 100 ton dziennie, z wyłączeniem instalacji spalających odpady będące biomasą w rozumieniu przepisów o standardach emisyjnych z instalacji, zaliczane są do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.*

Zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 1 ustawy ooś, dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. l) ustawy ooś, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji realizowanej przez podmiot zależny od jednostki samorządu terytorialnego w rozumieniu art. 24m ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018 r. poz. 994), jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania, w tym oceny oddziaływania na środowisko, Regionalny Dyrektor decyzją znak: ST-I.4207.17.2017.JT z dnia 13.06.2018 r. ustalił środowiskowe uwarunkowania dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Od decyzji tej wniesiono odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Po rozpatrzeniu odwołania, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska decyzją znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.6 z dnia 19.03.2019 r. uchylił w części decyzję Regionalnego Dyrektora znak: ST-I.4207.17.2017.JT z dnia 13.06.2018 r. i w tym zakresie orzekł co do istoty sprawy lub umorzył postępowanie pierwszej instancji, a w pozostałej części utrzymał decyzję w mocy.

Wyrokiem z dnia 03.10.2019 r., Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie, po rozpoznaniu sprawy ze skargi strony postępowania, uchylił decyzję Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.6 z dnia 19.03.2019 r.

Naczelny Sąd Administracyjny wyrokiem z dnia 01.06.2021 r., sygn. akt: III OSK 2478/21, oddalił skargę kasacyjną Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie od wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie sygn. akt: IV SA/Wa 1482/19 z dnia 03.10.2019 r. w sprawie ze skargi na decyzję Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.6 z dnia 19.03.2019 r.

Na skutek ww. wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego, po ponownym rozpoznaniu sprawy, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska decyzją znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.US.20 z dnia 12.12.2022 r. uchylił w całości decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: ST-I.4207.17.2017.JT z dnia 13.06.2018 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetwarzanych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie” i przekazał sprawę do ponownego rozpatrzenia organowi pierwszej instancji.

Po otrzymaniu pismem znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.US.23 z dnia 10.02.2023 r. kompletu dokumentów sprawy, Regionalny Dyrektor zawiadomieniem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 27.02.2023 r. zawiadomił strony postępowania o przystąpieniu do dalszych czynności w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Pismami znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 15.03.2023 r. wystąpiono do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie o uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia oraz do Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego i Marszałka Województwa Małopolskiego [dalej: Marszałek], o wyrażenie opinii w sprawie warunków realizacji przedsięwzięcia.

Zawiadomieniem znak: NS.9011.33.2023 z dnia 22.03.2023 r. Małopolski Państwowy Inspektor Sanitarny w Krakowie przekazał wniosek Regionalnego Dyrektora do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tarnowie [dalej: PPIS w Tarnowie], do załatwienia zgodnie z kompetencjami.

Postanowieniem znak: KR.RZŚ.4900.17.2023.KK z dnia 23.03.2023 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie odmówił na podstawie art. 545 ust.1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, ze zm.) wydania postanowienia w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia, ze względu na fakt, iż sprawa została wszczęta przed 1 stycznia 2018 r., a zgodnie z cyt. powyżej artykułem Prawa wodnego, w przypadku spraw wszczętych i niezakończonych przed 1 stycznia 2018 r., zastosowanie miały oraz w dalszym ciągu mają, przepisy obowiązujące przed tą datą. Zatem, nie mają tu zastosowania przepisy dot. uzgadniania realizacji przedsięwzięć z organem właściwym w sprawach ocen wodnoprawnych.

Postanowieniem znak: SR-II.7013.3.6.2023.AnJ z dnia 14.04.2023 r. Marszałek pozytywnie zaopiniował przedmiotową inwestycję.

Zawiadomieniem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 20.04.2023 r. poinformowano strony postępowania o otrzymanych stanowiskach.

Pismem znak: NNZ.90831.36.2023.3 z dnia 20.04.2023 r., PPIS w Tarnowie wystąpił o udzielenie informacji, czy teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 24.04.2023 r. Regionalny Dyrektor poinformował PPIS w Tarnowie o braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu planowanego przedsięwzięcia.

PPIS w Tarnowie opinią sanitarną nr 110/2023 (pismo znak: NNZ.90831.36.2023.3 z dnia 28.04.2023 r.), pozytywnie zaopiniował pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych środowiskowe uwarunkowania dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Zawiadomieniem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 11.05.2023 r. poinformowano strony postępowania o ww. opinii sanitarnej.

Pismem z dnia 30.03.2023 r. Towarzystwo na rzecz Ziemi wystąpiło z uwagami dot. stron postępowania oraz działek objętych przedsięwzięciem.

Na powyższe uwagi Regionalny Dyrektor udzielił wyjaśnień pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 20.04.2023 r.

Pismem z dnia 28.03.2023 r. (data wpływu 31.03.2023 r.) Pani [REDAKTOWANE] wystąpiła o aktualizację listy stron biorących udział w postępowaniu.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 11.04.2023 r. powiadomiono Panią [REDAKTOWANE], że krąg stron postępowania ustalono zgodnie z obowiązującym w postępowaniu stanem prawnym.

Pismem z dnia 11.04.2023 r. (data wpływu 13.04.2023 r.) Pani [REDAKTOWANE] wystąpiła o uznanie jej jako stronę biorącą udział w postępowaniu.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 05.05.2023 r. powiadomiono Panią [REDAKTOWANE], że krąg stron postępowania ustalono zgodnie z obowiązującym w postępowaniu stanem prawnym.

Pismem z dnia 21.04.2023 r. Pani [REDAKTOWANE] ponownie wystąpiła o aktualizację listy stron biorących udział w postępowaniu.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 05.05.2023 r. ponownie wyjaśniono Pani [REDAKTOWANE], że krąg stron postępowania ustalono zgodnie z obowiązującym w postępowaniu stanem prawnym.

Pismem z dnia 05.05.2023 r. (data wpływu 15.05.2023 r.) Pan [REDAKTOWANE], działając jako Zarządca Wspólnoty Mieszkaniowej przy ulicy Stalowej 18A-18K w Tarnowie, wystąpił o uznanie go jako stronę w przedmiotowym postępowaniu.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 24.05.2023 r. wyjaśniono Panu [REDAKTOWANE], że krąg stron postępowania ustalono zgodnie z obowiązującym w postępowaniu stanem prawnym.

Pismem z dnia 28.04.2023 r. Towarzystwo na rzecz Ziemi złożyło uwagi do prowadzonego postępowania.

Na przedstawione uwagi Regionalny Dyrektor odpowiedział Towarzystwu na rzecz Ziemi pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 11.05.2023 r.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 11.05.2023 r. Regionalny Dyrektor wezwał Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie [dalej: MPEC w Tarnowie] do uaktualnienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w zakresie określenia wpływu planowanej inwestycji na jednolite części wód powierzchniowych oraz jednolite części wód podziemnych, w związku z wejściem w życie w dniu 17.02.2023 r. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300).

Pismem znak: NDP.071.161.2023.MF z dnia 17.05.2023 r. MPEC w Tarnowie przesłał uzupełnienie do raportu.

Ponieważ przedłożone informacje nie były wyczerpujące, ponownie pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 25.05.2023 r. wezwano Inwestora do uzupełnienia braków.

Pismem znak: NDP.071.192.2023.MF z dnia 06.06.2023 r. (data wpływu 09.06.2023 r.) MPEC w Tarnowie przesłał dodatkowe wyjaśnienia do raportu.

W związku z otrzymanymi nowymi informacjami do raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, ponownie pismami znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 14.06.2023 r. wystąpiono do PPIS w Tarnowie oraz Marszałka o wyrażenie opinii w sprawie warunków realizacji przedsięwzięcia.

Marszałek pismem SR-II.7013.3.6.2023.AnJ z dnia 04.07.2023 r. podtrzymał pozytywną opinię wyrażoną w postanowieniu znak: SRII.7013.3.6.2023.AnJ z dnia 14.04.2023 r.

PPIS w Tarnowie opinią sanitarną nr 182/2023 (pismo znak: NZ.90831.36.2023.3 z dnia 14.07.2023 r.) ponownie pozytywnie zaopiniował pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych środowiskowe uwarunkowania dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Pismem z dnia 07.07.2023 r. Towarzystwo na Rzecz Ziemi wystąpiło o przesłanie pisma Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Krakowie znak: DMS-KR.731.1.81.2022 z dnia 25.02.2022 r., określającego tło zanieczyszczenia powietrza dla terenu lokalizacji przedsięwzięcia.

Pismem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 18.07.2023 r. przekazano Towarzystwu na Rzecz Ziemi ww. pismo.

Zawiadomieniem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 18.07.2023 r. poinformowano strony postępowania o otrzymanych uzgodnieniach.

Działając na podstawie art. 33 ust. 1 oraz art. 79 ust. 1 ustawy ooś, obwieszczeniem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 18.07.2023 r. zawiadomiono strony postępowania i równocześnie podano do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz o możliwości zapoznania się z raportem o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetwarzanych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”, którego Inwestorem jest MPEC w Tarnowie. W obwieszczeniu poinformowano strony postępowania oraz społeczeństwo, że z dokumentacją sprawy można zapoznać się w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie Wydziale Spraw Terenowych w Tarnowie, w okresie

od dnia 24.07.2023 r. do 22.08.2023 r., jak również o możliwości składania w tym czasie uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie.

Obwieszczenie zamieszczono:

- w BIP RDOŚ w Krakowie,
- na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie, al. Solidarności 5-9, 33-100 Tarnów,
- na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Tarnowa, ul. Nowa 4, 33-100 Tarnów,
- na tablicy ogłoszeń Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie, ul. Sienna 4, 33-100 Tarnów,
- na tablicy ogłoszeń zlokalizowanej w miejscu realizacji przedsięwzięcia.

Pismem z dnia 17.08.2023 r. Pan [REDAKTOWANE] działając w imieniu Wspólnoty Mieszkaniowej przy ulicy Stalowej 18A-18K w Tarnowie, przedstawił w ramach udziału społeczeństwa „Opinię naukową o raporcie środowiskowym dla spalarni odpadów w Tarnowie” sporządzoną przez dr. hab. Leszka Pazderskiego oraz równocześnie wniósł o uzasadnienie, na jakiej podstawie została wydana przez Urząd Miasta Tarnowa Wydział Planowania Przestrzennego decyzja o warunkach zabudowy Nr 148/W/2019 z dnia 03.09.2019 r., a nie decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Pan [REDAKTOWANE] wniósł ponadto o skorygowanie w raporcie obliczeń dotyczących odległości inwestycji m.in. od zabudowań informując, iż odległości powinny być mierzone od granicy działki inwestycyjnej do granicy działki podmiotu, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości oraz o zaktualizowanie raportu o najbliższe zabudowania w stosunku do planowanej inwestycji, tj. Osiedle Stalowa III w Tarnowie obejmujące mieszkańców Wspólnoty Mieszkaniowej, ul. Stalowa 20-20C.

Pan [REDAKTOWANE] wniósł także o wyjaśnienie informacji podanej przez Inwestora do publicznej wiadomości, iż dziennie do spalarni przyjeżdżać będzie nie więcej niż 9 samochodów z odpadami – informacja taka została przedstawiona w Gazecie Krakowskiej w artykule z dnia 04.08.2023 r. Pan [REDAKTOWANE] podkreślił, że raport zawiera odmienne dane.

Pismem z dnia 31.08.2023 r. Towarzystwo na Rzecz Ziemi wniosło kolejne uwagi do prowadzonego postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Pismami znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 30.08.2023 r. i 07.09.2023 r. wystąpiono do MPEC w Tarnowie o ustosunkowanie się do wniesionych uwag.

Pismem znak: NDP.071.280.2023.LC z dnia 15.09.2023 r. MPEC w Tarnowie przestał wyjaśnienia do uwag.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustalono, co następuje.

W zakresie uwag Towarzystwa na Rzecz Ziemi

1. Odniesienia się Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach został złożony w 2017 r. W raporcie uwzględniono Krajowy Plan Gospodarki Odpadami [dalej: KPGO] obowiązujący w czasie jego opracowywania, przed podjęciem w dniu 12.06.2023 r. uchwały nr 96 Rady Ministrów w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (M.P. z 2023 r. poz. 702). Raport jest zgodny zapisami KPGO 2028. Zapisy w KPGO 2028 (str. 28) potwierdzają

zasadność budowy Instalacji Termicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Tarnowie [dalej: ITPOK].

2. Dokonania obliczeń benzo/a/pirenu.

Zarówno w decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów (Dz. U. L 312 z dnia 03.12.2019 r.), jak i w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1860), nie wyznaczono standardów emisyjnych benzo/a/pirenu dla instalacji i urządzeń spalania odpadów. Poziom zanieczyszczenia powietrza benzo/a/pirenem określa się w pyłe PM₁₀, a standardy emisyjne oraz wymagania określone w konkluzjach BAT dla urządzeń spalania odpadów nie obejmują benzo/a/pirenu.

W związku z powyższym nie jest zasadne monitorowanie benzo/a/pirenu w instalacji spalania odpadów. Ustalone dopuszczalne wartości stężeń w powietrzu dla benzo/a/pirenu nie dotyczą konkretnych instalacji.

3. Odniesienia się do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088 (Dz. U. L z 22.6.2020), nie wprowadza zakazu inwestowania w określone rodzaje działalności, w tym spalanie odpadów, lecz przyznaje dodatkowe preferencje dla określonych rozwiązań.

Ponadto, w ramach wsparcia realizacji celów polityki energetyczno-klimatycznej UE do roku 2030 w krajach UE, gdzie PKB capita jest niższe niż 60% średniej dla całej UE (względem roku 2013), na mocy art. 10d dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzji (UE) 2015/1814 (Dz.U. L 76 z 19.03.2018 r.), stworzono instrument finansowania modernizacji systemu energetycznego i poprawy efektywności energetycznej, tzw. Fundusz Modernizacyjny. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jako krajowy operator Funduszu Modernizacyjnego, uruchomił szereg programów wsparcia w obszarach, które wcześniej otrzymały pozytywną ocenę Europejskiego Banku Inwestycyjnego, a także Komitetu Inwestycyjnego Funduszu Modernizacyjnego, m.in. program priorytetowy „Wykorzystanie paliw alternatywnych na cele energetyczne”, w ramach którego udzielane są dofinansowania dla budowy nowych oraz rozbudowy/modernizacji istniejących instalacji termicznego przekształcania odpadów wytworzonych z odpadów komunalnych z wytwarzaniem energii w warunkach wysokosprawnej kogeneracji.

Dodatkowo zgodnie z komunikatem Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 2 grudnia 2015 r.: Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym (COM/2015/0614

final): „Jeśli nie można zapobiec powstaniu odpadów ani poddać ich recyklingowi, odzysk zawartej w nich energii jest w większości przypadków korzystniejszy od składowania, zarówno pod względem ekologicznym, jak i ekonomicznym. „Energia z odpadów” może więc odgrywać ważną rolę i tworzyć synergie z unijną polityką klimatyczno-energetyczną pod warunkiem, że wykorzystuje się ją zgodnie z zasadami unijnej hierarchii postępowania z odpadami”, jak również komunikatem Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 26 stycznia 2017 r. Znaczenie przetwarzania odpadów w energię w gospodarce o obiegu zamkniętym (COM/2017/034 final): „Procesy przetwarzania odpadów w źródła energii mogą odegrać istotną rolę w przechodzeniu na gospodarkę o obiegu zamkniętym, o ile stosuje się unijną hierarchię postępowania z odpadami jako zasadę przewodnią oraz o ile dokonywane wybory nie uniemożliwiają osiągnięcia wyższych wskaźników w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, ich wykorzystywania i recyklingu.”

4. Braku informacji w raporcie o wyłączeniu dwóch kotłów węglowych i zastąpieniu ich kotłami gazowymi.

Inwestor prowadzi wieloletni program modernizacji źródła wytwarzania ciepła i energii elektrycznej mający na celu dostosowanie się do wymagań środowiskowych i ograniczenia emisji CO₂. Jednym z etapów tego programu była przebudowa kotła węglowego (K-1) na kocioł gazowy. Drugi kocioł węglowy (K-2) nie został zastąpiony kotłem gazowym lecz został wyłączony z eksploatacji z dniem 31.12.2022 r. Trzeci kocioł (K-3) został wyposażony w skuteczny system odpylania w oparciu o filtr workowy. Kolejnym etapem jest budowa instalacji do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z gazu, który planowany jest w latach 2023-2025. Budowa spalarni odpadów jest kolejnym etapem, który pozwoli ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisję CO₂. Budowa spalarni jest niezbędnym elementem do utrzymania mocy źródła ciepła zapewniającego wystarczającą podaż ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej, a związanym z wyłączeniem kotła węglowego (K-2). Powtórzone obliczenia emisji zanieczyszczeń wykonane w 2022 r, jako uzupełnienie raportu uwzględniają zmianę związaną z zamianą paliwa węglowego na gaz w kotle K-1 i wyłączenie kotła K-2.

5. Uwzględnienia w raporcie najnowszych doniesień, z których wynika, że budowa spalarni odpadów będzie miała negatywny wpływ na klimat.

Raport o oddziaływaniu na środowisko oraz instalacja, której dotyczy przedmiotowe przedsięwzięcie zostały zaplanowane i ocenione zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, uwzględniając także zasadę adaptacji do zmian klimatycznych i przeciwdziałania pogłębianiu się tych zmian. Kontrolowany system spalania odpadów wraz dostosowany do wymogów BAT, o wysokim reżimie oczyszczania powietrza oraz zaprojektowany w celu odzyskania energii cieplnej na potrzeby mieszkańców oraz wyłączenie pieca zasilanego węglem stanowi o minimalizowaniu negatywnych oddziaływań na klimat.

6. W raporcie znajduje się odwołanie do wytycznych obliczania śladu węglowego Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Dokument ten jest już nieaktualny.

W raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko uwzględniono wytyczne obowiązujące w czasie jego opracowywania, tj. przed

wydaniem w styczniu 2023 r. wytycznych w wersji 11.3. Ponadto w przytoczonym w treści uwagi dokumencie dotyczącym wytycznych obliczania śladu węglowego, przyjęty wskaźnik emisji CO₂ nie uległ zmianie w porównaniu do poprzedniej wersji tego dokumentu, a co za tym idzie, metodyka obliczenia przedstawiona w uzupełnieniu raportu pozostaje aktualna.

W zakresie uwag Pana [REDAKTOWANE], działającego w imieniu Wspólnoty Mieszkaniowej przy ulicy Stalowej 18A-18K w Tarnowie

W odpowiedzi na uwagi przedstawione w opinii opracowanej przez dr. hab. Leszka Pazderskiego, autor raportu wykonał dodatkowe obliczenia emisji i immisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z fazy eksploatacji w aspekcie oddziaływania skumulowanego, uzupełniając je o źródła emisji niezorganizowanej z prac malarskich na terenie EC Piaskówka w Tarnowie. Powtórzone w pełnym zakresie obliczenia potwierdziły wnioski wynikające z wcześniejszych dokumentacji. Przedsięwzięcie ze względu na emisję wszystkich gazów i pyłów będzie dotrzymywać dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. Na etapie ponownej oceny obliczenia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza zostaną powtórzone.

Decyzja Urzędu Miasta Tarnowa Wydziału Planowania Przestrzennego Nr 148/W/2019 z dnia 03.09.2019 r. nie jest przedmiotem niniejszego postępowania.

Nie ma potrzeby korygowania odległości przedsięwzięcia od zabudowy, gdyż przepisy nie mówią, jak należy podawać odległości zabudowy – czy od granicy działki, czy od miejsca realizacji przedsięwzięcia. Istotne jest jedynie oddziaływanie przedsięwzięcia (źródła) na sąsiednią zabudowę, która została uwzględniona w uzupełnieniach do raportu. W raporcie z 2017 r. zabudowa przy ul. Stalowej nie była uwzględniona, gdyż osiedle to w tamtym czasie nie istniało. Zarówno nowa zabudowa, jak i obiekty które dopiero zostaną wybudowane, zostaną uwzględnione na etapie ponownej oceny.

Regionalny Dyrektor prowadząc postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ma obowiązek dokonania analizy przedłożonego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz przedłożonych w trakcie postępowania dokumentów. Artykuły prasowe nie są materiałem dowodowym w sprawie.

Zawiadomieniem znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 20.09.2023 r., działając na podstawie art. 10 § 1 k.p.a. poinformowano strony postępowania o otrzymaniu odpowiedzi MPEC w Tarnowie na uwagi Wspólnoty Mieszkaniowej przy ulicy Stalowej 18A-18K w Tarnowie reprezentowanej przez Pana [REDAKTOWANE], wniesione na etapie udziału społeczeństwa oraz uwagi Towarzystwa na rzecz Ziemi – organizacji na prawach strony, wniesione pismem z dnia 31.08.2023 r. Poinformowano również o zakończeniu postępowania dowodowego przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy i wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań.

Towarzystwo na Rzecz Ziemi pismem z dnia 02.10.2023 r. wniosło o zobowiązanie wnioskodawcy do skorygowania w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko odległości inwestycji od zabudowy mieszkaniowej, które zostały podane w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

w 2017 r. Odległości te zostały skorygowane w wyjaśnieniach i uzupełnieniach do raportu.

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska pismem znak: DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.US.24 z dnia 06.10.2023 r., w nawiązaniu do pisma DOOŚ-WDŚ/ZOO.420.117.2018.MW.US.23 z dnia 10.02.2023 r., zwracającego akta sprawy dotyczącej przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetwarzanych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”, przesłała do tut. Organu wniosek Towarzystwa na Rzecz Ziemi z dnia 07.10.2022 r. wraz z załącznikami.

Pismem z dnia 07.10.2022 r. Towarzystwo na Rzecz Ziemi przedłożyło:

- informację dot. emisji wodoru podczas kontaktu żużla ze spalarni odpadów komunalnych z wodą,
- informację ze strony internetowej firmy Protium, z której wynika, że istnieje technologia eliminująca emisję wodoru z żużla, która może zostać wdrożona w postaci węzła technologicznego na terenie instalacji termicznego przekształcenia odpadów,

oraz wystąpiło o uzupełnienie raportu dla inwestycji w zakresie: emisji wodoru i jego wpływu na środowisko, w szczególności na klimat, a także możliwości wyeliminowania ww. zagrożenia poprzez wyposażenie spalarni w węzeł do produkcji wodoru (w technologii H2ash lub alternatywnej). W przypadku rezygnacji z wyposażenia spalarni w węzeł do produkcji wodoru Towarzystwo na Rzecz Ziemi zawnioskowało o wpisanie do decyzji obowiązku przekazywania pozostałości ze spalania do instalacji wykorzystującej żużle do produkcji wodoru (w technologii H2ash lub alternatywnej).

MPEC w Tarnowie w piśmie znak: NDP.071.490.2022.LC z 14.02.2022 r. przedstawiło swoje stanowisko w powyższych kwestiach.

Na terenie planowanej instalacji w Tarnowie Inwestor nie zakłada prowadzenia procesu przetwarzania żużla, w tym m.in. procesu waloryzacji i sezonowania żużla. Odpad o kodzie 19 01 12 (Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11) po jego wytworzeniu będzie schładzany poprzez kontakt z wodą w zamkniętym odżuźlaczu (tzw. kąpiel wodna). Dalsza gospodarka tym strumieniem odpadu będzie polegać głównie na jego bezpiecznym przetransportowaniu i tymczasowym magazynowaniu w obiekcie nr 3.11 stanowiącym zadaszoną wiatę, obudowaną z trzech stron. Rozwiązanie to zapobiegne ewentualnemu rozwiewaniu żużla i ograniczy wpływ warunków atmosferycznych, w szczególności opadów deszczu, na tymczasowo magazynowany żużel i wytwarzanie ścieków. Żużel będzie magazynowany na terenie instalacji nie dłużej niż do czasu uzbierania ilości transportowej, umożliwiającej jego przekazanie odbiorcom zewnętrznym, w celach odzysku i zagospodarowania.

Należy podkreślić, iż w dokumencie referencyjnym BREF dotyczącym najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie spalania odpadów (2019 r.), przy opisywaniu procesu sezonowania żużla, wspomniano o możliwym wytwarzaniu się wodoru w wyniku zachodzenia reakcji aluminium zawartego w popiele paleniskowym, z Ca(OH)_2 i wodą, przez co powstawałby wodorotlenek glinu oraz wodór. Jednakże nie określano czy są to ilości śladowe, czy istotne z punktu widzenia środowiska. Jednakże żadne wymogi w tym kontekście nie znalazły swojego odzwierciedlenia we wprowadzonych Konkluzjach BAT dotyczących termicznego przekształcania odpadów, zawierających esencję praktyk i rozwiązań techniczno-technologicznych,

opisanych szczegółowo w ww. BREF-ie. Należy tu nadmienić, że Konkluzje BAT zawierają rygorystyczne wymagania, m.in. emisyjne, dla tego typu instalacji. W dokumencie tym nie wymieniono żadnych rozwiązań monitoringowych ani technicznych, dotyczących zagadnienia poruszanego we wniosku Towarzystwa na Rzecz Ziemi.

W zakresie wytwarzanych popiołów paleniskowych (odpady o kodzie 19 01 12), wymieniono konieczność monitorowania m.in. zawartości niespalonych substancji w żużlach oraz popiołach paleniskowych, poprzez badanie straty przy prażeniu lub zawartości ogólnego węgla organicznego (BAT 7). Technika ta będzie stosowana w planowanej do budowy instalacji w Tarnowie.

W zakresie ograniczenia emisji z procesów waloryzacji i sezonowania żużla (BAT 24), w Konkluzjach BAT skupiono się głównie na ograniczeniu rozproszonej emisji pyłu do powietrza, pochodzącej z obróbki żużli i popiołów paleniskowych, wśród których wymieniono następujące rozwiązania:

- a) zamykanie i przykrywanie urządzeń,
- b) ograniczenie wysokości zrzutu,
- c) ochrona przym przed podmuchami wiatru z przeważającego kierunku,
- d) zastosowanie natrysków wodnych,
- e) optymalizacja zawartości wilgoci,
- f) działanie w warunkach podciśnienia.

W planowanej instalacji, mimo że nie będzie prowadzony proces waloryzacji i sezonowania żużla, gospodarka magazynowa żużla będzie oparta głównie o technikę wymienioną w pkt b), c) i d), co skutecznie zredukuje emisję rozproszoną pyłu do powietrza.

Należy także podkreślić, że strumień odpadów dostarczanych do termicznego przekształcania (odpady o kodach 19 12 12, 19 12 10) będą stanowiły odpady wstępnie przetworzone, po obróbce mechanicznej odpadów komunalnych (odpady o kodzie 20 03 01) w instalacjach komunalnych oraz odpady stanowiące tzw. balast, z sortowni odpadów komunalnych zebranych selektywnie, nienadających się do odzysku materiałowego, a posiadające właściwości paliwowe uniemożliwiające ich składowanie na składowisku.

Odpady trafiające do instalacji w dużej mierze będą pozbawione metali żelaznych i nieżelaznych, odseparowanych w trakcie wcześniejszego procesu technologicznego prowadzonego w instalacjach komunalnych oraz sortowniach.

W przypadku technologii H2ash, z węzłem do produkcji wodoru należy stwierdzić, że technologia ta nie jest jeszcze opatentowana ani nie została jeszcze wdrożona, sprawdzona i zastosowana na skalę przemysłową, w związku z powyższym brak jest podstaw do wpisania do decyzji obowiązku przekazywania pozostałości ze spalania do instalacji wykorzystującej żużle do produkcji wodoru (w technologii H2ash lub alternatywnej).

Pismem z dnia 16.11.2021 r. Towarzystwo na Rzecz Ziemi wystąpiło ponadto o zobowiązanie Inwestora do uzupełnienia projektu spalarni o węzeł do frakcjonowania, waloryzacji i sezonowania żużli. Brak takiej instalacji oznaczałby, że pozostałości ze spalania powstające w planowanej spalarni nie będą nadawać się do gospodarczego wykorzystania i w efekcie będą trafiać do tzw. pseudorekultywacji, czyli na wysypiska odpadów.

Pismem znak: NDP.071.363.2023.LC z dnia 27.11.2023 r. (data wpływu 28.11.2023 r.) MPEC w Tarnowie poinformowało, że na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia procesu waloryzacji i sezonowania

odpadów żużli ani prowadzenia procesu zestalania i chemicznej stabilizacji odpadów pyłów i popiołów lotnych. Założeniem projektu jest, że za zagospodarowaniem żużla i pyłów oraz popiołów lotnych odpowiedzialne będą wyspecjalizowane firmy, z którymi MPEC w Tarnowie zamierza zawrzeć odpowiednie umowy na etapie realizacji Inwestycji. Wykonane zostało rozeznanie rynku, w wyniku którego zostały potwierdzone możliwości odbioru, przetworzenia i zagospodarowania żużli i popiołów przez wyspecjalizowane podmioty dysponujące stosownymi technologiami. Takie podejście do zagospodarowania odpadów wynika z zamiaru ograniczenia uciążliwości planowanej instalacji do niezbędnego minimum oraz z powodu ograniczonej ilości miejsca wokół planowanego spalarni. Dodatkowo specjalistyczne firmy mogą lepiej zorganizować przetworzenie i zagospodarowanie powstających odpadów.

Pismem znak: NDP.071.351.2023.LC z dnia 10.11.2023 r. (data wpływu 13.11.2023 r.) MPEC w Tarnowie wystąpiło do tut. Organu z wnioskiem o nadanie rygoru natychmiastowej wykonalności decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”.

We wniosku, jako powód nadania decyzji administracyjnej rygoru natychmiastowej wykonalności, powołano art. 108 § 1 k.p.a., zgodnie z którym decyzji, od której służy odwołanie, może być nadany rygor 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. W tym ostatnim przypadku organ administracji publicznej może w drodze postanowienia zażądać od strony stosownego zabezpieczenia.

Planowane przedsięwzięcie jest niezwykle istotne ze względu na ważny interes społeczny (dziesiątki tysięcy gospodarstw domowych mieszkańców Tarnowa), mając na uwadze fakt, że realizacja inwestycji pozwoli na:

- zagospodarowanie lokalnego paliwa i domknięcie tarnowskiego systemu gospodarki odpadami w wyniku poddania frakcji nadsitowej (nienadającej się do recyklingu) procesowi termicznego przekształcania, co pozwoli na stabilizację i uniezależnienie od cen rynkowych kosztów utylizacji odpadów komunalnych,
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego mieszkańcom Tarnowa – uzupełnienie mocy maksymalnej dostępnej w systemie ciepłowniczym (mocy zainstalowanej źródeł ciepła), tj. luki powstałej po wyłączeniu z eksploatacji z dniem 31.12.2022 r. kotła węglowego WR-25-014M nr K-2 o mocy nominalnej 30,0 MWt,
- stabilizację i uniezależnienie od cen rynkowych paliw i energii oraz kosztów zaopatrzenia w ciepło odbiorców MPEC w Tarnowie, w tym wynikających z funkcjonowania systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (EU ETS),
- poprawę jakości powietrza wskutek zmniejszenia emisji szkodliwych substancji (zanieczyszczeń) do atmosfery – standardy emisyjne dla instalacji spalania odpadów są zdecydowanie bardziej rygorystyczne od obowiązujących standardów dla kotłowni węglowych,
- obniżenie poziomu wskaźnika nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej dla miejskiej sieci ciepłowniczej (wp.c) oraz wzrost udziału ciepła użytkowego wytwarzanego w wysokosprawnej kogeneracji i z odnawialnych źródeł energii

(frakcja biodegradowalna odpadów jest uznawana za biomasę) – wymagania stawiane przedsiębiorstwom ciepłowniczym zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim (efektywny energetycznie system ciepłowniczy, pakiet „Fit for 56”), co zahamuje wzrost kosztów wytwarzania energii ciepłej, a tym samym wzrost kosztów ponoszonych przez mieszkańców miasta,

- przyczynienie się do spełnienia minimalnych wymogów dotyczących charakterystyki energetycznej budynków użyteczności publicznej należących do Gminy Miasta Tarnowa, wskutek poprawy jakości dostarczanego ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Po przeprowadzonej analizie, przychylnie się do wniosku o nadanie niniejszej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności.

Dane, na których oparto przeprowadzone w postępowaniu analizy są aktualne oraz spełniają przepisy prawne i zasady, jakie obowiązują podczas sporządzania tego typu dokumentacji. W zgromadzonej w sprawie dokumentacji jednoznacznie wskazano obszary wystąpienia oddziaływań związanych z etapem budowy oraz eksploatacji przedsięwzięcia, podano również konkretne działania minimalizujące negatywne skutki oddziaływania przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie instalacji kogeneracji do produkcji energii ze wstępnie przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie. Jako paliwo stosowane będą wstępnie przetworzone odpady, takie jak: pre-RDF (odpady o kodzie 19 12 12), RDF (odpady o kodzie 19 12 10), charakteryzujące się wartością opałową w przedziale 9-15 MJ/kg, przy wartości nominalnej 12 MJ/kg.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie należącym do MPEC S.A. w Tarnowie na działkach nr: 136/13, 141/2, 153/1, 153/2, 154/2, 154/3, 154/4, 155/2, 155/3, 156/23, 156/5, 156/25, 156/19, 156/21 obręb 79 w Tarnowie.

155/3, 156/23, 156/5, 156/25, 156/19, 156/21 obręb 79 w Tarnowie.

Teren, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie, nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Otoczenie terenu realizacji planowanego przedsięwzięcia stanowią:

- od północy – ul. Stalowa i tereny niezagospodarowane,
- od północnego wschodu i wschodu – tereny niskiej zabudowy mieszkaniowej przy ul. Stalowej i ul. Spokojnej,
- od południa – ul. Spokojna, dalej tereny produkcyjne, składowe i usługowe,
- od zachodu – MPEC S.A. w Tarnowie, Elektrociepłownia Piaskówka,
- od północnego zachodu – tereny produkcyjne, składowe i usługowe.

W raporcie oraz jego uzupełnieniach przedstawiono następujące warianty realizacji inwestycji:

Wariant 1 – realizacyjny

W ramach wariantu 1 (proponowanego do realizacji) zaplanowano zabudowę kotła parowego zintegrowanego z paleniskiem rusztowym o wydajności ok. 40 000 Mg/rok, wyposażonego w wydajny system oczyszczania spalin, na który będzie składać się układ odazotowania spalin w systemie SNCR (z możliwością wykorzystania instalacji SCR lub kombinacji tych technik) z wykorzystaniem wody amoniakalnej, półsuchy/suchy system odsiarczania spalin, z wykorzystaniem wapna

hydratyzowanego, system do redukcji metali ciężkich, dioksyn i furanów oparty na metodzie adsorpcyjnej z wykorzystaniem węgla aktywnego oraz układ odpylania spalin na filtrach workowych.

Zaplanowano budowę kotła parowego zasilanego pre-RDF, RDF produkującego parę wodną. Wytworzona para wodna trafi to turbiny parowej napędzającej generator produkujący energię elektryczną. Para wodna po wylocie z turbiny parowej trafi do wymiennika ciepła, gdzie odda ciepło do układu wody sieciowej i wyprodukuje tym samym energię cieplną.

Odpady trafiające do ITPOK Instalacji transportowane będą za pomocą pojazdów ciężarowych samowyładowczych (przykrytych plandeką), będą wżone na wjeździe i wyjeździe za pomocą wagi samochodowej. Po zważeniu pojazdy będą kierować się do miejsca rozładunku paliwa – hali wyladowkowej, w której będą tyłem podjeżdżały do bram żaluzjowych hali bunkra, gdzie nastąpi wyladunek przywiezionych odpadów. Bunkier będzie miał pojemność ok. 2 000 m³.

Ewentualne pyły i odory powstające podczas rozładunku, będą wychwytywane dzięki zastosowaniu podciśnienia w obszarze bunkra i hali wyladowkowej, kierującego ujęte potencjalnie zanieczyszczone powietrze do procesu spalania (jako powietrze pierwotne), co uniemożliwi przedostawanie się pyłów i odorów poza halę wyladowku i halę bunkra. Na dachu hali bunkra, będzie zlokalizowany układ wentylacji wyposażony w filtry tkaninowe (redukujący emisję pyłu z urządzenia do poziomu min 5 mg/m³) i filtr z węglem aktywnym, mającym na celu ograniczenie emisji odorów, w przypadku awarii lub przestoju instalacji termicznego przekształcania odpadów. Następnie, zmagazynowane w bunkrze paliwo (odpady) podawane będzie za pomocą chwytaka (zamontowanego na suwnicy), do leja zasypowego. Paliwo następnie dozowane będzie do paleniska za pomocą wypychacza hydraulicznego. W kotle zainstalowane będą dysze, które w celu redukcji NO_x będą rozpylać wodę amoniakalną. Pozostałość po spalaniu – żużel i popioły paleniskowe z odżużlacza, kierowany będzie za pomocą przenośnika taśmowego do zadaszonej, obudowanej z trzech stron ścianami wiaty żużla, o pojemności min. 650 m³. Pyły lotne z kotła i pyły z opcjonalnego cyklonu kierowane będą do osobnych silosów. Powstałe spaliny kierowane będą do systemu oczyszczania spalin, w skład którego wejdą reaktor i filtr workowy, a następnie poprzez wentylator spalin odprowadzone będą do komina. Powstałe odpady z oczyszczania spalin magazynowane będą w osobnym silosie i okresowo wywożone przez firmę uprawnioną do gospodarowania tego typu odpadami. Para powstająca w kotle kierowana będzie na turbinę przeciwpnę, sprzężoną z generatorem, w którym powstanie energia elektryczna, a następnie do układu odzysku ciepła – wymienników ciepła, w których zostanie ogrzana woda do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Instalacja spalania na ruszcie składać się będzie m.in. z poniższych elementów:

- układu podawania paliwa,
- paleniska rusztowego,
- komory spalania,
- system podawania powietrza do spalania,
- układu odżużlania,
- układu usuwania popiołów dennych,
- palników rozruchowo-wspomagających.

Podawanie odpadów

Wyladunek paliwa odbywać się będzie w zamkniętej hali do zagłębionego Bunkra. Do podawania paliwa wykorzystywać się będzie suwnicę i chwytak, za

pomocą którego podawane będą odpady do leja zasypowego. Z ww. leja odpady będą grawitacyjnie podawane poprzez służę na podajnik hydrauliczny do wypychacza, dla spełnienia wymogu ciągłego podawania paliwa na ruszt oraz zabezpieczenia szczelności komory spalania. Paliwo będzie podawane na ruszt ruchomy chłodzony powietrzem, (opcjonalnie chłodzony wodą). Zaletą systemów rusztowych jest to, że paliwa nie wymagają dodatkowego przygotowania. Systemy rusztowe wymagają homogenizowania paliwa. Osiąga się to poprzez mieszanie paliwa w bunkrze, za pomocą chwytaka.

Ruszt

Ruszt będzie spełniać określone wymagania związane ze sposobem dostarczania powietrza pierwotnego pod ruszt, możliwości jego dodatkowego chłodzenia (wodą, gdy kaloryczność odpadów jest wysoka a chłodzenie powietrzem niewystarczające), szybkości przemieszczania się, jak i mieszania odpadów. Czas przebywania odpadów na ruszcie wynosi zazwyczaj nie więcej niż 60 minut. Ruszty najczęściej są chłodzone powietrzem. W przypadku wysokiej kaloryczności spalanych odpadów, stosuje się ruszty chłodzone wodą lub inną cieczą. Wybór konkretnego sposobu chłodzenia rusztu zależy od konstrukcji konkretnego rusztu, który zostanie wybrany przez wykonawcę Instalacji.

Komora paleniskowa

Komora paleniskowa to przestrzeń, w której odbywa się proces spalania paliwa. W dolnej części komory znajduje się ruszt, powyżej rusztu komora i strop, które w większości instalacji zabezpieczone będą termicznie, np. stosowną wymurówką.

Oczyszczanie i neutralizacja gazów

Schłodzone do temperatury ok. 200°C spaliny, przejdą izolowanym kanałem stalowym do opcjonalnego odpylacza cyklonowego. Dalej, izolowanym kanałem spaliny kierowane będą do systemu kondycjonowania spalin, gdzie będą schładzane i nawilżane tak, aby osiągnąć wymagane parametry optymalne do procesu oczyszczania spalin. Tak przygotowane spaliny kierowane będą do reaktora, gdzie wtryskiwany będzie sorbent oraz węgiel aktywny. Sorbentem będzie wodorotlenek wapnia. Następnie spaliny kierowane będą na filtry workowe, gdzie oddzielać się będzie ze strumienia spalin popiół lotny, pomieszany z węglem aktywnym i pozostałościami sorbentu.

Instalacja wyposażona zostanie w niekatalityczny system redukcji tlenków azotu (SNCR). Realizowane to będzie poprzez wtrysk wody amoniakalnej do gorących spalin (temperatura nie mniejsza niż 850°C i na ogół nie większa niż 1000°C). W ww. warunkach nastąpi redukcja tlenków azotu, do czystego azotu powracającego do obiegu w przyrodzie. Możliwe jest także zastosowanie zamiennie systemu katalitycznej redukcji tlenków azotu – SCR (przewidziana jest rezerwa miejsca) lub kombinacji tych technik. Reaktor instaluje się za filtrem workowym, przed kominem. Spaliny oczyszczone do poziomu wymaganego prawem, kierowane będą do komina.

Odpady poprocesowe

Żużle i popioły trafiać będą do odżuźlacza z zamknięciem wodnym, a następnie pod wiatrę żużla (zadaszoną, obudowaną z trzech stron ścianami). Lotne pyły z kotła trafiać będą do dedykowanego im silosu.

Pyły i odpad z Instalacji Odsiarczania Spalin będą transportowane pneumatycznie do silosów.

Wariant 2 – racjonalny wariant alternatywny 1

W ramach Wariantu 2 rozważano zabudowę kotła fluidalnego ze złożem cyrkulacyjnym (CFB), o wydajności ok. 40 000 Mg/rok, wyposażonym w wydajny system oczyszczania spalin, złożony z:

- układu odazotowania spalin z wykorzystaniem wody amoniakalnej z zastosowaniem metody SNCR (dopuszcza się zastosowanie metody SCR lub SNCR+SCR jako technik równoważnych),
- półsuchego/suchego systemu odsiarczania spalin z wykorzystaniem wapna hydratyzowanego,
- systemu do redukcji metali ciężkich, dioksyn i furanów opartego na metodzie adsorpcyjnej z wykorzystaniem węgla aktywnego,
- układu odpylania spalin na filtrach workowych.

W wariantcie tym technologia termicznego przekształcania frakcji palnej, powstałej w wyniku przetworzenia odpadów komunalnych, oparta zostanie na technologii kotła fluidalnego ze złożem cyrkulacyjnym, wyposażonym w wydajną instalację do oczyszczania spalin oraz turbinę parową napędzającą synchroniczny generator wraz z niezbędną infrastrukturą.

Produktem termicznego przekształcania frakcji reszkowej odpadów będą:

- energia elektryczna, która będzie wykorzystywana częściowo na potrzeby własne Zakładu, a jej nadwyżka będzie sprzedawana do sieci elektroenergetycznej,
- energia cieplna, która będzie dostarczana do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Zaplanowano budowę kotła fluidalnego zasilanego pre-RDF, RDF produkującego parę wodną. Wytworzona para wodna trafiać będzie do turbiny parowej napędzającej generator produkujący energię elektryczną. Para wodna po wylocie z turbiny parowej trafi do wymiennika ciepła, gdzie odda ciepło do układu wody sieciowej i wyprodukuje tym samym energię cieplną. Założeniem podstawowym bilansowania układu jest spalanie w kotle 40 000 Mg/rok paliwa z odpadów i odzysk maksymalnej ilości energii elektrycznej i cieplnej, zawartej w odpadach.

Odpady trafiające do Instalacji, transportowane za pomocą pojazdów ciężarowych samowyladowczych (przykrytych plandeką), będą wazone na wjeździe i wyjeździe za pomocą wagi samochodowej. Po zważeniu, pojazdy transportujące RDF będą kierowane do miejsca rozładunku paliwa, gdzie tyłem będą podjeżdżały do bram żaluzjowych hali bunkra, aby wyladowywać do niego przywożone odpady. Pojazdy transportujące pre-RDF po zważeniu kierowane będą do hali wstępnego przetwarzania paliwa (hali przeróbki pre-RDF), z której przetworzone odpady będą transportowane za pomocą zamkniętego taśmociągu do bunkra odpadów. Powietrze z ww. przenośnika będzie zasysane poprzez bunkier, do spalania jako powietrze pierwotne. Hala będzie wyposażona w wentylację dezodoryzacyjną złożoną z zespołu w filtrów tkaninowych i filtra z węglem aktywnym, które ograniczą emisję odorów i pyłu (maksymalna emisja pyłu 5 mg/Nm³) z przetwarzanych w niej odpadów. Bunkier będzie miał pojemność ok. 2 000 m³. Ewentualne pyły i odory powstające podczas rozładunku będą wychwytywane dzięki zastosowaniu podciśnienia z obszaru bunkra (w tym z obszaru bram żaluzjowych) i kierowane do procesu spalania (jako powietrze pierwotne), co uniemożliwi przedostawanie się pyłów i odorów do atmosfery. Dodatkowo na dachu hali bunkra znajdować się będzie układ wentylacji dezodoryzacyjnej wyposażonej w filtr tkaninowy i filtr z węglem aktywnym ograniczający emisję pyłu (maksymalna emisja pyłu 5 mg/Nm³) i odorów w przypadku awarii lub przestoju instalacji spalania.

Paliwo podawane będzie za pomocą chwytaka (zamontowanego do suwnicy), do leja zasypowego. Następnie paliwo dozowane będzie do paleniska za pomocą wypychacza hydraulicznego (lub podajnika ślimakowego). W kotle zainstalowane będą dysze, które w celu redukcji NO_x będą rozpylać wodę amoniakalną. Pozostałość po spalaniu – popioły paleniskowe/popioły denne, kierowane będą do silosu. Powstałe spaliny kierowane będą do systemu oczyszczania spalin, w skład którego wchodziłyby reaktory i kolumny filtracyjne, a następnie poprzez wentylator spalin odprowadzone zostaną do komina. Powstałe odpady z oczyszczania spalin magazynowane będą w osobnych silosach i okresowo wywożone przez firmę uprawnioną do gospodarowania tego typu odpadami. Para powstająca w kotle kierowana będzie na turbinę przeciwną, sprzężoną z generatorem, w którym powstanie energia elektryczna, a następnie do układu odzysku ciepła – wymienników ciepła, w których zostanie ogrzana woda do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Złoże fluidalne jest wyściętą komorą spalania, zwykle w formie pionowego walca. W dolnej części, złoża z materiału inertnego (np. piasku) na ruszcie lub płycie rozdzielczej będzie poddawane fluidyzacji z użyciem wstępnie podgrzanego powietrza do spalania. Materiał złoża będzie re-cyrkulowany za pomocą gorącego cyklonu. Wyższe prędkości gazu w komorze spalania będą odpowiedzialne za częściowe usunięcie paliwa i materiału złoża, który będzie wprowadzany z powrotem do komory spalania przez pętlę recyrkulacyjną. W celu rozpoczęcia procesu spalania, złoża fluidalne będzie ogrzane co najmniej do minimalnej temperatury zapłonu wsadu odpadów lub wyższej, gdy jest to wymagane przepisami. Można to osiągnąć poprzez wstępne podgrzanie powietrza za pomocą palników olejowych lub gazowych, które działają aż do momentu, w którym spalanie może odbywać się niezależnie. Odpady będą opadać na złoża fluidalne, gdzie będą kruszone przez ścieranie oraz spalanie. W złożu fluidalnym odbywać się będzie suszenie, ulatnianie, zapłon oraz spalanie odpadów. Temperatura w wolnej przestrzeni nad złożem będzie wynosić 850-950°C. Wolna przestrzeń znajdująca się ponad materiałem złoża fluidalnego będzie zaprojektowana w taki sposób, by zapewnić wystarczający czas przebywania gazów w strefie spalania. W samym złożu temperatura będzie niższa i może wynosić ok. 650°C.

Ze względu na dobre mieszanie w reaktorze, systemy spalania wykorzystujące złoża fluidalne mają zazwyczaj jednakową temperaturę i stężenie tlenu w całym obszarze, co zapewnia stabilną pracę. Zaletą tego procesu jest bardziej jednolita temperatura na całej wysokości pieca przy niskiej objętości reakcji. Odpady będą podawane do komory z boku i spalane w temperaturze 850-950°C.

Obiekt byłby wyposażony w niezbędne urządzenia technologiczne do procesu spalania odpadów, instalację oczyszczania spalin, maszynownię, instalację oświetleniową, wentylacyjną, ppoż. i niezbędne przyłącza oraz system odbioru energii elektrycznej i cieplnej oraz inne instalacje niezbędne do prawidłowej pracy Instalacji.

Podstawową różnicą technologii (w porównaniu do technologii rusztowej) jest zastosowanie innego rodzaju paleniska, co pociąga za sobą konieczność nieznacznej modyfikacji układu:

- przyjmowane paliwo – konieczna będzie zabudowa instalacji wstępnego przygotowania paliwa (wydzielenie metali i ujednolicenie frakcji – rozdrobnienie); dalsze postępowanie z odpadem byłoby tożsame z wariantem preferowanym; oznacza to dodatkowe zajęcie miejsca, większą emisję hałasu,
- emisję substancji odorowych i zużycie energii,
- zastosowane zostaną mocniejsze wentylatory – większy hałas, większe zużycie energii,

- konieczność wstępnego oczyszczania z pyłów przed skierowaniem do Instalacji Odsiarczania Spalin,
- odpady poprocesowe – nie będzie powstawać odpad żużla, natomiast powstanie zdecydowanie większa ilość pyłów i popiołów lotnych, które są traktowane jako odpady niebezpieczne oraz dodatkowo zużyty piasek ze złoża.

Proces odzysku energii byłby tożsamy, jak w wariantcie preferowanym.

Wariant 3 – racjonalny wariant alternatywny 2

W ramach wariantu 3 rozważano zabudowę kotła parowego zintegrowanego z paleniskiem obrotowym (oscylacyjnym) o wydajności ok. 40 000 Mg/rok, wyposażonym w wydajny system oczyszczania spalin, na który będzie składać się układ odazotowania spalin w systemie SNCR (z możliwością wykorzystania zamiennie instalacji SCR lub kombinacji tych technik) z wykorzystaniem wody amoniakalnej, półsuchy/suchy system odsiarczania spalin z wykorzystaniem wapna hydratyzowanego, system do redukcji metali ciężkich, dioksyn i furanów oparty na metodzie adsorpcyjnej, z wykorzystaniem węgla aktywnego oraz układ odpylania spalin na filtrach workowych.

Zaplanowano budowę kotła parowego zasilanego pre-RDF i RDF, produkującego parę wodną. Wytworzona para wodna będzie trafiać do turbiny parowej napędzającej generator produkujący energię elektryczną. Para wodna po wylocie z turbiny parowej będzie trafiać do wymiennika ciepła, gdzie będzie oddawać ciepło do układu wody sieciowej i wyprodukuje tym samym energię cieplną.

Założeniem podstawowym bilansowania układu jest spalanie w kotle 40 000 Mg/rok paliwa z odpadów i wyprodukowanie maksymalnej ilości energii elektrycznej i cieplnej.

Odpady trafiające do Instalacji transportowane będą za pomocą pojazdów ciężarowych samowyladowczych (przykrytych plandeką), będą ważone na wjeździe i wyjeździe za pomocą wagi samochodowej. Po zważeniu pojazdy będą kierować się do miejsca rozładunku paliwa – hali wyladowkowej, w której będą tyłem podjeżdżały do bram żaluzjowych hali bunkra, do którego wyladują przywiezione odpady. Bunkier będzie miał pojemność ok. 2 000 m³. Ewentualne pyły i odory powstające podczas rozładunku będą wychwytywane z obszaru bunkra (w tym z obszaru bram żaluzjowych) dzięki zastosowaniu podciśnienia i kierowane będzie do procesu spalania (jako powietrze pierwotne), co uniemożliwi przedostawanie się pyłów i odorów do atmosfery. Na dachu hali bunkra, będzie zlokalizowany układ wentylacji wyposażony w filtry tkaninowe i filtr z węglem aktywnym, mającym na celu ograniczenie emisji pyłów (do 5 mg/Nm³) oraz odorów, w przypadku awarii lub przestoju instalacji spalania. Następnie, zmagazynowane w bunkrze paliwo (odpady) podawane będzie za pomocą chwytaka (zamontowanego do suwnicy), do leja zasypowego. Paliwo następnie dozowane będzie do paleniska za pomocą wypychacza hydraulicznego (lub podajnika ślimakowego). W kotle zainstalowane będą dysze, które w celu redukcji NO_x będą rozpylać wodę amoniakalną.

Pozostałość po spaleniu – żużel z odżuźlacza, kierowany będzie za pomocą przenośnika taśmowego do zadaszonej, obudowanej z trzech stron ścianami wiaty żużla, o pojemności min. 650 m³. Popioły paleniskowe oraz pyły z kotła i cyklonu kierowane będą do dwóch osobnych silosów. Powstałe spaliny kierowane będą do systemu oczyszczania spalin, w skład którego wejdą reaktory, kolumny filtracyjne, a następnie poprzez wentylator spalin odprowadzane będą do komina. Powstałe odpady z oczyszczania spalin magazynowane będą w silosie i okresowo wywożone przez firmę uprawnioną do gospodarowania tego typu odpadami. Para powstająca w kotle kierowana będzie na turbinę przeciwpiętną, sprzężoną z generatorem,

w którym powstanie energia elektryczna, a następnie do układu odzysku ciepła – wymienników ciepła, w których zostanie ogrzana woda do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Paliwo do pieca podawane będzie za pomocą śluzy załadowniczej wyposażonej w wypychacz hydrauliczny, albo za pomocą chłodzonego podajnika ślimakowego.

Niezależnie od wykorzystanego systemu podawania paliwa, będzie on szczelny i skuteczny. Lej załadowczy napełniany będzie odpadami za pomocą chwytaka łupinowego umieszczonego na suwnicy. Pierwsze rozpalenie kotła odbywać się będzie przy użyciu oleju opałowego lub gazu. Gdy odpady zaczną spalać się autotermicznie w piecu, palniki zostaną wyłączone i tym samym odpady staną się paliwem.

Odpady wprowadzane do pieca za pomocą siłownika hydraulicznego będą najpierw suszone gorącymi gazami wytwarzanymi w procesie spalania. Wraz z oscylacją pieca stopniowo przesuwane będą one w dół pieca (lub komory spalania) do obszaru spalania, gdzie powietrze spalania będzie wtryskiwane przez złożę palącego się materiału. Stożkowy cylindryczny kształt i ciągłe oscylacje pieca wraz z dużą turbulencją spalin, zapewnią łatwe utrzymywanie wysokich temperatur. Zminimalizuje to emisję dioksyn. Proces jest niezawodny, ponieważ w strefie spalania występuje ograniczona liczba ruchomych części w przeciwieństwie do innych tradycyjnych form technologii spalania, takich jak ruchomy ruszt. Oznacza to ograniczony czas przestoju, dostępność przekraczającą 89% rocznie i niskie koszty utrzymania.

Gorące gazy wytwarzane w piecu będą wykorzystywane do podgrzewania wody w kotle, aż do przegrzania, suchej pary o temperaturze ok. 400°C pod ciśnieniem 45 barów. Materiał pozostały po procesie spalania (żużel), transportowany będzie za pomocą przenośnika taśmowego pod wiatę żużla. Żużel będzie wywożony z terenu instalacji i przetwarzany przez wyspecjalizowane firmy w instalacjach zewnętrznych na zatwierdzony materiał.

Gorące gazy spalinowe z procesu spalania, które były używane do podgrzewania wody, zawierać będą różne składniki chemiczne i cząstki stałe, które wymagają oczyszczenia. Te gazy i chemikalia przejdą przez instalację oczyszczania gazów spalinowych, która odfiltruje wiele z tych zanieczyszczeń. Proces oczyszczania gazów spalinowych będzie wykorzystywał wodę amoniakalną do redukcji tlenu azotu (NO_x), rozpylaną w postaci roztworu na bazie wody do strumienia gazu. Wapno gaszone będzie wprowadzane do strumienia gazu w celu pochłaniania gazów kwaśnych, takich jak: dwutlenek siarki, chlorowodór oraz fluorowodór. Ponadto do spalin dodany zostanie węgiel aktywny, który posłuży do redukcji metali ciężkich oraz dioksyn i furanów zawartych w spalinach. Ostatnim elementem układu oczyszczania spalin będzie zespół worków filtracyjnych, aby zakończyć proces aktywacji chemicznej i usunąć duże ilości cząstek pyłu, zanim oczyszczone powietrze zostanie uwolnione do atmosfery przez komin.

Emisje będą monitorowane przy użyciu najnowocześniejszych (niezależnie skalibrowanych) przyrządów pomiarowych w czasie rzeczywistym, aby zapewnić zgodność z dozwolonymi limitami emisji.

Przegrzana, sucha para, która powstanie w procesie kotłowym, używana będzie do napędzania turbiny parowej. Energia obrotowa turbiny będzie bezpośrednio przekazywana na obracanie wału generatora. Generator wytworzy wystarczającą ilość energii elektrycznej do zasilania ITPOK, a nadwyżka zostanie sprzedana do sieci krajowej. Wytworzone ciepło będzie wykorzystywane na cele ITPOK, a pozostała część będzie trafiała do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Żużle trafiać będą do odżużlacza z zamknięciem wodnym, a następnie pod wiatę żużla. Popioły paleniskowe trafiać będą do silosu na popioły paleniskowe.

Odpady te będą transportowane pneumatycznie do silosów.

Piece oscylacyjne są polecane na równi z piecami rusztowymi, jednak na terenie Polski można się liczyć z wysokimi kosztami remontów i serwisu, jeżeli będzie to usługa firmy spoza Polski. Nie ma również znaczących różnic, pomiędzy instalacjami wyposażonymi w piece oscylacyjne lub rusztowe, od strony uciążliwości akustycznych całego zestawu wyposażenia technicznego.

W celu wyboru najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono analizę wielokryterialną. Oceny opisanych wariantów dokonano na podstawie kryteriów, które podzielono na kategorie:

- a) środowiskowe/ekologiczne,
- b) techniczne/technologiczne,
- c) ekonomiczne,
- d) społeczne
- e) prawne.

W ramach każdej z grup kryteriów głównych dokonano dodatkowego rozbiecia, zdefiniowania podkryteriów / kryteriów szczegółowych. Dzięki temu możliwy był wybór opcji najlepiej odpowiadającej współczesnemu podejściu do tego typu zadań inwestycyjnych w oparciu o wiedzę ekspercką i z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik i technologii.

Kryterium środowiskowe/ekologiczne:

- poziom i rodzaj emisji do powietrza – procesowe,
- uciążliwość odorowa,
- uciążliwość hałasowa,
- ilość i rodzaje odpadów poprocesowych,
- produkcja ścieków.

Kryterium techniczno-technologiczne:

- referencyjność w oparciu o dokumenty referencyjne,
- proces oraz dostępność serwisu,
- ryzyko nieosiągnięcia zakładanych parametrów eksploatacyjnych, związanych z zużyciem mediów i reagentów oraz produktywnością energii,
- ryzyko poniesienia większych niż zakładane nakładów na odtworzenia, utrzymanie, remonty bieżące, związane z referencyjnością i złożonością procesu,
- wpływ rozdrobnienia paliwa na proces,
- wpływ różnic w wartości opałowej na proces.

Kryterium ekonomiczne:

- nakłady inwestycyjne (CAPEX),
- koszty funkcjonowania (OPEX),
- poziom przychodów z eksploatacji.

Kryterium społeczne:

- możliwość wystąpienia konfliktów społecznych, wynikających z realizacji inwestycji,
- możliwość uniknięcia konfliktów społecznych.

Kryterium prawne:

- ryzyko wynikające z możliwości zmian prawa krajowego,
- ryzyko wynikające z możliwości zmian prawa UE.

Wyniki analizy wielokryterialnej zaprezentowano w raporcie w postaci macierzy, dokonując oceny punktowej dla każdego ze zdefiniowanych kryteriów.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że wariantem najlepszym środowiskowo i wskazanym do realizacji jest wariant 1, polegający na budowie zakładu w oparciu o technologię rusztową. Jest to związane głównie z dwoma kryteriami, które z punktu widzenia wpływu na środowisko i ludzi są najistotniejsze: kryterium środowiskowe/ekologiczne oraz kryterium techniczno-technologiczne. Większa wiedza o spalaniu na ruszcie, przy jednoczesnej mniejszej produkcji odpadów niebezpiecznych oraz mniejszej emisji hałasu powoduje, że w długim okresie czasu, daje to gwarancję na zdecydowanie mniejszy wpływ na środowisko i ludzi. Z tego powodu wariant 1 jako racjonalny i równocześnie najkorzystniejszy wariant dla środowiska, został przyjęty do realizacji.

Na etapie realizacji, planowane przedsięwzięcie oddziaływać będzie na następujące komponenty środowiska: powierzchnię terenu, klimat akustyczny, jakość powietrza, będzie też źródłem wytwarzania odpadów. Oddziaływania te będą głównie efektem wykorzystania sprzętu budowlanego, dlatego ich skala oraz skutki uzależnione będą od ilości i zakresu wykorzystanego sprzętu. W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia zakres planowanych prac obejmował będzie wykorzystanie sprzętu budowlanego oraz pojazdów dostawczych i ciężarowych do transportu materiałów. Oddziaływania występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter krótkotrwały (będą występować tylko w momencie wykonywania prac budowlanych) i dotyczyć będą najbliższego sąsiedztwa miejsca prowadzonych prac (charakter lokalny).

W fazie realizacji przedsięwzięcia, podczas prowadzenia prac budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza. Emisja ta będzie dwójakiego pochodzenia, a mianowicie będzie występować pylenie spowodowane pracą maszyn budowlanych oraz środków transportu, jak również emitowane będą zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw przez maszyny budowlane i pojazdy wykorzystywane przy budowie.

Budowa przedmiotowej instalacji oddziaływać będzie na stan powietrza, ze względu na pracę sprzętu budowlanego, prowadzenie wykopów pod fundamenty, przygotowanie zapraw i mas betonowych, pylenie materiałów budowlanych oraz w związku z eksploatacją środków transportu i sprzętu budowlanego, m.in. koparek, dźwigów, betoniarek i agregatów prądotwórczych, powodujących emisję pyłu oraz produktów spalania oleju napędowego (dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory, sadza). Również budowa dróg i placów będzie przyczyniała się do wzmożonej emisji zanieczyszczeń podczas fazy realizacji. Emitowany będzie pył zawieszony i pył opadający. W trakcie prowadzenia robót drogowych emisja ta będzie stanowiła jedyną uciążliwość. Również roboty spawalnicze emitować będą zanieczyszczenia: CO, NO₂ oraz pył zawieszony. Emisja zanieczyszczeń będzie zachodzić na małej wysokości, co znacznie ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w poziomie. Emisja będzie miała charakter lokalny, będzie ograniczać się do terenu budowy oraz dróg dojazdowych. Prace budowlane będą generować emisję krótkotrwałą, która zaniknie wraz z zakończeniem fazy realizacji.

Aby zminimalizować emisję zanieczyszczeń do powietrza wykorzystywany sprzęt budowlany będzie charakteryzował się niską emisyjnością, materiały budowlane sypkie będą przewożone w szczelnych kontenerach, a urządzenia i maszyny napędzane olejem napędowym będą uruchomione jedynie w czasie pracy.

Prowadzone prace budowlane i wynikające z nich tymczasowe zanieczyszczenie powietrza, nie wpłyną znacząco na stan powietrza atmosferycznego.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się gazów i pyłów w powietrzu wykazały dotrzymanie dopuszczalnych stężeń w powietrzu dla wszystkich emitowanych gazów oraz pyłów, tj. dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, węglowodorów aromatycznych oraz węglowodorów alifatycznych.

Na etapie robót budowlano-konstrukcyjno-montażowych, hałas generowany będzie przez ruch pojazdów transportowych (ciężarówki, wywrotki), pracę maszyn i urządzeń budowlanych (koparki, dźwigi, ładowarki, spychacze, itp.) oraz pracę urządzeń technicznych (piły, spawarki, elektronarzędzia, itp.) Natężenie hałasu w czasie prowadzenia pracy, będzie nierównomierne i zależne od przewidzianych zadań zgodnych z harmonogramem. Hałas będzie zmienny, nawet w przeciągu jednej zmiany roboczej i zależny od charakteru i ilości wykonywanych w danym momencie robót budowlanych.

Prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej. Ze względu na bliskość zabudowań mieszkalnych, prace budowlane nie będą prowadzone w porze nocnej.

Orientacyjny poziom mocy akustycznej i czas pracy sprzętu budowlanego

Lp.	Opis źródła hałasu	Czas pracy źródła w ciągu doby [h]		Równoważny poziom mocy akustycznej źródła [dB]	
		dzień	noc	dzień	noc
1	Koparka hydrauliczna	12	-	89 – 99	-
2	Spychacz	12	-	88 – 98	-
3	Ładowarka kołowa	12	-	88 – 98	-
4	Dźwig	12	-	86 – 96	-
5	Agregat	12	-	90 – 98	-
6	Sprężarka	12	-	87 – 99	-
7	Spawarka	12	-	83 – 93	-
8	Elektronarzędzia	12	-	85 – 97	-
9	Samochód ciężarowy	12	-	86 – 98	-

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla etapu budowy inwestycji w porze dziennej, izolinia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A wynoszącego w porze dnia 50 dB, wykracza poza granice terenu inwestycji maksymalnie na odległość ok. 30 m w kierunku wschodnim, nie dochodząc do granicy najbliższych terenów podlegających ochronie przed hałasem, a wyniki obliczeń równoważnego poziomu dźwięku A we wszystkich zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach. Przy elewacji budynku mieszkalnego najbardziej narażonego na oddziaływanie hałasu z terenu przedsięwzięcia (budynek jednorodzinny, ul. Stalowa 20) obliczony poziom emisji hałasu dla etapu jego budowy nie przekracza w porze dnia wartości 48,7 dB.

Ograniczenie emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia do środowiska realizowane będzie poprzez:

- wyłączanie silników pojazdów samochodowych podczas postoju,
- wyłączanie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi emitujących hałas.

W związku z realizacją przedsięwzięcia powstawać będą następujące odpady:

	Rodzaj odpadu	Kod	Sposób i miejsce magazynowania odpadów
1	Odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 11*	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
2	Zawiesiny wodne farb lub lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne elementy niebezpieczne	08 01 19*	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
3	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 04 09*	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
4	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	Magazynowane w szczelnych pojemnikach o pojemności 100 dm ³ , wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, szczelnie zamkniętych, w utwardzonym miejscu, zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami gruntu i odpadami atmosferycznymi.
5	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	Magazynowane w szczelnych pojemnikach o pojemności 100 dm ³ , wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, szczelnie zamkniętych, w utwardzonym miejscu, zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami gruntu i odpadami atmosferycznymi.
6	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 03 07*	Magazynowane w szczelnych pojemnikach o pojemności 100 dm ³ , wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, szczelnie zamkniętych, w utwardzonym miejscu, zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami gruntu i odpadami atmosferycznymi.
7	Inne niewymienione odpady	13 08 99*	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym,

			zlokalizowanym na placu budowy.
8	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	14 06 03*	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
9	Szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki	14 06 05*	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Magazynowane w podwójnych workach foliowych w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
11	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	Magazynowane w podwójnych workach foliowych w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym, zlokalizowanym na placu budowy.
12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	08 01 12	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym zlokalizowanym na placu budowy.
13	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	08 04 10	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym zlokalizowanym na placu budowy.
14	Odpady spawalnicze	12 01 13	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy.
15	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	12 01 21	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
16	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
17	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
18	Opakowania z drewna	15 01 03	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym

			zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
19	Opakowania z metali	15 01 04	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy.
20	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Magazynowane w workach foliowych w pomieszczeniu magazynowym zlokalizowanym na placu budowy kontenerowym.
21	Gruz ceglany	17 01 02	Magazynowany selektywnie w wydzielonym miejscu na placu budowy.
22	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	Magazynowane selektywnie w wydzielonym miejscu na placu budowy.
23	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Magazynowane w wydzielonym miejscu na placu budowy.
24	Drewno	17 02 01	Magazynowane w wydzielonym miejscu na placu budowy.
25	Szkło	17 02 02	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
26	Tworzywa sztuczne	17 02 03	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
27	Odpadowa papa	17 03 80	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
28	Aluminium	17 04 02	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
29	Żelazo i stal	17 04 05	Magazynowane w wydzielonym miejscu na placu budowy.

30	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
31	Materiały izolacyjne inne niż w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
32	Materiały budowlane konstrukcyjne zawierające gips inne niż w 17 08 01	17 08 02	Magazynowane selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym wydzielonym miejscu na placu budowy.
33	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Magazynowane w wydzielonym miejscu na placu budowy.
34	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Magazynowane w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy.

Wytworzone odpady będą przekazywane firmom zajmującym się odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, w celu poddania ich w pierwszej kolejności odzyskowi, a w przypadku braku możliwości odzysku, unieszkodliwieniu.

Budowa instalacji wpłynie na powierzchnie ziemi i glebę. Powierzchnia terenu zostanie trwale zmieniona na skutek budowy dodatkowych dróg, utwardzania placów, prac ziemnych oraz robót budowlano-konstrukcyjnych. Prace przygotowawcze rozpoczną się od niwelacji terenu oraz wykopów fundamentowych. Wierzchnia warstwa ziemi przed rozpoczęciem głębokich prac zostanie ściągnięta i wykorzystana na zakończenie prac, jako humus pod obsadzenia.

W wyniku prac budowlanych może dojść do zanieczyszczenia ziemi materiałami budowlanymi, poza tym pojazdy budowy mogą być źródłem zanieczyszczenia gruntu różnego rodzaju smarami, olejami napędowymi, itp. W celu minimalizacji negatywnych skutków zanieczyszczenia tymi substancjami, używane będą jedynie urządzenia i maszyny sprawne technicznie. W przypadku wycieku substancji szkodliwych, zostaną one niezwłocznie usunięte, a wierzchnia warstwa gruntu zostanie zdjęta i zagospodarowana przez zewnętrzną specjalistyczną firmę. Wykorzystywane będą materiały bezpieczne, nie wpływające negatywnie na podłoże gruntowe, jak również zostanie przygotowane utwardzone i zabezpieczone odpowiednio podłoże dla pozostających na terenie budowy maszyn i urządzeń budowlanych.

Po zakończeniu prac budowlano-montażowych, powierzchnia gruntu zostanie oczyszczona, wyrównana i zrekultywowana przez nawiezenie humusu i wprowadzenie zieleni.

Linia termicznego przekształcania odpadów. Emitor E-1

Źródłem emisji substancji gazowych z planowanej instalacji będzie proces termicznego przekształcania paliwa. Podczas spalania paliwa w instalacji i złożonych procesów chemicznych, zachodzących w wysokich temperaturach powstawać będą

zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, w większości wychwytywane przez system oczyszczania spalin, a pozostałości kierowane będą do komina.

Silosy materiałów sypkich. Emitory E-2, E-3, E-4, E-12, E-11

W silosach zlokalizowanych poza budynkiem spalarni przechowywane będą produkty używane w metodzie półsuchej/suchej oczyszczania spalin. Silosy będą źródłem emisji pyłu. Na otworze oddechowym silosu oraz w punktach wylotowych wentylatorów zainstalowane będą filtry workowe, ograniczające emisję pyłów do minimum. Maksymalne stężenie pyłu w gazach odlotowych nie przekroczy 5 mg/m^3 .

Stanowiska rozładownicze i załadownicze. Emitory E-6.1, E-6.2, E-6.3, E-6.4, E-6.5

Stanowiska rozładownicze i załadownicze dotyczą wody amoniakalnej, pyłów, wapna, popiołów (odpadów stałych z IOS) oraz popiołów paleniskowych. Ze zbiornika wody amoniakalnej (emitor E-6.1) nie przewiduje się emisji ze względu na zastosowanie wahadła gazowego. Emisja z przeładunku materiałów sypkich będzie w postaci pyłów. Maksymalne stężenie pyłu w gazach odlotowych nie przekroczy 5 mg/m^3 .

Zbiornik wody amoniakalnej E-5

Do magazynowania wody amoniakalnej zastosowany będzie zbiornik dwupłaszczowy (lub jednopłaszczowy z tacją) o pojemności użytkowej ok. 10 m^3 z kontrolą szczelności i wyposażony w wahadło gazowe, układ pomiaru poziomu, czujnik poziomu maksymalnego i minimalnego, pomiar temperatury oraz ciśnienia.

Środki transportu

Źródłem emisji substancji będą również pojazdy poruszające się po terenie MPEC w Tarnowie (w związku z planowaną instalacją) poprzez spalanie paliw w silnikach. Odpady będą dowożone do miejsca rozładunku. Rozładunek samochodów obejmować będzie podjazd pod bramę stanowiska wyladowczego, otwarcie bramy, postój na biegu jałowym, opróżnienie samochodu, wyjazd, zamknięcie bramy i odjazd. Łącznie w ciągu roku dowiezione będzie 40 tys. Mg odpadów – paliwa. Oznacza to konieczność dowozu w dni robocze (312,5 doby) w godzinach od 8.00 do 18.00, ok. 128 Mg na dobę, tj. 12,8 Mg na godzinę. Odpady dowożone będą taborem samochodowym specjalistycznym o tonażu od 16 do 30 Mg.

Transport żużla

W trakcie procesu spalania powstawać będzie ok. 7 000 Mg rocznie żużla. Odpady te będą wywożone z terenu Instalacji za pomocą pojazdów samowyladowczych. Produkcja tych odpadów wynosić będzie ok. 22,4 Mg/d, oznacza to ok. 1 pojazd na dobę.

Transport popiołów paleniskowych

W trakcie procesu spalania powstawać będzie ok. 1 000 Mg rocznie popiołu paleniskowego. Popioły będą wywożone z terenu instalacji pojazdami samowyladowczymi razem z żużlami. Produkcja popiołów wynosić będzie 3,2 Mg/d, oznacza to od 0,3 pojazdu na dobę.

Transport pyłów z kotła

W trakcie procesu spalania powstawać będzie ok. 1 000 Mg rocznie pyłów. Pyły będą wywożone z terenu instalacji cysternami. Produkcja pyłów wynosić będzie ok. 3,2 Mg/d, oznacza to od 0,3 pojazdu na dobę.

Transport odpadów stałych z systemu oczyszczania spalin

W trakcie procesu oczyszczania spalin powstawać będzie ok. 1 400 Mg rocznie produktu reakcji chemicznych odpadu stałego. Odpady te będą wywożone będą z terenu instalacji cysternami. Produkcja odpadów wynosić będzie 4,5 Mg/d, oznacza to ok. 0,2 pojazdu na dobę.

Transport materiałów i reagentów

Dowóz materiałów i reagentów będzie realizowany tylko i wyłącznie transportem samochodowym (dowóz tylko w dni robocze, ok. 255 dni w roku oraz dowóz przez 10 h na dobę, np. od 8.00 do 18.00). Oznacza to 1 pojazd na dobę.

Trasy dowozu paliwa

Pojazdy z paliwem przemieszczać się będą na trasie 4,1 km od ul. Komunalnej do ul. Spokojnej. Pojazdy będą jechały ulicami: Komunalną, aleją Jana Pawła II, Błonie. Sumarycznie przyjęto ruch pięciu pojazdów na godzinę przez 10 h dziennie, 300 dni w roku. Pojazdy typu HDV.

Ładowarka teleskopowa

Na terenie instalacji pracowała będzie ładowarka teleskopowa do obsługi załadunku żużli. Przybliżony cykl pracy, to ok. 1,5 h/d.

Charakterystyka emitorów wraz z emitowanymi substancjami

Źródło emisji	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Emitowane substancje
Instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych /E-1/	60,0	1,2	Amoniak Antymon, pył Arsen, pył Chlorowodór Chrom, pył Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Kadm, pył Kobalt, pył Mangan, pył Miedź, pył Nikiel, pył Ołów, pył Pył ogółem Pył zawieszony PM2.5 Pył zawieszony PM10 Rtęć Tal, pył Tlenek węgla Wanad Dioksyny Furany
Silos pyłów z kotła /E-2/	15,0	0,4	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5

Silos magazynowy wapna /E-4/	15,0	0,4	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5
Silos popiołów i zużytych reagentów /E-3/	10,0	0,4	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5
Silos popiołów i zużytych reagentów /E-12/	10,0	0,4	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5
Zbiornik węgla aktywnego /E-11/	25,0	0,4	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5
Plac magazynowy z boksami /E-13/	3,0	20 x 40	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5
Magazyn pre-RDF, centrala wentylacyjna na dachu hali /E-15/	21,0	0,8	Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2.5
Transport samochodowy /emisja liniowa/			Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2.5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla Węglowodory alifatyczne Węglowodory aromatyczne

Przedstawione w raporcie obliczenia rozprzestrzeniania się gazów i pyłów w powietrzu z uwzględnieniem istniejących źródeł emisji gazów i pyłów na terenie kotłowni MPEC w Tarnowie przy ul. Spokojnej oraz transportu (emisja nieorganizowana) wykazały, że przedsięwzięcie będzie dotrzymywało dopuszczalne stężenia w powietrzu dla wszystkich emitowanych gazów i pyłów. Obliczenia wykonano na poziomie terenu oraz na poziomie sąsiadującej z przedsięwzięciem zabudowy mieszkaniowej.

Stężenia amoniaku, antymonu, arsenu, benzenu, chlorowodoru, chromu, kadmu, kobaltu, manganu, miedzi, ołowiu, talu, tlenku węgla, toluenu, rtęci, węglowodorów aromatycznych, węglowodorów alifatycznych oraz wanadu nie powodują przekroczeń 10% wartości odniesienia. Stężenia pozostałych gazów i pyłów, tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10 oraz niklu nie powodują przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

Instalacja dotrzymywać będzie również standardy emisyjne z instalacji spalania odpadów wynikające z załącznika nr 7 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1860).

Źródłami hałasu podczas funkcjonowania przedsięwzięcia będzie większość ze zlokalizowanych na terenie przedsięwzięcia instalacji, maszyn i urządzeń, znajdujących się w poszczególnych obiektach technologicznych spalarni, a także urządzeń znajdujących się na zewnątrz budynków, na otwartej przestrzeni.

Większość operacji związanych bezpośrednio z procesem termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz procesem oczyszczania spalin, odbywać się będzie w budynkach, a więc wewnątrz pomieszczeń zamkniętych.

Źródło hałasu na otwartej przestrzeni stanowić będą pojazdy samochodowe i ich ruch na terenie przedsięwzięcia. Na podstawie posiadanych danych przyjęto wartość natężenia ruchu samochodów ciężarowych, samowyladowczych i autocystern w liczbie 8 pojazdów dla ośmiu najmniej korzystnych kolejnych godzin dnia, z łącznym czasem ich przejazdu na terenie Zakładu wynoszącym 15 minut. W porze nocnej nie planuje się ruchu pojazdów.

Hałas emitowany będzie przez silniki pojazdów i ich układy jezdne podczas typowych operacji, takich jak: uruchamianie silnika, przejazdy na terenie zakładu, hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewrowanie, a podczas pracy pojazdów specjalnych również przez ruchome części wykonawcze pojazdów, np. łyżka ładowarki, itp. Czas trwania tych operacji wpływa w istotny sposób na ekwiwalentny poziom emitowanego przez pojazdy hałasu.

Równoważny poziom mocy akustycznej oraz czas pracy istotnych źródeł hałasu, występujących na terenie przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji przedstawia się następująco:

	Opis źródła hałasu	Czas pracy źródła w ciągu doby [h]		Równoważny poziom mocy akustycznej źródła [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		dzień	noc	dzień	noc	
1	2	3	4	5	6	7
Źródła typu „budynek” (poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od ścian wewnętrznych)						
1	Hala rozładunku pre-RDF	12	-	105	-	ściany, dach
2	Magazyn pre-RDF	16	8	75	75	ściany, dach
3	Hala kotła	16	8	88	88	ściany, dach
4	Pomieszczenie układu odzysku ciepła	16	8	75	75	ściany, dach
5	Rozdzielnie elektryczne potrzeb własnych	16	8	80	80	ściany, dach
6	Maszynownia	16	8	85	85	ściany, dach
7	Powierzchnia remontowo-odkładcza	16	8	85	85	ściany, dach
8	Pomieszczenie urządzeń i instalacji pomocniczych	16	8	80	80	ściany, dach
9	Odpylacze cyklonowe	16	8	90	90	ściany, dach
10	Reaktory	16	8	80	80	ściany, dach
11	Kolumny filtracyjne	16	8	80	80	ściany, dach
12	Komin	16	8	80	80	ściany
Źródła wszechkierunkowe						

13	Wentylator spalin	16	8	85	85	obudowa
14	Wentylator dachowy maszynowni	16	8	82	82	obudowa
15	Stanowisko załadowczo-rozładowcze	2	-	75	-	brak
16	Wentylacja magazynu pre-RDF	16	8	80	80	obudowa
17	Rozładunek pre-RDF	12	-	80	-	brak
18	Przenośnik żużla	16	8	77	77	obudowa
Źródła liniowe						
19	Waga samochodowa	1	-	70	-	brak
20	Ruch pojazdów samochodowych	1	-	85	-	brak
21	Ładowarka kołowa na stanowisku żużla	1,5	-	91	-	brak

Z przedstawionych obliczeń propagacji hałasu wynika, iż izolinie dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie wykraczają poza granicę terenu przedsięwzięcia.

Przy elewacjach budynków mieszkalnych najbardziej narażonych na oddziaływanie hałasu z terenu przedsięwzięcia, zlokalizowanych przy ul. Stalowej, obliczony poziom hałasu nie przekracza wartości dopuszczalnych, tj. 50 dB w porze dnia i 40 dB w porze nocy i wynosi odpowiednio 44,7 dB oraz 35,3 dB.

Jak wynika z przedstawionych w raporcie obliczeń, eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną.

W budowanej Instalacji, właściwa gospodarka odpadami pozwoli na zmniejszenie ilości odpadów, które powinny zostać przekazane do unieszkodliwienia. Żużle, popioły paleniskowe, pyły z kotła i cyklonu i odpady z oczyszczania spalin stanowić będą największą ilość powstających odpadów poprocesowych. Odpady te będą magazynowane w osobnych silosach i wywożone z terenu MPEC w Tarnowie przez uprawnione firmy do odbioru i zagospodarowania tego typu odpadów.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powstawać będą następujące odpady:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadów
1	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady będą gromadzone w szczelnych metalowych beczkach lub innych pojemnikach spełniających wymagania określone w rozporządzeniu w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi, ustawionych dodatkowo na plastikowych (lub

2	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	wykonanych z innego nieprzepuszczalnego materiału) paletach, pełniących również funkcję wanny, która w razie przecieku zbierze wyciek, który będzie następnie przekazany odbiorcy zewnętrznemu. W powyższy sposób odpady będą magazynowane do czasu przekazania odbiorcy zewnętrznemu, na terenie Zakładu, w zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu, z utwardzoną posadzką zabezpieczającą dodatkowo środowisko przed potencjalną infiltracją olejów do gruntu, spełniającym wymagania ppoż. Wskazane miejsce magazynowania odpadów będzie wyposażone w urządzenia lub środki do zbierania ewentualnych wycieków (np. sorbent).
3	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – oleje smarowne	Odpad nie będzie magazynowany na terenie Instalacji, a po jego zebraniu w separatorze będzie zabierany przez odbiorcę zewnętrznego.
4	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpad nie będzie magazynowany na terenie Instalacji, a po jego zebraniu w separatorze będzie zabierany przez odbiorcę zewnętrznego.
5	13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	Odpad nie będzie magazynowany na terenie Instalacji, a po jego zebraniu w separatorze będzie zabierany przez odbiorcę zewnętrznego.
6	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zużyte czyściwo	W razie potrzeby, odpady będą gromadzone w szczelnych, opisanych, zakrytych pojemnikach, beczkach lub kontenerach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, umieszczonych na szczelnym podłożu. Magazynowane będą w obiekcie zamkniętym i zadaszonym, z utwardzoną posadzką uniemożliwiającą potencjalną emisję substancji

			niebezpiecznych zawartych w odpadach do gruntu i wód gruntowych.
7	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Zużyte świetlówki zbierane będą do specjalnych pojemników (w kształcie walca) umożliwiających ich bezpieczne gromadzenie i transport w pozycji pionowej, co zminimalizuje szanse ich uszkodzenia, zarówno w trakcie magazynowania, jak i transportu. Przed włożeniem świetlówki do pojemnika będzie ona wkładana do odpowiedniej torby foliowej. Pojemniki będą dostosowane wielkością do długości świetlówek wykorzystywanych w Zakładzie. W wyżej opisany sposób odpady będą magazynowane w zamkniętym i zadaszonym budynku, z utwardzoną posadzką, do czasu uzbierania ilości wymaganej do transportu.
8	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zużyte baterie i akumulatory ołowiowe będą gromadzone selektywnie i magazynowane na terenie Zakładu w zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu, z utwardzoną posadzką, nie dłużej jednak niż do czasu uzbierania ilości wymaganej do transportu.
9	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	Zużyte okładziny piecowe będą wytworzone przez firmy zewnętrzne wykonujące usługę serwisową.

10	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	Odpad po wytworzeniu (zużyty sorbent oraz pyły lotne z oczyszczania gazów odlotowych na filtrach workowych), będzie transportowany pneumatycznie i magazynowany w silosie zlokalizowanym na terenie Zakładu. Zbiornik usytuowany będzie na wolnym powietrzu, Całkowita pojemność zbiornika: ok. 40 m ³ .
11	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	Odpady po wytworzeniu będą transportowane pneumatycznie i magazynowane w silosie zlokalizowanym na terenie Zakładu. Całkowita pojemność pojedynczego zbiornika wyniesie 60 m ³ .
12	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady będą gromadzone selektywnie i magazynowane na terenie Zakładu w odpowiednio oznakowanych i opisanych pojemnikach, ustawionych w zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu, z utwardzoną posadzką, nie dłużej jednak niż do czasu uzbierania ilości wymaganej do transportu.
13	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
14	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	
15	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe Inne niż wymienione w 19 01 11*	Odpad będzie transportowany za pomocą przenośnika żużla i magazynowany na betonowym placu i okresowo zraszany wodą.
16	19 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpady będą gromadzone selektywnie w odpowiednio oznaczonych pojemnikach i przekazywane odbiorcom zewnętrznym.
17	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Będą gromadzone selektywnie w odpowiednio oznaczonym pojemniku i przekazywane odbiorcom zewnętrznym.

Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane do odzysku, a w razie braku możliwości odzysku – do unieszkodliwienia, innym posiadaczom odpadów

posiadającym zezwolenia/pozwolenia właściwych organów na gospodarowanie tymi odpadami.

Woda na etapie eksploatacji będzie używana na cele:

- technologiczne (wytworzenie pary, woda chłodząca, woda grzewcza),
- płukania urządzeń, mycia urządzeń, pomieszczeń i placów, itp.,
- cele socjalno-bytowe.

Pobór wody demineralizowanej będzie się odbywał z istniejącej instalacji Stacji Uzdatniania Wody znajdującej się na terenie EC Piaskówka.

Pobór wody na potrzeby instalacji do celów porządkowych, socjalno-bytowych, będzie odbywał się z miejskiej sieci wodociągowej (przyłączy do istniejącej sieci na terenie Zakładu).

Pobierana woda z sieci wodociągowej będzie znajdować się w obiegu zamkniętym. Będzie wykorzystywana do obiegu wody gaszenia żużli oraz do schładzania spalin w reaktorze będącym elementem systemu oczyszczania spalin. Woda po schłodzeniu spalin będzie wyparowywać i w postaci pary wodnej będzie usuwana przez komin. Woda do odżuźlacza będzie w całości odparowywana oraz zabierana przez żużel.

Ilość pobranej wody na cele socjalno-bytowe będzie zależna od ilości pracowników. Przyjęto średnie zużycie wody na te cele 0,1 m³ na pracownika. Zatrudnionych będzie 15 osób, co daje roczne zużycie (300 dni roboczych) 500 m³.

Cele	Zużycie wody [m³/rok]
Cele socjalno-bytowe	500
System oczyszczania spalin	5 000 – 7 000
System gaszenia żużla	3 500 – 5 500
Uzupełnienie wody kotłowej	7 500
Płukanie urządzeń, mycie urządzeń, pomieszczeń i placów	7 500
Razem	24 000 – 28 000

Instalacja zaopatrzona będzie w kanalizację rozdzielczą: sanitarną, technologiczną i opadową. Instalacja nie będzie posiadać wylotu ścieków bezpośrednio do wód i do ziemi. Część wody będzie krążyć w systemie zamkniętym, w dużej części będzie zwracana do systemu gaszenia żużla. Dla instalacji wyszczególniono następujące typy powstających ścieków: przemysłowe, bytowe oraz wody opadowe i roztopowe.

Ścieki przemysłowe

Rodzaj ścieków	Ilość (m³/rok)	Przeznaczenie
Odmulanie kotłów	500	Kierowane do gaszenia żużli.
Mycie powierzchni „brudnych”	7 500	Podczyszczane i kierowane do kanalizacji.

Podczas magazynowania odpadów (paliwa), w bunkrze mogą powstawać odcieki. W celu odprowadzania tych ścieków zostanie zainstalowana studzienka. W razie potrzeby specjalistyczna firma odpompuje takie odcieki i zabierze do oczyszczenia.

Odcieki z żużla będą odprowadzane kanalizacją liniową do zbiornika pośredniego.

Ścieki socjalno-bytowe

Instalacja wyposażona będzie w kanalizację sanitarną, do której odprowadzane będą selektywnie tylko ścieki socjalno-bytowe związane z obsługą instalacji. Ścieki te będą kierowane do systemu miejskiego. Ścieki z zaplecza socjalnego, budynku biurowego odprowadzane będą siecią kanalizacji sanitarnej do systemu kanalizacji miejskiej.

Wody opadowo-roztopowe

Przewiduje się osobne systemy kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z dachów, tzw. „czyste”, kierowane będą bezpośrednio do zbiornika retencyjnego. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych, tzw. „brudne”, kierowane będą poprzez osadnik i separator substancji ropopochodnych do tego samego zbiornika retencyjnego co ścieki deszczowe „czyste”. Wody te ze zbiornika retencyjnego mogą zostać użyte do procesów technologicznych, np. do gaszenia żużla i uzupełniania wody w odżuźlaczu, co będzie wymagało budowy dodatkowego zbiornika na wodę. Nadmiar tych wód będzie odprowadzany do zbiornika retencyjnego z regulowanym wypływem.

Zastosowane rozwiązania zapewnią dotrzymanie wymagań określonych w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik w odniesieniu do spalania odpadów.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze regionu wodnego Górnej-Zachodniej Wisły, w zlewni rzeki Dunajec, w granicach jednolitej części wód powierzchniowych: Dunajec od Więckówki do ujścia (kod RW20001121499).

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300): JCWP Dunajec od Więckówki do ujścia o kodzie RW20001121499, jest naturalną częścią wód, z wyznaczonym celem środowiskowym: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Dunajec w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Dunajec w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry. Jest to JCWP w złym stanie ogólnym, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Przedsięwzięcie planowane jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW2000150, z wyznaczonym celem środowiskowym: dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny. Jest to JCWPd w dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W odniesieniu do obszarów chronionych w rozumieniu art. 16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (obejmujących: jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, obszary przeznaczone do

ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym) na terenie, na którym planowane jest przedsięwzięcie wyznaczono jednolitą część wód podziemnych (PLGW2000150) oraz jednolitą część wód powierzchniowych (RW20001121499) przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, obszar przeznaczony do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowna) oraz obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (który obejmuje cały kraj).

Przedsięwzięcie planowane jest poza granicami głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) oraz poza obszarami zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Z uwagi na rodzaj, charakterystykę i lokalizację planowanej inwestycji, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, o których mowa w art. 56, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Inwestycja nie koliduje z obiektami lub obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, ze zm.).

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono miejsc występowania roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), a także występowania grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), nie wykazano też miejsc występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), jednak w przypadku stwierdzenia ich występowania należy przestrzegać przepisy o ochronie gatunkowej, wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ww. rozporządzeń w sprawie ochrony gatunkowej.

Przedsięwzięcie planowane jest w odległości ok. 4,2 km od granicy obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085, który obejmuje rzekę Dunajec na odcinku od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły wraz z wybranymi dopływami oraz ujściowym odcinkiem rzeki Biała.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolny Dunajec (PLH120085) (Dz. U. z 2021 r. poz. 2229), przedmiotem ochrony na Obszarze są: siedlisko przyrodnicze pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków [3220] oraz następujące gatunki ryb i ich siedliska: boleń, brzanka, głowacz białopłetwy i minóg strumieniowy. Zgodnie z § 3 tego rozporządzenia, specjalny obszar ochrony siedlisk Dolny Dunajec (PLH120085) wyznaczono w celu: 1) trwałej ochrony: a) siedlisk przyrodniczych, b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub 2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b) – w stosunku do przedmiotów ochrony.

Zgodnie z *Planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085* [dalej: PZO], ustanowionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 4 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2014 r. poz. 4920, ze zm.) celem działań ochronnych dla siedliska 3220 jest zachowanie optymalnych warunków kształtowania się siedliska na odcinku od km 27+200 do km 68+300 rzeki Dunajec, mierzonych średnią wartością bezwzględną wskaźnika „szerokość kamieńców” (FV); celem działań ochronnych dla ww. gatunków ryb jest poprawa (ze stanu U2 do U1) stanu siedlisk gatunków w zakresie wskaźnika „ciągłość rzeki”, poprzez zapewnienie drożności rzeki Dunajec dla swobodnej migracji gatunków oraz utrzymanie (w stanie U1) jakości hydromorfologicznej siedlisk gatunków w zakresie wskaźników: „charakter i modyfikacja brzegów”, „geometria koryta”, „mobilność koryta”, „substrat denny”; celem działań ochronnych dla minoga strumieniowego jest poprawa (ze stanu U2 do U1) stanu siedliska gatunku w zakresie wskaźnika „jakość hydromorfologiczna”, poprzez renaturalizację ujściowego odcinka Paleśnianki i zapewnienie drożności potoku dla swobodnej migracji gatunku. W PZO wskazano ponadto najistotniejsze istniejące i/lub potencjalne zagrożenia zidentyfikowane dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony Obszaru. Są to: regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych; prace hydrotechniczne, które zmieniają geometrię koryta, zmieniają strukturę podłoża, likwidują naturalne formy erozyjne i odsypiskowe (np. łachy), modyfikują przepływ wody w korycie, zmieniają stan brzegów i uniemożliwiają naturalny przebieg procesów formujących morfologię koryta; pozyskiwanie żwiru z koryta rzeki i kamieńców prowadzone nielegalnie lub w ramach powszechnego bądź szczególnego korzystania z wód; poruszanie się pojazdami spalinowymi po kamieńcach i korycie rzeki z różnych przyczyn (nielegalny pobór żwiru, rekreacja, wędkarstwo, off-road); progi stanowiące bariery migracyjne; pogorszenie jakości i podniesienie poziomu żyzności wody na skutek odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i wyrzucania odpadów z gospodarstw domowych. Przeprowadzona analiza wykazała, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia, z uwagi na jego lokalizację, a także zakres i charakter planowanych prac, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 w odniesieniu do siedliska przyrodniczego 3220 oraz gatunków zwierząt, dla ochrony których został on wyznaczony. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na realizację ww. celów działań ochronnych, nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 i nie wpłynie negatywnie na jego powiązania z innymi obszarami sieci Natura 2000.

Obiekty budowlane zostaną zaprojektowane w sposób określony w przepisach Prawa budowlanego oraz aktów wykonawczych, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając odpowiednią nośność i stateczność konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, higienę zdrowia i środowiska, bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów, ochronę przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej. Wykonanie obiektów w wyżej określony sposób oraz zgodnie ze sztuką budowlaną spowoduje, że będą miały zabezpieczenie m.in. przed pożarem, wyładowaniami atmosferycznymi (instalacja odgromowa), silnymi wiatrami (konstrukcja zwarta), intensywnymi opadami atmosferycznymi (odpowiednio zaprojektowana kanalizacja deszczowa), długotrwałym występowaniem ekstremalnych temperatur.

W sąsiedztwie inwestycji dominuje budownictwo przemysłowe – obiekty o nieskomplikowanej architekturze, prostej bryle, przy projektowaniu których kluczowe znaczenie ma funkcjonalność obiektu.

Planowane do realizacji obiekty powstaną w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów „Kotłowni Piaskówka”, które posiadają podobne lub większe wysokości jak projektowane. Można zatem uznać, iż planowane do realizacji przedsięwzięcie nie będzie ingerowało w istniejący krajobraz w sposób znacząco pogarszający jego walory.

Lokalizacja przedsięwzięcia wyklucza jakiekolwiek oddziaływania transgraniczne, z uwagi na znaczną odległość od granic Państwa oraz biorąc pod uwagę charakter i planowany zakres inwestycji.

W ocenie tut. Organu zebrany materiał pozwolił na określenie środowiskowych uwarunkowań dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

W myśl art. 82 ustawy ooś, w niniejszej decyzji po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określono:

- 1) rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia,
- 2) warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji (użytkowania),
- 3) wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Nie nałożono dodatkowego obowiązku działań obejmujących zapobieganie, ograniczanie oraz monitorowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Nie stwierdzono konieczności wykonania kompensacji przyrodniczej.

W niniejszej decyzji stwierdzono konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, gdyż posiadane na etapie wydawania niniejszej decyzji dane na temat przedsięwzięcia nie są wyczerpujące i nie pozwalają wystarczająco ocenić jego oddziaływania na środowisko, co w szczególności dotyczy emisji gazów i pyłów do powietrza, emisji hałasu do środowiska, gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami. Zajmując stanowisko w przedmiocie konieczności przeprowadzenia ponownej oceny przedsięwzięcia na środowisko wzięto również pod uwagę rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, obszar jego oddziaływania, jego powiązania z innymi przedsięwzięciami oraz możliwość oddziaływania na formy ochrony przyrody. Uwzględniono, zatem wszystkie przesłanki, o których mowa w art. 82 ust. 2 ustawy ooś stwierdzając równocześnie, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie wymagało przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko na etapie pozwolenia na budowę.

Nie określono wymogów w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych, gdyż przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Nie określono wymogów w zakresie ograniczania transgranicznego oddziaływania na środowisko, ponieważ ze względu na znaczną odległość od granic państwa oraz charakter przedsięwzięcia, nie stwierdzono ryzyka oddziaływania poza granice Rzeczypospolitej Polskiej, a co za tym idzie nie przeprowadzono postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nie stwierdzono również konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Zgodnie z art. 62 ust. 1 ustawy ooś w trakcie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zostały zbadane również poniższe zagadnienia:

- bezpośredni i pośredni wpływ przedsięwzięcia na:
 - a) środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi,

- b) dobra materialne,
 - c) zabytki,
 - d) krajobraz, w tym krajobraz kulturowy,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa wyżej,
 - f) dostępność do złóż kopalin;
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych;
 - możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
 - wymagany zakres monitoringu.

W decyzji określono warunki w fazie realizacji i eksploatacji (użytkowania) przedsięwzięcia oraz wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś, w szczególności w zakresie: zabezpieczenia powietrza atmosferycznego, zabezpieczenia przed hałasem (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska); zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego (ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne), ochrony przed odpadami (ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach); ochrony środowiska przyrodniczego (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawa Prawo ochrony środowiska).

Warunki/wymagania/działania zawarte w niniejszej decyzji zostały sformułowane na podstawie danych zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz jego uzupełnieniach, które zostały w toku postępowania wnikliwie zweryfikowane. Treść decyzji uwzględnia stanowisko Marszałka Województwa Małopolskiego oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tarnowie.

Zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy ooś, charakterystyka przedsięwzięcia została zawarta w załączniku do niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (Al. Jerozolimskie 136, 02-305 Warszawa) za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie – Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2 k.p.a. oraz art. 129 § 1 i 2 k.p.a.).

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Krakowie**

Rafał Rostecki
/podpis elektroniczny/

Pobrano opłatę skarbową – za wydanie decyzji, zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111).

Załącznik: Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Otrzymują:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A., ul. Sienna 4, 33-100 Tarnów
2. Prezydent Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów (ePUAP)
3. Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie, ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów (ePUAP)
4. Fundacja Ekologiczna „Wspólna Europa”, ul. Limanowskiego 6, 33-100 Tarnów, adres do korespondencji: ul. Westerplatte 15/57, 33-100 Tarnów
5. Towarzystwo Na Rzecz Ziemi, ul. Leszczyńskiej 7, 32-600 Oświęcim (ePUAP)
6. ST-I. aa



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

Załącznik
do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
znak: ST-I.420.2.2023.JI z dnia 29 grudnia 2023 r.

**dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii
z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej
sieci ciepłowniczej w Tarnowie”**

Charakterystyka przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy z dnia
3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na
środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, ze zm.).

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie [dalej: Spalarni Odpadów]. Instalacja opalana będzie wstępnie przetworzonymi odpadami, charakteryzującymi się wartością opałową dającą możliwość odzysku energii z odpadów, tj. pre-RDF (odpady o kodzie 19 12 12) i RDF (odpady o kodzie 19 12 10), o nominalnej wartości opałowej 12 MJ/kg (zakres wartości opałowej 9÷15 MJ/kg).

Instalacja pracować będzie w oparciu o technologię pieca rusztowego, z zastosowaniem skutecznego systemu oczyszczania spalin.

Planowana do realizacji przez MPEC w Tarnowie Spalarnia Odpadów, spełniać będzie następujące założenia:

- strumień pre-RDF i RDF do zagospodarowania 40 000 Mg/rok,
- wartość opałowa odpadów pre-RDF i RDF 12 MJ/kg,
- średnie zużycie paliwa 5,33 Mg/h,
- czas pracy układu 7 500 h/rok.

Do kotła „powietrze pierwotne” do spalania pobierane będzie z przestrzeni bunkra, w tym z obszaru bram żaluzjowych i znad leja załadunkowego do pieca.

W czasie postoju instalacji, powietrze z bunkra będzie kierowane do filtra tkaninowego i filtra z węglem aktywnym w celu uniemożliwienia emisji odorów i pyłów do powietrza. Ogrzane powietrze znad kotła lub walczaka będzie wykorzystane jako „powietrze wtórne” i skierowane zostanie do komory dopalającej.

Zapotrzebowanie na chemikalia, materiały, paliwa i energię:

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce	
Wapno hydratyzowane	1 440 Mg/rok
Roztwór wody amoniakalnej	86,5 Mg/rok
Węgiel aktywny	20 Mg/rok
Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa	
Paliwo (odpady)	40 000 Mg/rok

Paliwo wspomagające: olej napędowy do celów grzewczych lub gaz ziemny (<i>tylko w czasie rozruchu, wygaszenia kotła i w przypadku kiedy wartość opałowa odpadów spadnie poniżej wielkości projektowej</i>)	20 m ³ /rok 150 Nm ³ /h na Mg odpadów
Szacunkowe zapotrzebowanie na energię	
Energia elektryczna	0,994 MW

Kocioł

Do zabudowy w projektowanej elektrociepłowni przewiduje się kocioł parowy. Część ciśnieniowa kotła składać się będzie z komory paleniskowej, przegrzewacza pary, parownika oraz podgrzewacza wody. Żużel odprowadzany będzie do odżuźlacza i transportowany układem przenośników na plac magazynowy. Kocioł z paleniskiem wyposażony będzie w nowoczesną aparaturę sterowniczo-regulacyjną, zapewniającą poprawną pracę tych urządzeń.

Podstawowe dane techniczne kotła:

ciśnienie nominalne pary świeżej	3,0-4,0 MPa
temperatura nominalna pary świeżej	380-420°C
zużycie paliwa	~ 5 334 kg/h
ilość zużytego paliwa	~ 40 000 Mg/rok
temperatura spalin wylotowych z kotła	170-200°C

System oczyszczania spalin

Planuje się zastosowanie półsuchego/suchego systemu oczyszczania spalin z wykorzystaniem wapna hydratyzowanego i węgla aktywnego. System ten będzie się składać z następujących elementów:

- instalacji redukcji tlenków azotu,
- instalacji odsiarczania,
- instalacji dozowania węgla aktywnego,
- instalacji odpylania spalin.

Oczyszczone spaliny trafiać będą do nowo wybudowanego komina o wysokości 60 m. Kocioł zostanie zaizolowany termicznie, a dostęp do poszczególnych elementów będzie zapewniony z układu podestów.

Instalacja do redukcji tlenków azotu

Instalacja odazotowania oparta będzie na zastosowaniu rur wprowadzonych do kotła z podawaniem roztworu wody amoniakalnej. Jako reagent w metodzie wtórnej (SNCR) redukcji tlenków azotu przyjęto roztwór wody amoniakalnej o stężeniu 24,5%.

Pompy rozładunkowe oraz pompy przesyłowe wody amoniakalnej zostaną zabudowane na zewnątrz budynków, pod zadaszeniem przy zbiorniku reagenta. Przyjęto, że wszystkie pompy dla poszczególnych instalacji będą zdublowane. Zakłada się wykorzystanie sprężonego powietrza z istniejącej instalacji sprężonego powietrza na obiekcie.

Technologia odazotowania stosuje dwie metody redukcji tlenków azotu:

- metodę pierwotną (która umożliwia stratyfikację powietrza i optymalizację procesu spalania),
- metodę wtórną – selektywną redukcję niekatalityczną (*Selective Non- Catalytic Reduction – SNCR*), czyli wtrysk reagenta (wody amoniakalnej) do komory paleniskowej kotła.

Płynący pod ciśnieniem roztwór wody amoniakalnej ze zbiornika magazynowego wody amoniakalnej będzie pobierany w zależności od

zapotrzebowania. Przy pomocy systemu zaworów regulacyjnych lub pomp, roztwór wody amoniakalnej rozprowadzany będzie do systemu dysz w rurze, zgodnie z algorytmem ustalonym w czasie optymalizacji. Ilość wody amoniakalnej będzie mierzona, a w systemach sterowniczych zostaną zaimplementowane liczniki zużycia wody amoniakalnej. Ilość roztworu wody amoniakalnej wtryskiwanej przez rury do kotła będzie zależać od poziomu emisji tlenków azotu w komorze spalania kotła, obciążenia kotła, oraz wskazań NO_x w kominie. Jako zbiornik reagenta przewiduje się zbiornik o pojemności ok. 10 m^3 z dnem płaskim bezpośrednio przylegającym do fundamentu (odpowiednio oczujnikowany, dwupłaszczowy lub jednopłaszczowy z tacą).

Instalacja odsiarczania i odpylania spalin [dalej: IOS]

Spaliny z kotła przejdą do IOS za pośrednictwem kanałów spalin łączących kocioł z odpowiadającą mu instalacją. Spaliny wprowadzane będą do reaktora. W reaktorze następować będzie kondycjonowanie spalin poprzez wtrysk wody i dozowanie reagenta z doprowadzonego sorbentu wapna hydratyzowanego oraz recyrkulowanej mieszanki sorbentu i pyłu lotnego, powstałej w wyniku recyrkulacji cząstek stałych z filtra workowego. W reaktorze dochodzić będzie do kontaktu między sorbentem, a substancjami szkodliwymi.

Z reaktora spaliny wypełnione cząsteczkami stałymi będą przekierowywane o 180° i wprowadzane na drugi stopień reaktora. W tym stopniu reaktora następować będzie zakończenie reakcji pomiędzy szkodliwymi substancjami, a sorbentem.

Z drugiego stopnia reaktora spaliny kierowane będą do wlotu filtra workowego. Następnie – w filtrze workowym, gaz spalinowy wypełniony cząsteczkami stałymi będzie poddawany filtracji. Cząsteczki pyłu będą oddzielane na workach filtracyjnych regenerowanych (oczyszczanych) sprzężonym powietrzem. Pyły gromadzone będą w leju zsypowym filtra.

Wyłapane w procesie oczyszczania spalin pyły oraz produkt odsiarczania transportowane będą poprzez układ transportu pneumatycznego do silosu.

IOS wyposażona będzie w system recyrkulacji gazów spalinowych. System ten zapewni możliwość właściwej pracy IOS przy niższych obciążeniach kotłów. System recyrkulacji spalin nie będzie wymagał zastosowania dodatkowego wentylatora. Przepływ będzie następował naturalnie, w wyniku różnicy ciśnień pomiędzy wentylatorem wyciągowym po stronie tłocznej, a wejściem do reaktora.

W proponowanej technologii oczyszczania spalin zostanie zastosowany ogólnodostępny sorbent w postaci wapna hydratyzowanego $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Sorbent przechowywany będzie w przeznaczonym do tego silosie o pojemności ok. 60 m^3 . Z silosu, za pomocą transportu pneumatycznego, będzie wdmuchiwany na pierwszy stopień reaktora.

Oddzielony na workach filtracyjnych produkt poreakcyjny zbierany będzie w leju zsypowym, który funkcjonować będzie jako zbiornik tymczasowy. Większa część cząstek stałych znajdujących się w leju, zostanie recyrkulowana na pierwszy stopień reaktora. Recyrkulacja następować będzie poprzez rynnę aeracyjną z możliwością regulacji wydajności.

Produkt odsiarczania, po wielokrotnej recyrkulacji w filtrze workowym i reaktorze, będzie wydalany z układu do zbiornika pośredniego. Za pomocą transportu pneumatycznego produkt odsiarczania dostarczany będzie ze zbiornika pośredniego do silosu magazynowego.

Spaliny znajdujące się w reaktorze będą chłodzone przez odparowanie drobno rozpylonej wody, która będzie wtryskiwana na pierwszym stopniu reaktora. Ilość wtryskiwanej wody będzie automatycznie dostosowywana do ustawionej temperatury procesu.

Ze względu na obecność dioksyn i furanów w spalinach, zostanie zastosowana metoda ich redukcji przy pomocy węgla aktywnego.

Turbozespół parowy

Przewiduje się zabudowę nowej turbiny przeciwprężnej. Para wylotowa z turbiny kierowana będzie tylko do wymiennika ciepłowniczego. Chłodnice powietrza generatora i oleju turbinowego będą chłodzone wodą z obiegu pomocniczego. Turbina parowa wraz z generatorem, zabudowana będzie na wspólnej ramie i zainstalowana w maszynowni.

Układ wody zasilającej

Zbiornik wody zasilającej wraz z usytuowaną na nim kolumną odgazowania zlokalizowane będą, na poziomie ok. +12,00 m. Tak wysokie usytuowanie zbiornika konieczne będzie w celu uzyskania odpowiedniego ciśnienia słupa wody (napływu) na króciec ssawny pomp wody zasilającej i jednoczesnego uniknięcia kawitacji w pompie. Rurociągi ssawne wyposażone będą w niezbędną armaturę i inne elementy konieczne do poprawnej pracy i bezpiecznej eksploatacji. Pompy zasilające zostaną wyposażone w układy płynnej regulacji prędkości obrotowej przez zabudowę silników z falownikami. Woda z tłoczenia pomp dostarczana będzie do kotła zabudowanego w budynku kotłowni. Wszelkie układy, instalacje i rurociągi pomocnicze wyposażone zostaną w niezbędną do poprawnej pracy i bezpiecznej eksploatacji armaturę oraz inne wymagane elementy.

Układ wyprowadzenia mocy – stan projektowany

Blok energetyczny zasilany paliwem z odpadów wyposażony będzie w turbozespół parowy o mocy ok. 3,5 MW. Moc z generatora zostanie wyprowadzona do sieci elektroenergetycznej zakładu energetycznego (lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej). Wyprowadzenie mocy z generatora odbywać się będzie na napięciu 15 kV. Linia kablowa połączy generator z nowoprojektowaną rozdzielnią 15 kV, zabudowaną na bloku RDF. Nowoprojektowana rozdzielnia 15 kV zasilac będzie potrzeby własne nowoprojektowanego bloku energetycznego. Do rozdzielni tej zostaną podłączone dwa transformatory 15 kV/0,4 kV dla potrzeb zasilania: urządzeń kotłowych, oczyszczania spalin, wyprowadzenia ciepła, podawania paliwa oraz na potrzeby własne maszynowni.

Odprowadzanie odpadów poprocesowych

W procesie termicznego przekształcania odpadów powstawać będą odpady stałe, które można podzielić na dwie podstawowe grupy:

- odpady inne niż niebezpieczne:
 - żużel,
 - popiół paleniskowy,
- odpady niebezpieczne:
 - pył z kotła i opcjonalnego cyklonu,
 - zużyty sorbent z instalacji oczyszczania spalin.

Żużel i popiół paleniskowy (w stanie mokrym, uniemożliwiającym pylenie) z odżuźlacza transportowany będzie wzdłuż budynku kotłowni na plac żużla (o pojemności min. 650 m³) za pomocą przenośnika taśmowego, gdzie będzie tymczasowo magazynowany i bez przetworzenia odbierany okresowo przez firmy uprawnione do gospodarowania tego typu odpadami.

Ewentualnie powstające pyły paleniskowe będą pneumatycznie transportowane do silosu pyłów paleniskowych o pojemności ok. 40 m³.

Pyły z cyklonu oraz z IOS będą pneumatycznie transportowane do silosu pyłów o pojemności ok. 60 m³.

Odpady z IOS (zużyty sorbent) będą pneumatycznie transportowane do silosu odpadów o pojemności ok. 40 m³.

Wszystkie silosy będą posiadały m.in. czujniki zapelnienia i filtry tkaninowe (w celu ograniczenia pylenia przy napełnianiu silosów).

Z silosów, specjalne pojazdy – cysterny będą odbierać i wywozić te odpady. Przewiduje się że robić to będą firmy zewnętrzne, posiadające stosowne zezwolenia organów ochrony środowiska do odbioru tego typu odpadów. Przetwarzanie tych odpadów będzie się odbywało poza Zakładem. System rozładunku silosów będzie pneumatyczny i szczelny.

Sieci wodno-kanalizacyjne

W związku z planowaną inwestycją przewiduje się niezbędne przekładki sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz podłączenie projektowanych obiektów do sieci.

Do zasilania w wodę pitną zaplecza socjalnego w budynku Maszynowni, konieczne będzie wykonanie nowego podłącza do istniejącej sieci wody pitnej. Na przewodzie doprowadzającym wodę do budynku zainstalowana będzie zasuwa odcinająca. Przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie systemem grawitacyjnym ścieki z węzła sanitarnego do zakładowej sieci kanalizacyjnej.

Do kanalizacji deszczowej odprowadzane będą ścieki z dachów projektowanego budynku Maszynowni, modernizowanego budynku Kotłowni oraz z dróg i placów wokół budynków. Docelowo, woda zarówno dla hydrantów zewnętrznych, jak i hydrantów wewnętrznych, pobierana będzie z istniejącej zakładowej sieci ppoż. Na sieci zainstalowane będą zasuwy odcinające i hydranty ppoż.

Aparatura kontrolno-pomiarowa (AKPiA)

Zakres AKPiA obejmować będzie urządzenia główne instalacji termicznego przetwarzania odpadów komunalnych, tj. kocioł parowy, turbinę wraz z generatorem i instalację oczyszczania spalin oraz urządzenia pomocnicze. System automatyki zostanie zbudowany w oparciu o sieć sterowników PLC. System realizować będzie funkcję zbierania i przetwarzania sygnałów obiektowych: wejść i wyjść binarnych i analogowych, korekcję pomiarów przepływu i poziomu w funkcji parametrów mediów, wizualizację procesów technologicznych, stanu urządzeń, wielkości pomiarowych pierwotnych i przetworzonych, zadziałania zabezpieczeń, diagnostykę obwodów pomiarowych, urządzeń wykonawczych.

Szczegółowe rozwiązania techniczne zostaną rozstrzygnięte na etapie projektu budowlanego.

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Krakowie**

Rafał Rostecki
/podpis elektroniczny/