

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE,

„Budowa Centrum Recyklingu i Odzysku Energii dla Miasta Opola, Zadanie nr 2 – Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów”.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko został opracowany w celu określenia wielkości i zasięgu prognozowanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz na środowisko, jako całość, przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technicznych i organizacyjnych.

Wnioskodawca i inwestor:

Zakład Komunalny Spółka z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole

Nazwa przedsięwzięcia:

Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), przedsięwzięcie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i wymienione zostało w:

- **§ 2 ust. 1 pkt 47 – instalacje do przetwarzania odpadów mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 ton na dobę** („instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389 ze zm.)”);

Taka kwalifikacja przedsięwzięcia wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działkach stanowiących teren zajmowany obecnie przez Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Opolu, przy ulicy Podmiejskiej 69, w południowej części miasta Opole. Działki są własnością Zakładu Komunalnego. Wjazd na teren przedsięwzięcia odbywać się będzie istniejącym wjazdem od ulicy Podmiejskiej.

Dla obszaru planowanego przedsięwzięcia, jak i zakładu jako całości, został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w sierpniu 2022 r., kwalifikując go jako IO – teren gospodarowania odpadami.

Obiekt przy ul. Podmiejskiej 69 jest głównym miejscem, do którego dostarczane są odpady komunalne z miasta Opola. Na jego terenie znajdują się instalacje zarządzane przez Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Opolu oraz Remondis Opole Sp. z o.o.

Teren przedsięwzięcia jest dobrze rozpoznany pod względem geologicznym i hydrogeologicznym.

Charakterystyka całego Przedsięwzięcia

Miasto Opole poprzez Zakład Komunalny Sp. z o.o. podjęło wyzwanie w zakresie budowy własnego, w pełni zintegrowanego i autonomicznego systemu gospodarki odpadami, zorientowanego na realizację celów GOZ i niezależnego od instalacji MBP zarządzanej przez podmiot prywatny, poprzez budowę „Centrum Recyklingu i Odzysku Energii”.

Na projekt Centrum Recyklingu i Odzysku Energii składają się dwa zadania:

Zadanie nr 1: Zakład Mechanicznego i Biologicznego Przetwarzania Odpadów, obejmujący:

- instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych, o wydajności do 25 000 Mg/rok,

- instalację tlenowego przetwarzania odpadów biodegradowalnych zbieranych selektywnie o wydajności do 20.000 Mg/rok,
- instalację wytwarzania i magazynowania paliwa alternatywnego (RDF /preRDF) o przepustowości do 27 250 Mg/rok (w tym instalacja wytwarzania do 17 000 Mg/rok),
- instalację mechanicznego przetwarzania odpadów wielkogabarytowych o przepustowości do 8 000 Mg/rok,
- instalację odzysku i recyklingu odpadów budowlanych o przepustowości do 30 000 Mg/rok.

Zadanie nr 2: Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów (ITPO) o wydajności do 20 000 Mg/rok.

Przedmiotem niniejszego Raportu jest przedsięwzięcie pn.: „Budowa Centrum Recyklingu i Odzysku Energii dla miasta Opola – Zadanie 2 – Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów”.

Przedsięwzięcie obejmuje budowę i prowadzenie Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów, w której skład wchodzi m. in. instalacja do termicznego przekształcania odpadów, instalacja kogeneracji, obiekty kubaturowe oraz infrastruktura towarzysząca.

Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Planowana instalacja termicznego przekształcania odpadów wykorzystywać będzie technologię rusztową z zastosowaniem rusztu mechanicznego, pochyłego/schodkowego, chłodzonego powietrzem lub/i wodą.

Odpady trafiające na ruszt są suszone, odgazowywane, spalane i dopalane. Następnie wypalony żużel wpada do umieszczonego pod rusztem odzūżlacza, zwykle wypełnionego wodą, skąd jest usuwany i trafia do bunkra lub odpowiedniego kontenera. Energia cieplna ze spalin odbierana jest przez ściany membranowe komory paleniskowej oraz w kotłach odzysknicowych. Zastosowany zostanie kocioł odzysknicowy wodny produkujący gorącą wodę. Instalacja produkować będzie w kogeneracji energię elektryczną i ciepło z wykorzystaniem modułu ORC. Energia elektryczna zużywana będzie przede wszystkim na potrzeby własne instalacji, natomiast ciepło w postaci gorącej wody zasilac będzie miejską sieć ciepłowniczą. Spaliny trafiają do instalacji oczyszczania, po której odprowadzane są poprzez komin.

Podstawowe elementy technologiczne instalacji termicznego przekształcania umieszczone będą w zamkniętej hali. Należec do nich będą:

- węzeł rozładunku i magazynowania paliwa,
- węzeł termicznego przekształcania,
- węzeł odzysku i konwersji energii,
- węzeł oczyszczania spalin z systemem kontroli emisji,
- węzeł usuwania ubocznych produktów spalania,
- węzeł wyprowadzania energii,
- systemy kontrolno-procesowe,
- instalacje i systemy towarzyszące (węzeł zasilania w wodę technologiczną, system gospodarki ściekowej, sprężonego powietrza, energii elektrycznej, systemy monitoringu).

Planowane przedsięwzięcie wykorzystywać będzie jako paliwo frakcje energetyczne i biodegradowalne odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie, a nienadających się do recyklingu lub powtórnego wykorzystania. Jako podstawowe źródło paliwa (RDF) przyjęto następujące strumienie odpadów, które powstawać będą w Zakładzie Mechanicznego i Biologicznego przetwarzania odpadów, stanowiącego Zadanie nr 1 projektowanego Centrum Recyklingu i Odzysku Energii w Opolu, w tym:

- frakcje energetyczne z odpadów zmieszanych, pozbawione metali, szkła oraz odpadów mineralnych i odpadów niebezpiecznych,
- frakcje energetyczne z demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- frakcje energetyczne z oczyszczania i przetwarzania odpadów biodegradowalnych zbieranych selektywnie,
- frakcje energetyczne z sortowania odpadów budowlanych.

W planowanej instalacji nie będą spalane odpady niebezpieczne.

Nominalna przepustowość instalacji, przy założonym czasie pracy w roku 7800 godzin (uwzględniającym przerwy na remonty i konserwacje) wyniesie 17 800 Mg/rok. Maksymalna przepustowość przy wykorzystaniu rocznego budżetu czasu pracy wyniesie do 20 000 Mg/a. Średnia wartość opałowa paliwa z odpadów wynosić będzie 15 MJ/kg.

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji przedsięwzięcia

Obiekty ITPO zlokalizowane będą na obszarze, którego część stanowi teren nieczynnego wyrobiska po wydobyciu margla, na którym prowadzona jest rekultywacja zgodnie z warunkami decyzji Marszałka Województwa Opolskiego. Rekultywacja polega na wypełnieniu terenów niekorzystnie przekształconych odpadami budowlanymi. Jej celem jest doprowadzenie terenów poeksploatacyjnych do stanu, który umożliwi ich racjonalne wykorzystanie do celów gospodarczych. Sposób rekultywacji pozwoli na przygotowanie terenu do posadowienia obiektów projektowanego przedsięwzięcia.

Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmie budowę obiektów kubaturowych, placów utwardzonych, niezbędnych instalacji oraz infrastruktury technicznej, zbiorników, i magazynów, a także wprowadzenie zieleni ozdobnej i izolacyjnej. Orientacyjna wielkość powierzchni, którą zajmą planowane obiekty ITPO wyniesie ok. 0,49 ha.

Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją przyrodniczą, na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono siedlisk gatunków objętych ochroną (w szczególności brak gatunków umieszczonych w krajowych i regionalnych czerwonych listach). Nie stwierdzono również na terenie zajmowanym pod przedsięwzięcie rzadkich i zagrożonych ekosystemów, nie stwierdzono, aby wprowadzało ono znaczne uproszczenia w krajobrazie, wpływając na redukcję ekosystemów i jego zróżnicowanie. Zajmowany teren, a poprzez to zasoby naturalne, zostały już znacznie zmienione w wyniku działalności człowieka. Wykorzystanie tych zasobów, zwłaszcza gleb, wody i powierzchni ziemi nie ma istotnego wpływu na różnorodność biologiczną.

Informacja o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Planowane przedsięwzięcie zużywać będzie przede wszystkim energię elektryczną w ilości ok. 2970 MW rocznie. Część zapotrzebowania będzie mogło być pokryte z własnej produkcji energii elektrycznej w kogeneracji w ilości ok. 1950 MW/rok. Jako paliwo wspomagające głównie podczas rozruchu instalacji wykorzystywany będzie lekki olej opałowy w ilości ok. 20 – 30 t/rok.

Informacja o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Podczas realizacji przedmiotowej inwestycji nie wystąpią prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Obszary podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Ze względu na odległość od obszarów chronionych, nie przewiduje się oddziaływania w sposób znacząco negatywny na najbliższe obszary i obiekty chronione. W szczególności, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000 – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) i obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO). Na terenie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody.

Planowana inwestycja graniczy z korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej – Dolina Odry, który jest częścią Korytarza Południowo – Centralnego. (KPdC). Na odcinku graniczącym z terenem planowanej inwestycji korytarz ten ma szerokość ok. 1 km i obejmuje wąski pas prawobrzeżnej części doliny w sąsiedztwie zakładu oraz szeroki odcinek lewobrzeżnej części doliny po przeciwnej stronie rzeki.

Ponieważ planowane przedsięwzięcie znajduje się poza terenem korytarza, ma charakter punktowy i stanowi rozbudowę istniejącego zakładu nie będzie miało ono wpływu na migrację roślin, zwierząt lub grzybów. W związku z powyższym zakłada się, iż ze względu na rodzaj przedsięwzięcia oraz zastosowane środki ochronne i zapobiegawcze, przedsięwzięcie nie będzie wykazywać negatywnych oddziaływań na świat roślinny i zwierzęcy tego rejonu.

Wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane przedsięwzięcie leży na prawym brzegu Odry, na odcinku kwalifikowanym jako region wodny Środkowej Odry, pod Zarządem Zlewni w Opolu i pod Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Zlokalizowane jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych o krajowym kodzie: RW60002111799, o nazwie: Odra od Osobłogi do Małej Panwi. Typ JCWP – 21.

Teren, na którym planowana jest inwestycja leży w obrębie jednolitych części wód podziemnych oznaczonych symbolem JCWPd 127: obszar dorzecza Odry, kod dorzecza: 6000, region wodny: Środkowej Odry, główna zlewnia: Odra, kod JCWPd: PLGW6000127.

Planowana inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych. Wody opadowe i roztopowe pochodzące z placów manewrowych i dróg będą zbierane systemem kanalizacji i retencjonowane w szczelnych zbiornikach. Żaden strumień ścieków nie będzie odprowadzany do wód lub do ziemi. Ze względu na zastosowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne opisane w pkt. 18 raportu nie występuje ryzyko infiltracji zanieczyszczeń do gruntu i do warstw wodonośnych.

Zagrożenie powodziowe

Z map ryzyka powodziowego identyfikujących obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w obrębie planowanego przedsięwzięcia wynika, że znajduje się ono poza obszarem zagrożonym wystąpieniem powodzi nawet o niskim prawdopodobieństwie tj. 0,2% - raz na 500 lat.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Na terenie przedsięwzięcia przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą. Prace prowadzone na terenie całego Zakładu Komunalnego przy ul. Podmiejskiej 69 w Opolu, wraz z buforem 100m od granic obszaru planowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w krajobrazie silnie przekształconym przez człowieka. Teren, na którym planowana jest inwestycja jest ciągle intensywnie użytkowany. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono gatunków chronionych roślin, grzybów i porostów. Z ptaków zanotowano obecność 11 gatunków. Nie zanotowano obecności gadów, płazów oraz ryb. Na obszarze objętym badaniami nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I do Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty uznawane za zabytki chronione na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2019 poz. 1696) wpisane do rejestru i ewidencji zabytków województwa opolskiego.

Opis krajobrazu na którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Krajobraz rejonu inwestycji ma głównie charakter antropogeniczny, który ukształtowany został przez wyeksploatowane wyrobiska marglowe. W najbliższym otoczeniu znajdują się ponadto tereny rolnicze, koryto rzeki Odry oraz zabudowa jednorodzinna. Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie Zakładu Komunalnego, na którym prowadzona jest gospodarka odpadami. Znaczny obszar zdominowany przez składowisko odpadów oraz obiekty technologiczne ma decydujący wpływ na niskie walory krajobrazowe tego miejsca. Dodatkowe hale, przy odpowiednich nasadzeniach zieleni izolacyjnej nie zmienią tego stanu.

Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach

Dla terenu planowanego przedsięwzięcia oraz terenów jego bezpośredniego oddziaływania Prezydent Miasta Opola wydał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla:

- przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa zakładu mechanicznego przetwarzania odpadów (składającego się z sortowni odpadów komunalnych zmieszanych oraz linii wytwarzania paliw alternatywnych), o obiekt kompostowni tunelowej, przy ul. Podmiejskiej 69 w Opolu”, - inwestycja zrealizowana
- przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa istniejącej Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych MBP eksploatowanej w ramach Regionalnego Centrum Zagospodarowania Opadów REMKOM w Opolu przy ul. Podmiejskiej 69 o obiekt sortowni odpadów zbieranych selektywnie w ilości do 30 000 Mg/rok wraz z częścią socjalno-biurową i infrastrukturą techniczną” – inwestycja planowana,
- przedsięwzięcia pn.: „Podwyższenie rzędnych składowiska odpadów w Opolu przy ul. Podmiejskiej 69 w Opolu”, polegającego w wariantcie II proponowanym przez Wnioskodawcę, na podwyższeniu składowania odpadów na kwaterze nr 2 z 163 m n.p.m. do 170 m n.p.m., czyli o 7 m. – inwestycja planowana,
- Decyzja nr OŚR.6220.38.2022.Mkb z dnia 21 lipca 2012 r. dla przedsięwzięcia pn.: „Przetwarzanie odpadów na części działki nr 1/72, km 1, obręb Groszowice, przy ul. Podmiejskiej 69 w Opolu.” , polegającego na przetwarzaniu tworzyw sztucznych w procesie kruszenia i rozdrabniania odpadów oraz procesie kompaktowania i zagęszczania odpadów – zadanie realizowane.

Ponadto Wnioskodawca uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa instalacji do fermentacji metanowej odpadów biodegradowalnych służącej produkcji energii elektrycznej i ciepła” realizowanego na terenie działek nr 1/28, 1/32 i 26/5 obręb Groszowice”. Według oświadczenia Wnioskodawcy, w przypadku podjęcia przez niego decyzji inwestycyjnej odnośnie realizacji Zakładu Mechanicznego i Biologicznego Przetwarzania Odpadów, zrezygnuje on z budowy instalacji do fermentacji metanowej odpadów biodegradowalnych.

Ponieważ odrębnym wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach objęte będzie Zadanie nr 1 CRiOE tzn. Zakładu Mechanicznego i Biologicznego Przetwarzania Odpadów, uwzględniono je w kumulacji oddziaływań jako przedsięwzięcie planowane.

W zakresie istniejących obiektów nie ujęto kompostowni odpadów zielonych i biodegradowalnych zebranych selektywnie, ponieważ instalacja ta ulegnie likwidacji po realizacji Zadania nr 1 CRiOE.

W związku z powyższym do oceny kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w zakresie w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanych przedsięwzięciem, wzięto pod uwagę:

- istniejące obiekty i instalacje eksploatowane przez Zakład Komunalny Sp. z o.o.. z uwzględnieniem zmian jakie nastąpią po oddaniu do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia,

- istniejące obiekty i instalacje eksploatowane przez Remondis Opole Sp. z o.o.,
- projektowaną sortownię odpadów zbieranych Remondisu Opole Sp. z o.o.,
- instalację przetwarzania tworzyw sztucznych Zakładu Komunalnego Sp. z o.o.,
- planowany Zakład Mechanicznego i Biologicznego Przetwarzania Odpadów, dla którego inwestorem jest Zakład Komunalny Sp. z o.o..

Przyjęto, że podstawowymi obszarami skumulowanego oddziaływania planowanej inwestycji oraz wymienionych wyżej obiektów będą: emisja hałasu i emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Ocenia się, że wariant niepodejmowania przedsięwzięcia jest wariantem najbardziej niekorzystnym dla środowiska. Wariant ten wiąże się przede wszystkim z ograniczeniem możliwości uzyskania odpowiednich poziomów ilości odpadów poddanych deponowaniu na składowisko, a co za tym idzie zwiększeniem uciążliwości ze strony składowiska i skróceniem okresu jego eksploatacji przy deficycie w zakresie nowych, akceptowalnych społecznie lokalizacji. Planowane przedsięwzięcie pozwoli również na poprawę efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego miasta. Warunkiem uzyskania statusu systemu efektywnego energetycznie jest posiadanie w systemie źródeł ciepła odpadowego, pochodzącego ze źródeł odnawialnych lub kogeneracji. Uzyskanie takiego statusu pozwala na uzyskanie źródeł finansowania rozwoju sieci ciepłowniczej, co w konsekwencji powodować będzie zmniejszenie niskiej emisji, która – w szczególności w zakresie emisji pyłów – powodowana jest przez przydomowe, rozproszone źródła ciepła.

Podsumowując, w przypadku niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia:

- nie zabezpiecza się finalnego zagospodarowania odpadów komunalnych, pozwalającego na należyte wykorzystanie ich potencjału w zgodzie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- nie gwarantuje się właściwego zagospodarowania przede wszystkim odpadów palnych, co powoduje ryzyko związane z niemożnością poprawnego postępowania z frakcjami niedopuszczonymi do składowania,
- nie uzyskuje się rozwiązania kompleksowego, które zapewnia samowystarczalność zagospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z ideą zawartą w ustawie o odpadach.

Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, wraz z uzasadnieniem ich wyboru

W celu dokonania wyboru najkorzystniejszego dla środowiska rozwiązania technologicznego przedsięwzięcia, oceny zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i życia ludzi, przeprowadzono analizę dwóch wariantów realizacji inwestycji tj. wariantu 1 – proponowanego przez Wnioskodawcę oraz wariantu 2 – alternatywnego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy dokonano wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Wariant inwestycyjny proponowany przez Wnioskodawcę

Planowana instalacja termicznego przekształcania odpadów, w którym spalane będzie paliwo z energetycznych frakcji odpadów komunalnych, w wariantie proponowanym przez Wnioskodawcę, wykorzystywać będzie technologię rusztową. Zastosowany zostanie kocioł odzysknicowy wodny produkujący gorącą wodę. Instalacja produkować będzie w kogeneracji energię elektryczną i ciepło z wykorzystaniem modułu ORC. Energia elektryczna zużywana będzie przede wszystkim na potrzeby własne instalacji, natomiast ciepło w postaci gorącej wody zasilać będzie miejską sieć ciepłowniczą.

- Nominalna roczna przepustowość instalacji: 17 800 Mg/rok,
- Maksymalna przepustowość instalacji: 20 000 Mg/rok,
- Nominalna godzinowa przepustowość instalacji: 2,3 Mg/h,

- Nominalna wartość opałowa paliwa: 15 MJ/kg,
- Nominalna moc instalacji: 9,5 MW.

Racjonalny wariant alternatywny

W wariantcie alternatywnym budowana jest instalacji o maksymalnej przepustowości 20 000 Mg/rok, o mocy w paliwie 9,5 MW, w której proces termicznego przekształcania odpadów odbywać się będzie w kotle fluidalnym. Sposób odzysku energii ze spalin i jej konwersji założono taki sam jak dla wariantu Wnioskodawcy. Wariant alternatywny różni się od wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę przede wszystkim rozwiązaniami technologicznymi oraz sposobem przygotowania paliwa z odpadów. Zastosowanie technologii złoża fluidalnego zmienia, w porównaniu z wariantem Wnioskodawcy, oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi (gospodarka odpadami) oraz klimat.

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę

Przewidywane oddziaływanie na środowisko wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę rozważane jest dla etapu realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia z tym, że niektóre oceniane elementy będą miały w tym wypadku takie same oddziaływanie na obu tych etapach. Dla takich elementów jak:

- oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na dobra materialne,
- oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
- transgraniczne oddziaływania na środowisko,
- promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące,

oceniono, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego oddziaływania zarówno na etapie jego realizacji, jak i eksploatacji.

Oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie przejściowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Emisje te powodować będzie głównie spalanie oleju napędowego przez środki transportu oraz sprzęt budowlany typu betoniarki, dźwigi, koparki. Ze względu na ograniczony czas występowania, zakres prowadzonych prac, jak także konieczność dotrzymywania norm dotyczących czynników szkodliwych w środowisku pracy, nie będą miały większego wpływu na stan powietrza atmosferycznego poza terenem realizacji przedsięwzięcia.

Emisja hałasu

Wpływ emisji hałasu na obiekty położone w sąsiedztwie zależy od wielu czynników, takich jak ukształtowanie powierzchni, obiekty odbijające dźwięki, konstrukcja odbiornika i liczba źródeł hałasu. Przy czym natężenie dźwięku maleje zazwyczaj wraz z oddalaniem się od zakładu. Ponieważ prace budowlano - montażowe w ramach realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą w porze dziennej można przyjąć, że poziom ekwiwalentny hałasu poza terenem prowadzonych robót, spowodowany pracą maszyn budowlanych i towarzyszących im urządzeń technicznych, a także zwiększonym ruchem pojazdów samobieżnych i samochodowych, nie przekroczy poziomu dopuszczalnego.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Podczas fazy realizacji wystąpi konieczność zaopatrzenia terenu budowy w wodę do celów socjalno-bytowych i technologicznych/budowlanych. Na placu budowy woda zużywana będzie np. do zraszania elementów betonowych (sam beton i inne materiały wymagające wody będą przeważnie dostarczane na plac budowy w postaci gotowej do zastosowania) oraz utrzymania czystości i porządku. Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w zbiornikach bezodpływowych zaplecza budowy wykonawcy robót i wywożone przez specjalistyczne firmy lub odprowadzane do kanalizacji zakładowej. Na cele technologiczno-budowlane przez większość czasu trwania robót budowlano-montażowych woda zużywana będzie w zasadzie bezzwrotnie.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia odpady powstawać będą podczas wykonywania prac ziemnych jak niwelacje, wykopy, wymiana gruntów oraz wykonywania prac budowlanych, instalacyjnych i montażowych.

Powstawać będą również odpady niebezpieczne. Będą one magazynowane selektywnie, w sposób uniemożliwiający ich niekontrolowane rozprzestrzenienie lub wyciek i będą zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, dostępem osób trzecich oraz możliwością wymieszania poszczególnych grup i rodzajów odpadów.

Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej

Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji, tymczasowy charakter prowadzonych prac oraz niewielką ich skalę, można uznać, że na etapie budowy nie będzie miało miejsce ryzyko wstąpienia awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej. Ograniczenie ryzyka katastrofy budowlanej polega na prowadzeniu procesu budowlanego obejmującego zarówno fazę projektowania, jak i wykonywania robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Oddziaływanie na klimat w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Emisje gazów cieplarnianych na etapie realizacji inwestycji związane będą przede wszystkim ze spalaniem paliw przez środki transportu i maszyny budowlane. Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prowadzonych prac i niewielką ich skalę można uznać, że etap będzie miał pomijalny wpływ na zmiany w środowisku związane z emisją gazów cieplarnianych. Oddziaływanie to nie będzie również istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.

Wzajemne oddziaływanie między elementami

Biorąc pod uwagę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska wynikające z fazy budowy planowanego przedsięwzięcia należy uznać, że będą one nieznaczne, krótkotrwałe i nie będą miały zauważalnego wpływu na ww. elementy jak i oddziaływanie między nimi.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia wiązać się będzie z emisją do powietrza pochodzącą zarówno z procesów przetwarzania odpadów przyjmowanych do ITPO oraz z emisją ze spalania paliw w silnikach napędowych maszyn i pojazdów obsługujących poszczególne instalacje, realizujących transport wewnętrzny oraz transportujących odpady do i po przetworzeniu. Wszystkie podstawowe instalacje przetwarzania odpadów zlokalizowane będą w halach technologicznych.

Źródła powstawania i miejsca emisji

Podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń dla przedmiotowej inwestycji to:

a) Emisja zorganizowana:

- komin kotła 9,5 MW spalającego paliwo alternatywne,

- palniki pomocnicze – do 4 sztuk spalające gaz ziemny lub olej opałowy lekki o łącznej mocy do 6 MW,
- agregat prądotwórczy o mocy do 0,5 MW – awaryjny zasilany olejem napędowym,
- emisja z załadunku silosów wapna oraz węgla aktywnego,

b) Emisja niezorganizowana:

- ruch pojazdów – transport samochodowy na terenie przedsięwzięcia związany z dostarczaniem RDF i odbiorem odpadowych żużli i popiołów, dostarczaniem paliwa i reagentów,
- ruch pojazdów – transport wewnętrzny – ładowarka, samochód hakowy, wózek widłowy,
- emisja wtórna pyłu z magazynowania żużli i popiołów.

Powietrze pobierane z hali rozładunku będzie wykorzystane w obiegu powietrza do procesu spalania, co gwarantuje niewydostawanie się odorów na zewnątrz instalacji.

Rodzaje zanieczyszczeń powietrza powstających na skutek eksploatacji projektowanej instalacji dotyczą emisji: pyłu, SO₂, NO₂, CO, nieorganicznych związków chloru, metali ciężkich i ich związków, substancji organicznych oraz dioksyn i furanów.

Proces technologiczny prowadzony w instalacji termicznego przekształcania odpadów w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza regulują zapisy Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24.09.2020 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).

Analizę pod względem potencjalnego zanieczyszczenia powietrza sporządzono w oparciu o obowiązujące wymagania i przepisy prawne, zgodnie z metodyką zawartą w załączniku nr 3 do Rozporządzenia z dnia 26 stycznia 2010 r. „w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu”, (Dz. U. Nr 16, poz.87), uwzględniając:

- dopuszczalne poziomy substancji oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu,
- aktualny stan jakości powietrza w rejonie analizowanej instalacji (tło),
- dane meteorologiczne, różę wiatrów dla analizowanego obszaru,
- aerodynamiczną szorstkość terenu,
- dane technologiczne projektowanej instalacji.

W najbliższym otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej, dla których obowiązują zaostrzone wartości odniesienia. W bezpośredniej strefie jego oddziaływania najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 200 m w kierunku północnym od planowanej inwestycji. Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego pokazała, że pełna jej eksploatacja nie przyczyni się do pogorszenia stanu aerosanitarnego wokół jej eksploatacji i spełni ona wszystkie kryteria w zakresie dotrzymania wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Pełna eksploatacja instalacji z uwzględnieniem emisji skumulowanej zamykać się będzie w granicach działek inwestora.

Emisja hałasu

Podstawowymi źródłami hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia będą:

- hala technologiczna z częścią rozładunku i magazynowania paliwa oraz częścią z kotłem,
- komin kotła,
- chłodnia wentylatorowa,
- generator prądu – pracujący tylko podczas awarii zasilania,
- ładowarka, wózek widłowy i pojazdy ciężarowe.

W obliczeniach rozprzestrzeniania hałasu uwzględniono również istniejące źródła hałasu, jak także źródła projektowane, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości ok. 200 m od terenu przedsięwzięcia i stanowi je zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że hałas emitowany ze źródeł zarówno istniejących, jak i projektowanych nie wpłynie niekorzystnie na klimat akustyczny położonych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Woda do celów przemysłowych jest niezbędna do funkcjonowania planowanej Instalacji. Aby zminimalizować jej pobór stosowane będą technologie minimalizujące jej zużycie oraz zamknięte obiegi wody sprowadzające jej ilość do koniecznego uzupełniania strat. Woda przemysłowa, pobierana z sieci wodociągowej, wykorzystywana będzie do uzupełniania wody w obiegu kotłowym, gaszenia żużla, oczyszczania spalin, utrzymania czystości. Podczas eksploatacji planowanej ITPO powstawać będą ścieki przemysłowe, ścieki socjalno– bytowe oraz wody opadowe i roztopowe. Ścieki przemysłowe powstawać będą jedynie podczas mycia i konserwacji instalacji i obiektów. Ścieki z obiegu kotła (odmulanie układu) wykorzystywane będą w całości, mogą zostać wykorzystane w procesie gaszenia żużla. Ze względu na zastosowanie suchej lub półsuchoj technologii oczyszczania spalin nie będą powstawały ścieki z tego procesu. Wody opadowe i roztopowe czyste (z powierzchni dachowych) odprowadzone będą do zbiornika wód deszczowych (oddzielna komora zbiornika wód deszczowych) i stanowić będą źródło wody do celów porządkowych i technologicznych. Wody opadowe i roztopowe brudne zostaną podczyszczone w układzie podczyszczania opartym na separatorze substancji ropopochodnych z osadnikiem, a następnie skierowane zostaną do zbiornika wód deszczowych (oddzielna komora), gdzie będą stanowiły zapas wody na cele p.poż. i technologiczne. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało niekorzystnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Żaden strumień ścieków nie będzie odprowadzany do wód lub do ziemi. Ze względu na zastosowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne nie występuje ryzyko infiltracji zanieczyszczeń do gruntu i do warstw wodonośnych.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia sprowadzać się będzie przede wszystkim do prawidłowej gospodarki odpadami. Na etapie eksploatacji ITPO wytwarzane będą głównie żużle i popioły paleniskowe (ok. 5040 Mg/rok) oraz odpady stałe i popioły lotne z oczyszczania gazów odlotowych będące odpadami niebezpiecznymi (ok. 1220 Mg/rok), a także inne odpady związane z funkcjonowaniem instalacji, ponadto odpady komunalne związane z pobytem pracowników zakładu oraz utrzymaniem terenów zielonych. Na terenie przedsięwzięcia nie będzie prowadzone przetwarzanie odpadów procesowych. Będą one przekazane do zagospodarowania uprawnionym podmiotom zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w pierwszej kolejności do recyklingu lub odzysku innymi metodami, a jeśli nie będzie to możliwe, do unieszkodliwienia, np. składowania na składowiskach odpadów. Wszystkie odpady powstające na terenie ITPO magazynowane będą na nieprzepuszczalnym podłożu, pod zadaszeniem, w sposób zabezpieczający przed wpływem warunków atmosferycznych.

Wnioskodawca, dzięki zastosowanym rozwiązaniom technicznym i organizacyjnym oraz posiadanemu doświadczeniu, prowadzić będzie gospodarkę odpadami w sposób bezpieczny dla środowiska oraz niepowodujący oddziaływania na tereny sąsiednie.

Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ilości substancji niebezpiecznych mogących znajdować się na terenie planowanego przedsięwzięcia, nie spowodują zaliczenia go do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Inwestor zobowiązuje się przeprowadzić wszelkie ewentualne prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawnymi, w szczególności mając na uwadze przepisy prawa budowlanego i dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Obiekty budowlane podlegać będą okresowym kontrolom zgodnie z wymogami prawa budowlanego.

W związku z powyższym nie zakłada się wystąpienia katastrofy budowlanej i oddziaływania przedsięwzięcia w tym zakresie.

Po wykluczeniu zagrożenia powodziowego, pozostałych katastrof naturalnych nie można wykluczyć, jednakże prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest podobne jak na terenie całego kraju. Ponadto zjawiska takie jak: susze, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi nie mają wpływu na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na klimat w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Etap eksploatacji przedsięwzięcia to, poza emisjami gazów cieplarnianych ze środków transportu, przede wszystkim proces spalania paliwa z odpadów. Należy stwierdzić, że zastosowanie tego procesu będzie miało pozytywny wpływ na wielkość emisji gazów cieplarnianych, a tym samym zmiany klimatu z następujących powodów:

- termiczne przekształcanie wysokoenergetycznych frakcji odpadów nienadających się do recyklingu lub ponownego wykorzystania spowoduje redukcję odpadów kierowanych do składowania, a tym samym mniejszą emisję gazów cieplarnianych do atmosfery, w szczególności metanu powstającego z beztlenowego rozkładu materii organicznej,
- planowana ITPO będzie obiektem, w którym ciepło oraz energię elektryczną produkuje się w kogeneracji, co pozwala na ograniczenie zużycia paliwa o około 10–25% w porównaniu z ich oddzielną produkcją. Odpowiednio niższa jest też emisja zanieczyszczeń do powietrza,
- w wyniku realizacji instalacji opalanej paliwem z odpadów i transferem wyprodukowanego ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej nastąpi ograniczenie zużycia energii pierwotnej w kotłowniach opalanych paliwem konwencjonalnym, a co za tym idzie ograniczenie emisji CO₂,
- w skali lokalnej zmniejszeniu ulegnie natężenie ruchu pojazdów w związku z ograniczeniem transportu frakcji wysokoenergetycznej do ITPO zlokalizowanej przy miejscu ich wytwarzania.

Analizując możliwe działania mogące dostosować planowane przedsięwzięcie do zmian klimatu brano pod uwagę w szczególności: odporność na długotrwałe susze, gwałtowne wiatry, fale upałów, fale chłodu, ekstremalne opady, gwałtowne burze, intensywne opady śniegu, zamarzanie oraz odmarzanie. Ze względu na duży udział powierzchni utwardzonych, przedmiotowe przedsięwzięcie może wykazywać wrażliwość przede wszystkim na skrajnie wysokie i intensywne opady atmosferyczne. Wzięto to pod uwagę stosując odpowiednie rozwiązania techniczne. Fale upałów będą miały bezpośredni wpływ na sprawność systemów chłodzenia, w tym chłodni wentylatorowych odpowiedzialnych za usuwanie ewentualnego nadmiaru produkowanego ciepła. Zostanie to uwzględnione przy doborze konkretnych urządzeń. Ze względu na rodzaj, zakres i skalę przedsięwzięcia, nie przewiduje się jego wrażliwości na inne spośród wymienionych czynników związanych ze zmianami klimatu.

Wzajemne oddziaływanie między elementami

Ponieważ eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje ponadnormatywnych oddziaływań na żaden z analizowanych w raporcie komponentów środowiska, nie spowoduje również zmian wzajemnych oddziaływań pomiędzy nimi.

Oddziaływanie na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Przyjmuje się, że likwidacja obiektu budowlanego obejmuje podobne oddziaływania na środowisko jak etap jego realizacji. Na podstawie zamieszczonego w raporcie opisu oddziaływania dotyczącego fazy realizacji można więc przyjąć, że faza likwidacji również nie będzie wywoływała istotnych uciążliwości.

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wariantu alternatywnego

Przewidywane oddziaływanie na środowisko racjonalnego wariantu alternatywnego rozważane było dla etapu realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia z tym, że niektóre oceniane elementy będą miały w tym wypadku takie same oddziaływanie na obu tych etapach. Ze względu na tą samą lokalizację,

wielkość i charakter inwestycji, zbliżone kubatury i zagospodarowanie terenu, a co za tym idzie podobny zakres realizacji i sposób eksploatacji, będzie to oddziaływanie tożsame z oddziaływaniem wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę w zakresie:

- oddziaływania na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze,
 - oddziaływania na krajobraz,
 - oddziaływania na dobra materialne,
 - oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - oddziaływania na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
 - transgranicznego oddziaływania na środowisko,
 - promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego,
- i nie będą miały znaczącego wpływu na te elementy środowiska.

Porównywalne do oddziaływania wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę będą również oddziaływania na pozostałe elementy środowiska:

- powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi,
- w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej,
- na klimat w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.

Będą to oddziaływania nieznaczne, krótkotrwałe i nie będą miały zauważalnego wpływu na ww. elementy jak i oddziaływanie między nimi.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji lub użytkowania

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym wiązać się będzie z emisją do powietrza pochodzącą zarówno z procesów przetwarzania odpadów przyjmowanych do ITPO oraz z emisją ze spalania paliw w silnikach napędowych maszyn i pojazdów obsługujących poszczególne instalacje, realizujących transport wewnętrzny oraz transportujących odpady do i po przetworzeniu. Wszystkie podstawowe instalacje przetwarzania odpadów zlokalizowane będą w halach technologicznych. W stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, poza silosem na piasek kalibrowany i jego emisją pyłu, pozostają takie same źródła emisji, rodzaj emitowanych substancji oraz porównywalne wielkości tych emisji. Eksploatacja wariantu alternatywnego nie przyczyni się do pogorszenia stanu aerosanitarnego wokół jej lokalizacji i spełni ono wszystkie kryteria w zakresie dotrzymania wartości dopuszczalnych.

Emisja hałasu

W stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę nie wystąpią inne emitory hałasu, a wielkość emisji hałasu będzie porównywalna. Biorąc pod uwagę, że prognoza oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę pokazała, że przy porównywalnych emisjach hałasu w stosunku do wariantu alternatywnego oraz przy takich samych warunkach przestrzennych usytuowania emitatorów, jego eksploatacja nie wpłynie niekorzystnie na klimat akustyczny położonych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, pod warunkiem nieprzekraczania przyjętych do prognozy założeń technicznych i spełni ono wszystkie kryteria w zakresie dotrzymania wartości dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, należy uznać, że tak samo będzie w przypadku wariantu alternatywnego.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zapotrzebowanie na wodę planowanej inwestycji w wariantcie alternatywnym obejmuje zużycie wody przemysłowej do celów technologicznych, utrzymania czystości i porządku oraz wody na cele socjalno-bytowe. W porównaniu z wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę, ze względu na suchy odbiór popiołów dennych, nie wystąpi zapotrzebowanie wody do gaszenia żużla w ilości ok. 1580 m³/rok. Inne cele zapotrzebowania na wodę oraz wielkość tego zapotrzebowania i źródło poboru wody pozostają niezmiennymi w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

Podczas eksploatacji planowanej Instalacji w wariantcie alternatywnym powstawać będą: ścieki przemysłowe, ścieki socjalno – bytowe oraz wody opadowe i roztopowe. W porównaniu z wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę, ze względu na suchy odbiór popiołów dennych, nie będzie możliwości wykorzystania do gaszenia żużla ścieków z odmulania kotła. W związku z tym ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych w wariantcie alternatywnym wzrośnie o 1270 m³/rok. Pozostałe rodzaje, źródła, ilości, jakość oraz sposób odprowadzania ścieków pozostają niezmiennymi w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym sprowadzać się będzie przede wszystkim do prawidłowej gospodarki odpadami.

Na etapie eksploatacji ITPO wytwarzane będą odpady stałe z termicznego przekształcania odpadów oraz odpady stałe i popioły lotne z oczyszczania gazów odlotowych, będące odpadami niebezpiecznymi, a także inne odpady związane z funkcjonowaniem instalacji. W technologii złoża fluidalnego odpady spalane są w ruchomym złożu piaskowym oraz na jego powierzchni. Technologia ta wymaga stałego doprowadzania i odprowadzania materiału złoża w formie odpadu 19 01 19 – piaski ze złóż fluidalnych. Ilość pozostałych odpadów procesowych będąca funkcją zawartości popiołu w odpadach i zużywanych reagentów do oczyszczania spalin oraz innych odpadów będzie taka sama. Stąd ilość odpadów powstających w związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia w racjonalnym wariantcie alternatywnym wzrośnie w stosunku do wariantu Wnioskodawcy o 1050 Mg/rok piasków ze złóż fluidalnych.

Oddziaływanie na klimat w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym oddziaływania na klimat w zakresie emisji gazów cieplarnianych to, poza emisjami gazów cieplarnianych ze środków transportu, przede wszystkim proces spalania paliwa z odpadów. Zastosowanie procesu termicznego przekształcania odpadów będzie miało pozytywny wpływ na wielkość emisji gazów cieplarnianych w ujęciu regionalnym. W stosunku do wariantu zakładającego zastosowanie technologii rusztowej proponowanego przez Wnioskodawcę, w wariantcie alternatywnym występuje dodatkowe zapotrzebowanie energii do przygotowania granulacji paliwa odpowiedniej dla technologii złoża fluidalnego. Oznacza to, że wyniku realizacji wariantu alternatywnego powstanie dodatkowa ekwiwalentna emisja gazów cieplarnianych w postaci CO₂ w ilości ok. 884 ton na rok.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym nie spowoduje ponadnormatywnych oddziaływań również na pozostałe analizowane w raporcie komponenty środowiska, nie spowoduje również zmian wzajemnych oddziaływań pomiędzy nimi.

Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba analizowane warianty nie wykazują istotnych różnic w oddziaływaniu na środowisko na etapie ich realizacji. Zakłada się ich realizację na tej samej powierzchni i w podobnych kubaturach obiektów.

Różnice pomiędzy wariantami dotyczą oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji przedsięwzięcia i obejmują oddziaływanie na powierzchnię ziemi reprezentowane w tym wypadku przez gospodarkę odpadami oraz oddziaływanie na klimat w zakresie emisji gazów cieplarnianych.

W wariantcie alternatywnym powstanie o ok. 1050 Mg/rok więcej odpadów procesowych w formie piasków ze złoża fluidalnego, które nie występują w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę. Z uwagi na konieczność przygotowania paliwa do technologii złoża fluidalnego o mniejszej granulacji w stosunku do paliwa dla technologii rusztowej, nastąpi dodatkowe zapotrzebowanie na energię powodujące ekwiwalentną emisję gazów cieplarnianych w ilości ok. 884 ton CO₂/rok.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne w obu wariantach jest porównywalne ze względu na przetwarzanie takiej samej ilości odpadów, przy konieczności dochowania tych samych standardów emisyjnych. Również oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne nie wykazuje istotnych różnic między wariantami. Oba warianty wykazują podobne zapotrzebowanie na wodę oraz rodzaj, ilość i jakość odprowadzanych ścieków.

Porównania analizowanych wariantów dokonano też na podstawie oceny ich oddziaływania na:

- ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
- dobra materialne,
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz
- ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
- wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska,

w tym również oddziaływania związane z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, oddziaływania na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych oraz oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu. Powyższe zagadnienia przeanalizowano we wcześniejszych punktach raportu oraz w załącznikach dotyczących symulacji oddziaływań akustycznych i emisji gazów i pyłów do atmosfery.

Na podstawie analizy wielokryterialnej przeprowadzonej w zakresie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko lepszą ocenę uzyskał wariant proponowany przez Wnioskodawcę. Wariant alternatywny jest wariantem mniej korzystnym dla środowiska na etapie eksploatacji ze względu na jego oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnienie ruchów masowych ziemi, reprezentowane w tym wypadku przez gospodarkę odpadami oraz oddziaływania na klimat w zakresie emisji gazów cieplarnianych.

Uzasadnienie wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę

Na podstawie przeprowadzonej oceny oddziaływania można stwierdzić, że wybrany przez wnioskodawcę wariant jest wariantem bezpiecznym dla środowiska, w szczególności okolicznych mieszkańców i optymalny z punktu widzenia kosztów uzyskania efektu ekologicznego w zakresie redukcji ilości odpadów przeznaczonych do składowania, odzysku energetycznego odpadów i produkcji energii odnawialnej. Wariant wybrany do realizacji pozwoli na zaspokojenie potrzeb Wnioskodawcy bez powodowania nadmiernego lub znaczącego zanieczyszczenia środowiska. Ilości i rodzaje odpadów przewidziane do przetworzenia i związane z tym ruch pojazdów nie będą powodowały znaczących oddziaływań w zakresie emisji hałasu, pylenia czy emisji gazów. Planowane do zastosowania rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne będą minimalizować oddziaływanie związane z emisją gazów i pyłów do atmosfery z instalacji oraz związane z magazynowaniem, przetwarzaniem i wytwarzaniem odpadów, czy powstawaniem i zagospodarowaniem ścieków

Wariant alternatywny jest możliwy realizacyjnie i nie będzie powodował przekroczeń dopuszczonych prawem norm środowiskowych oraz standardów emisyjnych, wiąże się jednak z dodatkową ilością powstających ścieków, odpadów oraz zużyciem dodatkowej ilości energii na przygotowanie odpadów

do termicznego przekształcania w technologii złoża fluidalnego i w konsekwencji dodatkowej, ekwiwalentnej emisji gazów cieplarnianych.

Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie realizacji (i potencjalnej likwidacji) przedsięwzięcia założenia dotyczące zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów, będą realizowane poprzez działania:

w zakresie ochrony przed hałasem takie jak m.in. ograniczenie pracy sprzętu budowlanego do pory dziennej w dni robocze, w porze dziennej i w dni robocze, wykorzystywanie sprzętu i maszyn budowlanych charakteryzujących się niskim poziomem hałasu, spełniających normy emisji hałasu, eliminację zbędnych źródeł hałasu m.in. poprzez wyłączenie silników, napędów niepracujących urządzeń,

w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego takie jak m.in.: wykorzystywanie sprzętu i maszyn budowlanych spełniających normy w zakresie emisji spalin, eliminację zbędnych źródeł emisji do powietrza poprzez wyłączenie silników niepracujących urządzeń, ograniczanie emisji pyłu w trakcie prowadzenia robót ziemnych i transportu materiałów sypkich, poprzez ich transport pod przykryciem lub w zamkniętych naczepach;

w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego takie jak m.in.: uszczelnianie folią PEHD terenów potencjalnie narażonych na zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z pojazdów mechanicznych, zapewnienie sorbentów i materiałów filtracyjnych do szybkiego usuwania ewentualnych skutków wycieków substancji niebezpiecznych i ropopochodnych, właściwą lokalizację baz, magazynów i składów, gromadzenie odpadów w sposób selektywny w pojemnikach lub kontenerach do tego celu przeznaczonych i w wyznaczonych miejscach, magazynowanie odpadów niebezpiecznych w wydzielonych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, w szczelnych i zamykanych pojemnikach to tego celu przeznaczonych.

W zakresie ochrony pozostałych elementów środowiska podjęte zostaną m.in. środki ograniczające potencjalny negatywny wpływ na etapie realizacji przedsięwzięcia na szatę roślinną oraz zwierzęta takie jak: ocena przyrodnicza występowania gniazd ptasich, zabezpieczenie za pomocą osłon pni drzew znajdujących się w rejonie prac budowlanych, punktowe nasadzenie form krzewiastych wzdłuż ogrodzenia celem zwiększenia bioróżnorodności, wykorzystanie ziemi i humusu pozyskanych w wyniku prowadzonych do celów zagospodarowania terenu, kontrolowanie świateł wykopów przed zasypaniem pod względem obecności zwierząt w wykopie. W przypadku konieczności usunięcia drzew i krzewów wykonawca uzyska stosowne zezwolenia, jeśli będą wymagane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. W ramach prac rekompensujących wycinkę należy wykonać nasadzenia zastępcze rodzimych gatunków drzew i krzewów w stosunku min. 1:1 do ilości drzew i krzewów usuniętych.

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu.

Tego typu działania pozwolą skutecznie na unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Ochrona powietrza

W zakresie ochrony powietrza planowane przedsięwzięcie spełniać będzie wymagania określone w obowiązujących przepisach, a w szczególności rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu oraz 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.

W miejscu magazynowania odpadów przed procesem termicznego przekształcania panować będzie podciśnienie, co zapobiegnie emisji odorów. Podciśnienie wywoływać będzie pobór z tego miejsca powietrza wykorzystywanego następnie do procesu spalania. Podczas przerw w pracy kotła lub innych stanach uniemożliwiających pobór powietrza ze strefy bunkra do procesów spalania, powietrze będzie kierowane do instalacji oczyszczania powietrza Zakładu Mechanicznego i Biologicznego Przetwarzania Odpadów. Sposób wykonania instalacji będzie taki, że po ostatnim doprowadzeniu powietrza do komory spalania temperatura spalin, mierzona blisko ściany komory lub w innym reprezentatywnym miejscu komory spalania, nawet w najbardziej niekorzystnych warunkach, będzie utrzymywana przez co najmniej 2 sekundy na poziomie nie niższym niż 850°C. Komora spalania wyposażona zostanie w palniki pomocnicze, które wykorzystywane będą podczas rozruchu instalacji oraz do utrzymywania odpowiedniej temperatury spalin w razie jej spadku poniżej wymaganego poziomu. Zastosowane zostaną rozwiązania minimalizujące resyntezę dioksyn i furanów, takie jak odpowiednia konstrukcja kotła umożliwiająca szybkie schładzanie spalin, ograniczenie obecności jonów chloru poprzez kontrolę jego zawartości w paliwie.

Powstające w wyniku spalania odpadów gazy odlotowe składające się głównie z dwutlenku węgla, tlenku węgla, pary wodnej, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz niecałkowicie wypalonych węglowodorów, zostaną pozbawione zanieczyszczeń w węźle oczyszczania spalin.

Dla projektowanej ITPO przewidziano zastosowanie technologii oczyszczania spalin metodą suchej lub półsuchej sorpcji z wykorzystaniem reagentów wapniowych lub sodowych i węgla aktywnego oraz usuwanie tlenków azotu metodą redukcji niekatalitycznej wykorzystującej mocznik lub wodę amoniakalną. Redukcja gazów kwaśnych HCl, SO_x, HF w suchym (lub półsuchym) systemie oczyszczania spalin w połączeniu z odpylaniem na filtrach tkaninowych, pozwala na osiągnięcie skuteczności usuwania tych zanieczyszczeń do ponad 99%. Wprowadzany do spalin węgiel aktywny pozwala na usuwanie ze spalin związków organicznych oraz metali ciężkich. W warstwie węgla aktywnego na powierzchni tkaniny filtracyjnej adsorbowane są zarówno związki organiczne (PCDD/PCDF, PCB), jak i zawarte jeszcze w spalinach resztkowe ilości kwaśnych zanieczyszczeń nieorganicznych, w tym gazowych związków metali ciężkich (rtęci metalicznej), które nie zostały usunięte wraz z pyłem. Metoda ta pozwala na bardzo skutecznie (powyżej 99 %) usuwanie zarówno metali ciężkich, jak i związków organicznych ze spalin. Dostępne na rynku technologie usuwania tlenków azotu zapewniają ograniczenie emisji poniżej wymaganego standardu emisyjnego. Dodatkowym efektem zastosowania systemu niekatalitycznej redukcji tlenków azotu jest również skuteczna, dodatkowa w stosunku do działania węgla aktywnego, redukcja emisji polichlorowanych dioksyn i furanów - przebiegająca dla układów niekatalitycznych z wydajnością ok. 60-70 %.

Ochrona powierzchni ziemi, wód gruntowych i podziemnych

Szczelne powierzchnie betonowe w miejscach magazynowania i przetwarzania odpadów oraz szczelny system ich ujmowania zapewniają brak możliwości przedostawania się ścieków do środowiska i powstania zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Gospodarka wodno-ściekowa ITPO została zorganizowana w sposób zapewniający zarówno zminimalizowanie zapotrzebowania na wodę wodociągową, jak i minimalizację ilości wytwarzanych ścieków przemysłowych np., poprzez wykorzystanie ścieków z obiegu kotłowego do gaszenia żużli. Zapewniono lokalne retencjonowanie wód opadowych pozwalające na co najmniej częściowe zatrzymanie ich w miejscu wystąpienia opadu i przywrócenie do obiegu hydrologicznego.

Dzięki temu osiągnięto wysoki stopień ochrony środowiska zarówno pod względem ochrony ilościowej zasobów wodnych regionu oraz ochrony jakościowej wód, poprzez zminimalizowanie ilości ścieków przemysłowych.

Ochrona przed hałasem

Działania zapewniające ochronę przed hałasem w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia obejmą m.in.: stosowanie urządzeń o możliwie niskiej mocy akustycznej lub w obudowach minimalizujących hałas, lokalizowanie głośnych urządzeń oraz realizacja procesów związanych z emisją hałasu (np. rozładunek odpadów) wewnątrz hal technologicznych, obsługę logistyczną oraz transport wewnątrz zakładowy i transport zewnętrzny w porze dziennej, okresowe sprawdzanie i czyszczenie systemów wentylacyjnych, właściwą eksploatację i konserwację urządzeń. Przeprowadzona analiza emisji hałasu z uwzględnieniem tła akustycznego wykazała, że taka eksploatacja zakładu nie spowoduje przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku dla najbliższej położonych terenów chronionych przed hałasem.

Ochrona krajobrazu

Wszystkie obiekty instalacji zostaną zaprojektowane tak, aby wkomponowały się w otaczający teren, nie stanowiły obiektów nadto wyróżniających się i nie powodowały dominanty krajobrazowej. Krajobraz w miejscu planowanego przedsięwzięcia został już przekształcony i zaadoptowany na potrzeby prowadzonej tu działalności związanej z gospodarką odpadami, a planowane przedsięwzięcie nie zmieni tego stanu. Równocześnie zostanie zapewnione gospodarcze wykorzystanie terenów zdegradowanych poddanych rekultywacji.

Monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji

Propozycja monitoringu oddziaływań przedsięwzięcia na etapie jego realizacji/likwidacji

Faza realizacji przedsięwzięcia nie wymaga prowadzenia ciągłego monitoringu oddziaływań. Prawidłowe prowadzenie budowy, to znaczny zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, zapewnia bezpieczeństwo zdrowia i życia pracowników oraz okolicznych mieszkańców, jak także gwarantuje ograniczone oddziaływanie na środowisko naturalne. Niemniej, na etapie realizacji przedsięwzięcia prowadzony będzie monitoring w zakresie gospodarki odpadami powstającymi w procesie realizacji przedsięwzięcia, jak także realizowane działania związane z samym procesem budowlanym.

Propozycja monitoringu oddziaływań przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji

ITPO posiadała będzie pełny monitoring parametrów procesowych oraz monitoring emisji gazów odlotowych do powietrza, a także monitoring prowadzonych procesów, ewidencję wytwarzanych i przetwarzanych odpadów, zużytej wody i powstających ścieków.

Monitoring emisji do powietrza

Emisja zanieczyszczeń z ITPO kontrolowana będzie przez system ciągłego monitoringu spalin (CEMS - Continuous Emission Monitoring System), w którym kontrolowane będą: ilość, temperatura i ciśnienie spalin, zawartość H₂O, O₂, pyłu, HCl, SO₂, HF, NO_x, całkowitego węgla organicznego (TOC). Urządzenie do systemu ciągłego monitoringu emisji i okresowego pobierania próbek do analiz laboratoryjnych będzie zamontowane na kominie. System monitoringu zintegrowany będzie z systemem sterowania procesem termicznego przekształcania m. in. w zakresie generowania sygnałów alarmowych, sterowania ilością podawanych reagentów, możliwości podglądu on-line wartości emisji. Wyniki monitoringu będą udostępniane organom kontrolującym (WIOŚ) w systemie online.

Pomiary hałasu

Raz na dwa lata należy wykonać pomiary hałasu emitowanego do środowiska na granicy terenu objętego ochroną akustyczną. Pomiary należy wykonywać metodą referencyjną określoną w załączniku nr 7 rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji. W przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych wartości niezbędne będzie wyciszenie najgłośniejszych urządzeń.

Monitoring odpadów

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia prowadzona będzie ewidencja odpadów przyjmowanych do przetworzenia oraz odpadów wytwarzanych i przekazywanych podmiotom zewnętrznym do dalszego zagospodarowania, zgodnie z procedurami obowiązujących w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). Zarządzający planowaną instalacją, przyjmując odpady do ich termicznego przekształcenia, zobowiązany jest m.in. do ustalenia masy odpadów oraz sprawdzenia zgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów. Do termicznego przekształcenia w planowanej instalacji nie będą przyjmowane odpady niebezpieczne. Strefa wagi wjazdowej na teren Zakładu Komunalnego zostanie wyposażona w urządzenie do detekcji materiałów radioaktywnych.

Monitoring poboru wody i odprowadzanych ścieków

W projektowanej instalacji prowadzony będzie ciągły pomiar pobieranej wody za pomocą wodomierza. Ponieważ ścieki przemysłowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzane będą ostatecznie do urządzeń kanalizacyjnych, warunki ich monitorowania reguluje rozporządzenie Ministra Budownictwa z 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych

Zakład Komunalny posiada sieć piezometrów, za pomocą których monitoruje jakość wód podziemnych w rejonie zakładu. Nie przewiduje się dodatkowego monitoringu dedykowanego planowanemu przedsięwzięciu.

Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo Ochrony Środowiska

Przytoczony powyżej artykuł Prawa Ochrony Środowiska stanowi, iż technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo-techniczny.

W rozdziale 20 raportu wykazano, że planowane przedsięwzięcie spełnia te wymagania.

Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami zgodnie z decyzjami wykonawczymi Komisji Europejskiej ustanawiającymi konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik

Planowana ITPO, ze względu ma małą wydajność (< 3 tony/h) nie musi spełniać wymogów konkluzji wskazanych w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010. Niemniej w rozdziale 21 raportu przedstawiono odniesienia rozwiązań technicznych planowanego przedsięwzięcia do poszczególnych punktów konkluzji wykazując, że przedmiotowe przedsięwzięcie spełniać będzie najwyższe wymagania ochrony środowiska.

Odniesienie do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.

Opublikowany w czerwcu 2022 r. projekt „Krajowego planu gospodarki odpadami 2028” jest dokumentem strategicznym, dla którego punktem wyjścia są cele gospodarki odpadami określone w dyrektywach Parlamentu Europejskiego. W rozdziale 5 projektu KPGO 2028 pt. „Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowaniu systemu gospodarki odpadami”, dla odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji, przewiduje się m.in.

- zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych nienadających się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów w procesach termicznego przekształcania z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu możliwych zmian dostępności odpadów dla tego procesu przetwarzania w perspektywie długookresowej.

Planowane przedsięwzięcie obejmujące budowę instalacji termicznego przekształcania odpadów w celu ich energetycznego wykorzystania, jest w pełni zbieżne z kierunkami działań proponowanych w projekcie KPGO 2028, jak także hierarchią postępowania z odpadami oraz celami środowiskowymi wynikającymi z dokumentów strategicznych Unii Europejskiej dotyczących gospodarki odpadami.

Obszar ograniczonego użytkowania

Dla projektowanej inwestycji nie planuje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje zagrożenia niedotrzymania standardów środowiska poza terenem zakładu, co wykazano w niniejszym raporcie.

Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując dokumentację

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i Unii Europejskiej. Przedmiotowe przedsięwzięcie wykorzystywać będzie technologie szeroko stosowane, stąd dostępne są dane dotyczące doświadczeń eksploatacyjnych w zakresie obiektów o podobnym charakterze oraz dane literaturowe stanowiące podstawę do analizy możliwych oddziaływań na środowisko. Na etapie sporządzania dokumentacji nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki czy wiedzy.

Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji termicznego przekształcania odpadów narażone jest na wystąpienie konfliktów społecznych już na etapie przygotowywania jego realizacji. Spowodowane jest to głównie brakiem wiedzy o zasadach działania instalacji oraz rozwiązaniach minimalizujących oddziaływanie na środowisko. Dlatego też przewidziano szeroki udział społeczeństwa na etapie procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Oprócz zapewnienia mieszkańcom, stronom postępowania oraz organizacjom ekologicznym możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w szczególności ze sporządzonym raportem oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, Wnioskodawca realizuje takie działania jak m.in. stworzenie dedykowanej strony internetowej, publikowanie artykułów w prasie, spotkania z Radami Dzielnic, powołanie Rady Społecznej do budowy CRiOE, jako ciała doradczego.

Przekazywanie w ten sposób informacji o planowanym przedsięwzięciu uwzględniające takie zagadnienia jak:

- hermetyzację procesu przetwarzania odpadów,
- zastosowanie najlepszych dostępnych technik prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (BAT),
- rzeczywiste zagrożenia ze strony takich związków jak dioksyny i furany, występujące naturalnie w przyrodzie i mające swe cywilizacyjne źródła głównie w spalaniu paliw i dominującym w tym zakresie udziale palenisk domowych (raport Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami z terenu całej Polski w roku 2018),
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów,

- ograniczenie niskiej emisji poprzez stymulowany włączeniem źródła ciepła jakim będzie instalacja termicznego przekształcania rozwój miejskiej sieci ciepłowniczej, powinno ułatwić prowadzenie dialogu społecznego.