

**DECYZJA NR 25/2024**  
**O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 82 oraz art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112), dalej: „uouioś”, a także na podstawie § 3 ust. 1 pkt 47, 54 lit. b oraz 82 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.), dalej: „Rozporządzenie” oraz zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572), dalej: „kpa”, po rozpatrzeniu wniosku spółki ATREM S.A. pl. Kościeleckich 3, 85-033 Bydgoszcz, reprezentowanej przez pełnomocnika Panią Marzenę Witkowską

**Burmistrz Kruszwicy**  
**ustala**

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn.: **„Budowa instalacji do wytwarzania biopaliw wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Roźniaty na terenie działki 17/1, obręb 0035 Roźniaty, gm. Kruszwica, powiat inowrocławski, województwo kujawsko-pomorskie”.**

- I. Na etapie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia należy podjąć następujące działania:
1. Prace budowlane rozpocząć poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia lub w dowolnym terminie po potwierdzeniu maksymalnie na 2 dni przed zajęciem terenu przez specjalistę przyrodnika braku aktywnych lęgów ptaków oraz rozrodu zwierząt na terenie inwestycji.
  2. Przed rozpoczęciem prac ziemnych oraz każdorazowo przed podjęciem prac w obrębie wykopów zapewnić kontrolę terenu planowanych robót przez specjalistę przyrodnika, celem rozpoznania aktualnego zasiedlenia terenu przez gatunki zwierząt. W przypadku obecności fauny, zwierzę lub zwierzęta odłowić, a następnie przenieść poza obszar robót, do siedliska zapewniającego możliwość dalszej wędrówki.
  3. Zadrzewienia pozostające w zasięgu prac i niepodlegające usunięciu zabezpieczyć na czas prowadzenia robót przed przypadkowym uszkodzeniem, np. poprzez:
    - a) odeskowanie pni drzew,
    - b) wygrodzenie obszaru występowania krzewów,

- c) zastosowanie mat ograniczających transpirację oraz prowadzenie wykopów w ich sąsiedztwie krótkimi odcinkami, ograniczając czas otwarcia wykopów, w celu ochrony bryły korzeniowej przed przesuszeniem,
  - d) prowadzenie prac w bezpośrednim sąsiedztwie systemów korzeniowych drzew i krzewów w sposób ręczny, o ile pozwala na to technologia prac. Powstałe ewentualne uszkodzenia mechaniczne pni i korzeni zabezpieczyć preparatem grzybobójczym,
  - e) organizowanie zaplecza budowy lub miejsc postoju maszyn i składowania materiałów poza zasięgiem rzutu koron drzew.
4. W celu minimalizacji i ograniczenia oddziaływań związanych z emisją hałasu, wibracji i zanieczyszczeń do powietrza, uciążliwe prace budowlane (przede wszystkim prace hałaśliwe oraz związane z wykorzystywaniem ciężkiego sprzętu/transportu), prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj.: w godzinach 6:00 – 22:00.
  5. W celu zabezpieczenia gruntu oraz wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi, podczas realizacji inwestycji, używać wyłącznie sprawnego sprzętu i monitorować ewentualne wycieki substancji ropopochodnych, które mogą powstać w wyniku awarii oraz zapewnić dostępność sorbentów. W przypadku wycieku substancji niebezpiecznych, zanieczyszczony grunt lub zużyty sorbent zebrać i przekazać uprawnionym odbiorcom odpadów.  
Zaplecze budowy dla maszyn budowlanych i sprzętu transportowego oraz magazynowania substancji chemicznych, odpadów niebezpiecznych bądź innych materiałów mogących negatywnie oddziaływać na środowisk gruntowo-wodne, zorganizować na terenie utwardzonym lub posiadającym uszczelnioną powierzchnię.
  6. W trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych.
  7. Niezanieczyszczone masy ziemne powstałe na etapie realizacji inwestycji, wykorzystać do wypełniania powierzchni przekształconych oraz kształtowania terenu na obszarze budowy. Pozostałe masy ziemne przekazywać do przetwarzania zgodnie z obowiązującymi przepisami poza teren inwestycji.
  8. Na etapie realizacji i eksploatacji zamierzenia wyznaczyć miejsca do magazynowania wytworzonych odpadów.
  9. Odpady magazynować selektywnie w sposób uwzględniający ich właściwości fizykochemiczne (pojemniki, kontenery, beczki, silosy kosze, worki, big-bagi, opakowania przyzmy itp.), w wyznaczonych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty.
  10. Substraty stałe, z wyłączeniem kiszonki, magazynować w pierwszej kolejności w hali technicznej, a w przypadku konieczności magazynowania przez dłuższy okres czasu w przeznaczonych do tego celu silosach.
  11. Frakcję ciekłą pofermentatu magazynować w zamkniętych, szczelnych zbiornikach magazynowych (zbiorniki pofermentacyjne).
  12. Frakcję stałą pofermentatu magazynować pod wiatą oraz stosować szczelne przykrycia zabezpieczające przed emisją substancji złośliwych do środowiska.

13. Miejsca magazynowania substratów stałych oraz frakcji stałej pofermentu zlokalizować na szczelnych i izolowanych przeciwwodnie posadzkach betonowych z odpowiednimi spadkami w kierunku odpływu podłączonego z systemem kanalizacji technologicznej zbierającej odcieki, które będą ponownie zawracane do ciągu procesu technologicznego.
14. Teren przeznaczony jako miejsce poboru pofermentu utwardzić płytą betonową z instalacją kanalizacyjną pozwalającą na odprowadzenie odcieku zawracając go do technologii fermentacji.
15. Proces technologiczny prowadzić w sposób hermetyczny.
16. W celu ograniczenia emisji pyłów na etapie prac realizacyjnych zastosować zraszanie terenu budowy wodą, w celu ograniczenia wtórnego pylenia w okresie niekorzystnych warunków meteorologicznych (długotrwały brak opadów i wiatr).
17. Magazynowanie substratów i kiszonek w betonowych silosach realizować pod szczelnym przykryciem np. plandekami.
18. Substraty ciekłe magazynować w szczelnych, zamkniętych zbiornikach.
19. Powstający biogaz przed skierowaniem na agregat kogeneracyjny poddawać procesowi odsiarczenia i osuszenia.
20. Zaopatrzenie w wodę realizować z sieci wodociągowej.
21. Zainstalować zbiorniki i zorganizować miejsca magazynowania produktów pofermentacyjnych o pojemności pozwalającej zmagazynowanie pofermentu w okresie, kiedy nie jest możliwe jego rolnicze wykorzystanie.
22. Wszystkie odcieki technologiczne kierować do procesu technologicznego.
23. Ścieki technologiczne w postaci ciekłego pofermentu zawracane będą do procesu technologicznego w celu ograniczenia zapotrzebowania na wodę.
24. punkty przeładunku substratów i produktów zlokalizować na szczelnej powierzchni wyposażonej w system zbierania odcieków, a przeładunek frakcji ciekłych prowadzić poprzez szczelne, hermetyczne połączenia.
25. Stałe i płynne odpady lub produkty pofermentacyjne przekazywać uprawnionym odbiorcom do rolniczego wykorzystania.
26. Kontrolować na bieżąco stan techniczny, w tym szczelność, instalacji do produkcji biopaliw i infrastruktury towarzyszącej.

II. W dokumentacji niezbędnej do wydania decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 uouioś w szczególności w projekcie zagospodarowania działki lub terenu lub projekcie architektoniczno–budowlanym, w przypadku decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, należy uwzględnić następujące wymagania dotyczące ochrony środowiska:

1. Zbiorniki wchodzące w skład biogazowni wyposażać w szczelne dno, nieprzepuszczalne ściany oraz zadaszanie.
2. Ścieki socjalno – bytowe do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzać do szczelnego zbiornika bezodpływowego.
3. Wody opadowe i roztopowe z dachów obiektów biogazowni oraz z powierzchni dróg i placów, poprzez sieć kanalizacji deszczowej odprowadzać do zbiornika retencyjnego. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dróg i placów przed odprowadzeniem do odbiornika podczyszczać w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych.

4. Celem zoptymalizowania procesu produkcji biogazu w instalacji, zbiornik pofermentu wyposażyć w gazoszczelną pokrywę górną o szczelności na poziomie minimum 95%.
5. Powietrze z hali procesowej kierować na 5 szt. biofiltrów o wydajności redukcji amoniaku i siarkowodoru na poziomie minimum 95%.
6. Spaliny ze spalania oczyszczonego biogazu w module kogeneracyjnym o mocy do 1 MW odprowadzać emitorem pionowym, otwartym o minimalnej wysokości 8 m i maksymalnej średnicy wewnętrznej na wylocie 0,3 m.
7. Spaliny ze spalania oczyszczonego biogazu w module kogeneracyjnym o mocy do 0,5 MW odprowadzać emitorem pionowym, otwartym o minimalnej wysokości 8 m i maksymalnej średnicy wewnętrznej na wylocie 0,3 m.
8. Spaliny ze spalania oczyszczonego biogazu w awaryjnym kotle grzewczym odprowadzać emitorem pionowym, otwartym o minimalnej wysokości 8 m i maksymalnej średnicy wewnętrznej na wylocie 0,3 m.
9. Zainstalować dwie pochodnie awaryjne, jedną na części biogazowej oraz drugą na instalacji bioLNG, obie o minimalnej wysokości geometrycznej 10 m i maksymalnej średnicy wewnętrznej na wylocie 2 m.
10. Zainstalować jeden agregat prądowczy o mocy ok. 500 kVA, od którego spaliny będą odprowadzane emitorem o minimalnej wysokości geometrycznej 10 m i maksymalnej średnicy wewnętrznej na wylocie 2 m.
11. Wprowadzić pasy całorocznej zieleni izolacyjnej wzdłuż całej wschodniej granicy działki inwestycyjnej, o minimalnej szerokości 2 m, preferując do nasadzeń gatunki rodzime drzew i krzewów. Do nasadzeń wykorzystać sadzonki drzew o dobrze rozwiniętym systemie korzeniowym i wysokości min. 200 cm oraz krzewów o dobrze rozwiniętym systemie korzeniowym i poprawnie rozkrzewionej części nadziemnej.
12. Dopuszcza się maksymalnie następujące stacjonarne źródła hałasu oraz maksymalne parametry emisji hałasu do środowiska:
  - a) Źródła hałasu typu budynek:
    - 2 szt. - kontenerowy lokalny układ pompowy (ob.6-1, ob.6-2) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 85 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,
    - 2 szt. - kontenerowy system membranowego oczyszczania biogazu (ob. 14-1, ob. 14-2) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 102 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 30 dB,
    - 2 szt. - kontenerowy kogenerator CHP (ob.16-1, ob.16-2) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 95 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,
    - 1 szt. – budynek techniczny (ob.19) – o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 80 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,
    - 2 szt. – budynek pompowni technicznej (ob.21a, ob.21b) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 80 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,
    - 1 szt. – kontenerowa instalacja LNG (LNG) – o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 75 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 20 dB.

b) Zewnętrzne punktowe źródła hałasu:

- 36 szt. (ob.1-1 – ob.1-36) - urządzenia zewnętrzne mieszadeł zbiorników fermentacyjnych o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 60 dB każdy,
- 4 szt. (ob.2-1 – ob.2-4) - dmuchawy zbiorników fermentacji wtórnej o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 70 dB każdy,
- 8 szt. (ob.2-5 – ob.2-12) - urządzenia zewnętrzne mieszadeł zbiorników fermentacji wtórnej o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 60 dB każdy,
- 4 szt. (ob.3-1 – ob.3-4) - dmuchawy zbiorników pofermentacyjnych o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 70 dB każdy,
- 3 szt. (ob.4-1 – ob.4-3) - układ ruchomej podłogi z rozdrabniaczem i podajnikiem zbiornika wlotowego substratu o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 98 dB każdy,
- 2 szt. (ob.7-1 – ob.7-2) - układ sprężarkowy generatora tlenu o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 88 dB każdy,
- 2 szt. (ob.10-1 – ob.10-2) - punkt poboru fermentu ciepłego o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 98 dB każdy,
- 1 szt. (ob.13) - układ pomiarowo przyłączeniowy sieci gazowej o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 88 dB,
- 2 szt. (ob.15-1 – ob.15-2) - układ jednostki odsiaczania i osuszenia gazu surowego o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 80 dB każdy,
- 2 szt. (ob.16-1 – ob.16-2) - zespół chłodnic awaryjnych kogeneraora CHP o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 75 dB każdy,
- 2 szt. (ob.16-3 – ob.16-4) - wyrzutnia powietrza kogeneraora CHP o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 75 dB każdy,
- 8 szt. (ob.16-5 – ob.16-12) - czerpnie powietrza kogeneraora CHP o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 75 dB każdy,
- 2 szt. (ob.16-13 – ob.16-14) - układ wydechowy kogeneraora CHP o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 75 dB każdy,
- 1 szt. (ob.17) - pochodnia biogazu o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 93 dB,
- 1 szt. (ob.17) - pochodnia biometanu o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 93 dB,
- 1 szt. (ob.22) - jednostka zewnętrzna klimatyzacji budynku socjalno-biurowego o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 78 dB,
- 1 szt. (LNG) - układ chłodzenia instalacji LNG o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 90 dB,
- 5 szt. (ob.20-1 – ob.20-5) - system napowietrzania biofiltra o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 85 dB każdy,
- 1 szt. (ob.36) - agregat prądowórczy o maksymalnym poziomie mocy akustycznej 108 dB.

III. Nakładam obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w następującym zakresie:

Wykonać analizę porealizacyjną w celu porównania ustaleń i wniosków zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z rzeczywistym oddziaływaniem

na środowisko, w pierwszym roku eksploatacji, w okresie letnim, obejmującą pomiary w zakresie emisji hałasu do środowiska w celu zbadania dotrzymania poziomów dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną najbardziej narażonych na oddziaływanie hałasu. Pomiary te powinny zostać zrealizowane przez jednostkę akredytowaną oraz obejmować zarówno porę dzienną, jak i nocną (przy pracy wentylacji i pozostałych urządzeń na maksymalnych obrotach). W oparciu o uzyskane wyniki, przeprowadzić analizę, w tym szczegółowego porównania zastosowanych rozwiązań z określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Punkty pomiarowe zlokalizować na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na działce nr. 32/1 obręb Rożniaty. Punkty pomiarowe zlokalizować przed elewacją budynków o funkcji chronionej oraz na granicy terenu chronionego. Przed wykonaniem badań, dokonać ponownej identyfikacji terenów chronionych przed hałasem, w celu ustalenia aktualnego stanu zagospodarowania terenu w sąsiedztwie gospodarstwa oraz ewentualnej weryfikacji punktów pomiarowych.

Badania dokonać według metodyk i wymagań określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.) oraz dokumentach normalizacyjnych. Uzyskane wyniki badań wraz z analizami przedstawić w terminie 4 miesięcy od dnia wykonania pomiarów, Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, celem weryfikacji przyjętej w raporcie koncepcji technologicznej.

IV. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie należy przeprowadzać oceny oddziaływania na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **UZASADNIENIE**

Wnioskiem z dnia 29.04.2024 r., zarejestrowanym pod nr 7646 spółka ATREM S.A., Pl. Kościeleckich 3, 85-033 Bydgoszcz, reprezentowana przez pełnomocnika Panią Marzenę Witkowską, ul. Ozimina 18a, 61-664 Poznań, zwróciła się do Burmistrza Kruszwicy o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa instalacji do wytwarzania biopaliw wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Rożniaty na terenie działki 17/1, obręb 0035 Rożniaty, gm. Kruszwica, powiat inowrocławski, województwo kujawsko-pomorskie”.

Na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy, stwierdzono, że organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Burmistrz Kruszwicy.

Po zapoznaniu się z kartą informacyjną przedsięwzięcia, stwierdzono, że planowana inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowana inwestycja została sklasyfikowana w oparciu o § 3 ust. 1 pkt 47, 54 lit. b oraz 82 Rozporządzenia jako: „instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej

nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej”, „zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a (nieobjętych formami ochrony przyrody)” oraz „instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów”. Przedsięwzięcie obejmować będzie budowę biogazowni rolniczej wraz z instalacją do produkcji bioLNG, na terenie działki nr ew. 17/1 obręb 0035 Roźniaty, gmina Kruszwica.

Teren wnioskowanego zamierzenia nie jest objęty ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Burmistrz Kruszwicy, pismem z dnia 23.05.2024 r. zawiadomił strony o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla wnioskowanego przedsięwzięcia, informując o możliwości zapoznania się osobiście lub przez pełnomocnika z aktami sprawy.

W toku prowadzonego postępowania, na podstawie art. 64 ust. 1 pkt. 1), 2) i 4) uouioś Burmistrz Kruszwicy wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Inowrocławiu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu o wydanie opinii, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, co do zakresu raportu o oddziaływaniu wnioskowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Postanowieniem z dnia 10.06.2024 r. znak sprawy: WOO.4220.373.2024.MD1, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wyraził opinię, w której stwierdził konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i wskazał zakres i szczegółowość raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W dniu 10.06.2024 r. znak sprawy: NNZ.9022.2.40.1.2024, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Inowrocławiu wyraził opinię o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i ustalił zakres raportu.

Pismem z dnia 04.06.2024 r. (data wpływu: 10.06.2024 r.) znak sprawy: DI.ZZŚ.4901.154.2024.DG, Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, zawiadomił o przedłużeniu terminu załatwienia sprawy do dnia 05.07.2024 r.

Postanowieniem z dnia 27.06.2024 r. (data wpływu: 03.07.2024 r.), znak sprawy: DI.ZZŚ.1.4901.154.2024.DG, Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu wyraził opinię o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz określił zakres raportu.

Burmistrz Kruszwicy, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Inowrocławiu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, uznał, że dla

powyższego przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Postanowieniem z dnia 05.07.2024 r. znak sprawy: ŚR.Ś.6220.6.2024, nałożono na Wnioskodawcę obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego zamierzenia na środowisko.

W dniu 11.07.2024 r. (data wpływu: 18.07.2024 r.) Wnioskodawca przedłożył raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Obwieszczeniem z dnia 23.07.2024 r. znak sprawy: ŚR.Ś.6220.6.2024 strony postępowania oraz społeczeństwo poinformowano o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a także możliwości zapoznania się z aktami sprawy i raportem oraz o możliwości składania uwag i wniosków na temat planowanej inwestycji w terminie od dnia 29.07.2024 r. do dnia 27.08.2024 r. W określonym terminie żadna ze stron nie wniosła uwag ani wniosków.

Również w dniu 23.07.2024 r. raport o oddziaływaniu na środowisko został przekazany do uzgodnienia warunków Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Inowrocławiu oraz Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, pismem z dnia 26.08.2024 r., znak sprawy: WOO.4221.140.2024.MD1, wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Pismem z dnia 05.09.2024 r. (data wpływu: 06.09.2024 r.), Wnioskodawca uzupełnił raport. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, pismem z dnia 25.09.2024 r. znak sprawy: WOO.4221.140.2024.MD1.2, ponownie wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Pismem z dnia 03.10.2024 r. (data wpływu: 04.10.2024 r.), Wnioskodawca uzupełnił raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Postanowieniem z dnia 22.10.2024 r. (data wpływu: 23.10.2024 r.), znak sprawy: WOO.4221.140.2024.MD1.3, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy uzgodnił warunki realizacji przedsięwzięcia.

Zawiadomieniem z dnia 23.08.2024 r. znak sprawy: NNZ.9022.2.45.1.2024, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Inowrocławiu, poinformował o przedłużeniu terminu na załatwienie sprawy i wydanie opinii do dnia 20.09.2024 r.

Opinią z dnia 19.09.2024 r. (data wpływu: 20.09.2024 r.) znak sprawy: NNZ.9022.2.45.2.2024, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Inowrocławiu, uzgodnił warunki realizacji przedsięwzięcia.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, pismem z dnia 18.09.2024 r. znak sprawy: DI.ZZŚ.4900.19.2024.DG, wezwał Burmistrza Kruszwicy do przekazania pisemnych wyjaśnień informacji zawartych w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Burmistrz Kruszwicy, pismem z dnia 23.09.2024 r. znak sprawy: ŚR.Ś.6220.6.2024, wezwał Wnioskodawcę do przekazania pisemnych wyjaśnień informacji zawartych w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Pismem z dnia 26.09.2024 r. (data wpływu: 27.09.2024 r.) Wnioskodawca przedłożył wyjaśnienia informacji zawartych w raporcie. Burmistrz Kruszwicy, pismem z dnia 02.10.2024 r. znak sprawy:

ŚR.Ś.6220.6.2024, przekazał Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu wyjaśnienia informacji zawartych w raporcie złożone przez Wnioskodawcę.

Postanowieniem z dnia 30.10.2024 r. (data wpływu: 31.10.2024 r.) znak sprawy: DI.ZZŚ.4900.19.2024.DG, Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, uzgodnił warunki realizacji przedsięwzięcia.

Burmistrz Kruszwicy obwieszczeniem z dnia 31.10.2024 r. poinformował strony postępowania oraz społeczeństwo o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko, a także o możliwości zapoznania się z aktami sprawy i raportem oraz o możliwości składania uwag i wniosków na temat planowanej inwestycji w terminie od dnia 01.11.2024 r. do dnia 30.11.2024 r. W zakreślonym terminie żadna ze stron nie wniosła uwag ani wniosków.

Zawiadomieniem z dnia 04.12.2024 r., Burmistrz Kruszwicy, poinformował strony postępowania o zebranych dowodach przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia. W wyznaczonym terminie żadna ze stron nie złożyła zastrzeżeń do zebranego materiału dowodowego.

## **1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia z uwzględnieniem:**

### **a) skali przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie**

Przedsięwzięcie obejmować będzie budowę biogazowni rolniczej wraz z instalacją do produkcji bioLNG, na terenie działki nr ew. 17/1 obręb 0035 Rożniaty, gmina Kruszwica.

Zadaniem instalacji będzie produkcja biogazu rolniczego w ilości ok. 25 000 000 m<sup>3</sup> rocznie. Proces produkcji biogazu rolniczego odbywał się będzie poprzez dwustopniową fermentację metanową odpadów pochodzenia rolniczego. Powstały biogaz zasili jednostki kogeneracyjne w celu wytworzenia energii elektrycznej i ciepła na potrzeby własne instalacji, a jej ewentualny nadmiar może być również kierowany do sieci energetycznej. Pozostała część zostanie oczyszczona przy wykorzystaniu technologii membranowej do biometanu. Inwestycja realizowana będzie etapowo. W etapie II biometan zostanie skroplony do formy bioLNG lub sprężony do postaci bioCNG. Maksymalna moc zainstalowanej biogazowni stanowić będzie ekwiwalent około 5 MW mocy elektrycznej. W pierwszym etapie realizowana będzie instalacja o ekwiwalencie 3 MW mocy elektrycznej, a następnie w II etapie moc instalacji zostanie zwiększona do ekwiwalentu 4 MW mocy elektrycznej. II etap realizacji przedsięwzięcia związany będzie z budową dodatkowych zbiorników fermentacji i fermentacji wtórnej wraz ze zbiornikami na poferment, które powiększą wydajność instalacji o ekwiwalent 1 MW mocy elektrycznej. Ostatni etap instalacji - III prowadzi do zwiększenia wydajności instalacji do znamionowej mocy około 5 MW, co jest podane w przeliczeniu na ekwiwalent mocy elektrycznej w stosunku do ilości produkowanego biogazu w ciągu roku.

W ramach projektu biogazowni planuje się zbudowanie niezależnych ciągów technologicznych, w skład których wejdą: powierzchnia przeznaczona na składowanie substratów, zbiorniki fermentacyjne, zbiorniki na poferment, separatory, system oczyszczania biogazu, zespół kogeneracyjny do produkcji energii elektrycznej i ciepłej z powstałego paliwa gazowego, instalacja separacji i osuszania pofermentu wraz z instalacją zwracania pofermentu

do procesu technologicznego, zbiorniki pośrednie – buforowe, budynki techniczne i magazynowe system przesyłu biogazu rolniczego do instalacji produkcji bioLNG.

Planowana instalacja składa się z następujących obiektów budowlanych:

- waga samochodowa najazdowa,
- układ komunikacyjny z miejscami postojowymi,
- budynek techniczny z zapleczem socjalnym, wyposażony w instalacje sanitarne, grzewcze, elektryczne oraz wentylację – z pomieszczeniami socjalnymi dla obsługi obiektu i sterowni,
- hala technologiczna,
- linia technologiczna wykorzystująca metodę wstępnego przygotowania substratu składającego się z suchej i półsuchej biomasy,
- podziemne i naziemne zbiorniki magazynowe na ciecz technologiczną, wodę zasilającą i opadową, gnojowicę oraz zawracaną ciekłą frakcją pofermentu,
- zbiorniki fermentacyjne,
- pompownia technologiczna i do celów p.poż.,
- zbiorniki pofermentacyjne, od góry pokryte elastyczną gazoszczelną powłoką pełniącą rolę zbiornika gazowego,
- stacja uzdatniania biogazu,
- kontener CHP o mocy 0,99 MW oraz 0,499 MW,
- pochodnie gazu – jest to urządzenie techniczne – awaryjne (palnik gazowy – flara),
- jednostka separatora – ma za zadanie odseparowanie pozostającej w mieszaninie pofermentacyjnej frakcji stałej od płynnej,
- przyłączy energetyczne z transformatorem – zapewni zasilanie instalacji w momencie rozruchu oraz awarii i konserwacji kogeneratora,
- instalacja odgromowa – zbiorniki fermentacyjne i pofermentacyjne są obiektami wymagającymi II poziomu ochrony odgromowej,
- instalacje zewnętrzne – woda na cele socjalno – bytowe dostarczana z sieci wodociągowej, woda służyć też będzie do uzupełniania obiegów technologicznych, woda na cele p.poż. zapewniona poprzez punkty czerpalne przy zbiorniku otwartym, ścieki z budynku socjalnego poprzez przyłączy odprowadzane do zbiornika bezodpływowego, wody opadowe z dachu budynku oraz dróg dojazdowych i placów manewrowych odprowadzane będą wewnętrzną kanalizacją deszczową z separatorem substancji ropopochodnych, rury instalacji biogazowej łączone zgodnie z kartą technologiczną produktu i instrukcją łączenia, rury instalacji tłoczącej masę fermentacyjną, rury odzysku części ciekłej substratu, woda na cele p.poż., magazynowana w zbiorniku wody pożarowej,
- powierzchnia magazynowa pofermentu,
- zbiorniki pośrednie – technologiczne,
- powierzchnia magazynowa substratu w hali,
- budynki techniczne z układami pompowymi.

W skład obiektów produkcji biogazu wchodzić będą:

- zbiornik fermentacyjny, pojemność czynna ok. 10 148 m<sup>3</sup> – do 6 szt.,
- zbiornik fermentacji wtórnej, pojemność czynna ok. 10 148 m<sup>3</sup> – do 4 szt.,
- zbiornik pofermentacyjny, pojemność czynna ok. 16 610 m<sup>3</sup> – do 4 szt.,
- zbiornik wlotowy substratu, pojemność robocza 432 m<sup>3</sup> – 3 szt.,

- silos na substraty stałe – 4 szt.,
- lokalne układy pompowe – 2 szt.,
- generatory tlenu – 2 szt.,
- wiata na frakcję stałą pofermentu,
- separator pofermentu – 2 szt.,
- punkt poboru pofermentu ciekłego - 2 szt.,
- waga,
- trafostacja,
- układ pomiarowo-przyłączeniowy sieci gazowej,
- system membranowego oczyszczania gazu wraz z układem chłodzenia – 2 szt.,
- jednostka gazu surowego – 2 szt.,
- kontener CHP – 2 szt.,
- pochodnia gazu – 2 szt.,
- studzienka kondensacyjna – 2 szt.,
- budynek techniczny,
- biofiltr – 5 szt.,
- budynek pompowni technicznej – 2 szt.,
- budynek socjalno-biurowy,
- zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalne o pojemności 10 m<sup>3</sup>,
- wiata na odpady,
- miejsca parkingowe,
- zbiornik wód opadowych do celów p.poż., technologicznych i retencyjnych,
- stanowisko czerpania wód do celów p.poż. ze zbiornika – 2 szt.,
- studzienka czerpalna technologicznej wody deszczowej,
- pompownia technologicznej wody deszczowej,
- osadnik – 2 szt.,
- pompownia ścieków technologicznych – 1 szt.,
- separator substancji ropopochodnych – 2 szt.,
- sieć kanalizacji technologicznej,
- panele PV,
- zbiornik na substraty ciekłe, pojemność czynna ok. 2 500 m<sup>3</sup> – 4 szt.,
- agregat prądotwórczy,
- podziemny zbiornik p.poż. ok. 200 m<sup>3</sup>,
- instalacja LNG o wydajności do 15 Mg/dobę wraz z infrastrukturą do magazynowania i tankowania bioLNG,
- wodociąg.

Łącznie w przypadku realizacji każdego z etapów I, II oraz III biometanownia będzie wykorzystywała następującą ilość substratów:

- gnojowica zwierzęca – 30 000 Mg/rok,
- kiszonka roślinna – 25 000 Mg/rok,
- wysłodki – 20 000 Mg/rok,
- obornik zwierzęcy w tym pomiot – 100 000 Mg/rok,
- słoma – 4 000 Mg/rok,

- produkty uboczne z produkcji spożywczej np. wywar gorzelniany – 35 000 Mg/rok,
- biomasa roślinna pochodząca z utrzymania terenów zielonych, niebędąca odpadami komunalnymi – 14 000 Mg/rok,
- tłuszcze spożywcze wytwarzane lub wykorzystywane w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego, w tym przemysłu piekarniczego i cukrowniczego, nieprzydatne do wykorzystania – 35 000 Mg/rok,
- wytloki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych – 22 000 Mg/rok,
- produkty pochodzące z przetwórstwa mleka takie jak np. serwatka – 20 000 Mg/rok.

Łącznie przyjmowane substraty w etapie I, II i etapie III to 305 000 Mg/rok (ok. 835 Mg/dobę). Ponadto do procesu technologicznego zawracana będzie frakcja ciepla pofermentu, w ilości ok. 60 000 Mg/rok.

Substratami uzupełniającymi/zastępczymi mogą być biodegradowalne rośliny energetyczne, surowce rolnicze, produkty uboczne rolnictwa, produkty uboczne, odpady lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego, lub biomasy leśnej, biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane, jako rolne lub leśne, które nie stanowią odpadu w myśl art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587). W biogazowni nie będą wykorzystywane substraty, które mogłyby zmienić kwalifikację biogazowni typu rolniczego na inny typ biogazowni zgodnie z definicją biogazowni rolniczej zawartą w ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2023 r., poz. 1436 z późn. zm.).

Proces technologiczny biogazowni będzie obejmował 5 etapów:

1. Metoda wstępnego przygotowania substratu składającego się z suchej i półsuchej biomasy
  - Surowce ciekłe będą rozładowywane do zbiorników na substraty ciekłe, a substraty stałe bezpośrednio do zbiornika wlotowego. Materiał do produkcji kiszonki (rozdrobiona zielonka z roślin kukurydzy) będzie bezpośrednio przekazywany do wytworzenia kiszonki w betonowym silosie, z zabezpieczeniem ich przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych (przykrycie plandekami). Surowce stałe będą magazynowane w pierwszej kolejności w hali technicznej, a następnie w przypadku zajścia możliwej konieczności magazynowania przez dłuższy okres czasu zostaną magazynowane w przeznaczonych do tego celu silosach. Czas przechowywania substratów będzie uzależniony od dostaw i zapotrzebowania technologicznego. Dostawy i produkcja kiszonki z kukurydzy zostaną podzielone zarówno na zakup gotowego substratu oraz produkcję substratu na terenie instalacji. Zakupiona kiszonka będzie dostarczana transportem ciężarowym i dowożona na teren instalacji.
2. Produkcja biogazu w instalacji dwustopniowej fermentacji metanowej. Fermentacja metanowa to proces biochemiczny, który zachodzi w warunkach beztlenowych, a wysokocząsteczkowe substancje organiczne, zawarte w osadach, rozkładane są przez bakterie, które następnie fermentują kwasy tłuszczowe (mrówkowy, octowy, propionowy, masłowy, walerianowy, kapronowy), wyższe kwasy tłuszczowe, alkohole I – rzędowe (metanol, etanol), alkohole II – rzędowe i inne związki jak np. kwas bursztynowy, benzoesowy, aceton, a także wykorzystują tlenek węgla, dwutlenek węgla, wodór gazowy. W wyniku fermentacji tych substratów powstaje zawsze, jako jeden z głównych produktów metan, a oprócz tego dwutlenek węgla i inne związki będące wynikiem niepełnego

utlenienia niektórych kwasów organicznych. Dla przeprowadzenia całkowitego rozkładu substratów potrzebne jest współdziałanie kilku gatunków bakterii metanowych i niemetanowych. Bakterie metanowe, w warunkach naturalnych, bywają zwykle fakultatywnymi beztlenowymi fermentującymi cukry i wielocukry. Występują w bagnach, w żołądkach przeżuwaczy, w ściekach wyzyskując tu alkohole, kwasy tłuszczowe, dwutlenek węgla i wodór, tworzące się w wyniku fermentującego rozkładu celulozy lub innych złożonych węglowodanów, zamieniając je w metan. Bezpośrednim efektem prowadzonego procesu będzie produkcja wysokoenergetycznego biogazu, w skład którego będzie wchodził przede wszystkim metan i dwutlenek węgla oraz w niewielkim zakresie inne gazy niepożądane, w tym siarkowodór i amoniak.

3. Separacja, oczyszczanie i zawracanie oczyszczonego pofermentu oraz jego zagospodarowanie (produkcja pofermentu w formie frakcji suchej i ciekłej). Frakcja ciekła pofermentatu magazynowana będzie w zamkniętych, szczelnych zbiornikach magazynowych (zbiorniki pofermentacyjne). Frakcja stała zaś pod wiatą na utwardzonym podłożu, wyposażonym w instalację do przejmowania odcieków. Przewiduje się stosowanie szczelnego przykrycia pofermentatu zabezpieczające przed emisją substancji złośliwych do środowiska.
4. Energetyczne wykorzystanie powstałego biogazu w zespole kogeneracyjnym o łącznej mocy ok. 1,5 MW energii elektrycznej i ok. 1,5 MW energii cieplnej.
5. Przygotowanie i przesył biometanu rolniczego do instalacji bioLNG lub sieci gazowej.

Proces wytwarzania bioLNG można podzielić na 3 etapy:

1. Oczyszczanie biogazu rolniczego do parametrów biometanu – surowy biogaz pochodzący z komór fermentacyjnych zostanie poddawany wstępnej obróbce w celu usunięcia związków siarki i lotnych związków organicznych, następnie będzie sprężany, a cały kondensat oddzielany od głównego strumienia gazu. Główny strumień gazu zostanie skierowany do jednostki skruberów wodnych, gdzie usuwane są (całkowicie lub częściowo) główne zanieczyszczenia. Woda ze skruberów będzie regenerowana z dwutlenku węgla na kolumnie strippingowej, a następnie ponownie wykorzystywana w jednostce skruberów. Biogaz będzie następnie kondycjonowany do określonych warunków temperatury, ciśnienia i punktu rosy. W tych warunkach kondycjonowany gaz przewiduje się skierować do końcowej obróbki – na separację membranową.  
W metodzie tej filtrem rozdzielającym poszczególne składniki mieszaniny gazów są membrany. Po separacji membranowej uzyskuje się dwa oddzielne strumienie: strumień biometanu oraz strumień bogaty w dwutlenek węgla. Strumień biometanu jest filtrowany w celu zagwarantowania oczekiwanej zawartości cząstek stałych i siarki, podczas gdy strumień bogaty w dwutlenek węgla jest mieszany z gazem pozostałym z kolumny strippingowej, tworząc strumień gazu odlotowego.
2. Skraplanie biometanu do postaci LNG – polega na sprężaniu i rozprężaniu helu w obiegu zamkniętym w celu wytworzenia niezbędnej mocy chłodniczej. W procesie tym metan w fazie gazowej dostaje się do wymiennika ciepła, gdzie zostaje schłodzony, a metan w fazie ciekłej opuszcza wymiennik dzięki działaniu grawitacji.

3. Magazynowanie i tankowanie bioLNG w szczelnym zbiorniku o pojemności 100 m<sup>3</sup>. W zbiorniku może być zmagazynowane ok. 40-45 Mg, co jest uzależnione od gęstości bioLNG.

Łączna ilość wytwarzanego biogazu dla maksymalnej wydajności instalacji to ok. 25 mln m<sup>3</sup> biogazu. Z którego możliwe jest skroplenie ok. 9 000 Mg/rok bioLNG.

Zakres zamierzenia obejmuje również zamontowanie paneli fotowoltaicznych w obrębie terenu inwestycji (dachy: budynku socjalno – bytowego, wiaty na frakcję stałą pofermentu, budynku technicznego). W celu przekształcenia prądu stałego na prąd przemienny zostaną zamontowane inwertery (falowniki), w części budynku technicznego.

Powierzchnia planowanego przedsięwzięcia (do przekształcenia) będzie wynosić ok. 6,14 ha , w tym powierzchnie:

- zabudowy łącznie: do 3,02 ha,
- utwardzeń łącznie: do 0,87 ha,
- biologicznie czynna (łącznie): min. 2,25 ha.

W trakcie planowania przedmiotowej inwestycji Inwestor rozważał wariant alternatywny obejmujący zmiany w procesie technologicznym, tj. rezygnacja z hali technicznej, w tym rezygnacja z budowy biofiltrów, prowadzenie procesów związanych z obróbką wstępną substratu, jego częściowym magazynowaniem w obrębie placu manewrowego oraz silosach, magazynowanie wytworzonego pofermentu w otwartych lagunach, w których dno i ściany tworzy zagłębienie wyłożone folią. Wariant ten wiązałby się z większą ingerencją w grunt (wykonanie zbiornika typu laguna wymaga wykonania głębokiego zagłębienia - niecki w gruncie), emisją substancji do powietrza (zbiorniki żelbetowe, zaproponowane w wariantcie inwestorskim, wyposażone są w szczelne króćce, co skutecznie ogranicza emisję odorantów podczas przepompowywania cieczy pomiędzy pojazdem transportującym, a zbiornikiem) oraz zwiększoną emisją hałasu do środowiska, z uwagi na zmianę układu usytuowania obiektów, w obrębie wschodniej części działki – od strony najbliższej zabudowy mieszkaniowej. W ramach analizy wariantowej, zaproponowano również wykonanie zbiorników fermentacyjnych w technologii poziomej. Rozwiązanie to również spowoduje większe uciążliwości hałasu. W wariantcie inwestorskim wskazanym do realizacji główne źródła emisji odorowych ujęto w zamykane zbiorniki oraz umieszczono je w budynku technicznym z zastosowaniem biofiltrów o skuteczności min. 95%. Porównując zaproponowane technologie, tut. Organ, postanowił uzgodnić realizację omawianej inwestycji w wariantcie preferowanym przez Inwestora.

**b) powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji znajdują się:

- od północy – teren gruntów rolnych, za nim droga wojewódzka nr 412,
- od zachodu i południa – teren gruntów rolnych,
- od wschodu – droga wojewódzka nr 412, za nią pojedynczy budynek mieszkalny (zamieszkania zbiorowego), tereny gruntów rolnych.

Najbliższa zabudowa budynkami znajduje się w odległości ok. 43 m od granicy planowanego przedsięwzięcia.

Na etapie uzgadniania zamierzenia, przy określaniu negatywnych oddziaływań, uwzględniono wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska oraz interakcje pośrednie wynikające z tych powiązań. Analiza oddziaływania na środowisko objęła więc efekty skumulowane, związane z potencjalną degradacją kilku elementów środowiska. Biorąc pod uwagę powyższe, tut. Organ przeanalizował ryzyko wystąpienia efektu skumulowanego oddziaływania dla niniejszego przedsięwzięcia. W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się przedsięwzięcia, których oddziaływanie może spowodować wystąpienie efektu skumulowanego.

#### **c) różnorodności biologicznej, wykorzystanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenach gruntów rolnych. Realizacja inwestycji nie będzie oddziaływać negatywnie na gatunki roślin, grzybów, porostów i zwierząt objętych ochroną na mocy prawa polskiego, na siedliska przyrodnicze będące w zainteresowaniu wspólnoty.

Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia oraz przewidziane działania minimalizujące, celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną na etapie realizacji przewidziano rozwiązania ograniczające oddziaływanie w tym zakresie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy przedłożonej dokumentacji, w tym raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, ustalono, że realizacja i eksploatacja inwestycji nie będzie skutkować niekorzystnym wpływem na środowisko przyrodnicze i krajobraz. Uwzględniając zaproponowane w raporcie rozwiązania nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na bioróżnorodność.

#### **d) emisji i występowania innych uciążliwości**

W trakcie realizacji inwestycji, uciążliwość prac realizacyjnych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z czynnościami budowlano-montażowymi. Oddziaływanie akustyczne będzie również spowodowane ruchem pojazdów dostarczających elementy wyposażenia i instalacji. W celu minimalizacji tych uciążliwości należy wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej. Przewiduje się, że prace nocne będą realizowane jedynie wtedy, gdy będzie to niezbędne dla ciągłości procesu technologicznego lub zapewnienia jakości realizowanych zadań. Ponadto, planuje się wykorzystanie sprawnego sprzętu technicznego i budowlanego oraz wyłączanie maszyn w trakcie przerw w pracy.

Prowadzone prace mogą spowodować okresowe pylenie i emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i środków transportu. Ograniczenie emisji pyłów z placu budowy będzie możliwe poprzez wdrożenie następujących działań:

- wyłączanie maszyn w trakcie przerw w pracy,
- osłanianie lub zwilżanie sypkich surowców budowlanych,
- magazynowanie odpadów sypkich w pojemnikach lub kontenerach zamkniętych, w sposób uniemożliwiający rozwiewaniu przez wiatr,
- czyszczenie kół na wyjeździe z budowy (czyszczenie na sucho – zawrót gleby i ziemi na teren budowy),
- osłanianie transportowanych materiałów sypkich (pojazdy wyposażone w plandeki lub podobne osłony),
- zwilżanie dróg podczas suchej i wietrznej pogody, w przypadku wystąpienia nadmiernego nagromadzenia materiałów sypkich na drodze dojazdowej do placu budowy, uprzątnięcie drogi,
- cięcie na mokro elementów betonowych,
- stosowanie prefabrykatów oraz mieszanek gotowych wytwarzanych w wytwórniach.

Oddziaływania związane z fazą realizacji ustaną po zakończeniu budowy.

Planowana inwestycja będzie wykorzystywać odnawialną energię elektryczną i ciepłą własnej produkcji.

Zorganizowana emisja zanieczyszczeń z terenu planowanej inwestycji będzie głównie efektem spalania biogazu. Źródłami tej emisji będzie moduł kogeneracyjny o mocy do 1MW oraz moduł kogeneracyjny o mocy do 0,5 MW. Spaliny odprowadzane będą dwoma indywidualnymi kominami – emitory otwarte o wysokości minimum 8 m i średnicy 0,3 m. Przewiduje się, że emisja ww. emitarami będzie następować 8600 h/rok. Ponadto, na terenie zakładu zostanie zainstalowany awaryjny kocioł grzewczy. Spaliny odprowadzane będą jednym kominem – emitory otwarte o wysokości minimum 8 m i średnicy 0,3 m. Przewiduje się, że emisja ww. emitarami będzie następować 2880 h/rok.

Dodatkowo, sporadycznie biogaz może być spalany w pochodni awaryjnej załączającej się automatycznie w przypadku wystąpienia nadwyżki biogazu. Uwzględniono również planowaną dodatkową pochodnię awaryjną dla instalacji BioLNG. Przewiduje się, że emisja ww. emitarami będzie następować 100 h/rok.

Zakładane zużycie biogazu dla każdego urządzenia będzie wynosiło:

- kocioł kogeneracyjny o mocy poniżej 1 MW - 420 m<sup>3</sup>/h,
- kocioł kogeneracyjny o mocy poniżej 0,5 MW – 330 m<sup>3</sup>/h,
- pochodnia awaryjna – 2 500 m<sup>3</sup>/h,
- awaryjny kocioł grzewczy - 750 m<sup>3</sup>/h,
- pochodnia awaryjna instalacji bioLNG – 1100 m<sup>3</sup>/h.

Punktowym źródłem emisji zorganizowanej do powietrza atmosferycznego będzie również agregat prądotwórczy, którego instalację przewidziano w ramach inwestycji. Generator prądotwórczy o mocy około 500kVA przewidziano jako opcjonalne bezpieczne źródło zasilania. Przewiduje się, że emisja ww. emitorem będzie następować 100 h/rok.

Powstający biogaz będzie poddawany procesowi odsiarczenia i osuszenia przed poddaniem go oczyszczeniu w układzie membranowym. Obróbka biogazu w jednostce gazu surowego ma na celu pierwotne oczyszczanie go z zanieczyszczeń, co ma ograniczyć koszty

związane z eksploatacją membran. Główną substancją niepożądaną zawartą w biogazie jest siarkowódor, który będzie usuwany z powodu wpływu na korozję elementów instalacji. Finalnie biogaz przed podaniem do jednostki kogeneracyjnej będzie dodatkowo odsiarczany poprzez oczyszczanie w filtrach z węglem aktywnym (lub alternatywnie bioskuberze). Przed spalaniem biogaz będzie również osuszany w odpowiednio długiej podziemnej instalacji rurowej przy wykorzystaniu naturalnej różnicy temperatur.

Oczyszczanie biogazu przebiega dwustopniowo: w pierwszej kolejności usuwana jest woda, cząstki stałe oraz siarkowódor, zaś w drugiej kolejności usuwany jest ditlenek węgla (proces ten nazywany jest wzbogacaniem lub uszlachetnianiem).

Celem zoptymalizowania procesu produkcji biogazu w instalacji, zbiornik pofermentu planuje się wyposażyć w gazoszczelną pokrywę górną o szczelności na poziomie minimum 95%.

W obliczeniach uwzględniono również emisję amoniaku i siarkowodoru z instalacji hali produkcyjnej, z której zanieczyszczone powietrze będzie odciągane do biofiltrów ustawionych obok budynku technicznego. Powietrze z budynku zostanie odprowadzane za pomocą wentylacji mechanicznej i doprowadzone do zamkniętych biofiltrów w celu jego oczyszczenia. Przewiduje się, że łączna ilość powietrza potrzebna do oczyszczenia to max. 36 000 m<sup>3</sup>. Podczas pracy zakładu powstawać będzie emisja amoniaku i siarkowodoru.

Biofiltry (5 szt.) będą charakteryzowały się wydajnością redukcji amoniaku i siarkowodoru na poziomie minimum 95%. Przewiduje się, że po oczyszczeniu uzyskane będzie powietrze na wylocie o stężeniu 0,25 ppm H<sub>2</sub>S = 0,357143 mg/m<sup>3</sup> i 1 ppm NH<sub>3</sub> = 0,75893 mg/m<sup>3</sup>.

Emisja niezorganizowana związana będzie ze spalaniem paliw przez pojazdy obsługujące instalację biogazowni i bioLNG (dostawa surowców, odbiór produktów biogazowni, odbiór bioLNG). Zasięg emisji od pojazdów obsługujących planowaną inwestycję będzie niewielki. Emisje te nie powinny istotnie wpływać na stan powietrza atmosferycznego.

Na terenie zakładu powstaną rucociąg technologiczne, które wykonane zostaną poniżej głębokości przemarzania lub w izolacji cieplnej, o ile zachodzi taka konieczność (ryzyko przemarzania przesyłanego medium). Za ich pomocą przesył medium będzie odbywał się w sposób bezemisyjny.

Inwestor nie planuje instalacji odrębnych kotłowni ani klasycznych systemów grzewczych w budynkach wchodzących w skład inwestycji. Kluczowym elementem systemu grzewczego będzie kogenerator, który wytwarza jednocześnie energię elektryczną oraz ciepło w procesie kogeneracji. Ciepło odpadowe z produkcji energii elektrycznej zostanie wykorzystane do ogrzewania obiektów na terenie instalacji, co znacząco podnosi efektywność energetyczną systemu. W budynku socjalno-biurowym przewidziano instalację systemów klimatyzacyjnych z funkcją grzewczą, co pozwala na elastyczne zarządzanie temperaturą w pomieszczeniach. Z kolei hala techniczna nie będzie w pełni ogrzewana, co wynika ze specyfiki zainstalowanych tam urządzeń i ich wymagań technologicznych.

Inwestor zakłada maksymalne skrócenie czasu składowania substratu przed wykorzystaniem go w procesie produkcji biogazu. Obornik oraz inne substraty będą przechowywane na instalacji w etapach zgodnych z założeniami technologii. Pierwsze miejsce to hala techniczna wyposażona w biofiltry. Następnie pozostała część substratów będzie

magazynowana w silosach pod szczelnym przykryciem. Ponadto, w magazynach przewiduje się utrzymywać odpowiednią temperaturę i wilgotność, co ograniczy procesy gnilne i fermentacyjne, które są głównym źródłem emisji substancji złośliwych. Składowanie substratów stałych odbywać się będzie również pod przykryciem w wiacie magazynowej z maksymalnym zapasem na 14 dni produkcji.

Instalacja bioLNG nie charakteryzuje się żadną uciążliwością zapachową.

Dodatkowo, Inwestor przewiduje wprowadzenie wzdłuż całej wschodniej granicy zakładu zieleni izolacyjną. Zgodnie z uzupełnieniem raportu zamierza się nasadzić drzewa z gatunków: dąb szypułkowy (*Quercus robur*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), świerk pospolity (*Picea abies*), jodła pospolita (*Abies alba*). W pasach żywopłotów planowane są nasadzenia bez czarna (*Sambucus nigra*), dereń jadalny (*Cornus mas*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), cis pospolity (*Taxus baccata*), bukszpan zwyczajny (*Buxus sempervirens*), ostrokrzew kolczasty (*Ilex aquifolium*). Do nasadzeń należy wykorzystać sadzonki drzew o dobrze rozwiniętym systemie korzeniowym i wysokości min. 200 cm oraz krzewów o dobrze rozwiniętym systemie korzeniowym i poprawnie rozkrzewionej części nadziemnej.

Przeprowadzone obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu uwzględniające wszystkie źródła emisji do powietrza, które będą funkcjonować po realizacji przedmiotowej inwestycji wskazują, że dopuszczalne wartości odniesienia substancji w powietrzu atmosferycznym poza granicami zakładu będą dotrzymywane.

W dniu 26 czerwca 2023 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął uchwałę Nr LIX/804/23 w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej - aktualizacja.

Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja (dalej POP lub Program) stanowi aktualizację obowiązującego dotychczas „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej” określonego uchwałą Nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r., w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu, a także uwzględnia pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>. Został opracowany w związku z odnotowaniem w 2021 r. przekroczenia standardów jakości powietrza – średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> (nowego zanieczyszczenia, którego przekroczenie poziomu dopuszczalnego nie wystąpiło w 2018 r.), a także średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie strefy. W uchwale wskazano działania wskazane do realizacji w celu osiągnięcia standardów jakości powietrza oraz obniżenia stężenia benzo(a)pirenu w strefie kujawskopomorskiej.

Nie przewiduje się, aby planowana inwestycja wpłynęła na pogorszenie obecnej sytuacji. Zgodnie z uzupełnieniem raportu, przedsięwzięcie wpisuje się w plan ochrony powietrza punkt: „rozwój zbiorowej infrastruktury energetycznej oraz infrastruktury z zastosowaniem paliw ekologicznych i infrastruktury opartej na źródłach odnawialnych”.

Najbliższe tereny chronione akustycznie stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna znajdująca się ok. 43 m w kierunku wschodnim, od granicy planowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie będzie funkcjonować 24 godziny na dobę przez cały rok. Możliwy jest czas przestoju poszczególnych urządzeń na instalacji, co wynika z zaplanowanych przerw na naprawę lub konserwację urządzeń procesowych takich jak np. kogenerator lub mieszadła. Do modelowania poziomów hałasu w środowisku zastosowano program komputerowy LEQ Professional, wersja 6.0. W analizach akustycznych przyjęto pracę najniekorzystniejszą, czyli pracę wszystkich urządzeń jednocześnie w trybie ciągłym. Obliczenia wykonano dla pory dnia i pory nocy.

W stanie docelowym, na terenie zakładu wyróżniono następujące rodzaje istotnych źródeł hałasu: stacjonarne źródła hałasu, w tym źródła kubaturowe, zewnętrzne punktowe emitory hałasu oraz ruchome źródła hałasu (przyjęte jako liniowe źródła hałasu).

Do stacjonarnych źródeł hałasu typu budynki należą:

- 2 szt. - kontenerowy lokalny układ pompowy (ob.6-1, ob.6-2) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 85 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,

- 2 szt. - kontenerowy system membranowego oczyszczania biogazu (ob. 14-1, ob. 14-2) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 102 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 30 dB,

- 2 szt. - kontenerowy kogenerator CHP (ob.16-1, ob.16-2) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 95 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,

- 1 szt. – budynek techniczny (ob.19) – o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 80 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,

- 2 szt. – budynek pompowni technicznej (ob.21a, ob.21b) – każdy o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 80 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 25 dB,

- 1 szt. – kontenerowa instalacja LNG (LNG) – o maksymalnym poziomie dźwięku wewnątrz - 1 m od przegrody do 75 dB(A) oraz o minimalnej izolacji akustycznej przegród 20 dB.

Zewnętrzne punktowe źródła hałasu na terenie biogazowni stanowić będą:

Symbol w modelu/ grupa/ źródło zastępcze = równoważne źródło punktowe	Źródła punktowe składające się na równoważne źródło punktowe	Ilość sztuk źródła zastępczego/ równoważnych źródeł punktowych w modelu	Minimalna wysokość pojedynczego źródła punktowego [m]	Maks. moc akustyczna pojedynczego źródła punktowego [dB(A)]	Czas pracy w okresach odniesienia		Równoważny poziom mocy akustycznej źródła zastępczego	
					Pora dnia [min./8h]	Pora nocy [min./1h]	Pora dnia [dB(A)]	Pora nocy [dB(A)]
ob.1-1 – ob.1-36	urządzenia zewnętrzne mieszadeł zbiorników fermentacyjnych ob.1	36	9	60,0	480	60	60,0	60,0

ob.2-1 – ob.2-4	dmuchawy zbiorników fermentacji wtórnej ob.2	4	9	70,0	480	60	70,0	70,0
ob.2-5 – ob.2-12	urządzenia zewnętrzne mieszadeł zbiorników fermentacji wtórnej ob.2	8	9	60,0	480	60	60,0	60,0
ob.3-1 – ob.3-4	dmuchawy zbiorników pofermentacyjnych ob.3	4	9	70,0	480	60	70,0	70,0
ob.4-1 – ob.4-3	układ ruchomej podłogi z rozdrabniaczem i podajnikiem zbiornika wlotowego substratu ob.4	3	1	98,0	90	0	91,0	-
ob.7-1 – ob.7-2	układ sprężarkowy generatora tlenu ob. 7	2	2	88,0	480	60	88,0	88,0
ob.10-1 – ob.10-2	punkt poboru fermentu ciepłego ob. 10	2	1	98,0	90	0	91,0	-
ob.13	układ pomiarowo przyłączeniowy sieci gazowej ob. 13	1	2	88,0	480	60	88,0	88,0
ob.15-1 – ob.15-2	układ jednostki odsiaczenia i osuszenia gazu surowego ob.15	2	2	80,0	480	60	80,0	80,0
ob.16-1 – ob.16-2	zespół chłodnic awaryjnych kogenertaora CHP ob. 16	2	4	75,0	480	60	75,0	75,0
ob.16-3 – ob.16-4	wyrzutnia powietrza kogeneratora CHP ob. 16	2	4	75,0	480	60	75,0	75,0
ob.16-5 – ob.16-12	czerpnie powietrza kogeneratora CHP ob. 16	8	2	75,0	480	60	75,0	75,0
ob.16-13 – ob.16-14	układ wydechowy kogeneratora CHP ob. 16	2	4	75,0	480	60	75,0	75,0
ob.17	pochodnia biogazu ob.17	1	10,5	93,0	40	5	82,0	82,0
ob.17	pochodnia biometanu ob.17	1	10,5	93,0	40	5	82,0	82,0
ob.22	jednostka zewnętrzna klimatyzacji budynku socjalnobiurowego ob. 22	1	2	78,0	480	0	78,0	-
LNG	układ chłodzenia instalacji LNG	1	2	90,0	480	60	90,0	90,0
ob.20-1 – ob.20-5	system napowietrzania biolitra ob. 20	5	2	85,0	480	60	85,0	85,0

ob.36	agregat prądowórczy	1	1	108,0	15	0	93,0	-
-------	---------------------	---	---	-------	----	---	------	---

W przedłożonej dokumentacji poinformowano, że agregat prądowórczy nie będzie wykorzystywany w nocy, a wszystkie prace konserwacyjne będą przeprowadzane w godzinach dziennych, co znacząco zmniejsza potencjalne uciążliwości akustyczne. Instalacja będzie wyposażona w system kogeneracyjny (CHP), który będzie pracował w trybie ciągłym, zapewniając zasilanie w porze nocnej. Dzięki temu systemowi, nie przewiduje się konieczności uruchamiania agregatu w nocy, co minimalizuje wpływ na otoczenie akustyczne w tych godzinach.

Do liniowych źródeł hałasu zaliczono pojazdy obsługujące planowane przedsięwzięcie poruszające się po terenie zakładu. Prędkość poruszania się samochodów po terenie zakładu ograniczono do 20 km/h (będzie wprowadzone ograniczenie prędkości ruchu). Przewiduje się, że łączne natężenie ruchu samochodów ciężarowych wyniesie 71 (60 w porze dnia oraz 11 w porze nocy). W przypadku samochodów lekkich łączne dobowe natężenie wyniesie 5 (4 w porze dziennej i 1 auto w porze nocy). Natomiast w przypadku ładowarek i ciągników będą to 3 pojazdy dziennie (2 w porze dziennej i 1 w porze nocnej).

Poziom hałasu emitowanego z terenu planowanej inwestycji, w sytuacji skrajnie niekorzystnej i przy założeniu maksymalnych mocy akustycznych poszczególnych emitorów, nie powinien stanowić zagrożenia dla przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na terenach oddalonych zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Obliczenia wykazały, iż w porze nocnej na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie – działka nr 32/1 obręb Rożniaty, obliczony poziom dźwięku wynosi 44,2 dB. Natomiast dopuszczalny poziom dźwięku dla tego rodzaju zabudowy w porze nocy wynosi 45 dB.

W celu porównania ustaleń i wniosków zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z rzeczywistym oddziaływaniem na środowisko, w pierwszym roku eksploatacji każdego etapu zamierzenia, w okresie letnim, należy wykonać pomiary w zakresie emisji hałasu do środowiska w celu zbadania dotrzymania poziomów dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną najbardziej narażonych na oddziaływanie hałasu. Pomiary te powinny zostać zrealizowane przez jednostkę akredytowaną oraz obejmować zarówno porę dzienną, jak i nocną (przy pracy wentylacji i urządzeń na maksymalnych obrotach). W oparciu o uzyskane wyniki, należy przeprowadzić analizę, w tym szczegółowego porównania zastosowanych na terenie gospodarstwa rozwiązań z określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Punkty pomiarowe zlokalizować minimum na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na działce nr 32/1 obręb Rożniaty. Punkty pomiarowe zlokalizować przed elewacją budynków o funkcji chronionej oraz na granicy terenu chronionego. Przed wykonaniem badań, dokonać ponownej identyfikacji terenów chronionych przed hałasem, w celu ustalenia aktualnego stanu zagospodarowania terenu w sąsiedztwie gospodarstwa oraz ewentualnej weryfikacji punktów pomiarowych.

Badań należy dokonać według metodyk i wymagań określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz dokumentach normalizacyjnych. Uzyskane wyniki badań wraz z analizami przedstawić

w terminie 4 miesięcy od dnia rozpoczęcia pomiarów, Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, celem weryfikacji przyjętej w raporcie koncepcji technologicznej.

**e) ocenianego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu**

Mając na uwadze zaproponowane rozwiązania technologiczne oraz wskazane działania minimalizujące, zakłada się, że realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza i klimat akustyczny.

Z uwagi na charakter, oddziaływanie zamierzenia na klimat nie będzie znaczące w skali zarówno lokalnej jak i globalnej. Inwestycja będzie źródłem emisji gazów cieplarnianych (głównie dwutlenku węgla powstającego w trakcie produkcji bioLNG) oraz prekursorów gazów cieplarnianych (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) głównie ze spalania biogazu w module kogeneracyjnym), jednakże zarówno pośredni jak i bezpośredni wzrost emisji tych gazów cieplarnianych nie będzie znaczący w skali regionu. Powstający podczas fermentacji beztlenowej biogaz (składający się w większości z metanu) będzie wykorzystywany do produkcji odnawialnej energii elektrycznej i ciepłej oraz oczyszczany i skraplany do postaci bioLNG, również stanowiącego alternatywę dla paliw kopalnych.

Rozwiązania projektowe omawianego obiektu będą w znacznym stopniu uwzględniać zabezpieczenie przed skutkami potencjalnych zmian warunków klimatycznych i ewentualnego wystąpienia zdarzeń ekstremalnych (takich jak np. fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie). Minimalne wymagania techniczne przedsięwzięcia będą wynikały z przepisów odrębnych.

Odnosnie ryzyka wystąpienia poważnej awarii, należy zaznaczyć, że przedsięwzięcie nie będzie realizowane na terenie zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

**f) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody**

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane poza obszarami chronionymi w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), w tym poza wyznaczonymi, mającymi znaczenie dla Wspólnoty i projektowanymi przekazanymi do Komisji Europejskiej obszarami Natura 2000.

Celem wyeliminowania ryzyka zabijania małych zwierząt wskazano na konieczność kontrolowania terenu inwestycji przed rozpoczęciem prac ziemnych oraz wykopów każdorazowo przed podjęciem prac w ich obrębie. W związku z obecnością potencjalnych siedlisk ptaków na terenie inwestycji, wskazano na potrzebę rozpoczęcia prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków lub pod nadzorem ornitologa.

Teren inwestycji nie jest zadrzewiony ani zakrzewiony, nie będzie więc konieczności wycinki drzew i krzewów, jednakże drzewa pozostające w zasięgu inwestycji podczas realizacji prac zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Ponadto, realizacja inwestycji przy przyjętym rozwiązaniu lokalizacji nie wymaga naruszania cennych siedlisk przyrodniczych i ich przekształcania, zajęcia siedlisk wrażliwych, rozbiórki obiektów kubaturowych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy przedłożonej dokumentacji ustalono, że realizacja i eksploatacja inwestycji nie będzie skutkować niekorzystnym wpływem na środowisko przyrodnicze i krajobraz, a przyjęte działania minimalizujące wyeliminują zidentyfikowane zagrożenia względem stwierdzonych elementów środowiska przyrodniczego.

Jednocześnie informuję, że w przypadku jeśli skutkiem robót budowlanych bądź innych prac związanych z realizacją zamierzenia będzie podjęcie czynności objętych zakazami względem gatunków chronionych zwierząt, wynikającymi z art. 52 ustawy o ochronie przyrody, np. niszczenie ich siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, jak również niszczenie, usuwanie lub uszkodzanie gniazd, Inwestor lub Wykonawca są zobowiązani do uzyskania zgody na wykonania czynności podlegających zakazom na zasadach określonych w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

#### **g) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstanie**

W fazie realizacji zamierzenia powstaną odpady związane z wykonaniem prac budowlanych, konstrukcyjnych i instalacyjnych. Gospodarka odpadami będzie obejmować: segregowanie, gromadzenie w przeznaczonych do tego celu miejscach lub kontenerach oraz sukcesywne usuwanie z placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Przesłana dokumentacja wskazuje, iż w trakcie realizacji inwestycji nastąpi między innymi wytworzenie typowych odpadów budowlanych z grupy 17 oraz odpadów opakowaniowych z grupy 15 wg katalogu odpadów, a także odpady komunalne.

Część mas ziemnych zostanie wykorzystana na miejscu do zasypania wcześniej wykonanych wykopów pod sieci infrastrukturalne. Humus naziemny z uwagi na jego wartość zostanie zdeponowany w bezpieczne miejsce chroniące przed zanieczyszczeniem w trakcie prowadzonych robót i ponownie użyty do rozplantowania pod niską zielenią dekoracyjną.

Magazynowanie odpadów, powstałych podczas eksploatacji zamierzenia, odbywać się będzie selektywnie, w szczelnych oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, w sposób niezagrażający dla środowiska.

Na etapie eksploatacji inwestycji wskazano na wytworzenie odpadu pofermentatu w formie ciekłej i stałej (19 06 05, 19 06 06), który może uzyskać status produktu

pofermentacyjnego albo uzyskać status nawozu zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2024 r., poz. 105) lub być wykorzystany w procesie odzysku R10 - obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska.

#### **h) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji**

Biorąc pod uwagę hermetyzację procesu fermentacji i zastosowane rozwiązania techniczne, a także lokalizację inwestycji z dala od zabudowy mieszkaniowej nie przewiduje się uciążliwości zapachowych ze strony prawidłowo funkcjonującej instalacji. Powietrze z potencjalnie złowonnych obszarów np. hali technicznej będzie odprowadzane przez systemy filtracji, w tym m.in. biofiltry. Filtry te usuwają lub znacząco redukują stężenie substancji złowonnych przed ich uwolnieniem do atmosfery. Dodatkowo ciekła frakcja pofermentu będzie magazynowana w zamkniętych zbiornikach pofermentacyjnych, które zapobiegą wydostawaniu się zapachów na zewnątrz. Natomiast przepływ mas pofermentacyjnych następować będzie za pomocą rur technologicznych między szczelnymi zbiornikami.

#### **2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:**

- a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek.**
- b) obszary wybrzeży i środowiska morskie,**
- c) obszary górskie i leśne,**
- d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.**

Na przedmiotowym terenie nie występują obszary wodno – błotne, o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe, ujścia rzek, wybrzeży i środowiska morskiego. W odległości ok. 500 m w kierunku zachodnim od granicy planowanego przedsięwzięcia znajduje się rów melioracyjny, natomiast ok. 510 m w kierunku północnym ciek wodny. Omawiana nieruchomość nie znajduje się na obszarach górskich lub leśnych, przylegających do jezior, objętych ochroną, w tym ujęć wód zbiorników wód śródlądowych. Na północny-wschód od terenu inwestycji w odległości ok. 485 m zlokalizowane jest najbliższe ujęcie wód. Ponadto, analizowana działka nie należy do obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe, jak również ochrony uzdrowiskowej.

Inwestycja znajduje się w terenie o małej gęstości zaludnienia (zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, liczba ludności miejscowości Roźniaty wynosi 79 mieszkańców).

Teren omawianej nieruchomości położony jest poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych oraz poza strefami ochrony wód.

Zakres i typ prac niwelacyjnych przewidzianych do wykonania będzie obejmował:

- roboty ziemne – wykopy pod fundamentowanie oraz pod sieci uzbrojenia oraz przemieszczanie mas ziemnych, sprzymowanie humusu;
- roboty budowlane: wykonanie fundamentów pod projektowane obiekty, wykonanie sieci uzbrojenia terenu i infrastruktury technicznej objętej projektem,
- prace końcowe: organizacja zieleni urządzonej, uporządkowanie terenu przedsięwzięcia.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych mogą stanowić awarie sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu – wycieki paliwa, oleju, płynów eksploatacyjnych. Jednakże, przy wykonaniu wszystkich prac z należytą ostrożnością, dbałością o właściwą eksploatację i konserwację sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu oraz szybkiej reakcji na ewentualne wycieki – wyeliminowane zostanie ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko wodne.

Wykopy realizowane przy posadowieniu projektowanych obiektów budowlanych wykonywane będą do głębokości około 1,20 – 3,0 m p.p.t. Zgodnie z załączoną do raportu opinią geotechniczną, przygotowaną przez Pana Mateusza Mańka – MANGEO usługi geologiczne i geotechniczne, w marcu 2024 r., na przedmiotowym terenie odnotowano występowanie wód podziemnych w postaci intensywnych sączeń śródglinnych. Po zakończeniu badań pomierzono poziom stabilizacji wód, który kształtował się na głębokości 1,60 - 3,30 m p.p.t. Na etapie projektu budowlanego określona zostanie ewentualna konieczność odwodnienia wykopów wraz z określeniem sposobu postępowania z wodą z wykopów.

Zaplecze budowy zostanie umiejscowione na terenie izolowanym (np. na płytach betonowych). Plac budowy wyposażony zostanie w specjalistyczne sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych. W przypadku konieczności tankowania paliwa na placu budowy, czynność ta wykonywana będzie na izolowanej szczelnej powierzchni (np. mata gumowa lub płyty betonowe).

Woda do zraszania terenu w trakcie realizacji przedsięwzięcia pochodzić będzie z beczkwozów lub z przyłącza wodociągowego do celów budowy.

Skład zaplecza technicznego będzie wyposażony w kontenery sanitarne i/lub toalety przenośne (tj. ścieki socjalno-bytowe będą gromadzone w szczelnych tymczasowych zbiornikach bezodpływowych).

Inwestycję zlokalizowano na terenie korzystnym z uwagi na minimalne ryzyko możliwości występowania zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem, w szczególności poza obszarami zagrożenia powodziowego.

Podczas produkcji biogazu, woda potrzebna jest do zainicjowania i utrzymywania procesów fermentacji. Przewiduje się, że zapotrzebowanie na wodę technologiczną wyniesie 86 724 m<sup>3</sup>/rok. Woda wykorzystywana w biogazowni będzie dostarczana z podziemnego zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na działce inwestycyjnej. Przewiduje się wykonanie zbiornika retencyjno – pożarowego o pojemności ok. 1955 m<sup>3</sup>. Ewentualne zapotrzebowanie na ciecz procesową do uwodnienia substratów zagwarantowane będzie poprzez zastosowanie recyrkulacji płynnego materiału pofermentacyjnego. Woda z recyrkulacji pofermentu będzie bezpośrednio wprowadzana do układu procesu. W przypadku niedoboru wody w zbiorniku retencyjnym zostanie ona dostarczona z sieci wodociągowej. Ponadto, woda wodociągowa do

celów technologicznych potrzebna będzie jednorazowo do pierwszego napełnienia komór fermentacyjnych razem z biomasą.

Woda na potrzeby socjalno – bytowe zapewniona zostanie z gminnej sieci wodociągowej.

Ścieki socjalno – bytowe przewiduje się odprowadzać do szczelnego zbiornika bezodpływowego o zakładanej minimalnej pojemności 10 m<sup>3</sup>.

W procesie produkcji bioLNG woda jest wykorzystywana, jednakże jej zużycie jest minimalne i ogranicza się głównie do działań pomocniczych, takich jak chłodzenie czy kondensacja. W przypadku procesu produkcji bioLNG nie przewiduje się generowania znacznych ilości ścieków technologicznych. Powstałe ścieki pochodzą głównie z systemów chłodzenia, kondensacji, czy mycia instalacji i w całości będą zwracane do procesu technologicznego.

Panele fotowoltaiczne, zainstalowane na dachach budynków, zostaną pokryte warstwą samoczyszczącą, z której zanieczyszczenia będą usuwane przez opady atmosferyczne i wiatr. W związku z powstawaniem na powierzchni paneli zanieczyszczeń, których opady atmosferyczne nie usuną całkowicie, dodatkowo, raz na rok, panele będą myte. W tym celu, stosowana będzie woda demineralizowana, która rozpuszcza jony zanieczyszczeń powstających na powierzchni paneli, co pozwala na czyszczenie powierzchni bez użycia środków chemicznych.

Wody opadowe i roztopowe z dachów obiektów biogazowni oraz z powierzchni dróg i placów, poprzez sieć kanalizacji deszczowej odprowadzone zostaną do zbiornika retencyjnego. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dróg i placów przed odprowadzeniem do odbiornika podczyszczane będą w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

Zadanie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW600043, zaliczonym do regionu wodnego Noteci. Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stan ogólny tej JCWPd oceniono jako słaby (stan chemiczny: słaby, stan ilościowy: słaby). Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ilościowo i chemicznie ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia dobrego stanu chemicznego z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników Na i Cl w II kompleksie (słaby stan w zakresie testu C2 - ingresja, ascenzja wód zasolonych) oraz brakiem pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan w zakresie testu I2 - ingresja, ascenzja wód zasolonych).

Zadanie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem PLRW6000111881999 – „Notec od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej”, zaliczonym do regionu wodnego Noteci. Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, ta JCWP posiada status silnie zmienionej części wód, której stan ogólny oceniono jako zły (potencjał ekologiczny – słaby; stan chemiczny – brak danych). Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia

celów środowiskowych, tj. osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Noteć od ujścia Noteci Zachodniej do jez. Gopło (dla węgorza europejskiego), a dla stanu chemicznego – dla złagodzonych wskaźników – poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry wód powierzchniowych.

Planowane rozwiązania (szczelne posadzki zbiorników, brak użycia technologii substancji niebezpiecznych dla środowiska wodnego, zastosowanie systemów monitoringu i kontroli) w pełni zabezpieczają wody podziemne przed skażeniem na terenie projektowanego przedsięwzięcia. Miejsca magazynowania substratów stałych zostaną zlokalizowane na szczelnych i izolowanych przeciwwodnie posadzkach betonowych z odpowiednimi spadkami w kierunku odpływu podłączonego z systemem kanalizacji technologicznej zbierającej odcieki, które będą ponownie zawracane do ciągu procesu technologicznego. Posadzka we wiacie na frakcję stałą pofermentu zostanie wykonana z betonu w jakości i wodoszczelności gwarantującej szczelność i wytrzymałość. W posadzce zostanie wykonany odpływ odprowadzający odcieki do kanalizacji technologicznej, a następnie skierowane zostaną do procesu technologicznego. Również teren przeznaczony jako miejsce poboru pofermentu będzie odpowiednio utwardzony płytą betonową z instalacją kanalizacyjną pozwalającą na odprowadzenie odcieku zawracając ją do technologii fermentacji.

Ze względu na zakres, rodzaj i lokalizację, planowana inwestycja nie powinna wpłynąć negatywnie na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Ponadto, ze względu na lokalizację w dużej odległości od granic państwa oraz zakres oddziaływania inwestycji nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę, przeprowadzoną w toku postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, analizę kryteriów planowanego przedsięwzięcia w zakresie, o którym mowa w art. 63 ust. 1 uouioś, dokonaną w szczególności na podstawie wniosku, karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i jego uzupełnienia, jak również poprzez uzyskanie opinii i uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Inowrocławiu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, Burmistrz Kruszwicy, jako organ właściwy do wydania decyzji uznał, że po zrealizowaniu przez Wnioskodawcę wszystkich warunków zawartych w przedłożonych dokumentach oraz w niniejszej decyzji, planowane przedsięwzięcie będzie zgodne z wymaganiami przepisów o ochronie środowiska.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, Burmistrz Kruszwicy spełniając wymóg art. 10 § 1 kpa, zawiadomił strony postępowania o możliwości zapoznania się z zebranymi w toku postępowania materiałami dla ww. przedsięwzięcia, a w szczególności z uzupełnieniami, oraz o możliwości wypowiedzenia się co do złożonych materiałów w terminie 7 dni od dnia doręczenia wskazanej informacji. W określonym terminie żadna ze stron postępowania nie wniosła zastrzeżeń do zebranego materiału dowodowego

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie daje podstaw do rozpoczęcia robót i realizacji inwestycji, wobec czego nie narusza praw skarżących (por. postanowienie NSA z dnia 6.07.2010 r., sygn. II OZ 658/10; postanowienie NSA z dnia 14.05.2009 r., sygn. II OSK 715/09, postanowienie NSA z dnia 01.02.2010 r., sygn. II OZ 35/10).

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

### POUCZENIE

1. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a uouioś. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia powinno nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.
2. Złożenie wniosku o którym mowa w pkt 1, może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu o którym mowa w pkt 1, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach stanowisko, że aktualne są warunki realizacji planowanego przedsięwzięcia określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1 uouioś, jeżeli było wydane. Zajęcie stanowiska następuje na wniosek uwzględniający informacje na temat stanu środowiska i możliwości realizacji warunków wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowienia, o którym mowa w art. 90 ust. 1 uouioś, jeżeli było wydane. Wniosek, o którym mowa w zdaniu drugim, składa się do organu nie wcześniej niż po upływie 5 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże organy, o których mowa w art. 86 uouioś.
4. Od wydanej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy za pośrednictwem Burmistrza Kruszwicy w terminie 14 dni od daty doręczenia.
5. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Burmistrz  
*Bogdan*  
Mikołaj Bogdanowicz

**Otrzymują:**

1. ATREM S.A. pl. Kościeleckich 3, 85-033 Bydgoszcz – Pełnomocnik Pani Marzena Witkowska, [REDACTED] (ePUAP)
2. Strony postępowania wg. rozdzielnika znajdującego się w aktach sprawy
3. a/a (K.P-R.)

**Do wiadomości:**

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy  
ul. Dworcowa 81, 85-009 Bydgoszcz (ePUAP)
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Inowrocławiu  
Plac Klasztorny 1 B, 88-100 Inowrocław (ePUAP)
3. Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu  
ul. Królowej Jadwigi 20, 88-100 Inowrocław (ePUAP)
4. Starosta Inowrocławski, ul. Mątewska 17, 88-100 Inowrocław – po stwierdzeniu ostateczności (ePUAP)

*Sporządziła: Katarzyna Pietrzak-Reszka, tel. (52) 35 15 010 wew. 181*

## Charakterystyka [REDACTED]

Przedsięwzięcie obejmować będzie budowę biogazowni rolniczej wraz z instalacją do produkcji bioLNG, na terenie działki nr ew. 17/1 obręb 0035 Rożniaty, gmina Kruszwica.

Zadaniem instalacji będzie produkcja biogazu rolniczego w ilości ok. 25 000 000 m<sup>3</sup> rocznie. Proces produkcji biogazu rolniczego odbywał się będzie poprzez dwustopniową fermentację metanową odpadów pochodzenia rolniczego. Powstały biogaz zasili jednostki kogeneracyjne w celu wytworzenia energii elektrycznej i ciepła na potrzeby własne instalacji, a jej ewentualny nadmiar może być również kierowany do sieci energetycznej. Pozostała część zostanie oczyszczona przy wykorzystaniu technologii membranowej do biometanu. Inwestycja realizowana będzie etapowo. Maksymalna moc zainstalowanej biogazowni stanowić będzie ekwiwalent około 5 MW mocy elektrycznej.

Biogazownia rolnicza wyposażona będzie również w system pomp oraz układ kontrolno – sterowniczy, pozwalający na ciągłą analizę procesów fizyko – chemicznych zachodzących w instalacji i zarządzanie instalacją. Biomasa będzie trafiała do zbiornika fermentacyjnego i pofermentu za pomocą systemu pompowego. System ten umożliwia jednocześnie mieszanie substratu, znajdującego się w komorach fermentacyjnych, bez potrzeby wykorzystania konwencjonalnych mieszadeł. Odbywa się to dzięki centralnej pompowni rozprowadzającej substrat do komór fermentacyjnych wymuszając tym samym ruch substratu w zbiornikach poprzez mieszadła. Alternatywnie, możliwe jest zastosowanie systemu mieszadeł mechanicznych. W tym przypadku system pompowy nie będzie spełniał funkcji mieszania.

Burmistrz  
  
Mikołaj Bogdanowicz