

Lwówek, dnia 29 maja 2024 r.

RG.6220.13.2022.KK

Załącznik nr 1 do decyzji Burmistrza Miasta i Gminy Lwówek
nr 5/2024z dnia 29 maja 2024 r.

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

Rodzaj, cechy, skala, usytuowanie i technologia przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja będzie polegała na budowie zakładu produkcji biometanu na terenie działek nr 440/2, 439, 441/2, 442, 444/2, 443, 445/2, 446 obręb Grońsko, gmina Lwówek. Jak wskazano w uzupełnieniu do raportu, powierzchnia działek inwestycyjnych to ok. 7,35 ha, z czego powierzchnia zabudowy obejmie 1,82 ha, powierzchnie utwardzone 1,50 ha, a powierzchnia biologicznie czynna 4,03 ha. Część wytworzonego w instalacji biogazu zostanie wykorzystana do napędu jednostek kogeneracyjnych w wyniku czego wyprodukowana zostanie energia elektryczna, a dodatkowo energia cieplna będąca skutkiem ubocznym całego procesu. Pozostała część wytwarzanego biogazu będzie uzdatniania do LNG i posłuży jako paliwo gazowe, które będzie sprzedawane i przewożone odpowiednimi cysternami do odbiorców. Założeniem omawianej instalacji jest produkcja 1100 m³ biometanu na godzinę. Planowana inwestycja będzie wiązała się z wybudowaniem hermetycznie zamkniętych zbiorników fermentacyjnych, a także całej infrastruktury towarzyszącej.

Głównymi elementami składowymi przedmiotowej instalacji będą:

- komora fermentacji pierwotnej, tzw. fermentor (6 szt.) – żelbetowy, monolityczny zbiornik pokryty warstwą gazoszczelnej membrany EPDM),
- komora fermentacji wtórnej tzw. dofermentor (3 szt.) – konstrukcja zbiornika fermentacji wtórnej będzie podobna do konstrukcji zbiornika fermentacji pierwotnej, pokryty będzie warstwą gazoszczelnej membrany EPDM,
- zbiornik substancji przefermentowanej - zbiornik końcowy (5 szt.) – zbiornik przeznaczony do magazynowania pozostałości po procesie fermentacyjnym, monolityczny zbiornik żelbetowy bez przykrycia membraną gazoszczelną wraz z osprzętem technologicznym.

W komorze fermentacji pierwotnej (fermentorach) będzie zachodził proces fermentacji odpowiedzialny za 80 % produkcji biogazu. Zbiornik będzie wyposażony w system mieszania sterowany automatycznie za pomocą systemu znajdującego się w szachcie instalacyjnym.

Zabezpieczeniem przed nadmierną produkcją biogazu będzie zawór bezpieczeństwa. Substraty stałe będą zadawane do zbiornika fermentacyjnego poprzez dozownik (urządzenie karmiące). W zbiorniku fermentacji pierwotnej będzie utrzymywana temperatura wynosząca od 40°C do 55°C, w zależności od aktualnych potrzeb. Ciepło potrzebne do podtrzymania procesu będzie pochodziło z chłodzenia pracującego zespołu kogeneracyjnego i będzie rozprowadzane w zbiorniku za pomocą węzownic zainstalowanych na ścianach wewnętrznych. Temperatura prowadzonych procesów będzie kontrolowana za pomocą czujnika temperatury umieszczonego wewnątrz zbiornika. Masa fermentacyjna będzie przepompowywana do zbiornika fermentacji wtórnej/końcowej za pomocą samozasysających wysokowydajnych pomp. Komora fermentacji wtórnej (dofermentory) będzie odpowiedzialna za produkcję biogazu na poziomie 20% wytworzonego ogółem, gdyż będzie zachodził w tam tzw. drugi stopień fermentacji. System ogrzewania jak i mieszania będzie identyczny jak w przypadku zbiornika fermentacji pierwotnej. Przefermentowana masa kierowana będzie za pomocą pompy do zbiornika końcowego. Zbiornik substancji przefermentowanej posłuży do przechowywania powstającego nawozu

przez okresy wynikające z Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2024 r. poz. 105). Zakłada się możliwość zainstalowania na zbiorniku separatora sedymentu pofermentacyjnego. Ponadto realizacja przedsięwzięcia zakłada budowę m.in. szachtu instalacyjnego, szachtu kondensacji gazu, 2 kontenerowych jednostek kogeneracyjnych, silosu na substraty stałe i zbiorników magazynowych na substraty płynne, budynku biurowo-socjalnego i wiaty na maszyny obsługi biogazowni, kosza załadownego, stacji uzdatniania biogazu, stacji oczyszczania i skraplania biogazu, stacji transformatorowej, 2 zbiorników magazynowych biometanu, suszarni z pelecziarką pofermentu i budynkiem tymczasowego magazynowania pelletu, pochodni oraz stacji tankowania gazu LNG i miejsc postojowych. Zakład będzie pracował przez całą dobę przez 7 dni w tygodniu. Na terenie działki nie znajdują się żadne obiekty budowlane, które wymagałyby przeprowadzenia prac rozbiórkowych w związku z realizacją inwestycji.

Planowane parametry analizowanego przedsięwzięcia:

- moc elektryczna do 1000 kW (moc cieplna do 1126 kW),
- ilość produkowanego biogazu – do około 4 114 000 m³ rocznie,
- zdolność produkcji biometanu – do 1100 m³/h (skraplany do bioLNG),
- ilość wyprodukowanej energii elektrycznej – do około 8 322 000 kWh rocznie,
- ilość wyprodukowanej energii cieplnej – do około 9 371 000 kWh rocznie,
- znamionowa moc silnika gazowego kogeneratora: 2 kogeneratory o mocy 499 kWe każdy (moc cieplna: 535 kWt każdy).

W związku z realizacją inwestycji przetwarzane będą odpady inne niż niebezpieczne o kodach: 02 01 01, 02 01 03, 02 01 06, 02 01 07, 02 01 83, 02 01 99, 02 02 01, 02 02 03, 02 02 04, 02 02 82, 02 02 99, 02 03 01, 02 03 03, 02 03 04, 02 03 05, 02 03 80, 02 03 81, 02 03 82, 02 03 99, 02 04 01, 02 04 03, 02 04 80, 02 04 99, 02 05 01, 02 05 02, 02 05 80, 02 05 99, 02 06 01, 02 06 02, 02 06 03, 02 06 80, 02 06 99, 02 07 01, 02 07 02, 02 07 04, 02 07 05, 02 07 80, 02 07 99, 20 02 01, 20 03 02, 02 03 04, 07 01 99 w maksymalnej łącznej ilości 195 000 Mg/rok.

Zaopatrzenie w wodę na cele socjalno-bytowe w ilości ok. 0,8 m³/dobę nastąpi w oparciu o istniejącą sieć wodociągową. Woda pobierana będzie na cele socjalno-bytowe, ewentualnie do prac porządkowych na terenie biogazowni. Woda do celów technologicznych nie będzie wymagana. Przewiduje się, iż ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej, a w przypadku braku takiej możliwości do zbiornika bezodpływowego o pojemności 10 m³.

Wody opadowe z powierzchni dachowych obiektów inwestycji będą rozprowadzane w sposób niezorganizowany po terenie nieutwardzonym w obrębie działek inwestycyjnych. Wody opadowe oraz roztopowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane wewnętrzną siecią kanalizacji deszczowej do separatora substancji ropopochodnych z osadnikiem oraz komorą przepompową. Woda na cele technologiczne (przeprowadzenie procesu fermentacji) będzie pobierana ze zbiornika magazynowego na wody opadowe lub w okresach jej braku, z sieci wodociągowej. Odcieki z silosów będą zbierane korytkiem z kratkami wpustowymi i odprowadzane do szczelnego zbiornika podziemnego, a stamtąd za pomocą rur do zbiornika wstępnego i tam wykorzystane będą do procesu technologicznego. Ścieki technologiczne nie będą powstawały. Pozostała w zbiornikach fermentacyjnych substancja po procesie fermentacji i odgazowania, będzie przepompowywana do zbiornika końcowego.



BURMISTRZ
Miasta i Gminy Lwówek
Piotr Długosz
Piotr Długosz