

DRil.2270.74.2023.ŁC.957

**Wykonawcy biorący udział w postępowaniu.**

**Dotyczy:** usługi doradztwa w sprawie przygotowania oraz wykonanie kompletnego zakresu rzeczowego budowy instalacji fermentacji mokrej dla bioodpadów zbieranych selektywnie na podstawie morfologii odpadów w Zakładzie Utylizacyjnym Sp. z o.o. .

Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o. [ZU] zwraca się z prośbą o złożenie oferty cenowej na usługi doradztwa w sprawie przygotowania **kompletnego zakresu rzeczowego** budowy instalacji fermentacji mokrej dla bioodpadów zbieranych selektywnie na podstawie morfologii odpadów w Zakładzie Utylizacyjnym Sp. z o.o.

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy wykonania koncepcji zagospodarowania terenu dla budowy instalacji fermentacji w technologii mokrej wraz z opisem technicznym, z doбором odpowiednich/najlepszych dostępnych na rynku urządzeń technologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem segmentu przygotowania wsadu, segmentu produkcji energii w technologii CHP **w dwóch** wariantach zlokalizowanych terenie ZU, przy ul. Jabłoniowej 55 w Gdańsku wraz z rekomendacją lepszego.

W szczególności zakres koncepcji winien zawierać:

1. Opis technologii:
  - a. Szczegółowy opis technologii fermentacji mokrej, włączając w to proces fermentacji, przygotowania wsadu, segmentu zagospodarowania pofermentu, wymagane konkretne urządzenia, systemy sterowania i monitoringu. Jakikolwiek zaproponowane urządzenia winny spełniać założenie najlepszej dostępnej technologii i gwarantować dopasowanie technologiczne dla procesu fermentacji odpadów bio w technologii mokrej. Nie dopuszcza się zastosowania w segmencie przygotowania wsadu urządzeń przeznaczonych dla innych technologii fermentacji (suchych).
  - b. Dokładne określenie procesów i parametrów kontrolujących fermentację, takich jak temperatura, pH, wilgotność, czas fermentacji itp. Zamawiający wymaga optymalizacji czasu pracy i wydajności całego ciągu technologicznego w kontekście wykorzystania ( minimalizacji) powierzchni zabudowy kompleksu obiektów instalacji. Zamawiający dysponuje ograniczona powierzchnią pod nową zabudowę.
  - c. Analiza efektywności technologicznej, w tym możliwości przetwarzania różnych rodzajów bioodpadów, ze szczególnym uwzględnieniem sezonowości w oparciu o posiadaną przez ZU morfologię odpadów biodegradowalnych oraz prognozowanie ilości i jakości uzyskiwanego biogazu lub innych produktów.



- d. Dobór urządzeń w taki sposób aby sprostać wymaganiom prawa w zakresie jakości produktów pochodzących z instalacji fermentacji ze szczególnym uwzględnieniem jakości pofermentu i dalszego jego wykorzystania jako środka poprawiającego jakość gleby i/lub nawozu i/lub pofermentu ciekłego. Wykonawca na podstawie dostępnych informacji odnośnie morfologii odpadów bio i zaproponowanego przez siebie zestawu urządzeń technologicznych określi parametry produktów i sposób ich zagospodarowania. Zamawiający wymaga, szczególnie dla segmentu przygotowania wsadu, doboru urządzeń przeznaczonych dla fermentacji w technologii mokrej. Nie dopuszcza się zastosowania urządzeń wykorzystywanych w innych technologiach (np. suchej)
2. Analizę składu bioodpadów:
    - a. Szczegółową analizę surowców, które będą poddawane fermentacji, uwzględniającą ich skład chemiczny, zawartość wilgoci, pH, potencjał biogazowy itp. na podstawie dostępnej morfologii odpadów.
    - b. Określenie wymagań dotyczących przygotowania wsadu oraz dobór odpowiednich urządzeń przygotowujących wsad do reaktorów.
  3. Wymagania infrastrukturalne:
    - a. Zaproponowana instalacja winna być wykonana z uwzględnieniem pełnej hermetyczności. Na żadnym etapie procesu nie dopuszcza się emisji złośliwych związków do atmosfery (na zewnątrz).
    - b. Określenie wymagań dotyczących terenu pod budowę instalacji, włączając w to dostęp do niezbędnej infrastruktury (np. woda, energia, gaz, etc). Wymagamy pełnej integracji z dostępną infrastrukturą. Wykonawca określi i zaproponuje stopień wykorzystania obecnej infrastruktury na terenie ZU. W ZU funkcjonuje kompletny system biologicznego unieszkodliwiania odpadów, w tym dwie kompostownie. 1. komorowa kompostownia przeznaczona na odpady bio z selektywnej zbiórki o wydajności 40 tys Mg/rok oraz kompostownia tunelowa przeznaczona na frakcję podsitową pochodzącą z MBP. Zamawiający dopuszcza wspólne wykorzystanie strefy przyjęć BIO dla nowego segmentu i istniejących obiektów. Dodatkowo w ZU funkcjonuje kompletny system unieszkodliwiania gazu składowiskowego w technologii CHP i mocy ~2MW elektrycznej. Nieruchomość ZU jest w pełni uzbrojona w wewnętrzne media. Sieci elektroenergetyczne, wod-kan, technologiczne, ciepłownicze, sieci teletechniczne. Zamawiający wymaga pełnej integracji nowej instalacji fermentacji mokrej z dostępną infrastrukturą. Wykonawca określi sposób i stopień wykorzystania dostępnej infrastruktury.

Opis techniczny w ramach niniejszego przedsięwzięcia powinien zawierać kompletny

    - i. Bilans masowy wejście-proces-wyjście dla bioodpadów
    - ii. Bilans gospodarki wodno-kanalizacyjnej
    - iii. Bilans energetyczny przy założeniu technologii CHP

- c. Analiza potrzebnych powierzchni budowlanych i przestrzeni składowania surowców, produktów i odpadów.
  - d. Zapewnienie odpowiednich systemów ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy.
4. Analiza ekonomiczna:
- a. Szacowanie kosztów inwestycji, włączając w to koszty zakupu i montażu urządzeń, budowę infrastruktury, koszty projektowania, koszty pozyskiwania funduszy itp.
  - b. Analiza opłacalności projektu, w tym oszacowanie potencjalnych przychodów z produkcji biogazu lub innych produktów oraz kosztów eksploatacji i utrzymania instalacji.
  - c. Ocena możliwości uzyskania dotacji, ulg podatkowych lub innych form wsparcia finansowego.
5. Analiza środowiskowa:
- a. Ocena wpływu budowy i eksploatacji instalacji na środowisko, włączając w to ocenę emisji gazów cieplarnianych, zużycia wody i energii, zarządzanie odpadami itp.
  - b. Ocena potencjalnych korzyści ekologicznych

Dodatkowo ZU wymaga wykonania wstępnego kosztorysu przedsięwzięcia uwzględniającego w szczególności

1. Koszty projektowania:
  - a. Koszty konsultacji i analizy wymagań projektowych.
  - b. Wynagrodzenie za opracowanie kompletnego projektu instalacji fermentacji mokrej.
  - c. Koszty związane z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i zgłoszeń.
  - d. Koszty Raportu ooś
  - e. Badanie gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska
2. Koszty budowlane:
  - a. Koszty zakupu niezbędnych urządzeń i maszyn.
  - b. Koszty materiałów budowlanych (szacunkowe).
  - c. Koszty robocizny, włączając w to wynagrodzenia dla pracowników budowlanych i instalacyjnych.
  - d. Koszty montażu urządzeń i systemów
3. Koszty infrastrukturalne:
  - a. Koszty przygotowania terenu pod budowę instalacji, włączając w to prace ziemne, utwardzenie terenu.
  - b. Koszty infrastruktury, takie jak dostęp do wody, energii elektrycznej, gazu itp.
  - c. Koszty budowy niezbędnych pomieszczeń i powierzchni składowania surowców, produktów i odpadów.
4. Koszty związane z uruchomieniem:
  - a. Koszty testów wydajności i stabilności instalacji.

- b. Koszty szkolenia personelu odpowiedzialnego za obsługę i utrzymanie instalacji fermentacji mokrej.
5. Koszty dodatkowe:
- a. Koszty nadzoru inwestorskiego i inżynierskiego.
  - b. Koszty związane z ochroną środowiska i bezpieczeństwem pracy.

Przygotowana koncepcja powinna zawierać informacje będące podstawą do wykonania studium wykonalności przedsięwzięcia oraz raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zaproponowana technologia, dobór urządzeń, oraz parametry instalacji winny spełniać wymagania postawione przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w konkursie w ramach programu priorytetowego 'Rozwój kogeneracji w oparciu o biogaz komunalny', gdzie dofinansowaniu podlega budowa nowych, rozbudowa lub modernizacja istniejących instalacji fermentacji selektywnie zebranych bioodpadów komunalnych i wykorzystanie uzyskanego biogazu do wytwarzania energii w warunkach wysokosprawnej kogeneracji.

Zamawiający wymaga referencji eksperta (osobowo), który będzie brał czynny udział w realizacji niniejszego zlecenia i potwierdzenia jego doświadczenia przy realizacji podobnych usług dotyczących stricte fermentacji odpadów bio w technologii mokrej. W przypadku, gdy Wykonawca będzie polegał na wiedzy eksperckiej obcokrajowców dopuszczamy komunikację w języku angielskim, pod warunkiem złożenia dokumentacji w języku polskim.

Ofertę zawierającą cenę wraz terminem wykonania i referencjami eksperta należy złożyć za pomocą platformazakupowa.pl w terminie do : 17.07.2023r.

Z wyrazami szacunku

  
Prezes Zarządu  
Grzegorz Orzeszko