

Projekt „Nowatorska produkcja energii w biogazowni poprzez utylizację pomiotu drobiowego z zamianą substratu roślinnego na Algi”, współfinansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zielona Góra, dnia 10 kwietnia 2015 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE nr 27/2015

Dotyczy: usługi przeprowadzenia badań przemysłowych

Zakup usługi realizowany w związku z realizacją przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy NEMO Spółka z o.o., umowy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju nr GEKON1/O5/214528/34/2015 w ramach programu operacyjnego GEKON – Generator Koncepcji Ekologicznych

Zamawiający:

Ośrodek Badawczo Rozwojowy NEMO Spółka z o.o., ul. Żeromskiego 17, 65-066 Zielona Góra

Z dniem 02 kwietnia 2015 roku ogłasza wszczęcie procedury wyboru najkorzystniejszej oferty dotyczącej wykonania usługi polegającej na przeprowadzeniu badań przemysłowych w ramach Zadania nr 2 pt. „Badanie procesu fermentacji podmiotu kurzego i ko-substratów oraz określenie możliwości zagospodarowania pulpy pofermentacyjnej - skala techniczna”

1. Opis przedmiotu zamówienia

a) Cel badań:

- przebadanie przebiegu procesu fermentacji podmiotu kurzego i wybranych kosubstratów na realnie działającej biogazowni rolniczej,
- zbadanie możliwości zagospodarowania pulpy pofermentacyjnej w różnych technologiach odzysku

b) Sposób realizacji usługi - metodologia badawcza

W badaniach przewiduje się zastosować jako substrat do biogazowni pomiot kurzy i wybrane substraty posiadające podwyższony poziom C:N. Badania prowadzone powinny być w cyklach dłuższych niż HRT (hydrauliczny czas przetrzymania) poszczególnych substratów – zazwyczaj ok. 1,5 miesiąca - tak, aby możliwe było zauważenie zmian w wydajności biogazowej i biometanowej oraz aby możliwe było pobranie pulpy pofermentacyjnej do dalszych badań bazującej na danej mieszance substratów.

W ramach zamówienia przewiduje się wykonanie wytycznych technologicznych do procesu fermentacji w oparciu o wyniki uzyskane w skali technicznej w zakresie:

- określenie optymalnego składu substratów (proporcje ko-substratów),
- określenie optymalnego obciążenia fermentora (z gwarancją stabilnej fermentacji),
- określenie optymalnego hydraulicznego czasu retencji,
- wyznaczenie – w skali roku niezbędnego zaopatrzenia substratu oraz wielkości zbiorników pofermentacyjnych,
- wyznaczenie wydajności produkcji biogazu z 1 kg s.m.o. substratu,
- wyznaczenie wydajności produkcji biogazu i/lub metanu z 1 m³ objętości roboczej fermentora w ciągu doby,
- wyznaczenie stopnia prefermentowania substratu,
- wyznaczenie optymalnej temperatury procesu i częstotliwość dozowania substratu,

- określenie konieczności lub opcji dodawania składników pożywkowych, mikroelementów, biokatalizatorów, wraz z optymalizacją dozowania suplementów lub biokatalizatorów,
- określenie optymalnej metody wstępnej obróbki substratu.

W ramach realizowanego zamówienia Wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne materiały, surowce, substraty itp. niezbędne do wykonania zamówienia.

c) Planowane rezultaty realizacji badań

Wynikiem realizacji badań powinno być uzyskanie wiedzy o przebiegu procesu fermentacji pomiotu kurzego wraz z różnymi ko-substratami w aspekcie uzyskania wysokiej efektywności produkcji biogazu i metanu, oraz określenie wytycznych technologicznych do procesu fermentacji.

W szczególności oczekiwane jest:

- osiągnięcie optymalnej efektywności i stabilności procesu fermentacji pomiotu z wybranymi w skali półtechnicznej ko-substratami,
- ustalenie wytycznych technologicznych procesu fermentacji pomiotu kurzego dla różnych konfiguracji ko-substratów,
- opracowanie wytycznych do metod zagospodarowania pofermentu w różnych technologiach przetwarzania.

d) Raportowanie

W ramach realizacji pracy badawczej Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia wyników przedmiotu zamówienia w następujących formach:

1) raport pośredni – do 10 dni po zakończeniu poszczególnych etapów badań, zawierający:

- informacje o postępie w pracach,
- opracowanie wyników w formie tabelarycznej i graficznej
- sformułowanie wniosków i określenie dalszego kierunku badań

2) raport końcowy – do 10 dni po zakończeniu ostatniego etapu realizacji badań, zawierający:

- informacje o przebiegu realizacji prac
- informację o uzyskanych efektach (np. wielkość ubytku substratu organicznego, wielkość produkcji metanu, optymalna metoda zagospodarowania pofermentu)
- wnioski z badań

3) streszczenie raportu końcowego – zawierające krótki opis i podsumowanie prac

Zamawiający wymaga aby Wykonawca przygotowywał każdorazowo jeden komplet materiałów w wersji elektronicznej na 5 dni przed ostatecznym terminem przekazania raportów (raport pośredni, raport końcowy) w celu ich akceptacji bądź naniesienia poprawek.

W przypadku stwierdzenia wad wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni roboczych nanieść poprawki oraz ponownie przekazać materiały Zamawiającemu w celu ich akceptacji.

Wykonawca prześle raporty w wersji papierowej (2 egzempl.) oraz wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD w formatach doc/xls.

2. Wymagana wiedza, doświadczenie i zasoby niezbędne do wykonania zadania.

a) wymagania dotyczące podmiotu

O udzielenie niniejszego zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy dysponujący odpowiednim doświadczeniem oraz zasobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

b) wymagane zasoby techniczne

Wykonawca dla potrzeb wykonania zamówienia powinien posiadać biogazownię lub mieć dostęp do instalacji biogazowni, posiadającej silnik kogeneracyjny o mocy min. 250 kWe. Instalacja powinna być ponadto wyposażona w homogenizator substratów oraz separator pofermentu.

c) wymagane zasoby kadrowe

Do realizacji zadania wymagane jest posiadanie/zaangażowanie następujących osób:

- 1) Kierownik badań – co najmniej z tytułem doktora i 5 letnim doświadczeniem w prowadzeniu prac naukowo-badawczych,
- 2) Pozostali pracownicy naukowcy i do prac pomocniczych – co najmniej z rocznym doświadczeniem w prowadzeniu prac podobnego rodzaju

3. Termin realizacji zamówienia:

Zamówienie powinno być zrealizowane w okresie od dnia podpisania umowy do dnia 30 grudnia 2015 r.

Prace badawcze powinny być wykonane w następujących terminach:

I etap – do dnia 15 sierpnia 2015 r.

II etap – do dnia 15 października 2015 r.

III etap – do dnia 15 grudnia 2015 r.

Ostateczny termin realizacji - 30 grudnia 2015 r.

4. Sposób płatności:

Płatność za wykonaną usługę nastąpi w sposób następujący:

- pierwsza płatność w wysokości 40% wartości zamówienia – płatna w ciągu 14 dni od podpisania umowy,
- druga płatność w wysokości 20% wartości zamówienia – płatna w ciągu 14 dni, po podpisaniu bez zastrzeżeń protokołu zdawczo – odbiorczego, dotyczącego raportu sporządzonego przez wykonawcę w związku z zakończeniem prac w ramach I etapu,
- trzecia płatność w wysokości 20% wartości zamówienia – płatna w ciągu 14 dni, po podpisaniu bez zastrzeżeń protokołu zdawczo – odbiorczego, dotyczącego raportu sporządzonego przez wykonawcę w związku z zakończeniem prac w ramach II etapu,
- czwarta płatność w wysokości 20% wartości zamówienia – płatna w ciągu 14 dni, po podpisaniu bez zastrzeżeń protokołu zdawczo – odbiorczego, dotyczącego raportu sporządzonego przez wykonawcę w związku z zakończeniem prac w ramach III etapu.

Płatności każdorazowo następować będą na podstawie prawidłowo wystawionego rachunku/faktury VAT, na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę w umowie.

5. Prawa majątkowe:

W zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą umowie zostanie zawarty zapis o przeniesieniu majątkowych praw autorskich w polach eksploatacji wskazanych w art 50 pkt 1 i 2 Ustawy o prawach autorskich i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 r., nr 26, poz. 83, z późn, zm).



6. Miejsce i termin złożenia oferty:

Oferty zawierające:

1. opis sposobu przeprowadzenia badań,
2. specyfikację posiadanych zasobów technicznych niezbędnych do wykonania zamówienia,
3. specyfikację kadry naukowej i pomocniczej przeznaczonej do realizacji zamówienia,
4. cenę (netto, brutto),
5. dane teled adresowe Wykonawcy,
6. datę ważności oferty - co najmniej do dnia 30 maja 2015 roku,

prosimy dostarczyć do siedziby Zamawiającego w formie papierowej oraz drogą elektroniczną na adres: biuro@obrnemo.pl do dnia 21 kwietnia 2015 roku.

6. Sposób wyboru oferty

Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty w oparciu o następujące kryteria:

Nazwa kryterium Waga [%]

1. Cena oferty - 100 %

Kryterium nr 1 – cena przedstawiona w ofercie będzie oceniana zgodnie z zależnością:

$$PI = (Cn/Cr) \times 100$$

gdzie:

PI – liczba punktów w kryterium 1 przyznanych rozpatrywanej ofercie

Cn – najniższa cena zaoferowana

Cr – cena rozpatrywanej oferty

100 – waga kryterium

Maksymalną liczbę punktów 100 otrzyma najniższa oferowana cena. Maksymalną liczbę punktów 100 otrzyma najlepiej oceniona oferta.

Niniejsze zapytanie ofertowe zostało umieszczone na stronie internetowej zamawiającego tj. www.obrnemo.pl oraz w miejscu realizacji projektu tj. w Zielonej Górze przy ul. Dworcowej 6 w miejscu ogólnodostępnym. O wyborze najkorzystniejszej oferty zostaną powiadomieni wszyscy oferenci biorący udział w przedmiotowej procedurze.

Maria Wydra

Maria Wydra
Prokurent

(podpis)

OŚRODEK BADAWCZO ROZWOJOWY
NEMO Sp. z o.o.
65-066 Zielona Góra, ul. Żeromskiego 17
REGON 971 233 301 NIP 929 164 11 50
KRS 0000064018