

Warszawa, 2 marca 2021 r.

DAZ.263.115.2020

Wykonawcy zainteresowani udziałem

ODPOWIEDZI NA PYTANIA

dotyczy: postępowania nr 98/20/PU/P80 o udzielenie zamówienia w trybie zamówienia przedkomercyjnego (PCP) w ramach Przedsięwzięcia: „Innowacyjna biogazownia”

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju - Zamawiający, informuje, że drogą elektroniczną wpłynęły pytania dotyczące Przedsięwzięcia. Poniżej Zamawiający przedstawia ich treść wraz z udzielonymi odpowiedziami.

Pytanie nr 1:

Nie mając wpływu na wydajność biogazową poszczególnych substratów (regulamin wypełniania *Załącznik nr 1* w Excelu, zabrania tego rodzaju ingerencji), istnieje jedna możliwa kombinacja uzupełnienia arkusza, aby mieć równo 499 kW. Jak pisałem w poprzednich pytaniach, ingerencja w procentową zawartość metanu w biogazie jest bowiem metodycznie i naukowo niepoprawna.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że w celu całościowego porównania ze sobą Wykonawców, konieczne jest zastosowanie “wirtualnego surowca”. Zdefiniowany w ten sposób surowiec, **jednakowy na poziomie koncepcyjnym dla wszystkich Wykonawców**, posiada stałe parametry fizykochemiczne i wydajnościowe oferowane przez Zamawiającego (m.in.: s.m., s.m.o., wydajność biogazowa z jednostki masy). Intencją Zamawiającego jest porównanie ze sobą Rozwiązań Wykonawców i ich wydajności produkcji w oparciu o “wirtualny surowiec”.

Zamawiający wymaga przedstawienia w Załączniku nr 3 do Regulaminu w Tabeli E.1. deklarowanych wartości “Wydajności produkcji metanu” i w Tabeli E.2. “Wydajności produkcji biometanu”, które zostaną uzyskane przez Technologię opracowywaną Wykonawcy. W Załączniku nr 1 do Wniosku obliczane są poglądowe wartości “Wydajności produkcji metanu” i “Wydajności produkcji biometanu”,

00-695 Warszawa, ul. Nowogrodzka 47a | tel.: +48 22 39 07 401 | sekretariat@ncbr.gov.pl

które Wykonawca może wprowadzić do Wniosku jako wartości deklarowane. W przypadku, jeśli Wykonawca chce podać wartości uwzględniające specyfikę opracowywanej Technologii, odmienne niż wartości poglądowe, wskazuje je odpowiednio we Wniosku jako wartości deklarowane (tabela E.1. oraz E.2.).

Metan zawarty w produkowanym biogazie jest produktem końcowym, który w ocenie Zamawiającego jest jednym z najważniejszych parametrów procesowych, a także wskaźnikiem technologicznym świadczącym o wydajności instalacji i procesu fermentacji. Zamawiający przyjmuje stężenie metanu w biogazie jako parametr, który ściśle uwarunkowany jest od zastosowanych procesów w Technologii (na którego wartość może mieć wpływ zastosowana obróbka wstępna oraz niektóre parametry prowadzenia procesu fermentacji). Zamawiający umożliwił tym samym Wykonawcom ingerencję i zmianę ww. parametru (zawartość metanu w biogazie w Załączniku nr 1 do Wniosku wpływa pośrednio na zmianę "Wydajności produkcji metanu" i "Wydajności produkcji biometanu").

Pytanie nr 2:

Biorąc pod uwagę powyższe, dokonałem weryfikacji założeń projektowych poprzez wyliczenie wszystkich wariantów mieszanek substratów w *Załączniku nr 2 – Opłacalność Inwestycyjna*, przy założeniu zadanych kosztów instalacji (15,5 mln zł).

Okazało się, że nawet nie uwzględniając żadnych kosztów dodatkowych (energii obcej, pracy, serwisów itp.) WSZYSTKIE warianty biometanowni wykazały od kilku do kilkunastu milionów złotych straty w 10 letniej perspektywie eksploatacji. W niektórych Wariantach, roczny koszt zakupu substratów przekracza roczny przychód (nawet przy wysokometanowym gazie 38 MJ).

Oczywiście, na potrzeby badawcze i porównania instalacji między Wnioskodawcami, można zawyżyć cenę biometanu i wszystkie warianty wyjdą korzystniej, ale ujemne bilanse ekonomiczne nie działają zachęcająco dla potencjalnych Wnioskodawców i stoją w sprzeczności z dalszą komercjalizacją. Warianty, w których koszty substratów przekraczają potencjalne przychody, nigdy nie będą opłacalne, nawet jeśli instalacja kosztowałaby 0 zł.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że zgodnie ze zmianą dokumentacji postępowania z dnia 1 marca br., dokonał zmiany budżetu Przedsięwzięcia poprzez zwiększenie budżetu:

- w Etapie I z 3 500 000 PLN na **3 750 000 PLN brutto** w przeliczeniu na jednego Wykonawcę,
- w Etapie II z 15 500 000 PLN na **17 500 000 PLN brutto** dla Wykonawcy realizującego Etap II.

Zamawiający informuje, że Wymaganie Konkursowe Opłacalność inwestycyjna i obliczany na jego potrzeby przez Wykonawcę wskaźnik NPV służy wyłącznie porównaniu rozwiązań Wykonawców między sobą przez Zamawiającego i nie odzwierciedla ono rzeczywistej opłacalności inwestycyjnej Technologii danego Wykonawcy. NPV jest liczone jako wartość wypadkowa dla wszystkich wariantów substratowych, przez co stanowi wyłącznie wartość poglądową. Zamawiający przy konstruowaniu

arkusza kalkulacyjnego do obliczenia Opłacalności inwestycyjnej posłużył się hipotetycznymi cenami biometanu wprowadzanego do sieci, jak również hipotetycznymi cenami substratów wchodzących w skład wariantów substratowych.

Pytanie nr 3:

Uważam, że główny problem leży w energetyczności zaproponowanych przez Państwa mieszanek substratów. Pomimo, że rozpiętość energetyczna pomiędzy poszczególnymi substratami jest bardzo duża – od 150 m³ do 690 m³ metanu z tony suchej masy organicznej, to najwyższa energetyczność, z zaproponowanych Przez Państwa mieszanek, wyniosła zaledwie 262,75 m³ (W5). Pomimo, że wariant ten jest nadal, zgodnie z Państwa Excelem, nieopłacalny, pozwala jednak na znaczące oszczędności w wielkości instalacji, a co za tym idzie, jej kosztów. Czy jest bowiem sens projektować uniwersalną biogazownię pod substraty o tak niskiej energetyczności, że ich komercjalizacja będzie nieopłacalna finansowo?

Wiem oczywiście, że część urządzeń, technologii obróbki i systemów magazynowania występuje w konkursie wariantowo do celów porównawczych i badawczych, i w docelowym, zoptymalizowanym pod kątem komercjalizacji wariantcie, nie wszystkie one będą występować co przyczyni się do redukcji CAPEX, natomiast sugeruję spróbować odliczyć te dodatkowe koszty od głównego trzonu biogazowni i zobaczyć, czy po takiej redukcji kosztów ona nadal będzie się opłacała rynkowo. Osobiście jestem przekonany, że nie – nawet w przypadku biogazowni pobudowanej za 5 mln zł, przy najbardziej energetycznym wariantcie (W5) i cenie sprzedaży wysoko metanowego gazu 38 MJ, NPV wychodzi ujemny. Energetyczność strumienia wykorzystywanych substratów (jeżeli nie bierzemy pod uwagę ewentualnego przychodu z tytułu ich utylizacji) jest bowiem kluczowym parametrem opłacalności inwestycyjnej.

Odpowiedź:

Uwzględniając uwagi złożone w postępowaniu, Zamawiający zmodyfikował w toku postępowania skład wariantów substratowych W2, W7 i W8, utrzymując zapisy dotyczące pozostałych wariantów substratowych. W odniesieniu do komercjalizacji Technologii, Zamawiający informuje, że obowiązkowa dla Wykonawców Komercjalizacja opracowanych Technologii dopuszcza również komercjalizację Technologii Zależnych, a więc Wykonawca będzie mógł każdorazowo, na etapie wdrożenia dostosować się do bieżących uwarunkowań, w tym energetyczności substratów.

Pytanie nr 4:

Sugeruję wprowadzenie poprawek w mieszankach substratowych, bazując na tych samych substratach, ale zmieniając proporcje między nimi, tak by ich energetyczność była nie mniejsza niż wariantu W5. Wówczas jest szansa, że opracowana w ramach konkursu technologia będzie mogła być

bezpośrednio wdrożona w gospodarce i będzie charakteryzować się dodatnim bilansem ekonomicznym.

Odpowiedź:

Zamawiający w toku postępowania wprowadził zmiany w zakresie wariantów substratowych W2, W7 oraz W8. Wprowadzone zmiany pozwoliły na zmniejszenie rozbieżności pomiędzy poszczególnymi wariantami substratowymi w zakresie wielkości komór fermentacyjnych i ilości zużywanych substratów w ciągu roku. Celem Przedsięwzięcia jest opracowanie Technologii Uniwersalnej Biogazowni, która będzie w stanie pracować na zróżnicowanym zestawie substratów, stanowiąc tym samym potencjalne rozwiązanie problemu zagospodarowania różnych pozostałości i odpadów z rolnictwa i sektora przetwórstwa rolno-spożywczego. Określone w Załączniku nr 7 do Regulaminu warianty substratowe zostały dobrane tak, by możliwe było zweryfikowanie założenia Przedsięwzięcia w zakresie uniwersalności substratowej opracowanej Technologii. Należy zaznaczyć, że w ramach Komercjalizacji opracowanego Rozwiązania, Wykonawca będzie miał możliwość dostosowania rozwiązań techniczno-technologicznych dla konkretnej lokalizacji i dostępności substratów, w taki sposób by inwestycja generowała możliwie najwyższy zysk.

Pytanie nr 5:

Dodatkowo sugeruję, aby ograniczyć wskazany przez Państwa 180-dniowy okres przechowywania pulpy pofermentacyjnej do obowiązującego aktualnie w Polsce 120-dniowego. Pozwoli to na znaczące redukcje objętości lagun, obniży sztucznie zawyżone koszty i zbliży założenie konkursowe do aktualnych warunków rynkowych.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadził zmianę w pkt 1.20 w Tabeli 1 w Załączniku nr 1 do Regulaminu, w którym wymaga zbiornika lub zespołu zbiorników pofermentacyjnych na poferment o łącznej pojemności odpowiadającej co najmniej pojemności produkcji pofermentu w okresie 120 dni, jeśli Technologia Wykonawcy przewiduje zastosowanie zbiornika pofermentacyjnego.

Pytanie nr 6:

Biorąc pod uwagę ilość obligatoryjnych elementów w które musi zostać wyposażona linia w skali ułamkowo-technicznej, po dokończeniu kosztorysowania, wnioskowałbym o ograniczenie wymaganych do wybudowania linii z 2 do 1. W przeciwnym wypadku może być problem z domknięciem budżetu na samą budowę, pomijając fakt, że pieniędzy na B+R i wynagrodzenia to już wogóle nie zostanie. Pierwotnie założenia, z okresu dialogu technicznego, co do kosztochłonności tego rodzaju inwestycji nie zakładały bowiem tak rozbudowanych, dodatkowych wymagań dla tych instalacji. Dodatkowo nieskalowalność pewnych rozwiązań i konieczność wykorzystania elementów ze skali demonstracyjnej, w znaczący sposób zawyżyła spodziewane pierwotnie koszty.

00-695 Warszawa, ul. Nowogrodzka 47a | tel.: +48 22 39 07 401 | sekretariat@ncbr.gov.pl

Uprzejmie proszę o rozważenie tej sugestii.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że maksymalne wynagrodzenie przewidziane dla jednego Wykonawcy w Etapie I zostało zwiększone do 3 750 000 PLN brutto, natomiast w Etapie II do 17 500 000 PLN brutto. Zamawiający ustalił maksymalne wielkości wynagrodzenia na każdym z Etapów Przedsięwzięcia w oparciu o informacje zebrane w trakcie dialogu technicznego od podmiotów rynkowych potencjalnie zainteresowanych udziałem w Przedsięwzięciu. Zgodnie z obowiązującą dokumentacją Przedsięwzięcia Wykonawca dopuszczony do realizacji Etapu I zobowiązany jest do budowy dwóch Instalacji Ułamkowo-Technicznych.

Dodatkowo, w celu uniknięcia wątpliwości co możliwości i sposobów Komercjalizacji Wyników Prac, Zamawiający w odniesieniu do Załącznika nr 8 do Regulaminu wyjaśnia, że:

- 1) Uczestnicy Przedsięwzięcia mogą po zakończeniu udziału w Przedsięwzięciu dokonywać zmian w Rozwiązaniu wedle swojego uznania, w tym przy późniejszej Komercjalizacji Rozwiązania lub jego części,
- 2) jeśli zmiana dotyczy Wyników Prac B+R (tego, co zostało opracowane w ramach Przedsięwzięcia), to wynik takiej zmiany zwany jest Technologią Zależną (zmiany w Background IP są poza zainteresowaniem NCBR i umowy),
- 3) Komercjalizacja Technologii Zależnych również stanowi sposób realizacji obowiązków Uczestnika Przedsięwzięcia dot. komercjalizacji, zaś NCBR przysługuje od Przychodów z takiej Komercjalizacji udział określony w ofercie Wykonawcy. Warunki Przedsięwzięcia umożliwiają przedstawienie innej wartości tego udziału, przy czym również musi wynosić co najmniej 0,5%,
- 4) Przychody z komercjalizacji zmienionych Background IP nie są objęte prawami NCBR do udziału w przychodzie z takiej komercjalizacji, z drobną uwagą w kolejnym zdaniu. Jeśli zmienione Background IP są później komercjalizowane wraz z Wynikami Prac B+R lub Technologii Zależnych (jako jeden produkt/proces itp.), NCBR może wyjątkowo mieć prawo do udziału w przychodach z komercjalizacji zmienionego Background IP, jeśli nie jest możliwe operacyjnie, technologicznie i finansowo oddzielenie takiego zmienionego Background IP od Wyników Prac B+R i Technologii Zależnych. Podobnie jest jednak z przychodami z Background IP i zasadą pozostaje, że jeśli można wyróżnić w „produkcie” jego część, którą stanowią Wyniki Prac B+R lub Technologia Zależna, to prawa NCBR są ograniczone do udziału w przychodzie z tej części.

Komercjalizacja Wyników Prac B+R, o której mowa w Regulaminie Przedsięwzięcia Punkt 1.5 ustęp 8., a do której na podstawie Umowy na realizację przedmiotu zamówienia przedkomercyjnego w ramach przedsięwzięcia „Innowacyjna biogazownia” (Załącznik nr 8 do Regulaminu Przedsięwzięcia; Art. 29.) zobowiązany jest każdy z Wykonawców, obejmuje również komercjalizację Technologii Zależnych.

00-695 Warszawa, ul. Nowogrodzka 47a | tel.: +48 22 39 07 401 | sekretariat@ncbr.gov.pl



Pojęcie to zdefiniowane jest w Załączniku nr 12 do Regulaminu Przedsięwzięcia w paragrafie 63 i oznacza każdą modyfikację lub rozwinięcie Wyników Prac B+R, stworzone przez Wykonawcę lub na zlecenie Wykonawcy, po zakończeniu Prac B+R, w tym w szczególności Technologie Zależne zawierające w sobie (lub modyfikujące, rozszerzające, ulepszające) Wyniki Prac B+R.

Oznacza to, że obiekty budowane w oparciu o opracowaną w ramach Przedsięwzięcia Technologię po jego zakończeniu nie muszą odzwierciedlać jej w pełnym zakresie tj. mogą być pozbawione niektórych elementów w przypadku, jeżeli dana lokalizacja nie będzie wymagała ich zastosowania (np. pasteryzacja substratów) lub elementy mogą być odzwierciedlone w innej skali niż w Demonstratorze Technologii (np. mniejsze komory fermentacyjne w przypadku stosowania bardziej energetycznych mieszanek niż te wykorzystane w Przedsięwzięciu). Jednocześnie zachowane muszą być cechy charakterystyczne opracowanej Technologii takie jak m.in. bezodporność technologii czy samowystarczalność energetyczna.

To podejście ma swoje odzwierciedlenie w sposobie rozliczania Wykonawcy z NCBR, gdzie pod uwagę brane są zarówno Przychody z Komerccjalizacji Wyników Prac B+R jak też Przychody z Komerccjalizacji Technologii Zależnych, które zostały zdefiniowane w Załączniku 12 do Regulaminu Przedsięwzięcia w paragrafach 48 i 49.

Dodatkowo, Zamawiający informuje, że w dniu 1 marca 2021 r. wraz ze zmianą dokumentacji dokonał zmiany terminu składania Wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu do **12 marca 2021 r., godz. 12:00.**

Wojciech Racięcki
Dyrektor Działu Rozwoju Innowacyjnych
Metod Zarządzania Programami
/podpisano elektronicznie/