

ZAPYTANIE OFERTOWE

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi badawczo-rozwojowej (badania przemysłowe i prace rozwojowe) polegającej na opracowaniu technologii kontrolowanego otrzymywania wysokoaktywnej, standaryzowanej frakcji postbiotycznej w drodze ukierunkowanej fermentacji matrycy dyniowej zdefiniowanymi szczepami bakterii kwasu mlekowego, stanowiącej podstawę do wdrożenia przez Zamawiającego produktu – postbiotycznego nutrimusu dyniowego (mus do spożycia bezpośredniego, bez dodatku cukru, w pełni roślinny, stabilny bez chłodzenia).

Usługa realizowana jest w ramach projektu grantowego „Innowacje dla STEP – granty badawczo-rozwojowe dolnośląskich firm” (FEDS 2021-2027, Działanie 14.1), w formule bonu na innowacje. Wynik usługi ma umożliwić Zamawiającemu wdrożenie technologii we własnym zakresie.

Kody CPV (propozycja): 73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe; 73110000-6 Usługi badawcze; pomocniczo 73000000-2.

2. Cel i oczekiwany rezultat usługi

Celem usługi jest opracowanie powtarzalnej, udokumentowanej technologii bioprocesu wraz z metodą standaryzacji frakcji postbiotycznej na mierzalne markery metaboliczne (zamiast nietrwałej deklaracji liczby żywych komórek CFU), doprowadzonej do poziomu gotowości technologicznej TRL 5.

Oczekiwane rezultaty końcowe usługi:

- wyselekcjonowany szczep lub konsorcjum szczepów bakterii kwasu mlekowego wraz z optymalnymi parametrami bioprocesu dla matrycy dyniowej;
- specyfikacja frakcji postbiotycznej z zestawem markerów standaryzacji i ich zakresami oraz procedura kontroli jakości;
- raport z oceny aktywności funkcjonalnej frakcji w testach in vitro;
- dane powtarzalności (3 niezależne serie) oraz stabilności markerów w produkcji;
- dokumentacja technologiczna bioprocesu oraz wstępna analiza regulacyjna, umożliwiające wdrożenie;
- opisy technologii i przykłady wykonania przygotowane jako materiał do zgłoszeń patentowych (sposób otrzymywania frakcji postbiotycznej oraz kompozycja produktu) – prawa do wyników i do zgłoszeń patentowych przysługują Zamawiającemu.

3. Szczegółowy zakres prac (zadania)

Zadanie 1. Screening i selekcja szczepów pod matrycę dyniową

Rezultat zadania: ranking szczepów i konsorcjów z pełną charakterystyką metaboliczną na matrycy dyniowej.

Zadanie 2. Inżynieria bioprocesu pod maksymalizację frakcji postbiotycznej

Rezultat zadania: zoptymalizowane parametry bioprocesu oraz model odpowiedzi markerów postbiotycznych.

Zadanie 3. Inaktywacja, standaryzacja i aktywność funkcjonalna frakcji

Rezultat zadania: specyfikacja frakcji postbiotycznej, procedura kontroli jakości oraz raport aktywności funkcjonalnej.

Zadanie 4. Walidacja powtarzalności, stabilność i dokumentacja technologiczna

Rezultat zadania: technologia na poziomie TRL 5, raport końcowy oraz dokumentacja wdrożeniowa.

4. Harmonogram

Maksymalny czas realizacji usługi: 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, przy czym zapłata za ostatni etap usługi oraz odbiór końcowy muszą nastąpić w terminie umożliwiającym Zamawiającemu rozliczenie grantu (końcowa data kwalifikowalności kosztów w projekcie: 31 lipca 2027 r.). Dopuszcza się równoległą realizację zadań.

5. Produkty i forma odbioru

Wykonawca przekaze Zamawiającemu po każdym zadaniu raport cząstkowy, a na zakończenie usługi – raport końcowy wraz z kompletem rezultatów wymienionych w pkt 2 i 3. Odbiór każdego etapu następuje protokołem zdawczo-odbiorczym. Całość wyników, danych surowych, dokumentacji technologicznej oraz praw do rezultatów (w tym prawa do dokonania zgłoszeń patentowych) przechodzi na Zamawiającego.

6. Wymagania wobec Wykonawcy

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy spełniający łącznie warunki:

- **Status podmiotu uprawnionego.** Wykonawca jest podmiotem, o którym mowa w art. 7 ust. 1 pkt 1, 2 i 4–8 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (m.in. uczelnia, instytut, centrum transferu technologii, spółka celowa), albo przedsiębiorcą o statusie centrum badawczo-rozwojowego, albo akredytowanym/notyfikowanym laboratorium – zgodnie z katalogiem jednostek uprawnionych w Regulaminie konkursu.
- **Potencjał kadrowy.** Wykonawca dysponuje zespołem umożliwiającym równoległą realizację zadań w 6 miesiącach, w tym kierownikiem naukowym ze stopniem co najmniej doktora i udokumentowanym dorobkiem w technologii żywności pochodzenia roślinnego oraz personelem badawczym z kompetencjami w zakresie mikrobiologii przemysłowej/fermentacji, chemii analitycznej żywności i oceny aktywności in vitro.
- **Potencjał techniczny.** Wykonawca dysponuje infrastrukturą niezbędną do realizacji usługi, w szczególności: bioreaktorami laboratoryjnymi (w tym w skali 5–10 L), aparaturą HPLC/HPLC-DAD, zapleczem mikrobiologicznym oraz możliwością wykonania testów aktywności in vitro; dostęp do HPP może być zapewniony we własnym zakresie lub w podwykonawstwie analitycznym.

7. Informacje do przygotowania oferty

W ofercie Wykonawca powinien wskazać w szczególności:

- cenę netto i brutto za całość usługi, z podziałem na 4 zadania i wartości kosztów szczegółowych.
- skrótowy opis podejścia metodycznego i proponowanego zespołu (kluczowe osoby, rola, kwalifikacje);
- deklarowany harmonogram w miesiącach, zgodny z pkt 4;
- oświadczenie o statusie jednostki uprawnionej oraz o braku powiązań z Zamawiającym.

8. Uwagi dotyczące zakresu

- Wszystkie oznaczenia analityczne powinny być wykonane walidowanymi lub opisanymi w literaturze metodami; Wykonawca wskazuje metody w raportach.