ZAPYTANIE OFERTOWE **na dostawę systemu do fermentacji umożliwiającego monitorowanie i kontrolowanie bioprocesów z wykorzystaniem mikroorganizmów z dnia 16 września 2024 r.**

**ZAMAWIAJĄCY:**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt

Katedra Mikrobiologii i Biotechnologii

al. Piastów 45

70-311 Szczecin  
NIP: 852-254-50-56

**OSOBA UPRAWNIONA DO KONTAKTU Z OFERENTAMI:**

Anna Żywicka  
Telefon: +48 91 449 6709  
Email: anna.zywicka@zut.edu.pl

**MIEJSCE DOSTAWY:**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt

Katedra Mikrobiologii i Biotechnologii

al. Piastów 45

70-311 Szczecin  
Laboratorium 2/32

**TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:**

Do 12 tygodni od daty zawarcia umowy pisemnej.

**WARUNKI PŁATNOŚCI:**

Przelew na rachunek bankowy na podstawie faktury w terminie 14 dni od daty dostawy, potwierdzonej protokołem zdawczo-odbiorczym.

**SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY:**

Oferta powinna zawierać:

• dokładny opis parametrów urządzenia i wyposażenia;

• warunki gwarancji i serwisu;

• termin i warunki realizacji zamówienia (łącznie z dostawą oraz szkoleniem);

• cenę netto i brutto podaną w PLN (z uwzględnionymi w niej rabatami);

• określenie ważności oferty na minimum 4 tygodnie;

• podpis osoby działającej w imieniu oferenta.

Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: anna.zywicka@zut.edu.pl do dnia 20.09.2024 r., godz. 12.00. W tytule maila należy wpisać „PRZETARG AŻ WBiHZ”.

**KRYTERIA OCENY OFERTY**:

Cena – 90%

Gwarancja – 10%

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Przedmiotem zamówienia jest **system do fermentacji umożliwiający monitorowanie i kontrolowanie bioprocesów z wykorzystaniem mikroorganizmów.** System obejmuje naczynie hodowlane, jednostkę sterującą ze wszystkimi opcjami przyłączy czujników, zasilania gazu, dozowania cieczy i kontroli temperatury, tablet lub panel sterujący wraz z oprogramowaniem, umożliwiający kontrolowanie procesu oraz termostat chłodząco-grzejący, umożliwiający utrzymanie stabilnej temperatury.

**Wymagane parametry techniczne:**

**Naczynie hodowlane** o objętości nie mniejszej niż 5 L wykonane ze szkła borokrzemowego, składające się z:

* pokrywy naczynia wraz z portami do pobierania próbek i dozowania;
* napędu mieszadła o zakresie mieszania nie mniejszym niż 100 - 1500 rpm wraz z dwiema końcówkami mieszającymi typu Rushton oraz łamaczem fal;
* bełkotki doprowadzającej gazy do naczynia;
* podstawowych sond pozwalających na pomiar pH, rozpuszczonego O2, poziomu cieczy (piany) i temperatury;
* statywu na naczynie hodowlane, z uchwytami do łatwego przeniesienia do autoklawu;
* zestawu węży niezbędnych rozprowadzenia gazów oraz pożywek.

**Jednostka sterująca** składająca się z:

* modułu gazowego dla minimum 4 oddzielnych linii gazowych, zapewniających natężenie przepływu gazów na zasadzie barbotażu w zakresie nie mniejszym niż 0,01 - 10 l/min;
* minimum 4 zintegrowanych pomp Watson Marlow o prędkości w zakresie nie mniejszym niż 30-100 obr./min, zapewniających dozowanie różnych cieczy (kwasy, zasady, środki przeciw pieniące, pożywki);
* portów na podstawowe sondy pozwalające na pomiar pH, rozpuszczonego O2, poziomu cieczy (piany) i temperatury;
* zaworu umożliwiającego podłączenie dla zewnętrznego termostatu;
* niezbędnych obwodów pneumatycznych i złączy wymaganych dla przepływu gazów i wody.

**Tablet lub panel kontrolujący wraz z oprogramowaniem:**

* zintegrowany ze stacją sterującą oraz ze wszystkimi czujnikami, a także ze wszystkimi komponentami elektrycznymi;
* pozwala na bezpośrednią oraz automatyczną kontrolę pH, DO oraz spienienia poprzez bezpośrednie profilowanie powiązanych z nimi elementów (pomp perystaltycznych do dozowania, napędu mieszadła i prędkości przepływu gazów);
* pozwala na projektowanie i zarządzanie recepturami;
* pozwala na wizualne monitorowanie zmiennych za pomocą wykresów na żywo;
* umożliwia łatwy export danych.

**Termostat:**

* zapewniający pomiar i utrzymanie stabilnej temperatury w zakresie nie mniejszym niż 0 - 50 °C;
* zapewniający dokładność regulacji temperatury na poziomie nie większym niż 0,2 °C;
* wyposażony we wskaźnik temperatury.

**System do fermentacji umożliwiający monitorowania i kontrolowania bioprocesów z wykorzystaniem mikroorganizmów** powinien również posiadać dodatkowe przyłącza umożliwiające rozbudowę systemu o dodatkowe elementy o minimum w: czujnik zmętnienia, optyczny czujnik gęstości, czujnik przewodności elektrycznej.

**UWAGA!**

Złożenie zapytania ofertowego, jak też otrzymanie w wyniku zapytania oferty cenowej nie jest równoznaczne ze złożeniem zamówienia przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie i nie łączy się z koniecznością zawarcia przez niego umowy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo odwołania niniejszego postępowania lub unieważnienia bez podania przyczyny.

Z tytułu odwołania lub unieważnienia postępowania uczestnikowi postępowania (Oferentowi) nie będą przysługiwać żadne roszczenia względem Zamawiającego, w tym roszczenie o zwrot kosztów złożenia oferty.

W przypadku wysłania oferty po upływie terminu składania ofert, oferty niekompletnej lub zawierającej błędy, oferta taka nie będzie rozpatrywana.

Wybór oferty najkorzystniejszej (przyjęcie oferty) nie będzie jednoznaczny z zawarciem Umowy o zamówienie. Ewentualne zawarcie pomiędzy Zamawiającym, a Oferentem oferty najkorzystniejszej Umowy o zamówienie nastąpi odrębnie w terminie związania ofertą.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany postanowień niniejszego zapytania, w szczególności w reakcji na składane wnioski, przy czym dokonanie zmian (modyfikacji) w niniejszym zapytaniu jest wyłącznym uprawnieniem Zamawiającego (Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o dokonanie wnioskowanych zmian). Zmiany, o których mowa w niniejszym ustępie będą mogły być wykonane (będą dopuszczalne) jedynie w okresie przed upływem terminu składania ofert.

Zamawiający zakończy postępowanie bez wyboru oferty, w przypadku, kiedy cena najkorzystniejszej oferty przekroczy środki jakie Zamawiający może przeznaczyć na realizację zadania.