**Załącznik nr 1 do umowy**

|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Wirówka z chłodzeniem i wyposażeniem**  | **1 sztuka** |

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu: Wirówki z chłodzeniem
i wyposażeniem, zawierającego niezależne elementy składowe o następujących parametrach:

* + Maksymalna siła wirowania rcf nie mniejsza niż 30130 xg;
	+ Możliwość regulacji prędkości rpm w zakresie 100-17500, do 5000 rpm ze skokiem co 10 rpm, a następnie co 100rpm;
	+ Możliwość zainstalowania przynajmniej 10 różnych rotorów;
	+ Czas osiągnięcia prędkości maksymalnej z standardowym rotorem na probówki o pojemności 1,5/2 ml – nie większy niż 15 sekund;
	+ Czas zatrzymania z standardowym rotorem na probówki o pojemności 1,5/2 ml – nie większy niż 15 sekund;
	+ Po zainstalowaniu odpowiednich rotorów możliwość wirowana, 48 probówek 1,5/2ml lub 6 probówek pojemności 50ml lub 2 x MTP;
	+ Możliwość ustawienia czasu w zakresie 30s – 99h 59min, możliwość pracy ciągłej;
	+ Możliwość zapamiętania przynajmniej 40 programów wirowania;
	+ Możliwość regulacji temperatury w zakresie od -11oC do +40oC;
	+ Obecność klawiszy programowalnych umożliwiających szybki dostęp do zdefiniowanych programów;
	+ Automatyczne powiadamianie w przypadku źle wyważonego rotora;
	+ Funkcja automatycznego rozpoznawania zainstalowanego rotora oraz ograniczania prędkości wirowania dla zachowania maksymalnego bezpieczeństwa bez konieczności wpisywania przez użytkownika numeru rotora;
	+ Funkcja automatycznego wyłączenia po 8 godzinach bezczynności;
	+ Oddzielny przycisk funkcji szybkiego wirowania;
	+ Funkcja utrzymywania temperatury komory w trybie „standby” do momentu otwarcia pokrywy;
	+ Gwarantowana temperatura przy maksymalnej prędkości obrotowej 4oC – dostarczyć dokument potwierdzający spełnienie tego warunku;
	+ Funkcja szybkiego, wstępnego ochładzania komory wirowania oraz uzyskiwania maksymalnej dokładności temperatury wewnątrz wirnika;
	+ Wyposażona w system szybkiego otwierania i zamykania pokrywy wirnika;
	+ Możliwość schłodzenia komory od temperatury pokojowej do 4oC w czasie do 15 minut;
	+ Możliwość ustawiania zarówno wartości rpm jak i rcf oraz szybkiego konwertowania tych wartości między sobą;
	+ Możliwość wirowania bez ograniczenia czasowego;
* Dren odprowadzający wilgoć oraz skropliny z komory wirowania;
* Głośność z rotorem na probówki 1,5/2ml z pokrywą nie większa niż 54 dB(A);
* Maksymalny pobór mocy 1050W;;
* Waga urządzania bez wirnika nie większa niż 57 kg;
* Wysokość wirówki z otwartą pokrywą nie większa niż 65 cm;
* Wymiary zewnętrzne (szerokość x głębokość x wysokość) nie większe niż: 39 x 65 x 30 cm;
* Brak wymagania podłączenia do innych mediów oprócz zasilania 230V/50-60Hz.

**Standardowy rotor na probówki 1,5/2 ml - 1 sztuka:**

* aeroszczelny z pokrywką (pokrywka z funkcją szybkie i prostego zamykania), maks. prędkość 25000 x g ( 15350 rpm).
* Pojemność maksymalna 30 x probówka 1,5/2 ml.

**Rotor na probówki 1,5/2 ml o zwiększonej pojemności probówek - 1 sztuka:**

* aeroszczelny z pokrywką (pokrywka z funkcją szybkie i prostego zamykania);
* prędkość maks. 18210 x g (12700 rpm) pojemność maksymalna 48 probówek 1,5/2 ml.

**Rotor o podwyższonej krawędzi do wirowania kolumienek o objętości 1,5/2 ml - 1 sztuka:**

* aeroszczelny z pokrywką (pokrywka z funkcją szybkie i prostego zamykania);
* prędkość maks 19090 z g (13200 rpm), rotor o podwyższonej krawędzi do bezpiecznego wirowania maksymalnie 24 kolumienek o objętości 1,5/2 ml.

**Rotor na probówki stożkowe 15/50 ml lub typu vacutainer - 1 sztuka:**

* z pokrywką, zawiera po 6 adapterów do probówek stożkowych 15/50 ml, prędkość maks 7745 x g (7830 rpm), rotor na 6 probówek stożkowych 15/50 ml lub vacutainer.

**Rotor z wychylnymi koszami do płytek MTP, PCR i typu deepwell - 1 sztuka:**

* z osłoną i pokrywką rotora z 2 koszami, prędkość maks 2204 x g (4680 rpm), 2-miejscowy rotor z wychylnymi koszami do płytek MTP, PCR i deepwell (maks 0,5 ml).

**Rotor na probówki do PCR w pasku typu „strips” - 1 sztuka:**

* z pokrywką rotora i adapterami, prędkość maks 13543 x g (11800 rpm), rotor do probówek do PCR w pasku na 64 x probówka do PCR 0,2ml.

**Rotor na probówki do głębokiego mrożenia typu Cryo - 1 sztuka:**

* z pokrywką rotora i adapterami do fiolek cryovial, prędkość maks 8324 x g (8900 rpm), 18-miejscowy rotor do probówek Cryo.

**Dodatkowe wymagania dotyczące powyższych pozycji:**

* Oferty można składać jedynie na całość zamówienia, czyli na cały zestaw
* Do wszystkich rotorów na probówki 1,5/2,0 ml dołączone po 6 sztuk adaptorów na probówki PCR 0,2 ml.
* Wykonawca musi dostarczyć dokumenty jednoznacznie identyfikujący oferowany model urządzenia, dotyczy to też wyposażenia dodatkowego (np. wyciąg z katalogu producenta, folder reklamowy itp.);
* Gwarancja producenta i wykonawcy – minimum 2 lata;
* Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta urządzeń na terenie Polski;
* Fabrycznie nowe egzemplarze z roku 2023;
* Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim;
* Instalacja, montaż, uruchomienie i instruktaż w zakresie obsługi i konserwacji dla minimum 3 użytkowników po instalacji urządzenia w siedzibie Zamawiającego;
* Dostarczenie wszystkich niezbędnych akcesoriów.
1. Opis kryteriów oceny, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert
2. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował kryterium i jego znaczeniem:
3. Cena - **80%**
4. Termin dostawy - **20%**
5. W kryterium **„Cena”- 80% (C)**

Liczba punktów dla każdej oferty w tym kryterium zostanie wyliczona wg poniższego wzoru:

$C=$$\frac{C min}{C bad}$$x 80$

gdzie:

**C** - liczba punktów oferty badanej

**C min**.- najniższa cena (brutto) oferty spośród ofert nieodrzuconych**,**

**C bad. -** cena (brutto) oferty badanej

**80-** waga kryterium

1. W kryterium „**Termin dostawy”- 20% (T)**

Liczba punktów dla każdej oferty w tym kryterium zostanie przyznana

w następujący sposób:

30 dni - 0 punktów,

25-29 dni - 5 punktów,

24-20 dni – 10 punktów,

19-15 dni – 15 punktów,

Poniżej 15 dni – 20 punktów

**20-** waga kryterium

1. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta wykonawcy, która uzyska łącznie największą liczbę punktów **(P)** stanowiących sumę punktów przyznanych
w ramach każdego z podanych kryteriów, wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:

**P = C+T**

gdzie:

**C-** liczba punktów przyznana ofercie w kryterium „Cena”

**T-** liczba punktów przyznana ofercie w kryterium „Termin dostawy”