

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część 2 – Dostawa wirówki laboratoryjnej z chłodzeniem na potrzeby Regionalnego Centrum Medycyny Cyfrowej

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z transportem, rozładunkiem, wniesieniem, instalacją i uruchomieniem wirówki laboratoryjnej z chłodzeniem na potrzeby Regionalnego Centrum Medycyny Cyfrowej.
2. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wyposażone w niezbędne akcesoria, podłączenia, zapewniające ich właściwą pracę oraz spełniające wszystkie wymagania określone w SWZ, niniejszym opisie przedmiotu zamówienia i Wzorze umowy/umowie.
3. Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia oraz warunki realizacji:

Lp.	Przedmiot zamówienia
1.	Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem i rotorami – ilość 1 sztuka
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia	
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane, nie regenerowane, rok produkcji nie starszy niż 2023 rok
2.	Urządzenie posiadające wyświetlacz cyfrowy LCD lub LED
3.	Max siła wirowania rcf 21.194 x g (13.700 rmp)
4.	Możliwość regulacji prędkości rpm w zakresie co najmniej: <ul style="list-style-type: none">• 100-5.000 rpm, ze skokiem 10 rpm• - 5.000-13.700 rpm ze skokiem 100 rpm
5.	Pobór mocy nie większy niż 1650W
6.	Automatyczne powiadomienie w przypadku źle wyważonego rotora
7.	Możliwość wprowadzenia co najmniej 10 prędkości rozpędzania i hamowania rotora, aby chronić bardziej wrażliwe próbki
8.	Funkcja uruchamiania zegara po osiągnięciu ustawionej prędkości
9.	Możliwość instalacji, co najmniej 9 rotorów



10.	Maksymalna pojemność 4 x 1000mL/ 4 x 7 MTP
11.	Awaryjne otwieranie pokrywy w przypadku braku zasilania
12.	Możliwość ustawienia czasu w zakresie co najmniej 10 sek – 99 godz 59 min
13.	Zakres temperatur co najmniej -11 st C do 40 st C
14.	Funkcja szybkiego schładzania wstępnej komory oraz umożliwiająca automatyczne wstępne schładzanie w danym dniu i czasie
15.	Możliwość stałego schładzania w celu utrzymania temperatury wirówki nawet, gdy nie jest ona używana
16.	Waga urządzenia max 140 kg
17.	Wymiary zewnętrzne (szer x głęb x wys) 74x71x40 cm (+/- 5%)
18.	Przycisk funkcji szybkiego wirowania z możliwością ustawienia szybkości wirowania
19.	Możliwość wprowadzenia i zapamiętania, co najmniej 99 programów wirowania, z czego 5 przycisków programowych znajduje się na panelu głównym wirówki
20.	Urządzenie wymaga podłączenia do zasilania 230V/50-60Hz
21.	Możliwość ustawiania zarówno wartości rpm jak i rcf oraz szybkiego konwertowania tych wartości między sobą
22.	Możliwość wirowania bez ograniczenia czasowego
23.	Co najmniej 4 programy automatycznego wyłączenia po co najmniej następujących godzinach bezczynności: 1 (jednej) i 2 (dwóch) i 4 (czterech) i 8 (ośmiu) godzinach bezczynności.
24.	Funkcja automatycznego rozpoznawania zainstalowanego rotora, oraz ograniczania prędkości wirowania dla zachowania maksymalnego bezpieczeństwa
25.	Urządzenie musi być wyposażone w port USB, umożliwiający aktualizację oprogramowania
Wyposażenie dodatkowe	
26.	<p>1) Możliwość wyposażenia rotora w adaptory umożliwiające wirowanie probówek stożkowych 50mL (40 sztuk), 5 i 15mL (96 sztuk), probówki do krwi 13 mm (196 sztuk), probówki do krwi 16 mm (148 sztuk).</p> <p>2) Możliwość wyposażenia rotora w adaptory umożliwiające wirowanie płytek MTP (20 sztuk)/DWP (8 sztuk)/ PCR. Rotor z możliwością ładowania mieszanego - kosze mieszczące zarówno probówki jak i płytki. Kosze, pokrywy i adaptory autoklawowalne. Rotor z wychylnymi koszami uniwersalnymi z możliwością wirowania areozoloszczelnego o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none">• max pojemność to 4x750 mL• max prędkość 4.250 rpm• max prędkość 4.402 x g



	<p>adaptery w zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 4 szt. do probówek stożkowych 10 x 25/50 mL lub 1 MTP każdy• min. 4 szt. do probówek stożkowych 24 x 5/15 mL każdy• min. 2 szt. na 92 probówki 1,5/2ml typ Eppendorf każdy
27.	<p>Autoklawowalny Rotor, pokrywą oraz adaptery wykonany z anodyzowanego aluminium lub materiału równoważnego spełniający parametry jakościowe i wytrzymałościowe, odporny chemicznie. Posiadający szybkie zamykanie po 1/4 obrotu.</p> <p>Waga max 5.450 g.</p> <p>Dostępne uniwersalne adaptery (12 rodzajów) od probówek 5ml, FACS, na krew, okrągłodennych 30 i 50ml, aż do butelek 175ml i 250ml.</p> <p>Rotor stałokątowy aeroszczelny o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none">• max pojemność to 6x250 mL• max prędkość 10.100 rpm• max prędkość 15054 x g <p>adaptery w zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 2 szt. do probówek okrągłodennych \varnothing16mm, każdy mieszczący min. 7 probówek na krew 5.5 – 12.0 mL• min.2 szt. do probówek okrągłodennych \varnothing13mm, każdy mieszczący min. 8 probówek na krew 2.6 – 8.0 mL
Warunki serwisowe i gwarancyjne	
28.	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
29.	Oferowany okres pełnej opieki serwisowej minimum 24 miesiące, liczony od daty podpisania ostatecznego protokołu dostawy urządzenia, zgodnie z warunkami umowy
30.	Warunki gwarancji i serwisu zgodnie z postanowieniami zawartej umowy/wzorem umowy.
31.	Szkolenie z obsługi aparatu dla personelu wskazanego przez Zamawiającego na żądanie wg jego potrzeb (w ramach umowy) - zgodnie z postanowieniami zawartej umowy/wzorem umowy.