**Część IX: Dostawa wirówek laboratoryjnych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** | **ILOŚĆ** | **PARAMETR** | **SPRZĘT OFEROWANY PRZEZ WYKONAWCĘ POSIADA WYMIENIONE PARAMETRY** | **PRODUCENT/MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU** | **CENA JEDNOSTKOWA NETTO** | **STAWKA VAT (%)** | **CENA JEDNOSTKOWA BRUTTO(10=8+9)** | **WARTOŚĆ BRUTTO (11=3x10)** |
|
| **TAK** | **NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **1** | **Wirówka laboratoryjna** **z funkcją chłodzenia**  | **1** | Maksymalna siła wirowania rc nie mniejsza niż 30130 x g |  |  |  |  |  |  |  |
| Możliwość regulacji prędkości rpm w zakresie nie mniejszym niż 100-17500, ze skokiem nie większym niż 100rpm |  |  |  |
| Możliwość zainstalowania minimum 12 różnych rotorów |  |  |  |
| Pobór mocy nie większy niż 1050W |  |  |  |
| Czas osiągniecia prędkości maksymalnej ze standardowym rotorem na probówki o pojemności 1,5/2 ml nie dłuższy niż 14 sekund |  |  |  |
| Czas zatrzymania ze standardowym rotorem na probówki o pojemności 1,5/2 ml nie dłuższy niż 15 sekund |  |  |  |
| Możliwość wirowania co najmniej 48 probówek 1,5/2 ml lub 6 probówek o pojemności 50 ml |  |  |  |
| Możliwość ustawienia czasu w zakresie nie mniejszym niż 30s- 9h 59 min., możliwość pracy ciągłej |  |  |  |
| Możliwość zapamiętania nie mniej niż 50 programów wirowania |  |  |  |
| Głośność z rotorem na probówki 1,5/2 ml z pokrywą nie większa niż 60dB(A) |  |  |  |
| Waga urządzenia bez wirnika nie większa niż 60 kg +/- 5% |  |  |  |
| Co najmniej pięć klawiszy programowalnych umożliwiających szybki dostęp do zdefiniowanych programów  |  |  |  |
| Automatyczne powiadamianie o przypadku źle wyważonego rotora |  |  |  |
| Funkcja automatycznego rozpoznawania zainstalowanego rotora oraz ograniczania prędkości wirowania dla zachowania maksymalnego bezpieczeństwa, bez konieczności wpisywania przez użytkownika numeru rotora |  |  |  |
| Wysokość wirówki z otwarta pokrywą nie większa niż 63 cm |  |  |  |
| Wymiary zewnętrzne(szer. x głęb. x wys.) nie większe niż 38 x 64 x 20 cm +/- 5% |  |  |  |
| Oddzielny przycisk szybkiego wirowania |  |  |  |
| Nie wymaga podłączenia do innych mediów oprócz zasilania 230V/50-60Hz |  |  |  |
| Wyposażona w system szybkiego otwierania i zamykania pokrywy zapewniającego ergonomie pracy |  |  |  |
| Możliwość ustawienia zarówno wartości rpm jak i rcf oraz szybkiego konwertowania tych wartości między sobą |  |  |  |
| Możliwość wirowania bez ograniczenia czasowego |  |  |  |
| Możliwość regulacji temperatury, co najmniej od -11°C do +40°C |  |  |  |
| Funkcja automatycznego wyłączania po co najmniej 8 godzinach bezczynności |  |  |  |
| Funkcja utrzymywania temperatury komory w trybie „standby”do momentu otwarcia pokrywy |  |  |  |
| Gwarantowana temperatura przy maksymalnej prędkości obrotowej nie wyższa niż 4°C |  |  |  |
| Funkcja szybkiego, wstępnego ochładzania komory wirowania oraz uzyskiwania maksymalnej dokładność temperatury wewnątrz wirnika |  |  |  |
| Możliwość schłodzenia komory do temperatury pokojowej do 4°C w czasie nie dłuższym niż 15 minut |  |  |  |
| Dren odprowadzający wilgoć oraz skropliny komory |  |  |  |
| Wirówka musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych |  |  |  |
| Do wirówki muszą pasować rotory do tej pory używane przez Zamawiającego: FA-45-30; A-2-MTP oraz FA-45-24-11-KIT |  |  |  |
| **2** | **Wirówka laboratoryjna** | **2** | Maksymalna siła wirowania rc nie mniejsza niż 30130 x g |  |  |  |  |  |  |  |
| Możliwość regulacji prędkości rpm w zakresie nie mniejszym niż 100-17500, ze skokiem nie większym niż 100rpm |  |  |  |
| Możliwość zainstalowania minimum 12 różnych rotorów |  |  |  |
| Pobór mocy nie większy niż 1050W |  |  |  |
| Czas osiągniecia prędkości maksymalnej ze standardowym rotorem na probówki o pojemności 1,5/2 ml nie dłuższy niż 14 sekund |  |  |  |
| Czas zatrzymania ze standardowym rotorem na probówki o pojemności 1,5/2 ml nie dłuższy niż 15 sekund |  |  |  |
| Możliwość wirowania co najmniej 48 probówek 1,5/2 ml lub 6 probówek o pojemności 50 ml |  |  |  |  |  |
| Możliwość ustawienia czasu w zakresie nie mniejszym niż 30s- 9h 59 min., możliwość pracy ciągłej |  |  |  |
| Możliwość zapamiętania nie mniej niż 50 programów wirowania |  |  |  |
| Głośność z rotorem na probówki 1,5/2 ml z pokrywą nie większa niż 60dB(A) |  |  |  |
| Waga urządzenia bez wirnika nie większa niż 30 kg +/- 5% |  |  |  |
| Co najmniej pięć klawiszy programowalnych umożliwiających szybki dostęp do zdefiniowanych programów  |  |  |  |
| Automatyczne powiadamianie o przypadku źle wyważonego rotora |  |  |  |
| Funkcja automatycznego rozpoznawania zainstalowanego rotora oraz ograniczania prędkości wirowania dla zachowania maksymalnego bezpieczeństwa, bez konieczności wpisywania przez użytkownika numeru rotora |  |  |  |
| Wysokość wirówki z otwarta pokrywą nie większa niż 60 cm |  |  |  |
| Wymiary zewnętrzne(szer. x głęb. x wys.) nie większe niż 34 x 43 x 25 cm +/- 5% |  |  |  |
| Oddzielny przycisk szybkiego wirowania |  |  |  |
| Nie wymaga podłączenia do innych mediów oprócz zasilania 230V/50-60Hz |  |  |  |
| Wyposażona w system szybkiego otwierania i zamykania pokrywy wirnika |  |  |  |
| Możliwość ustawienia 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 |  |  |  |
| Wirówka musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych |  |  |  |
| Wirnik wychylny z dwoma wieszakami na płytki mikrotitracyjne, płytki do PCR lub głęboko dołkowe oraz pokrywą. Maksymalna prędkość wirowania nie mniejsza niż 2204 xg (4680 rpm)  |  |  |  |
|  |  |  | Wirówki wyposażone w:- jeden wirnik wychylny z dwoma wieszakami na płytki mikrotitracyjne, płytki do PCR lub głębokodołkowe oraz pokrywą. Maksymalna prędkość wirowania nie mniejsza niż 2 204 x g (4 680rpm)- jeden wirnik stałokątowy z pokrywą nie przepuszczającą aerozoli zamykającą się po ¼ obrotu, mieszczący, co najmniej 30 probówek o pojemności 1,5/2ml ml. Posiadający możliwość zastosowania adapterów na probówki 0,2ml; 0,4ml; 05ml; 0,6ml. Maksymalna prędkość wirowania nie mniejsza niż 20 800 x g (14 000rpm). Rotor wraz z pokrywą oraz adapterami można sterylizować w autoklawie (120C, 20min). |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Siła wirowania rcf nie mniejsza niż 3000 x g |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość regulacji prędkości rpm w zakresie nie mniejszym niż 100-4400, ze skokiem nie większym niż 100rpm |  |  |  |
|  |  |  | Pobór mocy maksymalnie 380W |  |  |  |
|  |  |  | Czas osiągnięcia prędkości maksymalnej nie dłuższy niż 25 sekund |  |  |  |
|  |  |  | Czas zatrzymania rotora nie dłuższy niż 25 sekund |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość instalacji, co najmniej 6 rotorów |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość wirowana, co najmniej 4 probówek 100ml lub 30 probówek 15ml |  |  |  |
| **3** | **Wirówka laboratoryjna** | **1** | Maksymalna pojemność, co najmniej 4 probówki po 90 ml lub 30 probówek 15ml |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość ustawienia czasu w zakresie nie mniejszym niż 0-99min, możliwość pracy ciągłej |  |  |  |
|  |  |  | Waga urządzania nie większa niż 36 kg |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość regulacji temperatury, co najmniej od -9 0C do +40 0C |  |  |  |
|  |  |  | Wysokość wirówki z otwartą pokrywą nie większa niż 60 cm |  |  |  |
|  |  |  | Wymiary zewnętrzne (szer. x głęb. x wys.) nie większe niż 38,0 x 58 x 26 cm |  |  |  |
|  |  |  | Oddzielny przycisk funkcji szybkiego wirowania |  |  |  |
|  |  |  | Nie wymaga podłączenia do innych mediów oprócz zasilania 230V/50-60Hz |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość ustawiania zarówno wartości rpm jak i rcf oraz szybkiego konwertowania tych wartości między sobą |  |  |  |
|  |  |  | Możliwość wirowania bez ograniczenia czasowego |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Utrzymywanie temperatury komory w trybie „standby” do momentu otwarcia pokrywy |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Funkcja automatycznego wyłączenia, po co najmniej 8 godzinach bezczynności |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Funkcja bezpiecznego hamowania, chroniąca wrażliwe próbki i zapobiegająca mieszaniu się rozdzielonych warstw |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Dren odprowadzający wilgoć oraz skropliny z komory |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Wirówka wyposażona w rotor wychylny wyposażony w 4 okrągłe pojemniki o pojemności 100ml. Maksymalna prędkość wirowania nie mniejsza niż 3 000 x g (4 400rpm) oraz adaptery z wyprofilowanym dnem na 4 probówki o objętości 1,5/2ml, o wysokości nie większej niż 43 mm, średnicy max. 11 mm (4 adaptery w zestawie)**Możliwość zastosowania adapterów:**- z płaskim dnem na 5 probówek o objętości 1,1 – 1,4ml, o wysokości nie większej niż 10 cm, średnicy max. 8,5 mm (2 adaptery w zestawie)- z płaskim dnem na 5 probówek okrągłodennych o objętości 2-7 ml, o wysokości nie większej niż 10 cm, średnicy max. 12,5 mm (2 adaptery w zestawie)- z płaskim dnem na 4 probówki okrągłodenne o objętości 2,6-7 ml, o wysokości nie większej niż 10 cm, średnicy max. 13,5 mm (2 adaptery w zestawie)- z płaskim dnem na 4 probówki okrągłodenne o objętości 4-10 ml, o wysokości nie większej niż 10 cm, średnicy max. 16 mm (2 adaptery w zestawie)- z płaskim dnem na 1 probówkę o objętości 5 ml, o wysokości nie większej niż 60 mm (2 adaptery w zestawie)- z wyprofilowanym dnem na 4 probówki okrągłodenne o objętości 9-15 ml, o wysokości nie większej niż 10 cm, średnicy max. 17,5 mm (2 adaptery w zestawie)- ze stożkowym dnem na 1 probówkę stożkową typu Falcon o objętości 15ml, o wysokości nie większej niż 12,1 cm, średnicy max. 17,2 mm (2 adaptery w zestawie)- ze stożkowym dnem na 2 probówki stożkowe typu Falcon o objętości 15ml, o wysokości nie większej niż 12,1 cm, średnicy max. 17,2 mm (2 adaptery w zestawie)- z wyprofilowanym dnem na 1 probówkę okrągłodenną o objętości 25 ml, o wysokości nie większej niż 10 cm, średnicy max. 25 mm (2 adaptery w zestawie)- ze stożkowym dnem na 1 probówkę stożkową typu Falcon o objętości 50 ml, o wysokości nie większej niż 11,5 cm, średnicy max. 30 mm (2 adaptery w zestawie)- z wyprofilowanym dnem na 1 probówkę okrągłodenną o objętości 85-100 ml, o wysokości nie większej niż 10,6 cm, średnicy max. 38 mm (2 adaptery w zestawie) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Wirówka musi posiadać certyfikat CE oraz wpis do rejestru Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych |  |  |  |  |  |  |  |
| **Razem NETTO:** |  | **Słownie:** |  |
| **Razem BRUTTO:** |  | **Słownie:** |  |

…………………………………………… ……………………………………………………………………………………

 miejscowość, data podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy