

ZP/UR/18/2015

Załącznik nr 2.2 do SIWZ

## Opis przedmiotu zamówienia - oferowany przedmiot zamówienia

### Zadanie 2: Dostawa wirówki laboratoryjnej z rotorami

<b>Wirówka laboratoryjna z rotorami, 1szt.</b>	
<b>Lp</b>	<b>Parametry wymagane</b>
1	Wirówka z chłodzeniem pracująca w zakresie 100-18000 rpm lub szerszym/ RCF 10-30000xg lub szerszym
2	Krok programowania prędkości min. 1 rpm i 10 rpm oraz przyspieszenia min. 1xg i 10xg
3	Możliwe pojemność wirowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 4x400ml, min. 4x250ml, min. 4x200ml (szklane), min. 16x50ml (probówki stożkowe), min. 40x15ml (probówki stożkowe) dla rotora horyzontalnego</li> <li>• min. 6x85ml, min. 8x50ml, min. 20x10ml, min. 48x1.5/2.2ml dla rotora kąтового</li> </ul>
4	Temperatura programowana w zakresie od -15 <sup>0</sup> C do +37 <sup>0</sup> C lub szerszym
5	Utrzymywanie stałej temp. ≤ 4 <sup>0</sup> C przy maksymalnych obrotach
6	Programowanie czasu w zakresie od 10s – 24godzin lub szerszym, tryb pracy ciągłej
7	Duży podświetlany ekran graficzny TFT wszystkich parametrów pracy jednocześnie z funkcją zoomowania niektórych parametrów
8	Programator: <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 50 programów użytkownika, programowane przez użytkownika krzywe rozpędzania i hamowania (min. 15), preprogramowane krzywe rozpędzania i hamowania (min. 15),</li> <li>• funkcja zatrzymania rotora bez hamulca z możliwością zdefiniowania siły hamowania w zakresie obrotów 1000 – 150 rpm lub szerszym;</li> <li>• funkcja prezentacji graficznej krzywych;</li> <li>• funkcja integracji czasowej, przeliczanie RCF dla danego r,</li> <li>• możliwość redukcji max. promienia r;</li> <li>• obliczenia dla roztworów o gęstości <math>d &gt; 1.2\text{g/cm}^3</math>;</li> <li>• funkcja rejestracji pracy rotorów;</li> <li>• funkcja blokowania programatora;</li> <li>• zabezpieczenia programatora hasłem;</li> <li>• programowanie przy pomocy wielofunkcyjnego pokrętła/ pokręteł elektronicznych</li> </ul>
9	Komora ze stali nierdzewnej
10	Silnik indukcyjny, bezszczotkowy
11	Funkcja sygnalizacji braku wyważenia
12	Wyłączany alarm dźwiękowy zakończenia pracy, otwarcia pokrywy, wystąpienia



	błędów, wystąpienia wszelkich odstępstw od warunków zaprogramowanych
13	Osiągi minimalne: 4x400ml $RCF_{max} > 4000xg$ , 4x200ml $RCF_{max} > 5000xg$ 24x1.5/2.2ml, 30x1.5/2.2ml, $RCF_{max} > 25000xg$ 48x1.5/2.2ml $RCF_{max} > 20000xg$ 4x85ml, 6x50ml (probówki stożkowe), 12x15ml (probówki stożkowe), 8x50ml $RCF_{max} > 20000xg$ 6x30ml $RCF_{max} > 25000xg$ , 10x10ml $RCF_{max} > 25000xg$
14	Wyposażenie: -Rotor kątowy 24x1.5/2.2ml $RCF_{max} > 25000xg$ – 1 szt. -Rotor <i>swing-out</i> 4x400ml $RCF_{max} > 4000xg$ z kompletem adapterów na: probówki stożkowe 16x50ml – 1 kpl. probówki stożkowe 36x15ml – 1 kpl. probówki stożkowe 144xΦ12x75mm (5ml cytometryczne) – 1 kpl - Rotor cytologiczny do osadzania preparatów na szkiełkach mikroskopowych – 1 szt.
15	Czas reakcji serwisowej max. 72 godz.
16	Czas naprawy max. 21 dni w przypadku dłuższego czasu naprawy zapewnienie sprzętu zastępczego.
17	Gwarancja min. 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru urządzenia w miejscu instalacji u Zamawiającego.
18	Bezpłatne szkolenie, dostawa i instalacja w siedzibie Zamawiającego