

## Opis przedmiotu zamówienia: „Dostawa urządzeń laboratoryjnych”

## Części A

nr indeksu	parametry wymagane przez Zamawiającego	parametry oferowane przez Wykonawcę
121983	<p data-bbox="837 411 1570 443"><b>dostawa inkubatora z wytrząsaniem i chłodzeniem – 1 szt.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość ustawienia do 3 jednostek jedna na drugiej.</li> <li>2. Średnica orbity wytrząsania 5,1 cm (<math>\pm 5\%</math>).</li> <li>3. Obroty min. 20-300 rpm dla orbity 5,1cm i 2 urządzeń połączonych oraz 20-250 rpm dla trzech urządzeń połączonych.</li> <li>4. Zakres temperatury 20°C poniżej temp. pokojowej do 80°C, min. 4°C.</li> <li>5. Jednorodność temperatury <math>\pm 0.25</math> °C w 37 °C.</li> <li>6. Regulacja temperatury: max. skok 0,1°C.</li> <li>7. Stabilność temperatury <math>\pm 0,1</math>°C w 37°C.</li> <li>8. Mechanizm wysuwania platformy – ułatwiający dostęp do prób.</li> <li>9. Intuicyjny interfejs użytkownika z ekranem dotykowym: <ul style="list-style-type: none"> <li>— ustawienia parametrów,</li> <li>— status alarmów,</li> <li>— dziennik zdarzeń,</li> <li>— historia parametrów,</li> <li>— logowanie,</li> <li>— możliwość dostosowania wyświetlanych parametrów przez użytkownika.</li> </ul> </li> <li>10. Możliwość zapisania nieograniczonej liczby wieloetapowych programów.</li> <li>11. Możliwość ustawienia czasu w zakresie od 0,01 do 95:59 godzin oraz pracy ciągłej.</li> <li>12. Drzwi przednie przesuwane do góry.</li> <li>13. Mechanizm powinien zwierać pięć wałów mimośrodowych, z kontrolowaną przez oprogramowanie regulacją przeciwwagi umożliwiającą płynne wytrząsanie nawet niezrównoważonych lub ciężkich naczyń z dużą prędkością.</li> </ol>	

	<p>14. Wewnętrzne oświetlenie komory, możliwość trybu „włączone”, „wyłączone”, „włączone przy otwartych drzwiach, a wyłączone przy zamkniętych drzwiach”.</p> <p>15. Spust układu chłodzącego, powinien umożliwiać usunięcie skroplonej wody.</p> <p>16. Automatyczny restart po braku zasilania.</p> <p>17. Dostępne tryby pracy: stała prędkość i temperatura; wytrząsanie w zaprogramowanym czasie i temperaturze; program wieloetapowy z możliwością cyklicznego uruchamiania programu.</p> <p>18. Interfejsy USB, Ethernet.</p> <p>19. Wymiary (szer. x gł. x wys.) max. 118,2 x 86,9 x 63,1 cm (dodatkowa wysokość po otwarciu max. 50,8 cm).</p> <p>20. Waga bez wyposażenia max. 198 kg.</p> <p>21. Max obciążenie platformy nie mniejsze niż 35,4 kg.</p> <p>22. Wyposażony w platformę uniwersalną o wymiarach min. 76 x 62 cm umożliwiającą zamontowanie różnych statywów oraz mat samoprzylepnych jednocześnie;</p> <p>23. Wyposażony w klamry dla kolb o objętości: 1L (10 szt.), 500 mL (10 szt.), 250 mL (10 szt.), 50 mL (5 szt.), mata samoprzylepna o wymiarach min. 20x20 cm.</p> <p>24. W zestawie stabilna podstawa o wysokości nie mniejszej niż 10 cm.</p> <p>25. Silnik bezszczotkowy na prąd stały, zasilanie 230V/50Hz.</p> <p>26. Brak konieczności podłączenia do innych mediów z wyjątkiem zasilania.</p>	
--	--	--

## Opis przedmiotu zamówienia: „Dostawa urządzeń laboratoryjnych”

## Części B

nr indeksu	Parametry wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowane przez Wykonawcę
121213	dostawa inkubatora z wytrząsaniem – 1 szt.	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojemność robocza: min. 83 litry.</li> <li>2. Zakres nastawy temperatury: min. -15°C od temperatury otoczenia do +80°C.</li> <li>3. Stabilność temp. w +37°C min. <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>4. Jednorodność temp. w +37°C min. <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>5. Rodzaj ruchu wytrząsania: orbitalny (amplituda 19.1mm).</li> <li>6. Zakres nastawy prędkości: min. 10 do 500rpm.</li> <li>7. Czasomierz wytrząsania: min. 1min do 999h 59min.</li> <li>8. Wymiary zewnętrzne (SxGxW): min. mm 540x890x510.</li> <li>9. Wymiary wewnętrzne (SxGxW): min. mm 510x510x330.</li> <li>10. Wymiary platformy: min. 450x450.</li> <li>11. Waga: do 90kg.</li> <li>12. Dane dotyczące wytrząsania: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Zakres nastawy prędkości: 10 do 500rpm.</li> <li>— Rodzaj ruchu wytrząsania: orbitalny (amplituda 19.1mm).</li> <li>— Cyfrowy czasomierz procesu (1min do 999h 59min).</li> <li>— Wizualny i dźwiękowy alarm odchylenia od zadanej prędkości wytrząsania.</li> <li>— Automatyczne dostosowanie prędkości wytrząsania w stanach przeciążenia i braku wyważenia.</li> <li>— Zarządzanie wytrząsanymi próbkami dzięki stałemu punktowi zatrzymania platformy.</li> <li>— Płynne przyspieszanie i hamowanie zapobiegające rozlewaniu cieczy.</li> <li>— Trwała pamięć nastaw, samoczynne wznowianie pracy po zaniku napięcia.</li> </ul> </li> </ol>	

	<p>13. Dane dotyczące inkubacji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Zakres nastawy temperatury: -15°C od otoczenia do +80°C.</li><li>— Sterownik mikroprocesorowy PID z funkcją automatycznego strojenia.</li><li>— Podwójne, mechaniczne zabezpieczenie przed przegrzaniem.</li><li>— Wentylator cyrkulacyjny gwarantujący osiągnięcie zadanej temperatury i równomierne warunki w przestrzeni komory.</li><li>— 3-stopniowa regulacja intensywności nawiewu.</li><li>— 3-punktowa kalibracja temperatury.</li></ul>	
--	--	--