

Opis przedmiotu zamówienia

Lp	Opis	Ilość
	Część A – Pompa perystaltyczna szt. 2	
1.	<p>Pompa perystaltyczna np. IPC-04</p> <ul style="list-style-type: none"> -kontrolowana mikroprocesorem, -napęd planetarny z 8 aktywnymi rolkami ze stali nierdzewnej, -niskie pulsacje, -wysoka powtarzalność na wszystkich kanałach, -obudowa ze stali nierdzewnej, -liczba kanałów - 4, -wyposażona w kasety typu MS/CA Click'n'go o łatwej obsłudze, automatycznym ustawieniu zacisku, definiowalnych i odtwarzalnych warunkach pracy, możliwość wyboru innego wężyka do każdego kanału -panel wyposażony w 6-przyciskową klawiaturę, wyświetlacz LED, klawisz MAX do szybkiego napełniania lub opróżniania wężyków -w trybie działania: <ul style="list-style-type: none"> -pompowanie z prędkością napędu (w%) -pompowanie zgodnie z wydajnością (ml/min) -fabryczne wydajności do wszystkich rodzajów wężyków -dozowanie zadanej objętości(ml) -dozowanie w określonym czasie(0,1s do 999 godzin) -dozowanie określonej objętości w zadanym czasie -dozowanie określonej objętości z pauzami -dozowanie w zadanym czasie pauzami -ustalenie liczby cykli dozowania -ustalenie czasu pauzy (od 0,1s do 999 godzin) -możliwość zaprogramowania "kroku wstecz" w celu usunięcia kropli -tryb 'czuwania'- zapobiega wysychaniu wężyków -odwracalny kierunek obrotów -Kalibracja: wydajność (ml/min) i objętość (ml) -Regulacja obrotów: - w%, rozdzielczość 0,1%, w ul/min lub ml/min (wydajność) -Stabilizacja obrotów: zamknięta pętla sprzężenia zwrotnego, obroty niezależne od obciążenia -Interfejs RS232: <ul style="list-style-type: none"> -RS232"wejście"-do kontrolowania operacji z poziomu PC -RS232"wyjście"-do kaskadowego regulacja max 8 pomp -Wejście cyfrowe (poziom TTL): Run/Stop, kierunek obrotów, autostart -Wejście analogowe: regulacja obrotów (0-5 lub 0-10V/0-20 lub 4-20mA) -Wejście analogowe: bieżące obroty (0-10VDC lub 0-10,9kHz) -Ciśnienie różnicowe: max 1,0bar -Typ silnika silnik prądu stałego -Zużycie energii 30W -Zasilanie 115/230VAC; 50/60Hz -Klasa bezpieczeństwa IP 30 -Wymiary: 180 x 175 x 130 mm, waga 4,6 kg <p>Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych.</p>	1.

2.	<p>Pompa perystaltyczna np. Regla Didital MS2/12-160 firmy ISMATEC</p> <ul style="list-style-type: none"> -niewielka pompka wielokanałowa dla wolnego, wielokanałowego przepływu cieczy oraz dozowania i wypełniania, -12 rolek dla bardzo słabych pulsacji -6 trybów działania i funkcji kalibracji -zdalnie sterowane z poziomu PC (RS232) -liczba kanałów -2, -wyposażona w kasetę typu MS/CA Click'n'go o łatwej obsłudze, automatycznym ustawieniu zacisku, definiowalnych i odtwarzalnych warunkach pracy, możliwość wyboru innego wężyka do każdego kanału -panel wyposażony w 6-przyciskową klawiaturę, wyświetlacz LED, -wydajność 0,001-68 ml/min/kanał -w trybie działania: <ul style="list-style-type: none"> -pompowanie z prędkością napędu -pompowanie zgodnie z wydajnością (ml/min) -fabryczne wydajności do wszystkich rodzajów wężyków -dozowanie zadanej objętości(ml) -dozowanie w określonym czasie(0,1s do 999 godzin) -dozowanie określonej objętości w zadanym czasie -dozowanie określonej objętości z pauzami -dozowanie w zadanym czasie pauzami -ustalenie liczby cykli dozowania -ustalenie czasu pauzy (od 0,1s do 999 godzin) -możliwość zaprogramowania "kroku wstecz" w celu usunięcia kropli -odwracalny kierunek obrotów -Kalibracja: wydajność (ml/min) i objętość (ml) -Regulacja obrotów: cyfrowa -Stabilizacja obrotów: zamknięta pętla sprzężenia zwrotnego, obroty niezależne od obciążenia -Interfejs RS232: <ul style="list-style-type: none"> -RS232"wejście"-do kontrolowania operacji z poziomu PC -RS232"wyjście"-do kaskadowego łączenia max 8 pompek -Wejście cyfrowe (poziom TTL): Run/Stop, autostart -Wejście analogowe: bieżące obroty (0-8kHz) -Ciśnienie różnicowe: max 1,0 bar -Typ silnika silnik prądu stałego -Zużycie energii 20 W -Zasilanie 115/230VAC; 50/60Hz -Klasa bezpieczeństwa IP 30 -Wymiary: 178x 100 x 135 mm, waga 2 kg <p>Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych.</p>	1.
----	---	----

	<p>Część B - pompa perystaltyczna szt. 1</p> <p>-----</p> <p>Pompa perystaltyczna np. Verderflex typu AUTOCLUDE model EASY TUBE LOAD.</p> <p>Laboratoryjna pompa perystaltyczna o unikalnym sposobie montowania węża "Easy Tube Load"</p> <p>Możliwość podłączenia wielu głowic.</p> <p>Jedna głowica w standardzie + druga dodatkowa easy tube load (równoczesne przetłaczanie 2 cieczy)</p> <p>Wykonanie pompy: obudowa z pianki norylowej, głowica w wykonaniu z acetalu, walki ze stali nierdzewnej</p> <p>Zakres wydajności pompy: 0.8ml/min - 1.3 l/min (wartość mierzona dla wody, bez oporów tłoczenia)</p> <p>Pompa 3 rolkowa, 230V o ręcznej regulacji parametrów pracy.</p> <p>Silnik bezszczotkowy, przeznaczony do pracy ciągłej.</p> <p>Łatwa oraz szybka wymiana węża, brak śrub i narzędzi zwalniających wymianę.</p> <p>Nastawiany docisk węży.</p> <p>Opcja zmiany kierunku obrotów.</p> <p>Wyświetlacz alfanumeryczny; ręczne, analogowe oraz cyfrowe sterowanie sygnałem.</p> <p>Dodatkowo rolka węża 3.2mm (15mb) w cenie.</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych.</p>	1.
	<p>Część C-pompa próżniowa dwustopniowa szt. 1</p> <p>-----</p> <p>Pompa próżniowa dwustopniowa olejowa z elektrozaworem i manometrem, np. model 2TW-2CV przystosowana do pracy ciągłej, z przyłączem gwintowanym męskim 1/4 SAE, zasilanie 230V, 50Hz, 1Ph, ciśnienie końcowe 0,067 Pa, wydajność 113 l/min</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych.</p>	1