



Załącznik nr 1 do umowy

Uwaga !!!!!

Niniejszy załącznik wypełnia tylko Wykonawca, który złożył najkorzystniejszą ofertę. Załącznik składa się po zakończeniu licytacji elektronicznej, przed zawarciem umowy.

Niniejszy załącznik nie będzie brany pod uwagę jeżeli Wykonawca złoży go na etapie składania wniosków o dopuszczenie do licytacji elektronicznej.

Wykaz przedmiotu zamówienia

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość	Wartość brutto (PLN)
1	<p>Destylarka Aparatura destylacyjna przeznaczona do destylacji wody w laboratoriach i innych pomieszczeniach, w których pobór wody destylowanej wynosi 10 l/h (+-5%), przeznaczona do miejsc, gdzie woda ma twardość 20 °N (+-5%). Aparatura składająca się z kociołka, chłodnicy, pokrywy z elementami grzewczymi, rurki przepływowej i ściekowej, skrzynki sterowniczej i elektrycznej skrzynki bezpieczników. Urządzenie przeznaczone do zawieszenia na ścianie lub na statywie. Wykonana ze szkła. Napięcie robocze: 3 x 400V/50Hz Moc zasilania: 5,9 - 10,5 kW Max. stałe obciążenie prądowe: 16 A Moc (destylowanej wody): 720+70 W/l Ciśnienie wody wlotowej: 0,1-0,6 MPa Ogólne zapotrzebowanie na wodę: wlotową przy temp. 9-12°C: 100-150 l/h Wydajność destylatora: od 7,5 -10 l/h Waga destylatora: do 16 kg Wymiary: 350x350x900 mm (+-5%) Produkt oznakowany znakiem CE. Gwarancja - 2 lata. W ramach realizacji zamówienia wymagany montaż w laboratorium, w tym podłączenie do istniejących mediów, uruchomienie oraz przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>	szt.	1	
2	<p>Dygestorium Wymiary (szer. x wys. całkow. x wys. blatu): 1200 x 2550 x</p>	szt.	2	



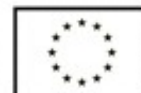
	<p>900 mm, komora robocza o wymiarach (gł. x szer.) 800 x 1100 mm. Wszystkie wymiary (+/-5%). Blat roboczy ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki. Pod blatem wentylowana dwudrzwiowa szafka na chemikalia z 1 wyjmowaną półką, szer. 900 mm (+/-5%). 1 x panel z min.2 gniazdami elektrycznymi 230V Media min: wylewki 1 x zimna woda, 1 x gaz z zaworami poza obrębem komory roboczej. Lampa oświetlająca komorę roboczą. Panel monitorujący dygestorium z wyświetlaczem LCD. Okno w dygestorium manualnie podnoszone i opuszczane. Dygestorium wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej galwanicznie i pokrytej dwustronnie lakierem poliuretanowym, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, niepalne, odporne na korozję (zgodnie z normami PN - EN ISO 9227: 2017, PN - EN ISO 10289: 2002) Dokumenty potwierdzające badania odporności wystawione przez laboratorium akredytowane, wg min. następujących norm: EN ISO 9227: 2017, PN-EN ISO 10545-13:2017, PN-EN ISO 10545-14:2015, PN-EN ISO 10545-7:2000, PN-EN ISO 10545-15:1999, PN-EN 14175-6:2007 - dokumenty te należy dostarczyć na etapie realizacji zamówienia. Produkt oznakowany znakiem CE. Gwarancja - 2 lata W ramach realizacji zamówienia wymagany montaż w laboratorium, w tym podłączenie do istniejących mediów, uruchomienie oraz przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>			
3	<p>Komplet areometrów Zestaw areometrów do oznaczania gęstości cieczy, w g/ml w temperaturze odniesienia 20°C / 68°F, składający się co najmniej z 2 areometrów. Zakres pomiarowy: w przedziale 0,700 - 1,500 g/ml i w przedziale 1,500 - 2,000 g/ml podział; (+-5%) Skala: 0,005 g/ml, 0,005 g/ml Długość: 315 mm, 235 mm (+-5%) Komplet w etui plastikowym.</p>	szt.	2	
4	<p>Moździerz Moździerz laboratoryjny wykonany z porcelany z tłuczkiem o pojemności 500-550ml. Posiadający wylew i glazurowaną powierzchnię zewnętrzną</p>	szt.	10	



	<p>Wnętrze matowe Tłuczek glazurowany z pominięciem głowicy Średnica górna 155mm, średnica wewnętrzna 125mm, wysokość 88mm (+-5%) Odporny na działanie gorącej wody, kwasów, roztworów zasadowych Produkt spełniający normę ISO 900: 2008.</p>			
5	<p>Szpatułka ze stali nierdzewnej Szpatułka podwójna wykonana ze stali nierdzewnej, polerowana Całkowita długość szpatułki 230 mm, długość łopatki 70 mm, szerokość łopatki 10 mm, średnica 4 mm (+-5%). Jeden koniec płaski, drugi zaokrąglony i zgięty pod kątem 45°</p>	szt.	10	
6	<p>Skalpel z uchwytem Skalpel z uchwytem ze stali nierdzewnej przystosowany do wymiennych ostrzy chirurgicznych jednorazowego użytku Długość trzonka 12,5cm (+-5%)</p>	szt.	10	
7	<p>Ostrze do skalpela Zestaw 100 ostrzy do skalpela wykonanych ze stali nierdzewnej Ostrza o numeracji od 9 do 16</p>	szt.	100	
8	<p>Pinceta metalowa samonapinająca Pinceta ostra samonapinająca, zgięta, wykonana ze stali. Całkowita długość 105 mm, szerokość od 8 do 18 mm (+-5%) Ścisk pęsety powodujący jej rozwarucie. Końcówki ostre, zgięte precyzyjne</p>	szt.	10	
9	<p>Naczynie wagowe Naczynie wagowe cylindryczne wykonane z przezroczystego polipropylenu. Naczynie wraz z pokrywą z uchwytem. Wysokość 30 mm, średnica 50mm (+/-5%).</p>	szt.	20	
10	<p>Krystalizator Krystalizatory o pojemności 100ml, 500 ml i 900ml Krystalizatory z wylewem, wykonane ze szkła borokrzemowego. Krystalizator 100 ml o rozmiarach: wysokość 40mm, średnica 70mm</p>	szt.	10	



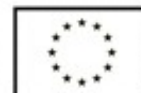
	- 3 szt. Kryształizator 500 ml o rozmiarach: wysokość 63mm, średnica 125mm - 3 szt. Kryształizator 900 ml o rozmiarach: wysokość 75mm, średnica 150mm - 4 szt. Wymiary +/-5% Produkt spełniający normę PN 70 0121			
11	Szkiełko mikroskopowe nakrywkowe Szkiełka mikroskopowe w zestawie nakrywkowe gotowe do użycia - 20 zestawów. Pakowane po 100 sztuk. Wymiary (+/-5%) - długość: 20 mm, szerokość 20 mm, grubość 0,13-0,17mm	zestaw	20	
12	Preparaty mikroskopowe Preparat trwały umieszczony na szkiełku mikroskopowym i nakryty szkiełkiem nakrywkowym. Preparaty z zakresu botaniki, zoologii i anatomii człowieka	szt.	5	
13	Pipeta automatyczna, wielomiarowa 0,1 - 1,0 ml Pipeta szklana automatyczna jednokanałowa o zmiennej pojemności 0,1 - 1,0 ml z wyrzutnikiem końcówek. Pipeta w całości autoklawowalna, wyposażona w mechanizm "Click-Stop" ułatwiający nastawę dozowanej pojemności za pomocą pokrętka Zmiana objętości w kroku co 50µl Wyświetlanie aktualnej nastawy. Gwarancja - 2 lata.	szt.	6	
14	Pipeta automatyczna, wielomiarowa 1,0 - 5,0 ml Pipeta automatyczna jednokanałowa o zmiennej pojemności 1,0 - 5,0 ml, z wyrzutnikiem końcówek. Pipeta w całości autoklawowalna, wyposażona w mechanizm "Click-Stop" ułatwiający nastawę dozowanej pojemności za pomocą pokrętka. Zmiana objętości w kroku co 50µl Wyświetlanie aktualnej nastawy. Gwarancja - 2 lata.	szt.	6	
15	Pipeta automatyczna, wielomiarowa 1,0 - 10,0 ml Pipeta automatyczna jednokanałowa o zmiennej pojemności 1,0 - 10,0 ml, z wyrzutnikiem końcówek. Pipeta w całości autoklawowalna, wyposażona w mechanizm "Click-Stop" ułatwiający nastawę dozowanej pojemności za pomocą pokrętka Zmiana objętości w kroku co 50µl Wyświetlanie aktualnej nastawy. Gwarancja - 2 lata.	szt.	6	
16	Zestaw biuret Biurety szklane z kranem prostym teflonowym klasy B	szt.	12	



	ze skalą dyfuzyjną o pojemności 10 ml, 25 ml, 100ml. Tolerancja wykonania biuret o pojemności 10 ml - 4 szt., 25 ml - 4 szt., I +/- 0,1 ml. Tolerancja wykonania biurety o pojemności 100ml +/- 0,2ml - 4 szt. Produkt spełniający normę PN-EN ISO 385			
17	Palniki spirytusowe Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym o pojemności 150ml. Wysokość palnika 118 mm (+-5%).	szt.	6	
18	Przepływomierz wiatraczkowy Anemometr wiatraczkowy turbinkowy, skrzydełkowy. Cyfrowy przyrząd pomiaru przepływu powietrza. Wiatraczek połączony z panelem kablem o długości 1 metra (+/-5%) Możliwość pomiaru: przepływu powietrza zakres 0,5...45 m/s +/-5%; temperatury zakres -50...+70 °C +/-5% Pomiar wartości: aktualnej, maksymalnej, średniej Zasilanie bateryjne. Czas pracy baterii min. 400 godz. Samoczynny wyłącznik zasilania po 60 min. Wymiary zewnętrzne panelu odczytowego 180 x 90x 36 mm (+/-5%) Wymiary zewnętrzne wiatraczka 180 x 80 x 34 mm(+/-5%) Średnica turbinki 64 mm (+/-5%).	szt.	1	
19	Mikroskop biologiczny szkoleniowy Statyw mikroskopu z płynną regulacją napięcia i z trwałym oświetleniem LED o żywotności min. 25 tys. godzin, zasilacz wbudowany w statyw. Kształt statywu chroniący śruby podczas transportu. Śruba makro i mikrometryczna obustronne i współosiowe (zakres: 300 mikronów, podziałka 3 µm). Miska rewolwerowa 4-miejscowa. W statyw wbudowany uchwyt do przenoszenia. Wbudowany w statyw uchwyt do zwijania kabla zasilającego z gniazdem USB do zasilania kamery mikroskopowej. Pokrycie antybakteryjne statywu. Stolik mechaniczny XY bez wystającej szyny zębatkowej, o wymiarach min. 185 x 140 mm. Zakres ruchu poziomego stolika min. 75 x 25 mm. Pokrętła ruchu stolika po prawej stronie.	szt.	5	



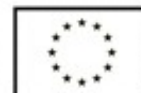
	<p>Uchwyt na preparat z łatwą wymianą jedną ręką. Kondensator Abbego (N.A. 1,25) z regulowaną przesłoną aperturową, z zaznaczonymi pozycjami dla każdego obiektywu, z gniazdem na wsuwki do ciemnego pola i kontrastu fazowego, fabrycznie wycentrowany i zablokowany przed wyjmowaniem. Nasadka binokularowa ze zintegrowanymi okularami szerokopoolowymi 10x/18 mm, kąt pochylenia okularów 45°, regulacja rozstawu okularów w zakresie min. 52-75 mm, osłonki gumowe okularów Obiektywy min. klasy Planachromat, do jasnego pola o min. parametrach (powiększenia / apertura numeryczna / odległość robocza):</p> <ul style="list-style-type: none"> - obiektyw Plan 4x/ 0.10 (N.A.), 26,2 mm (W.D.) - obiektyw Plan 10x/ 0.22 (N.A.), 7,8 mm (W.D.) - obiektyw Plan 40x/ 0.65 (N.A.), 0,31 mm (W.D.) - obiektyw Plan 100x/ 1.25 (N.A.), 0,10 mm (W.D.) OIL <p>Możliwość rozbudowy do obserwacji zarówno w kontraście fazowym, polaryzacji i ciemnym polu Możliwość rozbudowy o: fluorescencję, polaryzację, kontrast fazowy, ciemne pole, modułową kamerę montowaną pomiędzy nasadką a statyw mikroskopu Produkt spełniający normę ISO9022-11 Gwarancja - 2 lata. W ramach realizacji zamówienia wymagane przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>			
20	<p>Spektrofotometr UV-VIS i bliska podczerwień wraz z kuwetami Zakres długości fali min.190-1000 nm Szczelina min.4 nm Dokładność długości fali ± 1 nm Powtarzalność długości fali 0.5 nm Automatyczne ustawienie długości fali Dokładność fotometryczna $\pm 0.5\%T$ Powtarzalność fotometryczna 0.3%T Zakres fotometryczny min. 0-200%T, -0.3-3.0A, 0-9999C Stabilność 0.002A/h @ 500 nm Światło rozproszone $\leq 0.3\%T@220$ nm, 360 nm Port wyjściowy USB Wyświetlacz LCD o rozdzielczości przynajmniej 128x64 piksele Menu urządzenia w języku polskim Źródła światła: lampa deuterowa i halogenowo-wolfr-</p>	szt.	3	



	<p>mowa Detektor - fotodiody krzemowa Zasilanie AC85~250 V Gwarancja - 2 lata. Mikrokwety dostosowane do pracy ze spektrofotometrem UV-VIS i bliska podczerwień - 10 szt.</p> <p>W ramach realizacji zamówienia wymagane przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>			
21	<p>Miernik wielofunkcyjny - pomiar pH, mV, konduktancji Zakresy pomiarowe: 0.00 do 14.00 pH; ±1999 mV; 0 do 100 mS/cm; 0 do 70 g/l NaCl; temperatur: -50.0 do 199.9 °C Rozdzielczość: 0.01pH; 1 mV; 0.1 °C Dokładność (± 1 cyfra): ±0.01pH; ±1 mV; ±0,25%; ±0.1 °C Wodoszczelna obudowa (IP-66) Kalibracja elektrody pH w 1 do 3 punktów Automatyczna kompensacja temperatury. Możliwość odczytania nachylenia charakterystyki elektrody i przesunięcia zera. Możliwość automatycznego przeliczenia wyniku pomiaru redox odniesionego do elektrody chlorosrebrowej na elektrodę wodorową. W funkcji pomiaru przewodności możliwość pomiaru wód destylowanych i cieczy o przewodności do 100 mS/cm. Min. 5 podzakresów przełączanych automatycznie (autorange). Pomiar zasolenia w przeliczeniu na NaCl do 70 g/l. Przeliczanie przewodności na zasolenie wg rzeczywistej zależności. Możliwość przybliżonego określenia zawartości masy suchej. Kalibracja przez wprowadzenie stałej K lub jej wyznaczenie w roztworze wzorcowym. Zasilanie bateryjne 9V W zestawie: elektroda zespolona pH, czujnik konduktometryczny, elektroda redoks, czujnik temperatury, instrukcja, pojemnik transportowy. Gwarancja - 2 lata. W ramach realizacji zamówienia wymagane przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>	szt.	4	



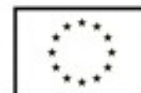
22	<p>Analizator gazu lub cieczy Urządzenie pomiarowe do analizy gazów wg Orsata III, naczyniowy Skrzynka z PVC. Naczynie absorpcyjne wypełnione rurkami (min. 3 szt). Butelka poziomująca. Biureta skrócona skalowana 0-45ml, dz. el. 0,2ml Gwarancja - 2 lata. W ramach realizacji zamówienia wymagane przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>	szt.	1	
23	<p>Głaszczka z polipropylenu Głaszczka L-kształna wykonana z polipropylenu.</p>	szt.	80	
24	<p>Szkiełko mikroskopowe podstawowe Komplet min. 50 szt. szkiełek Szkiełka podstawowe szlifowane, gotowe do użycia. Wymiary: 76 x 25 x 1.</p>	kompl.	20	
25	<p>Pompka do pipety Pompka pipetowa 0- 25ml.</p>	szt.	10	
26	<p>Eza bakteriologiczna Ezy bakteriologiczne z drutu kanthalowego \varnothing 0,4 mm, oczko 2 mm Zestaw 10 szt. uchwyt do ez.</p>	szt.	3	
27	<p>Mikrometr Mikrometr noniuszowy zewnętrzny zakres pomiaru 0-25 mm rozdzielczość 0,01 mm. W wyposażeniu mikrometru kluczyk. Całość w pudełku.</p>	szt.	1	
28	<p>Elektroda z membraną cylindr. Elektroda zespolona (kombinowana) przeznaczona do pomiarów pH w roztworach wodnych. Zakres pomiarowy: 0...14 pH Zakres temperatury: 0...80°C Rezystancja membrany (w temp. 20°C): 200...300 MΩ Rezystancja łączników elektrolitycznych: 1...3 kΩ Punkt zerowy: 7,0 \pm 0,5 pH (0 \pm 30 mV) Półogniwo odniesienia (chlorosrebrowe): Ag/AgCl Roztwór odniesienia (niewymienny): nasycony KCl + AgCl Średnica korpusu: 12,0 \pm 0,5 mm Długość korpusu (bez oprawki): 120 \pm 5 mm Minimalna głębokość zanurzenia: 20 mm</p>	szt.	5	



	<p>Maksymalna głębokość zanurzenia: 120 mm Kształt membrany: cylindryczny Łączniki elektrolityczne: włókniste Materiał korpusu: żywica epoksydowa Materiał oprawki: polipropylen Długość przewodu: 1 m (+-5%) Wtyczka: BNC Odporna na stłuczenie, posiadająca epoksydowy korpus przedłużony poza szklaną membranę.</p>			
29	<p>Mikroskop pomiarowy z USB Mikroskop cyfrowy z 230-krotnym powiększeniem oraz rozdzielczością Full HD 1080p. Mikroskop pozwalający na wysyłanie obrazu mikroskopowego bezpośrednio do komputera PC lub na ekran monitora/telewizora w rozdzielczości 720p oraz działający jako aparat cyfrowy. Dołączone oprogramowanie dające możliwość dokładnego pomiaru długości, powierzchni, kątów, promieni. Oświetlenie: min. 8 białych diod LED Regulowany i blokowany stojak Wyjście HDMI (1080p FullHD) Wykonywanie zdjęć z zapisem na kartach MicroSD (do 32 GB / Class 4 lub wyższa). Matryca CMOS min. 3,0 MPx Rozdzielczość obrazu min. 14M, 8M, 5M, 3M, 2M, WVGA (z monitorem HDMI). Rozdzielczość obrazu wideo min. 1080p w jakości Full HD (na monitorze HDMI), min. 720p HD i VGA (przez USB na komputerze PC). Format video AVI, 30 kl/s Gwarancja - 2 lata. W ramach realizacji zamówienia wymagane przeszkolenie z obsługi urządzenia.</p>	szt.	1	
30	<p>Pipeta automatyczna Pipeta jednokanałowa o zmiennej objętości w zakresie 0,1 - 1,0 ml (6szt)+ statyw na pipety typu uniwersalny karuzelowy (na min. 6 pipet) Pipeta w całości autoklawowalna, w temperaturze 121°C oraz odporna na działanie promieni UV. Wyposażona w mechanizm "Click-Stop" ułatwiający nastawę dozowanej pojemności za pomocą pokrętka. Zmiana objętości w kroku co 50µl, błąd dokładności: +/- 0,6% , błąd powtarzalności : +/-0,15%</p>		7	



	Przystosowane do pracy z końcówkami uniwersalnymi. Wyświetlanie aktualnej nastawy. Kalibrowane, zgodnie z normą PN-EN ISO 8655-2. Wymagany certyfikat kalibracji. Gwarancja - 2 lata.			
31	Końcówki do pipety - komplet 500 szt. Końcówki do pipety automatycznej, komplet min: 500 szt. Pojemność 0,1-1,0 ml. Końcówki do mikropipet o charakterze uniwersalnym, nadające się do pracy z mikropipetami różnych producentów. Autoklawowalne w warunkach 121°C/100kPa/15min. Elastyczny kołnierz umożliwiający prawidłowe uszczelnienie na trzonach pipet różnych producentów; Wysoka czystość i przezroczystość surowca (polipropylen wolny od metali ciężkich); Ultra gładkie ścianki.	szt.	1	
32	Kropłomierz Kropłomierz do pracy z małymi objętościami. Buteleczka wykonana z bezbarwnego szkła. Zakraplacz wykonany z tworzywa sztucznego. Wymiary: pojemność: 2 ml, średnica: 12 mm, wysokość po zmontowaniu: 53 mm (+-5%).	szt.	3	
33	Mikroskop – matryca o rozdzielczości od 2 do 5 MP, – rozdzielczość obrazu: min. 1600x1200, 1280x960x, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120, – głębia kolor: min. 24bt RGB, – zakres ostrości: manualna regulacja od 10 mm do nieskończoności, – zakres powiększeń: od 20x do 300x, – format Video: min. AVI, – format obrazów statycznych: min. JPG, BMP, – balans kolorów/ekspozycji: automatyczne, – źródło światła: od 4 do 8 diod LED, – interfejs PC: USB 2,0; kabel USB połączony z obudową mikroskopu, – zasilanie: 5V z portu USB, – długość przewodu USB: od 1,4 m do 1,9 m, – wymiary mikroskopu: min. od 120mm do 110mm x	szt.	4	



	<p>od 33 mm do 35 mm,</p> <ul style="list-style-type: none"> – masa urządzenia ze statywem: od 600 do 700 gramów. <p>Komplet zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mikroskop cyfrowy, – statyw stabilny z regulowaną wysokością uchwytu oraz z pokrętkiem regulacji płyta z oprogramowaniem, – wzorzec długości do kalibracji, – instrukcja obsługi w języku polskim, – oprogramowanie. 			
34	<p>Menzurka Menzurka plastikowa do odmierzania roztworów chemicznych Przezroczyste tworzywo sztuczne, podstawka, podziałka co 2 ml Wytrzymałość na temperaturę min. 80°C Pojemności od 100-500 ml (100 ml - 7 szt., 200 ml - 10 szt. 500 ml - 10 szt.)</p>	szt.	27	
35	<p>Termometr spirytusowy Termometr laboratoryjny do pomiaru temperatury cieczy, alkoholowy. Obudowa plastikowa lub szklana. Zakres temperatur min. od 0 do +50°C Dopuszczalna działka elementarna: 0.1°C lub 0,2°C Długość całkowita L/mm/: od 200 do 300.</p>	szt.	27	
36	<p>Fartuch biały Fartuch ochronny do laboratorium z białej bawełny (bawełna 100%), z długim rękawem, długość do kolan (damski) Rozmiary: XL - 5 szt., L - 10 szt., M - 8 szt., S - 4 szt.</p>	szt.	27	
			SUMA	