**Załącznik nr 1 do SIWZ
Nr postępowania: 453/2019/PN/DZP**

**FORMULARZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

***Tytuł zamówienia:*** *„****Dostawa aparatury badawczej oraz asortymentu laboratoryjnego do jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie”****.*

**Część nr 1 Zestaw do analizy Real-Time PCR (termocykler +laptop) – 1 zestaw**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| **Zestaw do analizy Real-Time PCR:**- System amplifikacji DNA w technologii Peltier, z co najmniej 4-ro kanałową detekcją w czasie rzeczywistym- Możliwość analizy sygnałów popularnych barwników między innymi:FAM™/SYBR™ Green, VIC™/JOE™/HEX™/TET™, ABY™/NED™/TAMRA™/Cy™3, JUN™, ROX™/Texas Red™- Średnia prędkość rampingu próbki, min 3,66°C- Źródło wzbudzenia sygnału: pojedynczą dioda LED z systemem filtrów emisyjnych- System detekcji sygnału: CMOS- Aparat wyposażony w dotykowy panel sterujący- Blok grzejny 96-cio dołkowy na próbówki, paski probówek, płytki 0,1 ml- Blok grzejny 96-dołkowy złożony z 3 niezależnych bloków grzejnych- Maksymalna rozpiętość temperatury na bloku pomiędzy strefami grzejnymi: 15 °C- Maksymalna różnica temperatury pomiędzy 3 niezależnymi, sąsiadującymi blokami grzejnymi 5°C- Rozdzielczość czułości umożliwia rozróżnienie różnicy w rozcieńczeniach 1,5 x w pojedynczych reakcjach- Naczynia reakcyjne:* płytki 96-cio dołkowe
* probówki 0,1 ml pojedyncze
* probówki 0,1 ml w paskach

- Zakres objętości reakcyjnych:10– 30 µl- Zakres temperatur: 4 - 100°C- Dokładność rozkładu temperatury nie większa niż +/- 0,4°C- Dokładność kontroli temperatury nie większa niż +/- 0,25 °C- Szybkość zmian temperatury w bloku grzejnym minimum 9°C/s- Czułość detekcji nie gorsza niż 1 kopii genu- Rozpiętość detekcji 10 logarytmów- Możliwość zastosowania barwnika ROX przy składaniu reakcji Real Time PCR, jako pasywnej kontroli wewnętrznej- Dostępne w ofercie producenta aparatu gotowe, zoptymalizowane, składające się z mieszaniny dwóch starterów oraz sondy zestawy do badania ekspresji genów minimum następujących gatunków: H.sapiens, M.musculus, R.norvegicus, dla poszczególnych gatunków powinny działać w tym samym profilu termicznym, umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu.- Dostępna usługa w ofercie producenta aparatu do projektowania zestawów do badania ekspresji genów składających się z miksu: para primerów oraz jedna sonda pracujące w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu.- Dostępne w ofercie producenta aparatu gotowe, zoptymalizowane, składające się z mieszaniny dwóch starterów oraz sondy zestawy do badania ekspresji miRNAH.sapiens, M.musculus, R.norvegicus. Zestawy dla poszczególnych gatunków powinny działać w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu- Dostępne w ofercie w ofercie producenta aparatu gotowe, zoptymalizowane zestawy, składające się z miksu dwóch primerów oraz dwóch sond do badania SNP, w metodologii dyskryminacji alleli u człowieka, pracujące w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie rożnych genów w trakcie jednego eksperymentu- Dostępna usługa w ofercie producenta aparatu do projektowania zestawów do badania mutacji SNP składających się z miksu dwóch primerów oraz dwóch sond pracujących w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych mutacji SNP w trakcie jednego eksperymentu.- Aparat wyposażony w port USB, LAN oraz WIFI umożliwiający import lub export danych z aparatu.- Oprogramowanie zapewniające:* kontrolę aparatu
* zbieranie i przechowywanie danych
* automatyczne wykreślanie krzywej standardowej
* oznaczanie ilościowe – bezwzględne kwasów nukleinowych
* oznaczanie względne ekspresji genów
* oznaczanie jakościowe (+/-)
* szybką detekcję patogenów –
* analizę polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (SNP, dyskryminacja alleli)
* analizę krzywych dysocjacji
* stosowanie kontroli wewnętrznej
* umożliwiające projektowanie starterów i sond TaqMan pracujących w uniwersalnych warunkach reakcji umożliwiających jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu
* automatyczną kalkulację w trakcie każdego cyklu reakcyjnego udziału poszczególnych barwników w mieszaninie reakcyjnej
* powiadamianie za pomocą poczty elektronicznej o zakończonym runie, czy np. o pojawiających się problemach

- Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.- Bezpłatny, telefoniczny dostęp do autoryzowanego działu technicznego wsparcia aplikacyjnego w języku polskim, przez 5 dni w tygodniu od godz. 8:30 do 16:30.- Wraz z aparatem użytkownik otrzymuje bezpłatny dostęp do usługi „chmury” (cloud) służącej do przechowywania i analizy danych- Blok grzejny 96-cio dołkowy pracujący w wersji standardowej (czas reakcji 2h) oraz Fast (czas reakcji~40 min).- Wymiary: nie większe niż 27x50x40 cm, waga nie większa niż 26 kg- Gwarancja min. 24 miesiące |  |
|  **Wartość brutto:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 2 - Fluorescyjny wizualizator komórek ZOE CELL Imager – 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| Opis przedmiotu zamówienia: Kanały obrazowania  Kanały: Jasne pole i 3 kanały fluorescencyjne (niebieski, zielony i czerwony)Źródło światła  Niebieski kanał: UV LED Zielony kanał: niebieska dioda LED Czerwony kanał: zielona dioda LED Kanał jasnego pola: wiele zielonych diod LED (redukcja aberracji chromatycznej)Panel sterowania Kolorowy ekran dotykowy LCD o przekątnej 10,1 cala z 26-calowym ekranem dotykowym, z funkcją antyodblaskową i odcisków palców, rozdzielczość obrazu 1280 x 768 pikseli, zakres nachylenia 80–180 °Mechanizm ustawiania ostrości: Zgrubna i precyzyjna, ręczna regulacjaKamera : Kamera monochromatyczna, 12-bitowa pamięć CMOS, 5 megapikseliFormat danych: JPEG, TIFF, RAWScalanie obrazu: Można nakładać obrazy z maksymalnie 4 kanałówPamięć wewnętrzna: 16 GB (~ 2500 plików JPEG, 1500 plików TIFF, 400–800 plików RAW)Eksport danych: Tak, 2 porty USBWyjście wyświetlacza: 20xApertura numeryczna: 0.40Powiększenie wyświetlacza: Standard: 175x; zoom: 700xMaksymalny obszar obrazowania: 0,70 mm2 pole widzeniaZmotoryzowany stopień: 6 mm przesuw w kierunku X, Y, sterowanie prędkością i kierunkiem za pomocą ekranu dotykowegoKompatybilny z pojemnikami: T25, T75 lub T225 Płytki wielo-dołkowe: mikropłytki 6-, 12-, 24-, 48-, 96- lub 384-dołkowe Naczynia: 35 mm, 60 mm lub 100 mm Slajdy: szkiełka komorowe lub standardowe szkiełka mikroskopoweOprogramowanie: Samodzielny system operacyjny Android; Komputer nie jest wymagany do działaniaRozmiar instrumentu: (L x W x H) 33 x 32 x 30 cm (13 x 12.6 x 11.6 in.)Waga instrumentu: maksymalnie 9 kg (19.7 lb)Okres gwarancji: minimum 12 miesięcy |  |
|  **Wartość brutto:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 3 - stanowisko mikroskopowania specjalistycznego -1 zestaw**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| **Mikroskop laboratoryjny do pracy w świetle odbitym i przechodzącym, w jasnym polu i polaryzacji z wyposażeniem:**  - mikroskop w systemie optyki korygowanej do nieskończoności;  - ergonomiczna głowica trójokularowa – kąt pochylenia 30 st., regulacja rozstawu okularów min. 54-75mm, regulacja dioptryjna okularów;  - kąt pochylenia okularów 30 stopni: - okulary szerokopolowe 10x/22mm (2 szt.) z regulacją dioptryjną +/- 5 dioptrii, z muszlami ocznymi;  - zakres powiększeń – 50x – 1000x - obiektywy typu Long Working Distance: 5x/NA 0.15/WD min.10.5mm, 10x/NA 0.3/WD min.12mm, 20x/NA 0.45/WD min.4mm, 50x/NA 0.55/WD min.7.5mm, 100x/NA 0.8/WD min.2mm;  - miska rewolwerowa obrotowa, pięciogniazdowa;  - stabilny, metalowy statyw z gniazdami dla polaryzatora i filtru falowego;  - zestaw polaryzacyjny dla światła przechodzącego i odbitego (2x polaryzator, obrotowy analizator, filtr falowy dla oświetlenia DIA);  - symetryczny, współosiowy system ogniskowania makro/ ruchu pionowego min. 28 mm;  - stolik mechaniczny dwuwarstwowy o wymiarach 175x145mm z manipulatorami pionowymi (x, y);  - oświetlenie odbite – dioda LED min. 5W, przysłona polowa i irysowa;  - oświetlenie przechodzące – diode LED min. 5W, przysłona polowa,  - kondensor Abby’ego N.A. 0.9/0.22 SWING z przysłoną irysową;  - pokrowiec antystatyczny na mikroskop;  - instrukcja obsługi w jęz. polskim i angielskim;  - tor wizyjny z łącznikiem optycznym o krotności 0,35x z regulowaną ostrością oraz blokadą położenia płaszczyzny ostrości;  - sensor: 1/2.7” CMOS  - kolor - 24 bity RGB; możliwość pracy w trybie monochromatycznym;  - łącznik optyczny 0.35x z płynną regulacją ostrości oraz mechanizmem blokady ostrości w zadanym położeniu; - rozdzielczość podglądu na żywo: 1920x1080 (Full HD),  - możliwość rejestracji zdjęć bezpośrednio w kamerze, na karcie SD;  - rozdzielczość zdjęcia w trybie pracy z komputerem – min. 3264x1836;  - szybkość podglądu – min. 30 klatek/s - czas ekspozycji 0.001s-10 s. kontrolowany automatycznie i manualnie - balans beli automatyczny i manualny - wbudowane porty/gniazda: USB 2.0, HDMI, gniazdo karty SD z kartą SD min. 4 GB;  - mocowanie - gwint C;  - sterowanie wszystkimi parametrami pracy kamery, wykonywaniem zdjęć oraz sekwencji wideo za pomocą wbudowanego menu ekranowego;  - dostęp do wbudowanego menu za pomocą myszy podłączonej bezpośrednio do kamery (bez pośrednictwa komputera);  - automatyczne dobieranie parametrów ekspozycji i balansu bieli w trakcie podglądu na żywo;  - automatyczna korekta HDR w trybie pracy „na żywo”;  - równoczesny podgląd na żywo na telewizorze lub monitorze HD oraz na komputerze;  - jednoczesne porównanie na jednym ekranie podglądu próbki na żywo z obrazem zapisanym wcześniej w trakcie podglądu na telewizorze /monitorze wraz z możliwością zapisania obrazu takiego porównania jako nowego zdjęcia;  - nagrywanie filmów na karcie pamięci - moduł kalibracji kamery w trybie podglądu na monitorze – z pełną klawiaturą ekranową, polem do wprowadzenia nazwy skali nazwy oraz polem wyboru przyporządkowanego powiększenia;  - rodzaje prowadzonych pomiarów – min. linia (prosta i odręczna), prostokąt, okrąg, wielokąt, prostopadła, okręgi koncentryczne (min. 2), okręgi styczne (min. 2), kąt, możliwość podania współrzędnych każdego punktu na ekranie;  - możliwość zaprogramowania wzorca długości dla każdego powiększenia;  - możliwość wyboru skali z rozwijanego menu na ekranie monitora FullHD;  - możliwość zapisania na karcie pamięci zdjęć z naniesionymi pomiarami oraz edytowalnego pliku z informacją cyfrową z wykonanych pomiarów; - oprogramowanie sterujące: w polskiej i angielskiej wersji językowej  - rejestracja plików w formatach co najmniej: JPG, PNG, TIFF;  - możliwość wykonywania pomiarów w podglądzie „na żywo” próbki, bez konieczności zapisywania zdjęcia na twardym dysku;  - funkcje realizowane przez oprogramowanie: Z-stacking (składanie obrazów w osi Z) oraz konstrukcja metodą stitching’u (składanie obrazów w płaszczyznach x-y) – obie w trybie live-view (na żywo) oraz z możliwością wykonania na obrazach zapisanych wcześniej, funkcja konstrukcji obrazu HDR (poszerzanie dynamiki obrazu);  - realizowane pomiary – min. długość, pole powierzchni wieloboków i okręgów, kąt, pomiary warstw, równoległości, prostopadłości, okręgi koncentryczne (min. 10), wstawianie znacznika skali, wprowadzanie siatki o zadanej wielkości celki;  - kalibracja – w trybie live-view;  - tworzenie matryc pomiarowych, umożliwiających wprowadzanie automatycznej kolejności wykonywanych pomiarów, ustalenia zakresu tolerancji oraz raportowania wykonanego pomiaru i jego zgodności z zakresem tolerancji; - możliwość zmiany zawartości i konfiguracji (kolejności pół) panelu sterowania kamerą, panelu edycji obrazu oraz panelu pomiarowego; - tworzenie wirtualnych warstw z pomiarami i oznaczeniami, z możliwością ich wywołania w dowolnej kolejności;  - wstawianie siatki pomiarowej;  - nanoszenie na obraz etykiet oraz wzorców skali z możliwością ich edycji;  - możliwość automatycznego przechwytywania zdjęć w zdefiniowanych odstępach czasu - tworzenie raportów z prowadzonych pomiarów oraz ich zapisywania w formatach xls i txt  - urządzenie podglądowe – matryca dotykowa, nie mniejsza niż 23” FullHD, złącza D-Sub, DVI, HDMI.  - wymagane certyfikaty: ISO 9001: 2015 producenta i autoryzowanego serwisu, RoHS, CE, IVD mikroskopu* okres gwarancji – minimum 1 rok
 |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 4 – Wytrząsarka z inkubatorem do kontrolowania temperatury 1 zestaw**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Wartość** |
| Typ | Inkubator z wytrząsaniem  |
|  | Praca bez nadzoru w środowisku o ściśle kontrolowanej temperaturze |
| Rodzaj ruchu | orbitalny |
| Amplituda ruchu | 20 mm |
| Zakres obrotów | Prędkość regulowana, 10 – 500 rpm |
| Regulacja obrotów | co 1 rpm |
| Dopuszczalne obciążenie (z platformą) | 20 kg  |
| Moc grzewcza | 1000 W |
| Moc wejściowa  | 1120 W |
| Zakres temperaturowy | RT +5 ºC - 80 ºC |
| Obwód bezpieczeństwa  | Możliwość ustawienia zabezpieczenia temperatury pracy |
| Rozdzielczość temp. | 0.1 ±K |
| Dokładność regulacji temperatury (1 naczynie 0,5 l H2O, RT 22°C, T = 37°C) | 0.5 ±K |
| Stabilność temperatury (1 naczynie 0,5 l, RT 25°C, T=37°C) | 0.05 ±K |
| Dopuszczalny czas pracy | 100%  |
| Złącza | Dla czujnika temperatury, USB, RS232 |
| Wymiary (szer. × wys. × gł.) | 580 x 525 x 750 mm |
| Wysokość z otwartą pokrywą | 875 cm |
| Powierzchnia robocza komory wewnętrznej | 440 x 440 x 352 mm |
| Pojemność całkowita komory wewnętrznej | 90 l |
| Materiał obudowy | Blacha malowana proszkowo |
| Materiał folii przedniej | Poliester |
|  | Klawiatura membranowa – umożliwiająca pracę w rękawiczkach |
| Oprogramowanie | Współpraca z oprogramowaniem obsługującym również pehametry, wagi, mieszadła, wirówki, reaktory,  |
| Klasa ochrony | IP 30 |
| Masa | 50 kg  |
| Dozwolone warunki pracy | Temp. otoczenia – 15 – 32 ºC |
|  | Wilgotność względna – max 80% |
| Zasilanie | 230V / 50Hz |
| Wyświetlacz | LED 7-segmentowy ze wskaźnikami ustawień czasu, temperatury i prędkości (jednocześnie) oraz diodą LED podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury i funkcji grzania |
| Zakres czasu pracy zadanej | 1 - 59940 min |
|  | Elektroniczny wyłącznik zegarowy: 0–999 h (rozdzielczość ustawień w minutach lub godzinach) |
|  | Praca sterowana zegarem lub praca ciągła |
| Regulator temperatury | Wbudowany regulator temperatury PID  |
| Bezpieczeństwo pracy | - Automatyczne wyłączenie przyrządu w razie zaburzeń- Automatyczne wyłączenie przyrządu w razie otwarcia pokrywy |
| Sposób otwierania pokrywy | Rękojeść na przodzie pokrywy |
| System drenażowy | Taca ociekowa z wężykiem odpływowym z tyłu przyrządu  |
| Główny włącznik  | Z prawej strony urządzenia |
| Zewnętrzny czujnik temperatury  |  w zestawie  |
| Informacja o zatrzymaniu wytrząsania | Sygnał dźwiękowy  |

Uniwersalna mata trzymająca do wytrząsarek. Idealna w warunkach częstej zmiany rodzaju i pojemności naczyń - Efekt przylepności- Łatwe zdejmowanie naczyń ruchem przechyłu w bok - Nadająca się do dezynfekcji. Wymiary (szer. × gł.): 200 x 200 mm. Dopuszczalna temperatura otoczenia: 5 - 80°C. Prędkość maks.: 300 obr./minOkres gwarancji: minimum 24 m-ce |  |
|  **Wartość brutto:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

 **Część nr 5 - urządzenie ULTRA-TURRAX ® Tube Drive P control Workstation z wyposażeniem – 1 zestaw**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| Opis przedmiotu zamówienia: **ULTRA-TURRAX® Tube Drive P control Workstation*** Zakres prędkości 400 - 8000 rpm
* Zmienny kierunek obrotów
* Kontrola prędkości w krokach co 10 rpm
* Wyświetlacz OLED
* Głośność bez wyposażenia 50 dB(A)
* Możliwość ustawiania czasu pracy z wyświetlaniem na wyświetlaczu OLED
* Interfejs USB
* Masa 1,5 kg
* Wymiary max. (sz x wys x dł) 122 x 54 x 178 mm

**Wyposażenie:*** Zestaw probówek z kulkami stalowymi BMT-20-S (25 sztuk)
* 2x Zestaw probówek z kulkami stalowymi BMT-50-S (2x10 sztuk)
* Zestaw kulek stalowych BMT (250 g kulek o średnicy 5 mm)

Okres gwarancji: minimum 12 miesięcy  |  |
|  **Wartość brutto:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 6 - przenośny ph-metr z elektrodą do badania mleka i produktów mleczarskich z wodoszczelną obudową, automatyczną kompensacją temperatury (pomiar pH, mV, temperatury) – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| Opis przedmiotu zamówienia: Przenośny ph metr (opcjonalnie walizkowy lub w opakowaniu) do badania mleka i produktów mleczarskich (pH,mV i temperatury) z wodoszczelną obudową , automatyczną kompensacją temperatury. Zakres rozdzielczości: 0,01Ph; 1mV. ; 0,1 °CPamięć wewnętrzna do min. 50 wynikówWyświetlacz z możliwością obserwacji wybranej funkcji oraz temperaturyWodoszczelna obudowa,Mozliwość pracy w terenie,automatyczne wykrywanie wartości ph buforów.Automatyczna kompensacja temperatury.Mozliwość zastosowania elektrod do pomiarów wód czystych, ścieków.**Na wyposażeniu elektroda do pomiarów mleka/wód zanieczyszczonych.** Kalibracja elektrody pH w 3 stałych punktach (4,00, 7,00, 9,00 pH).Możliwość odczytania nachylenia charakterystyki elektrody i przesunięcia zera.Możliwość automatycznego przeliczenia wyniku pomiaru potencjału redox elektrodą chlorosrebrową na elektrodę wodorową.Zasilanie bateryjne (9 V) lub przez zasilacz 12 V.Automatyczne wyłączanie zabezpiecza przed rozładowaniem baterii.Na wyposażeniu czujnik temperatury.Do przyrządu dołączana Instrukcja / płyta CD z filmem ułatwiającym opanowanie podstaw obsługi w języku polskim. |  |
| **Cena brutto jednostkowa**  |  |
|  **Wartość brutto 2 szt:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 7 - wirówka laboratoryjna z wirnikiem do próbówek - 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| **Wirówka laboratoryjna** o niskim poziomie hałasu z bezobsługowym silnikiem indukcyjnym, z układem programowania, wyświetlacz graficzny LCD - wygaszanie ekranu po okresie bezczynności, 2 tryby ekranu (uproszczony i standardowy) z menu (PL, EN), alarmy wizualne i dźwiękowe sygnalizujące stan pracy, ustawienia programów użytkownika z regulacją prędkości lub RCF, manualne ustawianie promienia wirowania, zliczanie czasu od naciśnięcia klawisza start lub od osiągnięcia zadanej prędkości lub zliczanie czasu rosnąco lub malejąco, tryb pracy ciągłej – HOLD, praca w trybie SHORT, możliwość zmiany parametrów podczas wirowania, automatyczna identyfikacja wirnika i automatyczne otwieranie pokrywy oraz blokowanie wybranych funkcji, ochrona dostępu przy użyciu hasła, efektywny system wentylacji, napięcie pracy silnika 230V-50/60Hz, moc silnika 190W, obroty RCF 4830 x g, korekta czasu wirowania 1s do 1 h co 1 s, wymiary 300x367x455mm, komora wirowania ze stali nierdzewnej, czujnik niewyważenia, blokada pokrywy podczas wirowania, blokada startu przy otwartej pokrywie, awaryjne otwieranie pokrywy, produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101.**Wirnik kątowy** (11740C/A) 12 x 15/10ml, komplet z pojemnikami 13080 (fi17x100/120mm) (kąt 30°) (max RPM dla M-DIAGNOSTIC)Okres gwarancji: minimum 24 miesiące od daty odbioru |  |
|  **Wartość brutto:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 8 - fiberobronchoskop – 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| Podstawowe dane techniczne:* kąt obserwacji: 120 stopni

• pole widzenia 1- 50 mm• średnica zewnętrzna wziernika: 4,9 mm• średnica kanału roboczego: 2,2 mm• kąt zagięcia końcówki endoskopu:• w górę 180 stopni• w dół 130 stopni• długość robocza 600 mm• całkowita długość 900 mm  |  |
|  **Wartość brutto:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 9 - kapsułki endoskopowe - 4 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| **Dane techniczne kapsułki endoskopowej:**• komunikacja HBC (Human Body Comunication)* wymiary: max 11 x max 25 mm

• szybkość robienia zdjęć min 3/sek.• pole widzenia: 170 stopni• żywotność baterii: powyżej 12 godzin* żywotność rejestratora do 12 godzin
* rejestrator i program w zestawie z kapsułką
 |  |
| **Cena jednostkowa brutto** |  |
|  **Wartość brutto 4 szt:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 10 - manipulatory do wideo endoskopów GIF Q145 i CF Q165L – zestaw**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| **Dane techniczne manipulatory:**- jednorazowe okienkowe kleszczyki biopsyjne z igłą: * do kanału roboczego 2,8 mm : ꝙ 2,4 mm X 1600 mm – 50 szt
* do kanału roboczego 3,7 mm : ꝙ 2,4 mm X 2100 mm – 50 szt

- jednorazowa szczoteczka do czyszczenia kanałów endoskopowych: * 2,8 mm – 1,8 mm x 1800 mm - 50 szt
* 3,7 mm -2,4 mm x 2200 mm – 50 szt

- jednorazowy przewód do spryskiwania do gastroskopu i kolonoskopu – 3 szt- kleszczyki biopsyjne okienkowe z igłą• do kanału roboczego 2,8 mm : ꝙ 2,4 mm X 1600 mm – 5 szt  |  |
| **Wartość brutto**  |  |

 .................., dnia …................. ………………………………………………………………

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 11- elektryczne mieszadła mechaniczne - 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| Mieszadło z regulowaną wysokością zacisku do przytrzymywania naczyń laboratoryjnych, prętem mieszającym ze stali nierdzewnej, regulowaną prędkością mieszania (min. 1000), mocą min. 100W, timeremOkres gwarancji: 2 lata |  |
| **Cena jednostkowa brutto** |  |
|  **Wartość brutto 5 szt:** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

**Część nr 12- próbniki torfowe „Instorf” z rączką**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJE**  | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| 1. Próbnik torfowy „Instorf’, część dolna, stal nierdzewna, 0 zewnętrzne 60 mm, 0 próby 52 mm, długość robocza 50 cm, pojemność 0,5 1, złącze z gwintem stożkowym kompatybilne z żerdziami typu Eijkelkamp,

Gwarancji: 2 lata |  |
| **Cena jednostkowa brutto** |  |
| **Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, nie regenerowane, nie używane, nie powystawowe - z bieżącej produkcji. Kompletne i gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów.****Pełna nazwa urządzenia, typ, model\*: ……………………………………………………..…………………………………………………..………………****Producent\*:…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………****Rok produkcji\*: ……………………………………………………………………………………………………………………………………** |
| 1. Rączka do próbnika torfowego „Instorf’ uchwyt normalny, długość 60 cm, stal nierdzewna z wykręcaną plastikową rączką, złącze z gwintem stożkowym kompatybilne z żerdziami typu Eijkelkamp

Okres gwarancji: 2 lata |  |
| **Cena jednostkowa brutto** |  |
| **Wartość brutto ogółem poz. 1-2** |  |

 .................., dnia ….................

 ………………………………………………………………………….

 *(podpisy osób upoważnionych do reprezentacji)*

W przypadku, gdy ofertę składa Wykonawca zagraniczny, który na podstawie odrębnych przepisów nie jest zobowiązany do uiszczenia podatku VAT w Polsce należy wpisać cenę netto. Przy ocenie takiej oferty zastosowanie będzie miał zapis wskazany w rozdziale XII pkt. 7 SIWZ wynikający z art. 91 ust. 3a Ustawy. Zamawiający
w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami o podatku od towarów i usług.