**Załącznik nr 1 do SWZ
Nr postępowania: 80/2023/PN/DZP**

**FORMULARZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ FORMULARZ CENOWY**

**Tytuł zamówienia:** **Sprzedaż wraz z dostawą, instalacją oraz szkoleniem fabrycznie nowej aparatury badawczej** **i laboratoryjnej dla Wydziału Nauki o Żywności oraz dla Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w ramach projektu nr RPWM.01.01.00-28-0002/17-00 pt. „Innowacyjność technologii żywności wysokiej jakości” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej RPO WiM 2014-2020.**

1. *Zamawiający wymaga aby dostarczony przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy. W celu uniknięcia wieloznaczności leksykalnej, Zamawiający informuje, iż pojęcie „fabrycznie nowy” tj. wytworzony (wyprodukowany) środek trwały który nie był używany przed nabyciem w jakiejkolwiek formie włącznie z jego częściami. Zaoferowany sprzęt musi pochodzić z bieżącej produkcji tj. 2022/2023 r.*
2. *Zamawiający wymaga wypełnienia kolumny przez wpisanie konkretnych, oferowanych parametrów w kolumnie „Parametry oferowane” oraz wpisania producenta, modelu oraz numeru katalogowego oferowanego asortymentu. W przypadku braku nazwy modelu/ nr katalogowego, należy podać informację, że do danego asortymentu nie została przypisana nazwa modelu/ nr katalogowy. Brak w ofercie jednoznacznego wskazania wyszczególnionych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5) ustawy Pzp jako oferty, której treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.*

Część 1: Zestaw do elektroforezy poziomej z tackami, grzebieniami, zasilaczem i wyposażeniem

Część 2: Cyfrowy aparat RTG z wywoływarką

Cześć 3. System rejestracji i analizy podciśnienia w czasie doju

Cześć 4: Lodówka (3 szt.)

Cześć 5. Zamrażarka (2 szt.)

Cześć 6. Przyczepa do przewozu bydła

Cześć 7: Imadło sekcyjne

Cześć 8: Piła oscylacyjna do cięcia kości i otwierania czaszki

Część 9: Piła stacjonarna do cięcia kości

Cześć 10: Basen formalinowy 4-miejscowy

Część 11: Komora chłodnicza na 8 miejsc (2 przedziały po 4 miejsca na tacach)

Cześć 12: Wózek-stół-przenośnik hydrauliczny

Część 13: Mikroskop fluorescencyjny

Cześć 14: Komplety pipet automatycznych (3 szt.)

**Część 1.**

**Zestaw do elektroforezy poziomej z tackami, grzebieniami, zasilaczem oraz wyposażeniem**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1 | Aparat do elektroforezy:* Możliwość umieszczenia co najmniej 48 próbek jednocześnie.
* Przewód elektrody wykonany z platyny.
* Tacka do żeli przepuszczalna dla UV z dwoma miejscami na grzebienie.
* Aparat wykonany z akrylu, nieklejony.
* 2 grzebienie w tym jeden co najmniej 12 dołkowy, drugi co najmniej 20 dołkowy, dwustronne o grubości 1/1,5 mm.

Zasilacz do elektroforezy:* Co najmniej trzy gniazda podłączeniowe umieszczone pionowo.
* Zakres napięcia 10-300 V, zakres natężenia 4-400 mA, moc co najmniej 75 W.
* Możliwość ustawienia czasu w zakresie 0-999 min.
* Klawiatura membranowa.
* Włącznik umieszczony centralnie na panelu czołowym.
* W celu uniknięcia popełnienia błędu, podświetlany osobną diodą ustawiany parametr (V, mA, czas).
* Wyświetlacz LCD.
* Automatyczny restart.

Zestaw pipet:* Zestaw pipet o pojemnościach: 0,2-2 µl, 2-20 µl, 20-200 µl, 100-1000 µl.
* Po 1 opakowaniu autoklawowalnych pudełek z tipsami dostarczonych do wszystkich pipet z zestawu.
* Statyw na co najmniej 6 pipet.
* Pipeta w całości wykonana z jasnego tworzywa odpornego na UV, reagenty oraz wysoką wilgotność.
* Pipeta musi mieć powierzchnię gładką, bez widocznej chropowatości.
* Zrzutnik tipsów oraz stożek na tipsy z tworzywa sztucznego (nie dopuszcza się elementów metalowych) bez dodatkowych elementów uszczelniających tj. gumowe o-ringi.
* Zrzutnik demontowany przez użytkownika, bez użycia żadnych narzędzi.
* Każda pipeta powinna posiadać samonośny mechanizm regulacji objętości, odizolowany termicznie od obudowy pipety, niewrażliwy na zmiany objętości wywołane ciepłem ręki operatora.
* Podpórka pod palec wskazujący, będąca integralną częścią pipety, regulowana, obracana w zakresie co najmniej 120°.
* Okienko z wartością ustawionej objętości umieszczone z boku uchwytu pipety, osłonięcie przezroczystym tworzywem.
* Obok okienka z wartością objętości, fabrycznie przygotowane miejsce do umieszczenia wkładki z opisem pipety, osłonięte demontowaną obudową z tworzywa sztucznego.
* W celu identyfikacji odpowiednich końcówek, pipety powinny posiadać kolory kodowe, umieszczone w co najmniej 3 miejscach na obudowie (np. przycisk, uchwyt na palec wskazujący, obok informacji o zakresie objętości pipety).
* Dwudzielny przycisk, z ruchomą, niedemontowalną, górną częścią, zabezpieczającą przed przypadkową zmianą objętości.
* W celu usprawnienia obsługi, wybór odpowiedniej objętości dokonywany tylko poprzez przekręcanie przycisku tłoka, bez współosiowych tulei lub innych rozwiązań, utrudniających pracę.
* Każda pipeta o objętości mniejszej niż 50 µl w celu zapewnienia dokładnych i powtarzalnych wyników, powinna posiadać funkcję wydmuchu.
* **Minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy**
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁACZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 2.**

**Cyfrowy aparat RTG z wywoływarką**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1 | **Cyfrowy aparat RTG:**Wymagania:* przenośny aparat RTG;
* bezprzewodowy;
* moc maksymalna 1,6 kW;
* zakres kV min. 50-90 kV;
* waga aparatu max 7,3 kg;
* napięcie lampy min. 20 mA;
* mAs: min. 0,4-20 mAs;
* częstotliwość min 60 kHz;
* ogniskowa 1,2mm;
* możliwość ręcznego nastawiania wartości kV i mAs;
* statyw mobilny;
* kolimator – ręczny
* kolimator LED 35x35cm SID;
* możliwość zasilania 230 V;
* bateria, czas ładowania – max 4 godz.
 |  |  | 1 |  |
| 2. | **Wywoływarka (detektor do radiografii bezpośredniej bezprzewodowej):*** komputer do obsługi systemu (zainstalowany system operacyjny 64-bit; czytnik kart SD/SDXC/MMC; komunikacja: Bluetooth min 5.0, WiFi 802.11 ac, USB x 3 (1 x 2.0, 1 x typ A, 1 x Typ C), 1 x HDMI, kamera internetowa; pamięć min. 8 GB DDR4; zintegrowana karta graficzna, procesor min. i5 4 generacji, pojemność dysku min. 1 TB;
* oprogramowanie do obsługi detektora razem z systemem archiwizacji obrazu i komunikacji kompatybilne z oferowanym detektorem;
* detektor bezpośredni z łącznością bezprzewodową;
* wielkość pikseli maksymalnie 130 x 130 µm;
* grubość detektora max. 15 mm;
* pole detekcji 25 ±2 cm x 30 ± 2 cm;
* rozdzielczość min. 2500 x 3000 pikseli;
* współczynnik DQE min. 65%;
* zakres kV dla detektora min. 40-150 kV
* wbudowana w detektor pamięć umożliwiająca przechowywanie zdjęć – min. 200 zdjęć;
* bezprzewodowe połączenie pomiędzy panelem a stacją technika
* czas transferu obrazu do stacji technika w trybie bezprzewodowym max. 4 s;
* fizyczny przycisk ON/OFF;
* zasilanie akumulatorowe min. 2 szt. dla detektora;
* ładowarka do akumulatorów;
* wytrzymałość na równomierne obciążenie powierzchni detektora – min. 380 kg;
* skrzynka transportowa dostosowana do modelu detektora i komputera oraz akcesoriów;
* kaseta ochronna do detektora z uchwytem.
 |  |  | 1 |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 3.**

**System rejestracji i analizy podciśnienia w czasie doju**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1 | Wymagania:* procesor min. 16 bit 25 MHz,
* wyświetlacz LCD min. 240 x 128,
* pojemność pamięci: min. 4 MB,
* zakres pomiarowy: min. 40 - 60 kPa,
* dokładność pomiarowa: < 0,6 kPa;
* rozdzielczość pomiarowa: max. 0,1 kPa;
* zasilanie bateryjne;
* interfejsy:RS232 lub USB;
* stopień ochrony: min. IP65,
* wymiary: 220 x 130 x 30 mm (±10 mm);
* Temp. robocza: min. 5-40°C,
* Temp. przechowywania: od -20 do + 60°C
* Ciężar: 1000 g bez baterii (±100 g).
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 4.**

**Lodówka (3 szt.)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,****nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G (E\*F)** |
| 1. | Wymagania:* chłodziarka z zamrażalnikiem;
* bezszronowa;
* liczba agregatów: 1
* liczba półek w chłodziarce min. 3;
* pojemność chłodziarki min 160 l;
* klasa energetyczna min. F;
* poziom hałasu (dB) max. 41;
* wysokość x szerokość x głębokość w cm min. (144 x 54 x 54).
 |  |  | **3** |  |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 5.**

**Zamrażarka (2 szt.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | **Zamrażarka szufladowa:**Wymagania:* zamrażarka z szufladami;
* pojemność min. 240 l;
* wymiary (WxSxG) w cm min. 183 x 58 x 64;
* liczba agregatów – 1 szt.;
* bezszronowa;
* klasa energetyczna min. F;
* poziom hałasu (dB) – max 44;
* temperatura przechowywania nie wyższa niż -18°C.
 |  |  | **1** |  |
| 2. | **Zamrażarka skrzyniowa:**Wymagania:* pojemność min. 300 l;
* wymiary (WxSxG) w cm min. 80 x 120 x 70;
* liczba agregatów – 1 szt.;
* bezszronowa;
* klasa energetyczna min. F;
* poziom hałasu (dB) – max 44;
* temperatura przechowywania nie wyższa niż -18°C.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 6.**

**Przyczepa do przewozu bydła**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Przyczepa samochodowa z możliwością przewozu chorych zwierząt do kliniki:* dopuszczalna masa całkowita do 750 kg,
* przestrzeń ładunkowa:
	+ dł. od 260 cm do 300 cm,
	+ szer. 140 - 150 cm,
* dwie osie,
* koła min. 13”,
* burty stalowe H min 30 cm,
* podłoga ze sklejki wodoodpornej min 12mm,
* stelaż i plandeka min. 190 cm od górnej krawędzi burty,
* tylna rampa najazdowa h150 cm ze stali ryflowanej,
* wyciągarka o minimalnym uciągu 1500 kg, wyposażona w hamulec zapadkowy, linę bądź pas wciągający o długości minimum 10 metrów.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 7.**

**Imadło sekcyjne**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Wymagania:* imadło sekcyjne wykonane ze stali kwasoodpornej;
* umożliwiające wykonanie trepanacji czaski, oraz cięcia kości dużych;
* szerokość robocza uścisku do 40 cm;
* sposób mocowanie imadła – nakładane na stół lub mocowane do stołu.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 8.**

**Piła oscylacyjna do cięcia kości i otwierania czaszki**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Wymagania:* obroty min. 0-18 000 rpm;
* baterie 14,4 V;
* czas ładowania maks. 3 godz.;
* materiał – stal nierdzewna;
* hałas: maks. 63 db;
* zacisk ostrzy na motylek;
* rękojeść wykonana z wysokogatunkowego materiału;
* aluminiowa walizka;
* urządzenie można autoklawować w temperaturze min. 121°C.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 9.**

**Piła stacjonarna do cięcia kości**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Wymagania:* obudowa z malowanego aluminium;
* wyłącznik bezpieczeństwa;
* hamulec silnika;
* regulacja grubości ciętych kawałków kości;
* powierzchnia robocza i ostrze wykonane ze stali nierdzewnej;
* popychacz wykonany z polerowanego aluminium;
* długość ostrza min. 1550 mm;
* antypoślizgowe nóżki;
* waga – max: 42 kg;
* wysokość – 850 mm (±5 mm);
* głębokość – 400 mm (±5 mm);
* szerokość – 530 mm (±5 mm);
* napięcie – 230 V;
* moc elektryczna: min. 0,75 kW.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 10.**

**Basen formalinowy 4-miejscowy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Wymagania:* specjalistyczny basen do długotrwałego przechowywania preparatów anatomicznych w roztworach konserwujących;
* wykonanie ze stali kwasoodpornej min. 1.4301 EN 10088 (wnętrze basenu i elementy mające bezpośredni kontakt z roztworem paraformaldechydu lub utrwalaczem alkoholowym – tace/sita, kosze wykonane ze stali min. 1.4404);
* liczba miejsc niezależnych od siebie: 3 (z możliwością podziału wzdłużnego dolnej tacy i uzyskania 4 miejsc);
* zbiornik na formalinę/utrwalacz alkoholowy 2 warstwowy, okryty płaszczem osłaniającym;
* wymiary całkowite: szerokość 165-175 cm, wysokość max: 230 cm, długość max 220 cm;
* wysokość zbiornika na formalinę/utrwalacz alkoholowy max 140 cm;
* ze względu na specyfikę pomieszczenia basen oraz zespół podnoszenia tac na zwłoki musi być dostarczony osobno i złożony na miejscu;
* obydwa elementy, zarówno basen jak i zespół podnoszenia, muszą zmieścić się w istniejących otworach budynku (o wymiarach max. 2200 x 1550 mm); czynności wymagane do wprowadzenia urządzenia do budynku (ewentualny demontaż/montaż okna/drzwi) wymagają przywrócenia stanu pierwotnego (np. wstawienie okna, drobne prace wykończeniowe etc.);
* zwór spustowy formaliny/utrwalacza alkoholowego; zawór kulowy 50/60 wykonany ze stali kwasoodpornej usytuowany w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
* ściany i dno basenu wzmacniane; pokrywa wzmocniona hermetyczna, automatycznie podnoszona za pomocą siłownika hydraulicznego;
* uszczelnienie hermetyczne pokrywy i basenu odporne na formalinę/utrwalacz alkoholowy;
* system otwierania pokrywy napędzany za pomocą silnika elektrycznego;
* system automatycznego podnoszenia preparatów z roztworu konserwującego do wysokości brzegu basenu;
* sterowanie system podnoszenia z pilota oraz dodatkowo z panelu sterującego zainstalowanego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
* możliwość zatrzymania stelażu z preparatami w dowolnym momencie podnoszenia;
* konstrukcja pozwalająca na spust roztworu konserwującego z basenu;
* załadunek i rozładunek od czoła basenu oraz z dostępem z dwóch dłuższych boków;
* silnik i pompa napędzające system podnoszenia umieszczone przy urządzeniu;
* w wyposażeniu basenu tace-sita na preparaty umieszczone na 2 poziomach – górnym i dolnym;
* odległość między dolnym poziomem a górnym min. 700 mm; odległość między górnym poziomem a wiekiem basenu min. 500 mm;
* tace-sita na preparaty dostosowane do stelaża wewnętrznego basenu;
* dolny poziom jako jedno duże stałe sito obejmujące całą szerokość basenu (tj. szerokość min. 1400 mm, długość min. 2000 mm) z możliwością symetrycznego podziału wzdłużnego poprzez wyjmowaną przegrodę; nośność stanowiska minimum 400 kg;
* tace–sita poziomu górnego (2 sztuki) o wymiarze nie mniejszym niż: szer. 700 mm, długość: 2000 mm; możliwość podziału/odgrodzenia (w poprzek osi długiej) powierzchni jednej tacy przez wyjmowane/przesuwane/ruchome przegrody na min. 2 asymetryczne część; druga taca wyposażona w zestaw wyjmowanych asymetrycznych koszy siatkowych (min. 4) do przechowywania mniejszych preparatów; nośność poszczególnych stanowisk poziomu górnego minimum 200 kg;
* tace–sita perforowane na całej długości w celu odsączenia preparatów z roztworu konserwującego;
* konstrukcja umożliwiająca łatwy załadunek i rozładunek basenu przez jedną osobę;
* stelaż nośny sit na zwłoki podnoszony do żądanego poziomu;
* dodatkowo na wyposażeniu komplet 6 perforowanych koszy o pojemności min 5 litrów – na preparaty drobne;
* minimalna nośność basenu (całkowity ciężar preparatów) 800 kg;
* system wspomagający wyjmowanie i załadunek tac-sit na zwłoki – stelaż wewnętrzny wyposażony w elementy ruchome ułatwiające załadunek.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 11.**

**Komora chłodnicza na 8 miejsc (2 przedziały po 4 miejsca na tacach)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Wymagania:* specjalistyczna komora chłodnicza do przechowywania i preparatów i zwłok - 2 drzwiowa;
* preparaty - zwłoki przechowywane na 4 piętrach;
* komora w całości zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz wykonana ze stali kwasoodpornej min. 1.4301 EN 10088;
* budowa komory z paneli nośnych typu „sandwich” o grubości min 100 mm;
* liczba miejsc: 8;
* komory przystosowane do przechowywania zwłok na ruchomych tacach, układanych i wyjmowanych przy pomocy wózka transportowego z hydraulicznym/elektrohydraulicznym podnoszeniem pomostu roboczego, wewnątrz system torów rolkowych po których poruszają się tace na zwłoki – liczba tac 8 szt.;
* układ funkcjonalny miejsc ma wyglądać następująco i być zdublowany w dwóch identycznych kolumnach:
	+ wszystkie tace o zwiększonej szerokości min. 700 mm i zwiększonej nośności – wykonane ze stali min. 1.4404;
	+ pierwszy i drugi w kolejności od dołu poziom wyposażony w system blokady tacy, pozwalający na wysunięcie tacy do 70% jej długości, w taki sposób, aby taca nie przeważyła i nie wypadła z prowadzenia, tzn. bez konieczności dokowania wózka/podnośnika hydraulicznego; system wykonany w sposób umożliwiający całkowite wyjęcie tacy po zwolnieniu blokady;
	+ pozostałe dwa górne poziomy wyposażone w standardowe tace z możliwością pełnego wyjęcia;
* po wyjęciu tac na preparaty swobodny dostęp do środka komory, brak poprzecznych elementów utrudniających poruszanie się we wnętrzu komory;
* drzwi w świetle: wysokość min. 1900 mm, szerokość min. 900 mm;
* komora wyposażona w oświetlenie wewnętrzne;
* komora wyposażona w dwoje drzwi chłodniczych o płatach wykonanych z odpornego na uszkodzenia mechaniczne tworzywa sztucznego; każdy z płatów drzwi ma posiadać możliwość zamknięcia (zamek, wkładkę patentową lub inny mechanizm) z możliwością niezależnego (bezpiecznego) otwierania od wewnątrz komory; kąt otwarcia drzwi powinien być tak dobrany, by przy załadunku ciał udostępnić cały prześwit otworu drzwi;
* drzwi chłodnicze muszą posiadać możliwość regulacji siły docisku płatu względem uszczelki ościeżnicy;
* komora powinna posiadać tak ukształtowaną podłogę oraz umieszczony w niej spływ aby wszystkie nieczystości po myciu lub dezynfekcji można było doprowadzić na zewnątrz komory bezpośrednio do kanalizacji;
* wymiary zewnętrzne komory bez monobloku chłodniczego (minimalne): szerokość 2600 mm, głębokość 2400 mm, wysokość 2200 mm (±50 mm); dokładne wymiary muszą zostać dostosowane do częściowej zabudowy wynikającej z kształtu pomieszczenia, w którym komora zostanie zainstalowana – zgodnie z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego;
* zamawiający wymaga szczelnej zabudowy szczelin technologicznych powstałych przy montażu chłodni we wnęce pomieszczenia (np. poprzez zabudowę szczelną blendą/maskownicą) w celu niedopuszczenia przedostawania się zanieczyszczeń między ściany komory a ściany wnęki pomieszczenia;
* komora powinna być ustawiona na regulowanych nóżkach – podporach umożliwiających mycie i dezynfekcję przestrzeni pod komorą;
* przestrzeń pod komorą (między podłogą a dnem komory) zabudowana z przodu i boku szczelną blendą/maskownicą zapobiegającą dostawania się zanieczyszczeń pod dno komory; blenda z możliwością demontażu celem okresowego czyszczenia/odkażania;
* komora wyposażona 2 niezależne agregaty chłodnicze obsługujące każdą część, wymagane wykonanie instalacji typu SPLIT z chłodnicą umieszczoną w komorze, a agregatem na zewnątrz budynku (zgodnie z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego);
* agregat chłodniczy ma gwarantować samoczynne utrzymanie temperatury wewnątrz komory w zakresie min. od -5°C do +5°C;
* agregat chłodniczy ma posiadać system automatycznego odszraniania;
* gwarantowana temperatura powinna być jednakowa w całym przekroju komory;
* agregat powinien gwarantować wymuszony obieg powietrza wewnątrz komory tak aby każde ciało wewnątrz było jednakowo chłodzone;
* sterowanie chłodzeniem komory powinno się odbywać przy pomocy czytelnego cyfrowego panelu sterującego z wyświetlaczem cyfrowym o następujących funkcjach:
	+ wyświetlanie aktualnej temperatury wewnątrz komory,
	+ wyświetlanie zadanej temperatury dla komory,
	+ możliwość programowania temperatury w ustalonym zakresie,
	+ sterowanie oświetleniem komory,
	+ sygnalizacja pracy sprężarki agregatu,
	+ sygnalizacja pracy wentylatora agregatu wewnątrz komory,
	+ sygnalizacja awarii,
	+ alarm akustyczny w przypadku przekroczenia temperatur granicznych;
* zasilanie elektryczne 230 V;
* system do dekontaminacji ozonem:
	+ wydajność – min. 40 g ozonu/h (40 000 mg/h),
	+ napięcie zasilania – 230 VAC/50 Hz,
	+ pobór mocy min. – 250 W,
	+ kontrolery – podświetlany włącznik/wyłącznik 230 VAC, dioda zasilania, dioda pracy (ozonowania), bezpiecznik, timer,
	+ gaz zasilający – otaczające powietrze,
	+ metoda wytwarzania ozonu – ciche wyładowania koronowe, (lampy stalowo-szklane powlekane stopem platyny z irydem),
	+ chłodzenie (rozprowadzanie ozonu) – wentylator metalowy, niekorodujący, na łożyskach,
	+ czas pracy ciągłej – bez limitów,
	+ specjalistyczna, odporna na ozon, przetestowana rura do transportu ozonu (przydatna przy ozonowaniu kanałów wentylacyjnych) min. 3 m.
* wszystkie elementy komory muszą zmieścić się w istniejących otworach budynku celem wprowadzenia do pomieszczenia montażu.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 12.**

**Wózek-stół-przenośnik hydrauliczny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | Wymagania:* wózek-podnośnik do załadunku-rozładunku komory chłodniczej i basenu na preparaty przechowywane w płynnym środku konserwującym;
* wykonanie ze stali kwasoodpornej min. 1.4301 EN 10088;
* płynna regulacja wysokości za pomocą odpowiedniego układu hydrauliczno- elektrycznego lub hydraulicznego lub elektrycznego;
* sterowanie podnoszeniem elektryczne za pomocą panelu sterującego lub pilota;
* nośność minimum 200 kg;
* wózek wyposażony w pantograf podnoszący;
* podnoszenie za pomocą wydajnego zespołu pompy hydraulicznej lub układu elektrycznego zasilanych akumulatorowo;
* akumulator starczający na wykonanie min. 60 cykli podnoszenia bez ładowania;
* wraz z wózkiem załączony prostownik do ładowania;
* przycisk awaryjnego zatrzymania podnoszenia tzw. „uderzenie pięści”;
* zakres podnoszenia minimum 185 cm – dopasowany do wysokości tac w komorze chłodniczej;
* wózek wyposażony w cztery obrotowe kółka z blokadą ruchu, w oprawie ze stali nierdzewnej – kwasoodpornej;
* konstrukcja dostosowana do przewożenia zwłok na tacach takich jak w komorach chłodniczych i basenach na zwłoki – pełna kompatybilność;
* blokada tac na zwłoki zapobiegająca zsunięciu się tacy z wózka;
* wymiary zewnętrzne: długość max. 220 cm x szerokość max. 80 cm (tolerancja ± 5 cm);
* wózek wyposażony w komplet minimum 2 uchwytów manewrowych;
* wózek wyposażony w kółka obojowe umieszczone skrajnie w narożnikach zapobiegające uszkodzeniom ścian itp.;
* górna rama wózka wyposażona w pełne prowadnice rolkowe w pełni kompatybilne z prowadnicami stosowanymi w komorze;
* dla sprawnego załadunku i wyładunku preparatów z komory oraz basenu na preparaty przechowywane w płynnym roztworze konserwującym wózek wyposażony powinien być w system cumowania i osiowania górnej, podnoszonej ramy z regałami wewnątrz komory i basenu;
* wszystkie elementy urządzenia muszą zmieścić się w istniejących otworach budynku celem wprowadzenia do przeznaczonego pomieszczenia.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 13.**

**Mikroskop fluorescencyjny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Wartość brutto** |
| 1. | **Statyw:*** Mikroskop w systemie optyki korygowanej do nieskończoności, długość optyczna obiektywów 45 mm.
* Kodowany rewolwer na min. 7 obiektywów, z automatycznym odczytywaniem pozycji rewolwera (i wartości powiększeń oraz apretur numerycznych obiektywów) przez oprogramowanie do analizy obrazu.
* Zestaw min. 5 filtrów szarych (transmisja 50%, 25%, 12%, 6% i 1,5%) wbudowane w dwóch 4-pozycyjnych kołach filtrów do pracy w świetle przechodzącym.
* Tubus o stałym kącie nachylenia okularów 20°, regulacji pionowej w zakresie min. 50 mm, o polu widzenia min. 23 mm, z wyjściem z tubusa do podłączenia kamery o dwupozycyjnym podziale światła 100%:0%, 0%:100% .
* Dwa okulary 10x o polu widzenia min. 23 mm, oba z korekcją dioptrii oraz muszlami ocznymi.
* Regulacja odstępu między okularami.
* Precyzyjny układ nastawiania ostrości ze współosiowymi pokrętłami mikro oraz makro-metrycznymi; śruby ruchu zgrubnego oraz dokładnego położone z obu stron statywu.

**Stolik:*** Mechaniczny stolik krzyżowy o wielkości min. 220 x 170 mm, z precyzyjnym układem zębatkowym przesuwu w osiach x,y.
* Stolik z odpornym na ścieranie, ceramicznym pokryciem ochronnym.
* Prowadnica przesuwu stolika w osiach x,y o zakresie ruchu min. 75 x 50 mm, położona z prawej strony.
* Regulacja wysokości położenia pokrętek przesuwu w osiach x,y (regulacja położenia góra/dół w zakresie min. 15 mm).
* Uchwyt preparatów.

**Wyposażenie do światła przechodzącego:*** Kondensor Abbego do pracy w jasnym polu, z regulowaną przesłoną aperturową do wartości min. 0,9 z uchylną soczewką czołową umożliwiająca pracę z małymi powiększeniami.
* Oświetlenie ledowe o temperaturze barwowej 5600 K i żywotności min. 10 000 godz..
* Wbudowany w statyw zasilacz sieciowy.
* Regulacja natężenia ze wskaźnikiem diodowym nastawionej wartości.
* Możliwość zakodowania różnych parametrów oświetlenia dla każdego z obiektywów (automatyczna zmiana natężenia oświetlenia wraz ze zmianą obiektywu).
* Wbudowana w statyw przysłona polowa.

**Obiektywy:*** Obiektywy planarne, fluorytowe, korygowane na nieskończoność, o standardowej długości fokalnej 45 mm o powiększeniach / min. apreturze / min. odległości roboczej:
	+ 5x / 0,16 / 18,5 mm,
	+ 10x / 0,3 / 5,2 mm,
	+ 100x / 1,30 / 0,20 mm olejowy;
* Obiektywy plan-apochromatyczne, korygowane na nieskończoność, o standardowej długości fokalnej 45 mm o powiększeniach / min. apreturze / min. odległości roboczej:
	+ 20x / 0,80 / 0,55 mm,
	+ 40x / 0,95/ 0,25 mm – pierścień korekcyjny dla grubości szkiełka nakrywkowego w zakresie min. 0,13-0,21.

**Wyposażenie do fluorescencji:*** Plan-apochromatyczne tory optyczne do fluorescencji.
* Przesłona odcinająca światło, uruchamiana z poziomu statywu oraz oprogramowania.
* Kodowany, obrotowy rewolwer z min. 6 pozycjami, do instalowania filtrów fluorescencyjnych.
* Układ kostek filtrów fluorescencyjnych montowany w rewolwerze obrotowym bez użycia narzędzi – szybka i prosta wymiana filtrów.
* Filtr poczwórny o parametrach: dzielnik światła, emisja (+/-2 nm):
	+ 405 + 495 + 575 + 655
	+ QBP 425/30 + 515/30 + 590/30 + 710/100.
* Ekran ochronny przed światłem fluorescencyjnym.
* Oświetlacz LED-owy do fluorescencji umożliwiający wykorzystanie równolegle oraz sekwencyjnie min. 4 diód LED-owych o wzbudzeniach: 630nm, 555nm, 475nm, 385nm (+/-1nm).
* Sterowanie wyborem wzbudzenia z poziomu wyświetlacza ciekłokrystalicznego mikroskopu oraz z oprogramowania sterującego.
* Panel kontrolny z wyświetlaczem LCD do włączania każdej z diód LED niezależnie oraz do regulacji ich intensywności świecenia.

**Wyposażenie dodatkowe:*** Antystatyczny pokrowiec od kurzu.
* Kabel sieciowy, olejek imersyjny.
 |  |  | **1** |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 14.**

**Komplety pipet automatycznych (3 szt.)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane w przedmiocie zamówienia\*)** | **Producent,** **nazwa i typ (symbol wyrobu)\*** | **Liczba zestawów** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G (E\*F)** |
| 1. | Komplet pipet automatycznych: pojemności: 1 - 1000 µl:* zestaw 3 pipet automatycznych wraz ze stojakiem typu karuzela ;
* pipeta nr 1: zakres pojemności 1 do 10 µl, krok max.: 0,02 µl, dokładność min.: 1,0 do 2,5%, precyzja min.: 0,5 do 2,0%;
* pipeta nr 2: zakres pojemności 10 do 100 µl, krok max.: 0,2 µl, dokładność min.: 0,8 do 3%, precyzja min.: 0,2 do 1,0%;
* pipeta nr 3: zakres pojemności 100 do 1000 µl, krok max.: 0,1 µl, dokładność min.: 0,6 do 1%, precyzja min.: 0,2 do 0,6%.
 |  |  | **1 komplet** |  |  |
|  | Komplet pipet automatycznych: pojemności: 1 - 1000 µl:* zestaw 3 pipet automatycznych wraz ze stojakiem typu karuzela;
* pipeta nr 1: zakres pojemności 0,1 do 2,5 µl, krok max.: 0,01 µl, dokładność min.: 1,0 do 2,5%, precyzja min.: 0,5 do 2,0%;
* pipeta nr 2: zakres pojemności 2 do 20 µl, krok max.: 0,01 µl, dokładność min.: 0,8 do 3%, precyzja min.: 0,2 do 1,0%;
* pipeta nr 3: zakres pojemności 20 do 200 µl, krok max.: 0,1 µl, dokładność min.: 0,6 do 1%, precyzja min.: 0,2 do 0,6%.
 |  |  | **2 komplety** |  |  |
| *Uwaga:**Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.* |
| **ŁĄCZNA WARTOŚĆ BRUTTO:** |  |

**Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**