**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Zam. 88/2025/PN/DZP**

**FORMULARZ CENOWY**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW**

**„Dostawa aparatury medycznej - weterynaryjnej do jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie”.**

**Część 1: Dejonizator - 1 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia/ opis parametrów technicznych** | **Parametry oferowane\*** | **Producent i model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| 1. | * Przewodność wody na wyjściu: 0,055 µS/cm
* Wydajność systemu 5, 10, 15 lub 20 l/h
* TOC < 10 ppb
* TOC < 5 ppb w przypadku wyposażenia w lampę UV 185/254 nm TOC/mikro
* Drobnoustroje < 1 cfu/ml
* Cząstki > 022 µm < 1/ml
* Ciśnienie zasilania od 01 do 0,5 MPa
* Wymiary zewnętrzne: 340 x 450 x 490 mm (szer. x gł. x wys.)±5mm
* Zasilanie 230/50 Hz
* Pobór mocy 60 VA
* Port RS232 do komunikacji z komputerem zewnętrznym,
* Parametry wody oczyszczonej zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO 3696:1999.
 |  |  | **sztuka** | **1** |  |
| **Łączna wartość brutto :** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 2: Dygestorium szczelinowe – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia/ opis parametrów technicznych** | **Parametry oferowane** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| 1. |

|  |
| --- |
| 1. wymiar: [1270x930x2450 mm ] ±5mm
2. ceramiczny blat roboczy wykonany jest z litego spieku ceramicznego z podniesionym obrzeżem z czterech stron, przednia krawędź blatu wyprofilowana w sposób poprawiający aerodynamikę przy zasysaniu powietrza z powierzchni blatu,
3. w blacie osadzony jest zlewik ceramiczny o wymiarach 280 x 80 mm – podklejony od spodu, krawędź blatu glazurowana,
4. ściany boczne komory manipulacyjnej wykonane z laminatu, ściany zewnętrzne zaś wykonane są z laminatu o zagęszczonej strukturze z doklejką PCV o grubości 2 mm,
5. listwa armaturowa zawiera 2 x zawór wody, oraz 4 x gniazdo prądowe (2x16A~230V w wykonaniu IP 44)
6. importowane wylewki wody powlekane są chemoodpornym poliamidem 11 o właściwościach :
* średnia grubość powłoki : 250 - 300 mikronów
* temperatura topnienia : 184 - 186 st. C
* zapalność : samo gasnący
* twardość według Shore'a D do 20 st. C, 75
* barwa : szary RAL 7035
1. oświetlenie wykonane jest w IP44 i znajduje się poza obrębem komory roboczej,
2. dolna szafka wentylowana o podwyższonej odporności chemicznej do podręcznego i krótkotrwałego przechowywania niebezpiecznych substancji, laminowana wyłożona w całości ANVIDUREM z kuwetą PCV;
3. kanał wentylacyjny tworzy system podwójnej tylnej ściany w całości wykonany z technicznej ceramiki wielkogabarytowej BUCHTAL;
4. odprowadzenie ścieków instalacją 50 mm PP;
5. instalacja wodna wykonana jest z komponentów miedzianych o średnicach dostosowanych do potrzeb Klienta;
6. gniazda i wyłączniki elektryczne - hermetyczne;
7. szczelność zaworów wodnych określone są odpowiednio normami DIN – 12898 lub równoważne.
8. okno wykonane w ramie z systemem zapobiegającym przed niekontrolowanym spadkiem okna. Szyba w oknie hartowana. Możliwość przesuwu szyb w płaszczyźnie poziomej, horyzontalnie, ułatwiające pracę oraz utrzymanie wyciągi w czystości,
9. okno przesuwne za pomocą przeciwwagi prowadzonej na linkach stalowych w osłonie z tworzywa chemoodpornego,
10. Dygestorium zgodnie z normą PN EN 14175 lub równoważne wyposażone jest w czujnik przepływu powietrza.

**System kontroli przepływu powietrza w dygestorium posiada**:1. kontrolę wraz z sygnalizacją optyczną i akustyczną stanu alarmowego w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygestorium poniżej minimalnej wartości zadanej,
2. alarm zbyt wysoko podniesionego okna,
3. wskazanie bieżącego przepływu powietrza w m/s na cyfrowym wyświetlaczu LED,
4. kontrolę i sygnalizację stanów awaryjnych,
5. rozpoznanie i optyczną sygnalizację stanu zaniku napięcia zasilania,
6. funkcję ciągłej pracy nawet po zaniku napięcia zasilania dzięki wbudowanemu akumulatorowi buforowemu.
7. zabezpieczenie akumulatora przed uszkodzeniem wynikającym z całkowitego rozładowania w przypadku zbyt długiego zaniku napięcia zasilania,
8. opcja sterowania zewnętrzną sygnalizacją stanów alarmowych,
9. sterowanie oświetleniem dygestorium,
10. sygnalizację dźwiękową oraz optyczną po upływie określonego – zadawanego z klawiatury przez użytkownika czasu (minutnik),
11. opcja sterowania zasilaniem gniazdka z możliwością ustawienia timera - zadanego czasu, po którym napięcie w gniazdku zostanie odłączone,
12. opcja sterowania pracą wentylatora (wł./wył.).
13. czujnik z regulacją prędkości obrotów wentylatora w zależności od wysokości podniesionego okna**.**
 |
|  |
|  |
|  |

 |  |  | **sztuka** | **1** |  |
| **Łączna wartość brutto:** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 3: Symulator andrologiczny psa – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia/ opis parametrów technicznych** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| 1. | 1. penis z możliwością rozbudowy opuszki i funkcji wytrysku,
2. zbiornik na ejakulat
3. napletek
4. prostata fizjologiczna
5. jądra fizjologiczne
6. V. cephalica
7. Zbiornik krwi
8. Zestaw do badania: 5 różnych jąder i statyw.
 |  |  | **sztuka** | **1** |  |
| **Łączna wartość brutto:** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 4: Komora do przyspieszonych badań starzeniowych odtwarzająca uszkodzenia spowodowane przez działanie promieni słonecznych - 1 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia/ opis parametrów technicznych** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| **1.** | 1. Możliwość wykonywania badań starzeniowych zgodnych z normami: ASTM G154, ASTM C1442, ASTM D4799, ASTM D6662, ASTM D4587, ASTM D5894, ASTM E3006, EN 927-6, ISO 4892-3, ISO 11507, ISO 16474-3, ISO 12944-6, SAE J2020, J15 K 5600-7-8, AATCC TM186
2. programowanie długości trwania testu przez podanie łącznego czasu badania lub wartości dostarczonej dawki promieniowania.
3. pomiar i kontrola temperatury czarnego wzorca (BST).
4. możliwość wpisywania programów użytkownika oraz zapisane programy do badań dla najbardziej popularnych norm.
5. wbudowany system pomiaru i regulacji promieniowania.
6. Najmniejsza jednorodność rozkładu natężenia promieniowania na próbce: 4%
7. automatyczna regulacja natężenia promieniowania: do 1,7 W/m2
8. zakres regulacji temperatury powierzchniowej termometru czarnej płytki:

- w cyklu ze światłem UV: 45-80 [ºC].- w cyklu kondensacji: 40-60 [ºC].g. Wymiary próbek: max 6x75x150 mmh. ilość próbek: max. 48i. Możliwość archiwizacji danych w zewnętrznym komputerze,j. Wymiary zewnętrzne: max. 137 x 135 x 53 cmk. Lampy UVA: Symulacja światła słonecznego zwłaszcza w regionie od 295 do 365 nm,l. przepływomierz wody/przełącznik w standardzie. System oczyszczania wody w obiegu zamkniętym i w konduktometrł. Uchwyty do starzenia większych próbek: głębokość do 200 mm. |  |  | **sztuka** | **1** |  |
| **Łączna wartość brutto:** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

**Część 5 : Obrotowy aparat do badania odporności materiałów na ścieranie metodą TABERA – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia/ opis parametrów technicznych** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Wartość brutto\*\*** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Liczba głowic** | 1 |
| **Zestaw kółek (CS-10 lub odpowiadający)** | Elastyczne (średni ścieracz) do badania zużycia m.in.: pokryć organicznych, tworzyw, tekstyliów, skóry i papieru. |
| **Zestaw kółek (CS-17 lub odpowiadający)** | Elastyczne (zgrubny ścieracz) do badania zużycia m.in.: pokryć farb proszkowych, ceramiki, emalii i tworzyw |
| **Zestaw kółek (H-18 lub odpowiadający)** | Nieelastyczne (średni ścieracz) do badania zużycia m.in.: gumy nieklejącej się, elastycznych arkuszy z tworzyw sztucznych i innych miękkich materiałów elastycznych  |
| **Zestaw kółek (CS-0 lub odpowiadający)** | Elastyczne gumowe bez ścieracza używane jako nośnik dla taśm z papierem ściernym |
| **Rodzaj tarcz (S-11 lub zgodne)** | Tarcze o granulacji 150 przeznaczone do regeneracji/ szlifowania kółek (min. 100 szt.) |
| **Rodzaj ścierniwa (S-33 lub zgodne)** | Samoprzylepne paski papieru ściernego o granulacji 360 z tlenkiem aluminium (min. 100 szt.) do badania zużycia m.in.: emalii na szkle i porcelanie, pokryciach metali oraz powierzchniach meblowych |
| **Rodzaj ścierniwa (S-42 lub zgodne)** | Samoprzylepne paski papieru ściernego o granulacji 180 z tlenkiem aluminium (min. 100 szt.) do badania zużycia m.in.: emalii na szkle i porcelanie, pokryciach metali oraz powierzchniach meblowych oraz laminatów dekoracyjnych, materiałów podłogowych, powierzchni mebli a także farb i lakierów. |
| **Wyposażenie do czyszczenia (urządzenie odsysające)** | Odkurzacz z wężem połączeniowym, szczotką oraz filtrem i pędzel |
| **Odważniki** | min.: 500g i 1000 g |
| **Mocowanie próbki** | Uchwyt oraz pierścień dociskający dla próbek o grubości max. 6.35 mm z centralnym otworem o średnicy 6.5 mm wraz z niezbędnymi narzędziami |

 |  |  | **sztuka** | **1** |  |
| **Łączna wartość brutto:** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**

\**Zamawiający wymaga wypełnienia kolumny „Parametry oferowane” przez wpisanie konkretnych oferowanych parametrów wraz z ich szczegółowym opisem oraz wpisania producenta i, modelu lub/i symbolu oferowanego przedmiotu zamówienia. 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 nie odpowiada treści specyfikacji warunków zamówienia*

**Część 6: Modułowy automatyczny mineralizator do oznaczania białka w paszach i materiałach paszowych - 1 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia/ opis parametrów technicznych** | **Parametry oferowane\*** | **Producent, model\*** | **J.m.** | **Ilość** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| **1.** | **Modułowy analizator białka****Moduł przygotowania próbki** * moduł z miejscami na 8 próbek o pojemności 250ml
* temperatura przygotowania próbki do + 450 oC
* programowanie temperatury – 24 programy własne z 4 rampami
* dokładność temp. +/- 0,5 oC
* termoregulacja mikroprocesorowa
* automatyczna kalibracja temperatury
* sterownik cyfrowy LCD graficzny
* Szybkość ogrzewania od + 20 oC do + 420 oC 20 minut
* regulowany czas przygotowania próbki w zakresie 1-999min w krokach co 1 min
* moc grzewcza 1,15 kW
* zasilanie 230V
* znakowanie CE
* obudowa malowana farbą epoksydową odporną chemicznie
* port UBS
* podnośnik automatyczny głowicy z próbkami

**Moduł selekcjonowania analitu** * jedno stanowisko na próbkę 250ml
* sterownik dotykowy z wyświetlaczem min. 7” zabezpieczony folią ochronną przed działaniem reagentów
* automatyczny i regulowany dodatek reagentów: woda, sodu wodorotlenek, kwas borny
* automatyczne usuwanie mieszaniny reakcyjnej i potitracyjnej
* regulowane w zakresie 10-100% generowanie pary wodnej
* programowanie min. 20 metodyk własnych
* zasobnik na wodę min. 20l z gwintem GL60
* Zasobniki na roztwór wodorotlenku sodu i kwasu bornego min. 10l z gwintem GL50
* Zasobnik na mieszaninę poreakcyjną min. 20l z gwintem GL60
* Możliwość podłączenia: 2 USB (mysz, drukarka, pendrive; adapter Wi-Fi); Ethernet (PC)
* czas procesu 3 min dla 100ml produktu
* zakres odzysku analitu 0,04-220 mg N co najmniej 99,5%
* powtarzalność co najmniej 1%
* limit detekcji powyżej 0,015mg N
* zużycie wody o temperaturze + 15 oC max. 0,5l/min
* system chłodzenia oparty o chłodnicę z tytanu
* moc 2,2kW
* zasilanie 230V
* znakowanie CE
* komora robocza zabezpieczona drzwiami z tworzywa
* sygnalizacja: braku próbki, zakończenia selekcjonowania analitu, otwarcie zabezpieczenia, brak odczynników oraz brak wody chłodzącej.

**Moduł analityczny** * pojemność modułu 50ml
* mieszanie próbki w trakcie analizy
* zasobnik na reagent 1l
* regulowana prędkość procesu 0.1 to 100 ml/min z maksymalna ilością kroków 8000
* nawigacja za pomocą myszki
* automatyczne obliczanie wyników w różnych jednostkach
* eksportowanie danych do drukarki lub pamięci USB
* wyświetlacz: wyświetlacz TFT z obsługą grafiki.
* Dokładność dozowania (wyświetlacz): 0,005-0,025 ml
* dokładność dozowania: błąd systematyczny 0,15%, błąd przypadkowy 0,05%
* gniazda 1 x USB-A ,1 x USB-B, 2 x RS-232-C

**Moduł neutralizacji szkodliwych oparów bez konieczności podłączenia wody chłodzącej*** 2 zbiorniki (rozcieńczenie oparów i neutralizacja) o sumarycznej pojemności 4,5 l
* 4 poziomy natężenia neutralizacji
* Regulacja przepływu do 25l/min
* Moc 0,13 kW
* Regulacja próżni do 0,2 bara
* Zasilanie 230V
* Waga 11kg±1 kg
 |  |  | **sztuka** | **1** |  |
| **Łączna wartość brutto:** |  |

 **Podpis Wykonawcy zgodnie zapisami SWZ**