**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – po modyfikacji nr 2**

**Dot. Część nr 2**

**„Dostawa zmywarki do mycia klatek laboratoryjnych”- 1 kpl**

1. **PARAMETRY TECHNICZE I EKSPOATACYJNE URZĄDZENIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów przez Zamawiającego** |
| 1 | **Zmywarka dwudrzwiowa (przelotowa) do mycia klatek laboratoryjnych – 1 szt.** | 1. Zmywarka przeznaczona do mycia klatek laboratoryjnych i butelek.
2. Zmywarka przelotowa, 2 drzwi, z manualnym otwieraniem komory myjącej
3. **Komora zmywarki wykonana ze stali nierdzewnej, drzwi wykonane ze stali nierdzewnej lub szkła hartowanego.**
4. **Całkowite wymiary zewnętrzne urządzenia przy otwartych drzwiach, po kompletnej instalacji nie większe niż: 2100 x 1510x 2600 mm (szerokość x głębokość x wysokość).**
5. **Zmywarka umożliwiająca mycie min. 28 spodów klatek indywidualnie wentylowanych dla myszy (min rozmiar klatki 398 x 207 x 145 mm).**
6. Otwarcie drzwi podczas cyklu mycia zatrzymuje pracę.
7. Zmywarka wyposażona w standardowe tace ładunkowe odpowiednie do mycia klatek. Dodatkowa górna półka ładunkowa umożliwiająca mycie wtryskowe i płukanie wewnętrznej części butelek do karmienia zwierząt.
8. System mycia działający z niezależnymi obiegami hydraulicznymi do mycia i płukania.
9. Końcowa woda płucząca podgrzewana w temperaturze min. 85 ° C
10. Woda do mycia dostarczana do zbiornika komory myjącej i podgrzewana do temperatury określonej dla wody do mycia
11. Woda płucząca (zdemineralizowana) dostarczana do zbiornika podgrzewania wstępnego. **Zbiornik podgrzewania wstępnego wyposażony w grzałkę o mocy min.9 kW.**
12. **Zmywarka wyposażona w system ramion obrotowych lub oscylacyjnych napędzanych elektrycznie lub przy użyciu sprężonego powietrza lub napędzanych hydraulicznie przez co najmniej dwie pompy wodne**. W przypadku zaproponowania sprężonego powietrza zmywarka musi być wyposażona w kompatybilny kompresor powietrza.
13. Połączenia wodne i filtracja

**- minimum jedno połączenie linii wody dla zimnej / mieszanej lub demineralizowanej wody.** **- czujnik poziomu wody w komorze myjącej****- system filtrowania wody na minimum jednym etapie. Jeśli zastosowany będzie filtr siatkowy to o porach mniejszych niż wielkość otworu dyszy myjącej.**1. **~~Samoczynne czyszczenie filtra~~**
2. Zmywarka wyposażona w system oszczędzania wody i energii.
3. **Zmywarka wyposażona w minimum dwie pompy:**

**- min. jedna obiegowa o mocy min. 1,5 kW, przepływ min. 315 l / min, przeznaczona do recyrkulacji wody do mycia**  **- min. jedna płucząca o mocy min. 0,3 kW, przepływ min. 60 l / min dedykowana do obiegu płukania**1. Dodatkowa pompa dozującą dla 2 detergentu, pozwalająca na skuteczne mycie elementów klatek króliczych.
 |
| 2 | **System kondensacji pary zmywarki – 1 szt** | 1. System kondensacji pary dedykowany dla zmywarki do pracy w pomieszczeniu bez dostępu do wentylacji.
 |
| 3 | **Waga zmywarki** | 1. Przy doborze urządzenia należy uwzględnić maksymalną dopuszczalną nośność stropów pomieszczeń, w których będzie ono pracowało, wynoszącą **350 kg/m2**. Należy zaoferować urządzenie, o wadze, która nie spowoduje przekroczenia tego parametru.
 |
| 4 | **Sterowanie i oprogramowanie zmywarki** | 1. Sterowanie za pomocą panelu sterowania wyposażonego w przyciski oraz wyświetlacz LCD zapewniającego dostęp do wszystkich funkcji urządzenia **lub panelu sterowania w postaci ekranu dotykowego.**
2. Menu w języku polskim lub angielskim.
3. Urządzenie wyposażone w monitoring umożliwiający podgląd do min informacji o:

- stanie maszyny, fazie cyklu, pozostałym czasie cyklu do końca obróbki i temperaturze komory.- prawidłowo przetworzonym cyklu1. Alarmy dźwiękowe **i/lub** wizualne zapewniające kontrolę jakości dla każdego cyklu mycia.
2. Czujnik poziomu wody.
3. Port RS 232 do podłączenia drukarki **lub port USB.**
4. **Mikroprocesorowy system sterowania z możliwością ustawienia min. 5 programów z programowalnymi parametrami. Zamawiający wymaga dostarczenia urządzenia z zaprogramowanymi standardowymi cyklami dla mycia klatek, pokryw klatek, butelek, elementów klatek króliczych.**

  |
| 5 | **Stacja demineralizacji wody – 1szt** | 1. **Stacja demineralizacji wody kompatybilna z oferowaną zmywarką**
2. **Parametry w zakresie jakości i ilości wody demineralizowanej:**

**- woda na potrzeby technologiczne o przewodnictwie ok. 15 µS/cm,** **- nominalna wydajność filtra RO: 250 l/h (+/-5%)x 24h**1. **Automatyczny system dozowania**
2. **Sterowanie: Sterownik elektroniczny**
3. **Rama wykonana ze stali nierdzewnej, maksymalna waga 135kg**
4. **Orurowanie po stronie wysokiego ciśnienia ze stali nierdzewnej**
5. **Orurowanie po stronie niskiego ciśnienia z PVC**
6. **Wyposażona w sondę przewodności**
7. **Wyposażona w 3 rotametry do wskazania przepływów oraz 3 manometry**
8. **Możliwość ustawienia interwału czasowego (funkcja ochronna dla membran polegająca na automatycznym płukaniu osmozera w czasie przerwy produkcyjnej)**
9. **System magazynowania wody zdemineralizowanej:**

**- zbiornik wody zdemineralizowanej: pojemność: 250 l +/-5%,** 1. **System dystrybucji wody zdemineralizowanej - pompa dystrybucyjna**

 **- wydajność: min. 35l/min na 29mH - 1kW****- materiał wykonania: Stal nierdzewna** |
| 6 | **Montaż i dostawa** | 1. Dostawa i montaż urządzenia na terenie Ł- PORT.
2. Wszystkie niezbędne do montażu i uruchomienia akcesoria dostarcza wykonawca.
 |
| 7 | **Instrukcje obsługi**  | 1. W j. angielskim lub polskim - wersja drukowana i elektroniczna
 |

**B. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

| **Lp.** | **Wymagania Zamawiającego**  |
| --- | --- |
| 1 | Bezpłatna gwarancja na urządzenie w okresie minimum 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń. |
| 2. | Zagwarantowane podczas okresu gwarancyjnego wykonanie corocznych bezpłatnych przeglądów urządzenia |
| 3. | Zapewnienie możliwości składania zgłoszeń serwisowych w języku polskim oraz obsługa zgłoszeń serwisowych w języku polskim |
| 4. | Czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia w dowolnej formie (fax, e-mail lub zgłoszenie serwisowe) w przypadku awarii do 24 h |
| 5. | Maksymalny czas usunięcia usterki: 14 dni od momentu zgłoszenia w dowolnej formie (e-mail lub zgłoszenie serwisowe) (niezależnie czy wiąże się z wymianą podzespołu czy nie). W przypadku konieczności wymiany urządzenia czas wymiany sprzętu wynosi 2 miesiące. |
| 6. | Maksymalna liczba napraw powodująca wymianę podzespołu (części urządzenia) na nowy lub wymiany urządzenia: 2 |
| 7. | W razie wymiany urządzenia lub jego części na nowy, okres gwarancji biegnie na wymienione urządzenie lub jego część od nowa od dnia wymiany urządzenia lub jego części |
| 8. | Okres dostępności części zamiennych co najmniej 7 lat od daty upływu gwarancji urządzenia |

**C. SZKOLENIA**

| **Lp.** | **Wymagania Zamawiającego** |
| --- | --- |
| 1 | Szkolenie podstawowe z obsługi zmywarki na miejscu po instalacji – dla min. 3 osób, min. 2 godziny |

**Uwaga:**

Wszystkie parametry i wymagania określone przez Zamawiającego są parametrami minimalnymi i są bezwzględnie wymagane.