|  |
| --- |
| **ZAŁĄCZNIK NR 2A** |

Wykonawca:

…………………………………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

…………………………………………………………………

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS MINIMALNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**CZĘŚĆ NR 2**

**ZMYWARKI DO KLATEK I BUTELEK ORAZ AUTOKLAW PRZEJAZDOWY – ZESTAW**

Zamawiający odrzuci ofertę, której minimalne parametry techniczne nie będą spełniały wymagań opisu przedmiotu zamówienia.

W celu potwierdzenia parametrów technicznych oferowanego urządzenia, Wykonawca do  oferty dołączy kartę katalogową producenta lub inny dokument potwierdzający zgodność oferowanych parametrów technicznych z wymaganiami Zamawiającego określonymi w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany podać dokładny opis oferowanego urządzenia w prawej kolumnie tabeli „szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia oferowany przez Wykonawcę”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MINIMALNY ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANY PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO** | **PARAMETRY OFEROWANE PRZEZ WYKONAWCĘ  (Wykonawca wypełnia wpisując konkretne parametry oferowanego urządzenia zgodne z wymaganiami Zamawiającego)** |
| **LP.** | **Wyposażenie w ramach projektu pn. „Centrum kliniczne B+R medycyny i hodowli zwierząt oraz ochrony klimatu”: Zmywarki do klatek i butelek oraz autoklaw przejazdowy - zestaw Producent:…………………………………………………………………………………...……. Typ: ………………………………………………………………………………………………….…** | |
| 1. | Wymiary zewnętrzne urządzenia:   1. Szerokość: 1970mm +/- 5% 2. Głębokość: 1000 mm +/- 5% 3. Wysokość: 1900mm +/- 5% |  |
| 2. | Wymiary urządzenia z otwartymi drzwiami:   1. Szerokość: 1970 mm +/- 5% 2. Głębokość: 1475 mm +/-5% 3. Wysokość: 2260 mm +/- 5% |  |
| 3. | Wymiary komory myjącej:   1. Szerokość: 1550mm +/- 5% 2. Głębokość: 900mm +/- 5% 3. Wysokość: 1130mm +/- 5% |  |
| 4. | Wielkość otworu, dostępu do komory myjącej:   1. Szerokość: 1550mm +/- 5% 2. b) Wysokość: 790mm +/- 5% |  |
| 5. | Drzwi wykonane ze stali nierdzewnej co najmniej AISI 316L po stronie komory myjącej, co najmniej AISI 304 po stronie zewnętrznej. |  |
| 6. | Zmywarka nie przelotowa z manualnym otwieraniem komory myjącej. |  |
| 7. | Otwarcie drzwi podczas cyklu zmywania zatrzymuje wykonanie, zapewniając bezpieczeństwo operatora. |  |
| 8. | System mycia działający z niezależnymi obiegami hydraulicznymi do mycia i  płukania. |  |
| 9. | Zmywanie klatek odbywające się na dwóch poziomach. Możliwość załadowania nie mniej niż 32 klatek typu IIL, do 18 typ III, do 10 typ IVS, do 8 typ IV na cykl. |  |
| 10. | Woda płucząca (zdemineralizowana) lub zmiękczona dostarczana do  zbiornika podgrzewania wstępnego co najmniej AISI 316L umieszczonego pod komorą myjącą. Zbiornik podgrzewania wstępnego wyposażony w grzałkę o mocy min. 18 kW. |  |
| 11. | Końcowa woda płucząca podgrzewana jest w temperaturze 85 °C (+/-3%). |  |
| 12. | Temperatury w zbiorniku ściekowym i w zbiorniku podgrzewania wstępnego są sprawdzane za pomocą dwóch czujników temperatury. |  |
| 13. | Dolna taca ładująca ślizga się po rolkach i wykorzystuje drzwi jako platformę ładunkową. |  |
| 14. | Górna taca ładująca ślizga się na teleskopowych szynach teleskopowych z możliwością pełnego wysuwania. |  |
| 15. | Standardowe tace ładunkowe są odpowiednie do mycia klatek. Dodatkowa górna półka ładunkowa umożliwia mycie wtryskowe i płukanie wewnętrznej części butelek do karmienia zwierząt. |  |
| 16. | Zmywarka wyposażona w trzy pompy: Dwie obiegowe o mocy 2,0 kW, przepływ 800 1 / min +/- 5%, każda przeznaczona do recyrkulacji wody do  mycia. Kolejna pompa o mocy 0,55kW, przepływ 110 1 / min +/- 5% dedykowana do obiegu płukania. Aktywność pomp jest kontrolowana przez kontrolę ciśnienia zarówno w obwodach prania, jak i płukania. |  |
| 17. | Używana podczas fazy sanityzacji rozcieńcza roztwór wody do mycia. Pomaga w utrzymywaniu roztworu myjącego w odpowiedniej temperaturze, umożliwiając odpowiednie oszczędności w zużyciu energii i wody. |  |
| 18. | Dwa połączenia linii wody dla zimnej / mieszanej lub demineralizowanej bądź zmiękczonej wody. Czujnik poziomu wody w komorze myjącej. System filtrowania wody na trzech etapach. Filtry pierwszego i drugiego stopnia są  łatwo dostępne bezpośrednio z komory myjącej. |  |
| 19. | Mikroprocesorowy system sterowania z możliwością ustawienia od 20 do 40 programów. Programy można zaprogramować i wybrać bezpośrednio z panelu sterowania. |  |
| 20. | Panel sterowania systemem wyposażony w przyciski oraz min. 32-cyfrowy wyświetlacz LCD min. 7-calowego kolorowego ekranu dotykowego |  |
| 21. | Urządzenie wyposażone w monitoring umożliwiający podgląd pod: Bieżące informacje o stanie maszyny, fazie cyklu, pozostałym czasie cyklu do końca obróbki i temperaturze komory. Informacji na koniec wskazującej, że cykl został prawidłowo przetworzony. Alarmy dźwiękowe i wizualne zapewniające kontrolę jakości dla każdego cyklu prania. Czujnik poziomu wody. |  |
| 22. | Elektryczny panel sterowania zainstalowany na szynach ślizgowych, a dostęp w celu konserwacji jest uproszczony. |  |
| 23. | Całkowita moc maszyny w standardowej konfiguracji nie przekraczająca 22,5 kW. |  |
| 24. | Zmywarka wyposażona w wentylator odprowadzający parę o średnicy min.  188 mm, max. 200 mm do istniejącego systemu wentylacji. |  |
| 25. | Zmywarka wyposażona w panel dotykowy odporny na działanie detergentów oraz nadtlenku wodoru. |  |
| 26. | Zmywarka wyposażona w wyciąg umożliwiający usuwanie pary do systemu wentylacji. |  |
| 27. | Zmywarka wyposażona w port USB oraz drukarkę |  |
| 28. | Zmywarka wyposażona w funkcję schładzania skroplin poprzez wtrysk chłodnej wody . |  |
| 29. | W zestawie 10 koszy na butelki oraz 1 kosz na kapsle do butelek. |  |
| **WYMAGANE PARAMETRY AUTOKLAWU** | | |
| 1. | Sterylizator elektryczny, przelotowy, zasilany parą z wbudowanej wytwornicy pary. |  |
| 2. | Rodzaj sterylizowanych materiałów: materiały stałe: materiały porowate, szkło, guma, plastik, papier, odzież, pasza, ściółka oraz inne materiały dla zwierząt |  |
| 3. | Płyny w tym również sterylizacja płynów zamkniętych z opcją podtrzymania ciśnienia w komorze. |  |
| 4. | Pojemność komory sterylizacyjnej 920 litrów +/-5% |  |
| 5. | Wytwornica pary wykonana ze stali co najmniej AISI 316 z funkcją odmulania. |  |
| 6. | Wymiary zewnętrzne nie większe niż:   1. 1800 mm – wysokość 2. 1860 mm – szerokość 3. 1900 mm - głębokość. |  |
| 7. | Sterylizator wyposażony w 2 szt. drzwi wykonane od wewnątrz ze stali nierdzewnej co najmniej AISI 316L, bez spawów, otwierane przesuwnie. |  |
| 8. | Drzwi otwierane naprzemiennie po obu stronach, z możliwością otworzenia po zakończonym cyklu po stronie załadowczej zamiast po stronie wyładowczej. |  |
| 9. | Komora autoklawu wykonana z min. stali nierdzewnej co najmniej AISI 316L o klasie chropowatości Ra < 2 μm o przekroju kwadratowym/prostokątnym. Dwuścienny pełny płaszcz komory wykonany min. ze stali nierdzewnej AISI 304, umożliwiający szybsze odprowadzanie ciepła. |  |
| 10. | Obwodowa uszczelka silikonowa komory dociskana do drzwi przez powietrze lub parę zapewniając szczelność komory. |  |
| 11. | Dodatkowa sonda PT1000 zainstalowana w komorze na przewodzie, umożliwiająca kontrolę temperatury w sterylizowanym materiale. |  |
| 12. | Zewnętrzna izolacja komory ze zużyciem nietoksycznego włókna izolacyjnego zmniejszającego emisję ciepła i poziom hałasu. |  |
| 13. | Wbudowana pompa próżniowa. |  |
| 14. | Drukarka termiczna po stronie załadunku pozwalająca na udokumentowanie poprawnego przebiegu cykli. |  |
| 15. | Wózki transportowe dedykowane do komory sterylizacyjnej, wykonanie ze stali nierdzewnej – 1 szt. – wózek załadowczy, 1 szt. – wózek wyładowczy umożliwiający komfortowe opróżnienie komory z załadunku po sterylizacji. |  |
| 16. | Wózek wsadowy ze stali nierdzewnej, wyposażony w 2 półki z możliwością regulacji wysokości – 1 szt. |  |
| 17. | Autoklaw wyposażony w uszczelkę zapewniającą szczelność pomiędzy strefami o różnym poziomie czystości i różnym poziomie ciśnienia. |  |
| 18. | Wykończenie ścian i górnej powierzchni autoklawu z płyt ze stali nierdzewnej co najmniej AISI 304. |  |
| 19. | Panele ze stali nierdzewnej co najmniej AISI 304 boczne i górne od strony czystej i brudnej autoklawu. |  |
| 20. | Urządzenie wyposażone w dedykowany system oczyszczania wody do podłączenia autoklawu i zmywarki. |  |
| 21. | Panel przedni otwierany na zawiasach do szybszego dostępu serwisowego. |  |
| 22. | System sterowania z kolorowym ekranem dotykowym z min. 7 calowym wyświetlaczem zainstalowanym po stronie ładowania sterylizatora oraz panel sygnalizujący po stronie wyładowczej informujący o zakończonym procesie sterylizacji i możliwości rozładowania autoklawu. |  |
| 23. | Urządzenie posiada zestaw wskaźników oraz sygnał ostrzegawczy przy zamykaniu drzwi. |  |
| 24. | Blokada bezpieczeństwa, która uniemożliwia operatorowi uruchomienie programu przed całkowitym zamknięciem drzwi. |  |
| 25. | Urządzenie powinno posiadać sygnał dźwiękowy dla „Cyklu końcowego” oraz w przypadku alarmów, a także zasilacz bezprzerwowy dla tymczasowego zasilania układu sterowania PLC. |  |
| 26. | Urządzenie wyposażone w główny wyłącznik zasilania znajdujący się na skrzynce elektrycznej. |  |
| 27. | Łatwo dostępny przycisk zatrzymania awaryjnego po obu stronach autoklawu. |  |
| 28. | Urządzenie wyposażone w programowaną funkcję autostartu |  |
| 29. | Operator uzyskuje dostęp do użytkowania sterylizatora poprzez zalogowanie. |  |
| 30. | Programowanie kalibracji ciśnienia i temperatury możliwość wykonania z pozycji panelu sterowania przez serwis. |  |
| 31. | Minimalne programy urządzenia:   1. cykl grawitacyjny 2. cykl sterylizacji płynów 3. cykle próżni wstępnej i końcowej 4. cykl nadciśnienia z chłodzeniem płaszcza komory 5. 4 programy testowe w tym: test szczelności, cykl DART (Dowie & Dick) |  |
| 32. | Urządzenia wyposażone w działające programy sterylizujące w  temperaturach 121°C i 134°C oraz możliwość zaprogramowania dodatkowych programów użytkownika. |  |
| 33. | Dostawa i montaż autoklawu musi zostać wykonana w sposób umożliwiający skuteczne uruchomienie i odbiór przez UDT. |  |

|  |
| --- |
| ............................, dnia ................................. |
|  |