***Zmodyfikowany załącznik nr 3 do SWZ***

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część nr 2: Dostawa Autoklawu**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **1 (jednej) sztuki Autoklawu** dla Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii na potrzeby sterylizacji podłoży mikrobiologicznych oraz narzędzi, co najmniej o poniższych parametrach:

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane minimalne parametry techniczne**  |
| 1. | Rok produkcji: nie starszy niż 2022 |
| 2. | Sterylizator z pionową komorą sterylizacyjną  |
| 3. | Wymiary gabarytowe: (Sz. x Wys. x Gł.) nie mniejsze niż 735/947/600 mm (±5%) |
| 4. | Komora sterylizatora:a) Pojemność całkowita: co najmniej **82 L**b) Wymiary komory ( x D): nie większe niż 413 x 610 (+50-wyoblenie) mmc) Pojemność użytkowa: co najmniej 80 L ±5%d) Maksymalne ciśnienie dopuszczalne (PS): nie mniejsze niż 2,8 bare) Maksymalna temperatura dopuszczalna (TS): nie mniej niż 142℃f) Ciśnienie robocze zaworu bezpieczeństwa: nie mniejsze niż 2,8 bar |
| 5. | Zasilanie elektryczne:a) Moc elektryczna min. 7 kW, w tym moc wytwornicy pary min. 6 kW,Zasilanie trójfazowe 400 V/50 Hzb) Klasa ochronności I |
| 6. | Zasilanie wodą:a) Woda demineralizowanab) Średnie zużycie na cykl: nie więcej niż 4 Lc) Zasilanie powietrzem: 3 ÷ 6 bar |
| 7. | Rama i obudowa oraz górna obudowa drzwi sterylizatora wykonane ze stali nierdzewnej nie gorszej niż 304 wg. AISI |
| 8. | Komora, płaszcz komory, drzwi komory, wytwornica pary wykonane ze stali nierdzewnej nie gorszej niż 316 L wg. AISI |
| 9. | Temperatura sterylizacji programowana w zakresie 103-136 °C |
| 10. | Program rozgrzewania, podtrzymywania temp. wsadu – regulacja w zakresie **60-95℃ lub 60-136°C**  |
| 11. | Funkcja aparatu Kocha |
| 12. | Wbudowana ciśnieniowa wytwornica pary musi być oddzielona od komory sterylizacyjnej |
| 13. | Wbudowany dodatkowy czujnik temperatury w komorze- sonda giętka |
| 14. | Automatyczne ryglowanie pokrywy z blokadą temperaturową |
| 15. | Wspomaganie otwierania drzwi sterylizatora  |
| 16. | **Uszczelka rozprężana parą / powietrzem/ bezobsługowa uszczelka silikonowa (bez konieczności wytworzenia pary)**  |
| 17. | Automatyczne czyszczenie wytwornicy pary po zakończeniu każdego cyklu |
| 18. | Sterowanie mikroprocesorowe |
| 19. | Wszystkie komunikaty na wyświetlaczu w języku polskim |
| 20. | Wyświetlanie komunikatów o zaistniałych awariach |
| 21. | W pełni automatyczna realizacja wszystkich programów sterylizacyjnych. |
| 22. | Programy sterylizacyjne – min. 20 programów + 2 testowe- Bowie-Dick i test szczelności |
| 23. | System chłodzenia zrzutu kondensatu do wartości bezpiecznej tj. **poniżej 61** stopni Celsjusza dla instalacji kanalizacyjnej |
| 24. | Możliwość dokonywania zmian w ustawieniach parametrów sterylizacji przez użytkownika |
| 25. | System szybkiego chłodzenia wsadu za pomocą wody uzdatnionej w płaszczu komory w obiegu zamkniętym, nie wymaga stosowania wentylatora |
| 26. | Komora wyposażona w port walidacyjny |
| 27. | Sterylizator musi umożliwić bezpieczną i wydajną sterylizację płynów w pojemnikach otwartych, niedomkniętych i szczelnie zamkniętych, oraz narzędzi  |
| 28. | System zapobiegający kipieniu płynów poprzez funkcję podtrzymania ciśnienia w komorze w trakcie schładzania płynów  |
| 29. | Wbudowana pompa próżniowa, możliwość odpowietrzania w postaci próżni frakcjonowanej (zamiast odpowietrzania grawitacyjnego) oraz suszenie próżniowe  |
| 30. | Zużycie wody chłodzącej do chłodzenia kondensatu nie więcej niż 10 L wody wodociągowej zdatnej do picia. |
| 31. | Gwarancja co najmniej 12 miesięcy |
| 32. | Dostarczenie przez Wykonawcę sprzętu na własny koszt i ryzyko wraz z jego wniesieniem w miejsce wskazane przez Zamawiającego |
| 33. | Montaż i uruchomienie na przygotowanym stanowisku  |
| 34. | Instruktaż stanowiskowy dla 2 osób w wymiarze 2 godzin |