**Modyfikacja z 27.04.2018r.**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa komory laminarnej wraz z wyposażeniem. Dostarczony sprzęt musi być urządzeniem fabrycznie nowym, kompletnym, gotowym do użytkowania bez dodatkowych zakupów i inwestycji.

Dostawa obejmuje:

1. transport sprzętu na koszt Wykonawcy,
2. wniesienie i ustawienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
3. montaż sprzętu/ instalację i uruchomienie,
4. przeszkolenie minimum 2 osób w zakresie obsługi sprzętu w terminie uzgodnionym z Zamawiającym

*WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY I FUNKCJE*

1. Komora z pionowym przepływem powietrza, min**. II klasy** bezpieczeństwa mikrobiologicznego,
2. Dwa wysokowydajne filtry cząstek stałych ( HEPA) - główny i wylotowy o skuteczności nie mniejszej niż 99,5% dla cząsteczek ≥ 0,3um.
3. Komora wyposażona w minimum jeden wentylator obsługujący filtr główny i filtr wylotowy.
4. Wymiary: szerokość zewnętrzna maksymalnie do 135cm ; głębokość obszaru pracy nie mniejsza niż 58 cm ; szerokość robocza nie mniejsza jak 120 cm ; wysokość robocza nie mniejsza niż 66 cm ; głębokość zewnętrzna do max. 80 cm .
5. Boki komory, pełne, ze stali nierdzewnej malowane farbami epoksydowymi.
6. Blat roboczy ze stali nierdzewnej, dzielony (panelowy). Otwory w tylnej części blatu umiejscowione poza przestrzenią roboczą na ścianie tylnej tuż nad blatem. Wnętrze obszaru pracy wykonane ze stali nierdzewnej może być pomalowane nieodblaskowymi farbami epoksydowo-poliestrowymi.
7. Szyba frontowa: **ustawiona pod kątem/skośnie (80o z tolerancją ± 5%) w stosunku do blatu roboczego ;** nie przepuszczalna dla promieniowania UV ; umożliwiająca całkowite zamknięcie komory od frontu oraz otworzenie komory roboczej ponad górną krawędzią szyby; przesuwana ręcznie w kierunku góra-dół;
8. Panel sterowniczy kontrolujący wszystkie funkcje komory. Wszystkie funkcje komory uruchamiane za pomocą niezależnych przycisków membranowych
9. Sterowanie mikroprocesorowe - kontrola prędkości przepływu powietrza z aktualnie wyświetlaną na panelu kontrolnym komory wartością w m/s oraz sygnalizacją alarmową w przypadku nieprawidłowości.
10. Obecna funkcja wyświetlania na panelu sterowniczym liczby godzin pracy komory oraz lampy UV.
11. Oświetlenie obszaru pracy- intensywność co najmniej 1200 lux.
12. Zainstalowana lampa UV w górnej części komory z programatorem czasu pracy i blokowaniem wszystkich pozostałych funkcji komory podczas jej pracy.
13. Komora z własną podstawą, stelaż o regulowanej wysokości przynajmniej w zakresie od 75 do 95 cm, regulacja przynajmniej co 5 cm.
14. Przynajmniej dwa gniazda elektryczne
15. Zawór gazu na ścianie bocznej
16. Komora wyposażona wfabrycznie przygotowane otwory do zamontowania zaworów mediów umieszczone na obu bokach komory (co najmniej po dwa otwory).
17. Informacja o włączonej lampie UV poprzez dodatkową sygnalizację ( świecące diody ) na panelu sterowniczym w celu podniesienia bezpieczeństwa używania wymienionych akcesoriów.
18. Komora wyposażona w przesuwaną podporę pod ręce zapobiegającą zasłonięciu otworów wlotowych powietrza
19. Komora wyposażona w funkcję stand-by, czyli tryb oczekiwania na pracę, utrzymujący komorę w ciągłej gotowości do pracy przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii. Funkcja uruchamiana zarówno z przycisku umieszczonego na panelu sterującym jak i automatycznie po całkowitym opuszczeniu szyby frontowej.
20. Automatyczna kompensacja prędkości przepływu w miarę wzrostu zapchania filtrów.
21. Poziom głośności nie większy niż 55dB.
22. Komora musi posiadać ważny certyfikat bezpieczeństwa mikrobiologicznego.
23. Komora musi posiadać deklaracje zgodności CE.
24. W wyposażeniu dodatkowy filtr węglowy