Załącznik Nr 6 do SWZ

**znak sprawy  SA.272.2.2023**

**Część 5 – Opis oraz parametry przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem i instalacją fabrycznie nowego sprzętu **komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego – 1 szt.** zgodnego z parametrami wymienionym w poniższych tabelach „zestawienie parametrów technicznych” oraz szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie uruchomienia, eksploatacji, obsługi i konserwacji przedmiotu zamówienia – jeśli jest wymagane.
2. Zamówienie należy zrealizować w terminie **do 35 dni** od dnia zawarcia umowy.
3. Wszelkie czynności i prace związane z montażem, rozmieszczeniem i instalacją, oferowanego przez Wykonawcę przedmiotu dostawy, niezbędne do prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty.
4. Wymagania dotyczące dostawy, montażu i uruchomienia przedmiotu zamówienia:
5. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć przedmiot zamówienia na teren laboratorium Mikrobiologii i Parazytologii III piętro pokój 308 (budynek bez windy) oraz rozmieścić w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
6. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć rozładunek do wskazanych przez odbiorcę pomieszczeń.
7. Wykonawca odpowiada za utylizację zbędnych opakowań po dostarczonym przez siebie sprzęcie.
8. Wszystkie odpady powstałe podczas realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować na własny koszt. Wykonawca po dostarczeniu przedmiotu zamówienia oraz po zakończeniu prac montażowych jest zobowiązany do uporządkowania terenu dostaw i miejsca montażu.
9. Dostawca sprzętu zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem podłóg, ścian i innych istniejących elementów wyposażenia.
10. **Szkolenie personelu:**

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia personelu Zamawiającego z zakresu prawidłowej eksploatacji przedmiotu zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić niezbędny sprzęt do przeprowadzenia szkoleń w siedzibie Odbiorcy, jak również materiały eksploatacyjne (tzw. Pakiet rozruchowy – jeśli jest wymagany). Zamawiający ze swojej strony zapewni wyłącznie miejsce do przeprowadzenia szkoleń.

Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie szkolenia poza siedzibą Zamawiającego. W takim przypadku wszelkie koszty związane ze szkoleniem ponosi Wykonawca. Zamawiający przyjmuje, że koszty szkolenia Wykonawca uwzględnił w składanej ofercie.

1. **Wymagane parametry przedmiotu zamówienia.**

Poniższe tabele z parametrami wymaganymi musi wypełnić Wykonawca i dołączyć do oferty.

Parametry podane w tabelistanowią **minimalne** wymagania graniczne (odcinające), których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak wpisu   
w rubryce **„Parametry oferowane”** zostanie potraktowany jako niespełnienie parametru skutkujące odrzuceniem oferty.

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Pełna nazwa, model, typ, numer katalogowy –  oferowanej komory laminarnej  Producent/firma  Kraj pochodzenia  Klasa wyrobu | Podać |  |
|  | Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego Deklaracja zgodności CE. Certyfikat zgodności z normą PN EN 12469/2002 | TAK |  |
|  | Komora fabrycznie nowa, rok produkcji nie wcześniej niż 2022, nieużywany, niepoekspozycyjny, kompletny. Po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy – użycia, zgodnie ze swym przeznaczeniem - bez dodatkowych jakichkolwiek zakupów i inwestycji. Żadna jego część składowa, wyposażenie nie była częścią rekondycjonowaną, powystawową i nie była wykorzystywana wcześniej przez innego użytkownika. | TAK/podać |  |
|  | Dostawa, wniesienie, instalacja oraz uruchomienie komory na koszt Wykonawcy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Wykonawca przekaże urządzenie do eksploatacji ze wszystkimi niezbędnymi dokumentami (paszport techniczny, certyfikaty  i świadectwa jakości: deklaracja zgodności dla oferowanego typu). | TAK |  |
| **WYMAGANIA PODSTAWOWE** | | | |
|  | wysokiej jakości silniki elektronicznie gwarantujące bardzo dobry rozkład laminarny oraz niski pobór prądu i niedużą emisję hałasu | TAK |  |
|  | wnętrze obszaru roboczego wykonane w całości ze stali nierdzewnej klasy (DIN 1.4301) w konstrukcji bezszwowej z zaokrąglonymi bokami co ogranicza do minimum liczbę powierzchni stwarzających ryzyko kontaminacji | TAK |  |
|  | misa ze stali nierdzewnej umieszczona pod blatem roboczym pozwalające na zbieranie rozlanych cieczy | TAK |  |
|  | obudowa – blacha stalowa malowana elektrostatycznie | TAK |  |
|  | dwa filtry HEPA o skuteczności 99,995% dla cząsteczek ≥ 0,3um | TAK |  |
|  | układ recyrkulacji powietrza 30/70 % (powietrze usuwane / powietrze w recyrkulacji) | TAK |  |
|  | konstrukcja komory umożliwiająca obustronne mycie szyby głównej zamykającej obszar pracy | TAK |  |
|  | program „czyszczenie” – umożliwia podniesienie pokrywy przedniej (w innych trybach pokrywa przednia jest zablokowana) oraz automatycznie wyłącza silnik szyby głównej – zabezpieczenie przed przypadkowym włączeniem ruchu szyby w trakcie czyszczenia | TAK |  |
|  | zabezpieczenie uniemożliwiające załączenie lampy UV w czasie pracy komory z podniesioną szybą frontową | TAK |  |
|  | V kształtny wlot powietrza na kurtynie powietrza - zmniejsza ryzyko zablokowania kurtyny poprzez ramiona oraz eliminuje konieczność stosowania dodatkowych podłokietników | TAK |  |
|  | boki komory przeszklone | TAK |  |
|  | podłokietnik na przedramię mocowany na całej długości obszaru roboczego wykonany w całości ze stali nierdzewnej | TAK |  |
|  | szyba frontowa poruszana elektrycznie i umieszczona pod kątem w stosunku do blatu roboczego | TAK |  |
|  | funkcja alarmu wizualnego i dźwiękowego | TAK |  |
|  | pobór energii elektrycznej przy znamionowych roboczych parametrach pracy komory z włączonym oświetleniem poniżej 120 W (139 VA) | TAK |  |
|  | urządzenie wyposażone w czujniki prędkości przepływu powietrza sterujące pracą wentylatorów (auto kompensacja prędkości przepływu powietrza w komorze i na wylocie w stosunku do zmieniających się warunków pracy np. w wyniku stopniowego zapychania się filtrów) | TAK |  |
|  | blat roboczy dzielony, wyjmowany | TAK |  |
|  | stelaż pod komorę z profili zamkniętych, wysokość do blatu roboczego ok. 785 mm | TAK |  |
|  | lampa UV zamontowana na stałe, umieszczona w górnej części obszaru roboczego od strony przedniej | TAK |  |
|  | sterownik urządzenia wyposażony w program umożliwiający przeprowadzenie dekontaminacji komory | TAK |  |
|  | nie mniej niż dwa gniazda elektryczne w obszarze pracy w tym jedno po lewej stronie i jedno po prawej stronie komory | TAK/podać |  |
|  | port pozwalający na przeprowadzenie testu DOP filtrów HEPA | TAK |  |
|  | złącze USB do aktualizacji oprogramowania | TAK |  |
|  | panel kontrolny z graficznym wyświetlaczem LCD z dedykowanymi klawiszami funkcyjnymi: | TAK |  |
|  | ruch szyby frontowej góra /dół | TAK |  |
|  | włącz/wyłącz oświetlenie | TAK |  |
|  | włącz/wyłącz funkcje sterylizacji lampą UV | TAK |  |
|  | włącz/wyłącz wentylatory | TAK |  |
|  | włącz/wyłącz prędkość wentylatorów na 100% mocy | TAK |  |
|  | aktywacja załączenia określonej funkcji sygnalizowana wizualnie poprzez podświetlenie przypisanego klawisza funkcyjnego | TAK |  |
|  | **KOMUNIKATY ALARMOWE**  **Maksymalne bezpieczeństwo realizowane przez akustyczne oraz wizualne komunikaty alarmowe z możliwością zatwierdzeń alarmów akustycznych przez operatora komory laminarnej:** | TAK |  |
|  | przekroczony czas pracy lampy UV | TAK |  |
|  | przekroczony czas pracy filtrów | TAK |  |
|  | przekroczony czas pracy bez przeglądu serwisowego | TAK |  |
|  | okno poza pozycją roboczą | TAK |  |
|  | uszkodzenie czujnika temperatury | TAK |  |
|  | wykryto zanik napięcia zasilania | TAK |  |
|  | praca na zasilaczu awaryjnym UPS | TAK |  |
|  | wentylatory pracują na maksymalnej wydajności | TAK |  |
|  | przekroczona minimalna prędkość powietrza bariery | TAK |  |
|  | przekroczona minimalna prędkość powietrza w kurtynie laminarnej | TAK |  |
|  | przekroczona maksymalna prędkość powietrza w kurtynie laminarnej | TAK |  |
|  | sterylizacja UV automatyczna | TAK |  |
|  | status przeprowadzonej sterylizacji jest wyświetlany w formie komunikatu na wyświetlaczu LCD w postaci informacji o poprawnej bądź przerwanej sterylizacji UV | TAK |  |
|  | Elektrozawór do gazów palnych | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia palnika gazowego do sieci gazowej- prawa strona komory do instalacji gazowej. | TAK |  |
|  | System sterowania z wbudowanym panelem dotykowym z menu w języku polskim | TAK |  |
| **WYMIARY ZEWNĘTRZNE URZĄDZENIA** | | | |
|  | Szerokość od 1300 mm nie więcej niż 1360 mm | TAK/podać |  |
|  | Głębokość od 700 do 800 mm | TAK/podać |  |
|  | Wysokość ze stelażem min 1800 mm max 2000 mm | TAK/podać |  |
|  | Wysokość od blatu roboczego min. 600 mm max 785 mm | TAK/podać |  |
| **Wymiary przestrzeni roboczej** | | | |
|  | Szerokość min 1200 max 1260 mm | TAK/podać |  |
|  | Wysokość max do 700 mm | TAK/podać |  |
|  | Głębokość min 500 max 610 mm | TAK/podać |  |
| **Wymagania dodatkowe** | | | |
|  | Dostarczenie instrukcji obsługi i instrukcji technicznej urządzenia w dwóch egzemplarzach: w języku polskim w wersji elektronicznej i papierowej | TAK |  |
| **SERWIS I GWARANCJA** | | | |
|  | Gwarancja dla urządzenia należącego do przedmiotu zamówienia min 24 m-ce liczona od dnia podpisania protokołu odbioru całości zadania  **Okres gwarancji oceniany będzie w zakresie 24-60 miesięcy** | TAK/podać |  |
|  | Liczba napraw gwarancyjnych tego samego podzespołu uprawniająca do wymiany podzespołu na nowy max 3 naprawy | TAK |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii „przyjęcie zgłoszenia – podjęcie naprawy” max 3 dni w dni robocze | TAK |  |
|  | Czas oczekiwania na usunięcie awarii max 7 dni roboczych | TAK |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjnej przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji **– podać liczbę przeglądów w roku wymaganych przez producenta** | TAK/podać |  |
|  | Potwierdzeniem wykonania każdej czynności serwisowej będzie: wpis do dokumentacji wyposażenia, wystawiony przez Wykonawcę dokument dopuszczający urządzenie do eksploatacji przez Zamawiającego (certyfikat, świadectwo sprawności aparatu bądź inny dokument, wynikający z przedmiotowych przepisów prawa powszechnie obowiązującego) | TAK |  |
|  | Koszty gwarancyjnych przeglądów, napraw i części podlegających wymianie , dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny, mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca. | TAK |  |
|  | Po gwarancji przekazanie kodów i haseł dostępowych do menu komory. Po okresie gwarancji zamawiający ma prawo do korzystania z dowolnego przeszkolonego i uprawnionego serwisu. | TAK |  |