**FORMULARZ PARAMETRY**

**część nr 2) -zestaw trzech komór laminarnych**

(zestawienie techniczno-funkcjonalne)

(miejscowość) ……………............……., dnia ………….……. r.

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, pn. Zestaw EEG oraz wyposażenie do laboratorium hodowlanego, z dopuszczeniem składania ofert częściowych, znak sprawy: **AZP-261-23/2020**, prowadzonego przez Zamawiającego **Instytut Biologii Doświadczalnej imienia Marcelego Nenckiego Polskiej Akademii Nauk, działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy (wpisać nazwę) : .................................................................................................................................................**

oświadczam, że oferujemy przedmiot zamówienia o parametrach techniczno – funkcjonalnych wskazanych w tabelach poniżej.

**Tabela I**

|  |
| --- |
| Komora laminarna umożliwiająca sterylną pracę z materiałem biologicznym w klasie II bezpieczeństwa (zgoda z normą EN 12469:2000)**1 sztuka** |
| l.p. | Wymagane minimalne parametry -opis.(wypełnił Zamawiający) | Parametry charakteryzujące konkretne oferowane urządzenie -opis.**(wypełnia Wykonawca)** |
| **A** | **B** | **C** |
| 1 | Nazwa producenta/urządzenia/typ/oznaczenie: |  |
| 2 | Komora II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego do pracy z materiałem patogennym do biologii molekularnej. |  |
| 3 | Maksymalne wymiary zewnętrzne bez stelaża: 1340 x 810 x 1530 mm (szerokość x głębokość x wysokość). |  |
| 4 | Minimalne wymiary wewnętrzne (przestrzeni roboczej): 1200 x 630 x 650 mm (szerokość x głębokość x wysokość). |  |
| 5 | Przepływ powietrza w komorze: laminarny, pionowy. |  |
| 6 | Kompensacja prędkości przepływu w miarę zapychania filtrów. |  |
| 7 | Podstawa w postaci stelażu do pracy na siedząco, nieregulowana. |  |
| 8 | Minimalna wysokość blatu roboczego od podłogi: 750 mm. |  |
| 9 | Komora wyposażona w filtry: wstępny typu przeciwkurzowego oraz główny i wylotowy klasy H14. |  |
| 10 | Panel kontrolny podający informacje obejmujące: liczbę godzin pracy komory, prędkość przepływu powietrza, status funkcji kalibracji, odliczanie czasu dezynfekcji lampami UV. |  |
| 11 | Ikony na panelu kontrolnym wskazujące status funkcji komory. |  |
| 12 | Łatwy dostęp najważniejszych funkcji komory przy pomocy dedykowanych przycisków z piktogramami. |  |
| 13 | Szyba frontowa regulowane ręcznie, położona skośnie (min. 10o odchylenia od pionu), uszczelniana w pozycji opuszczonej, bez ramki na dolnej krawędzi. |  |
| 14 | Minimalna wysokość szczeliny w pozycji roboczej: 200 mm. |  |
| 15 | Maksymalne otwarcie okna nie mniejsze niż 535 mm. |  |
| 16 | Konstrukcja przedniej szyby umożliwiająca czyszczenie lub załadunek większego sprzętu. |  |
| 17 | Ściany boczne: pełne, nieprzeszklone. |  |
| 18 | Przynajmniej jedna ze ścian zawiera przepust na kable i/lub rurki do aplikacji zewnętrznych oraz miejsce do montażu zaworów gazowych. |  |
| 19 | Minimalna ładowność na cały obszar roboczy: 50 kg. |  |
| 20 | Blat roboczy ze stali nierdzewnej, segmentowy, łatwy do demontażu, autoklawowalny. |  |
| 21 | Komora robocza wykonana ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo. |  |
| 22 | Minimalne natężenie oświetlenie wnętrza: 850 lx. |  |
| 23 | Alarm optyczny i akustyczny. |  |
| 24 | Zestaw do sterylizacji: lampa UV wewnątrz komory roboczej. |  |
| 25 | Minimalnie dwa gniazda 230V na tylnej ścianie. |  |
| 26 | Demontowane dwie podpórki przedramion zakładane w przedniej części blatu roboczego. |  |
| 27 | Zasilanie zewnętrzne: 230 V, 50/60 Hz. |  |

**Tabela II**

|  |
| --- |
| Komora laminarna umożliwiająca sterylną pracę z materiałem biologicznym w klasie II bezpieczeństwa (zgoda z normą EN 12469:2000)**1 sztuka** |
| l.p. | Wymagane minimalne parametry -opis.(wypełnił Zamawiający) | Parametry charakteryzujące konkretne oferowane urządzenie -opis.**(wypełnia Wykonawca)** |
| **A** | **B** | **C** |
| 1 | Nazwa producenta/urządzenia/typ/oznaczenie: |  |
| 2 | Komora II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego do pracy z materiałem patogennym do biologii molekularnej. |  |
| 3 | Maksymalne wymiary zewnętrzne bez stelaża: 1340 x 870 x 1580 mm (szerokość x głębokość x wysokość). |  |
| 4 | Minimalne wymiary wewnętrzne (przestrzeni roboczej): 1200 x 630 x 650 mm (szerokość x głębokość x wysokość). |  |
| 5 | Minimalna wysokość szczeliny w pozycji roboczej: 200 mm. |  |
| 6 | Maksymalne otwarcie okna nie mniejsze niż 650 mm. |  |
| 7 | Podstawa w postaci stelażu do pracy na siedząco, nieregulowana. |  |
| 8 | Minimalna wysokość blatu roboczego od podłogi: 750 mm. |  |
| 9 | Przynajmniej jedna ze ścian zawiera przepust na kable i/lub rurki do aplikacji zewnętrznych oraz miejsce do montażu zaworów gazowych. |  |
| 10 | Minimalna ładowność na cały obszar roboczy: 75 kg. |  |
| 11 | Filtry HEPA (H14 według DIN EN 1822) z włókna szklanego. |  |
| 12 | Minimalna wydajność w MPPS: 99,995%. |  |
| 13 | Minimalna wydajność dla cząstek o wymiarach 0,3 µm: 99,999 %. |  |
| 14 | Minimalne parametry nawiewu: 1220 x 457 (szerokość x głębokość). |  |
| 15 | Możliwość odchylenia szyby min. 10o od pionu na teleskopach gazowych. |  |
| 16 | Sterowanie mikroprocesorem. |  |
| 17 | Możliwe następujące tryby robocze: tryb wyłączony, tryb pracy, tryb otwartego okna, tryb standby, tryb UV.  |  |
| 18 | Elektrycznie przesuwane okno komory laminarnej. |  |
| 19 | Bezramowe, szklane przednie i boczne szyby. |  |
| 20 | Powierzchnie robocze z wysokiej jakości stali nierdzewnej, wolne od zarysowań, łatwe do czyszczenia, autoklawowalne. |  |
| 21 | Blat roboczy ze stali nierdzewnej, segmentowy, łatwy do demontażu, autoklawowalny. |  |
| 22 | Moduły robocze z wgłębieniami zatrzymującymi rozlane płyny. |  |
| 22 | Aerozoszczelne uszczelnienie zapewniające dodatkową ochronę po przejściu komory w tryb stand-by. |  |
| 23 | Technologia utrzymująca stały przepływ powietrza podczas normalnego obciążenia filtrów oraz tymczasowych zakłóceń przepływu wskutek pojawienia się ciał obcych. |  |
| 24 | Demontowane dwie podpórki przedramion zakładane w przedniej części blatu roboczego. |  |
| 25 | Możliwość podglądu czasu pracy filtrów HEPA. |  |
| 26 | Kompensacja prędkości przepływu. |  |
| 27 | Alarm akustyczny i wizualny nieprawidłowego trybu pracy. |  |
| 28 | Minimalne natężenie oświetlenie wnętrza: 800 lx. |  |
| 29 | Zestaw do sterylizacji: dwie lampy UV na ścianach bocznych komory roboczej. |  |
| 30 | Minimalnie cztery gniazda 230V ulokowane na tylnej ścianie. |  |
| 31 | Zasilanie zewnętrzne: 230 V, 50/60 Hz. |  |

**Tabela III**

|  |
| --- |
| Komora laminarna umożliwiająca sterylną pracę z materiałem biologicznym w klasie II bezpieczeństwa (zgoda z normą EN 12469:2000)**1 sztuka** |
| l.p. | Wymagane minimalne parametry -opis.(wypełnił Zamawiający) | Parametry charakteryzujące konkretne oferowane urządzenie -opis.**(wypełnia Wykonawca)** |
| **A** | **B** | **C** |
| 1 | Nazwa producenta/urządzenia/typ/oznaczenie: |  |
| 2 | Komora II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego do pracy z materiałem patogennym do biologii molekularnej. |  |
| 3 | Maksymalne wymiary zewnętrzne bez stelaża: 1650 x 870 x 1580 mm (szerokość x głębokość x wysokość). |  |
| 4 | Minimalne wymiary wewnętrzne (przestrzeni roboczej): 1500 x 630 x 650 mm (szerokość x głębokość x wysokość). |  |
| 5 | Minimalna wysokość szczeliny w pozycji roboczej: 200 mm. |  |
| 6 | Maksymalne otwarcie okna nie mniejsze niż 650 mm. |  |
| 7 | Podstawa w postaci stelażu do pracy na siedząco, nieregulowana. |  |
| 8 | Minimalna wysokość blatu roboczego od podłogi: 750 mm. |  |
| 9 | Przynajmniej jedna ze ścian zawiera przepust na kable i/lub rurki do aplikacji zewnętrznych oraz miejsce do montażu zaworów gazowych. |  |
| 10 | Minimalna ładowność na cały obszar roboczy: 75 kg. |  |
| 11 | Filtry HEPA (H14 według DIN EN 1822) z włókna szklanego. |  |
| 12 | Minimalna wydajność w MPPS: 99,995%. |  |
| 13 | Minimalna wydajność dla cząstek o wymiarach 0,3 µm: 99,999 %. |  |
| 14 | Minimalne parametry nawiewu: 1525 x 457 (szerokość x głębokość). |  |
| 15 | Możliwość odchylenia szyby min. 10o od pionu na teleskopach gazowych. |  |
| 16 | Sterowanie mikroprocesorem. |  |
| 17 | Możliwe następujące tryby robocze: tryb wyłączony, tryb pracy, tryb otwartego okna, tryb standby, tryb UV.  |  |
| 18 | Elektrycznie przesuwane okno komory laminarnej. |  |
| 19 | Bezramowe, szklane przednie i boczne szyby. |  |
| 20 | Powierzchnie robocze z wysokiej jakości stali nierdzewnej, wolne od zarysowań, łatwe do czyszczenia, autoklawowalne. |  |
| 21 | Blat roboczy ze stali nierdzewnej, segmentowy, łatwy do demontażu, autoklawowalny. |  |
| 22 | Moduły robocze z wgłębieniami zatrzymującymi rozlane płyny. |  |
| 22 | Aerozoszczelne uszczelnienie zapewniające dodatkową ochronę po przejściu komory w tryb stand-by. |  |
| 23 | Technologia utrzymująca stały przepływ powietrza podczas normalnego obciążenia filtrów oraz tymczasowych zakłóceń przepływu wskutek pojawienia się ciał obcych. |  |
| 24 | Demontowane dwie podpórki przedramion zakładane w przedniej części blatu roboczego. |  |
| 25 | Możliwość podglądu czasu pracy filtrów HEPA. |  |
| 26 | Kompensacja prędkości przepływu. |  |
| 27 | Alarm akustyczny i wizualny nieprawidłowego trybu pracy. |  |
| 28 | Minimalne natężenie oświetlenie wnętrza: 1200 lx. |  |
| 29 | Zestaw do sterylizacji: dwie lampy UV na ścianach bocznych komory roboczej. |  |
| 30 | Minimalnie cztery gniazda 230V ulokowane na tylnej ścianie. |  |
| 31 | Zasilanie zewnętrzne: 230 V, 50/60 Hz. |  |