**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I PARAMETRY TECHNICZNE**

**Komora laminarna – 1 szt.**

Wykonawca: ……………………………………………………………….

Nazwa i typ: …………………..……………………………………………

Producent/ Kraj: …………………………………………………………

Rok produkcji: ………………….…………………………………………

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego zawiera parametry jakościowe stanowiące kryterium oceny ofert, zgodnie z punktem VI zapytania ofertowego.

Mając na uwadze powyższe, wszędzie tam, gdzie w niniejszym załączniku w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” wskazano punktację, należy przyjąć, że parametry jakościowe będą podlegały ocenie także w zakresie spełnienia kryteriów oceny ofert.

W przypadku wskazania w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” punktacji „Nie - 0 pkt” – spełnienie parametru nie jest obligatoryjne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany**  Oferent umieszcza opis parametru w oferowanym urządzeniu/infrastrukturze (wg kolumny „Parametr”) |
|  | **Parametry techniczne** |  |  |
|  | Wolnostojąca komora laminarna certyfikowana jako bezpieczna do pracy z substancjami cytotoksycznymi zgodna z normą DIN 12980 lub równoważną. | Tak |  |
|  | Wymagane dokumenty:  Certyfikat na zgodność z normą DIN 12980 lub równoważną w aktualnej wersji, co najmniej z 2017 r. – lub równoważny dokument wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą uprawnienia do wydawania wymienionego certyfikatu na zgodność z normą DIN 12980 lub równoważną. Dokument równoważny wydany nie wcześniej niż w 2017 r. | Tak |  |
|  | Wymiary:  Maksymalne wymiary zewnętrzne komory:   * szerokość min. 1500 mm, max 1600 * głębokość min. 800 mm, max 850 mm wysokość całkowita z konstrukcją nośną i wyposażeniem: min. 2350 mm. max 2400 | Tak |  |
|  | Minimalne wymiary przestrzeni roboczej:   * szerokość: min. 1400 mm, * głębokość: min. 550 mm, * wysokość: min. 600 mm. | Tak |  |
|  | Zasilanie 230V, 50Hz. Gniazdka elektryczne 230V w przestrzeni roboczej – minimum 2 (na ścianie tylnej). | Tak |  |
|  | Waga max. 400 kg. | Tak |  |
|  | Szyby boczne i szyba frontowa ze szkła wielowarstwowego bezpiecznego. Szyba frontowa podnoszona i opuszczana elektrycznie. Szyba frontowa bez dolnego obramowania ograniczającego pole widzenia operatora z możliwością otwarcia do min. 400 mm od poziomu blatu i całkowitego zamknięcia przestrzeni roboczej. | Tak |  |
|  | Stabilna konstrukcja komory ze stali:   * powierzchnia pracy ze stali nierdzewnej, * obudowa z blachy stalowej powleczonej farbą proszkową. | Tak |  |
|  | Blat roboczy ze stali nierdzewnej, podzielony na segmenty, konstrukcja odporna na wibracje (RMS max. 5 μm). Maksymalna wielkość pojedynczego segmentu min. 320 mm x 500 mm. | Tak |  |
|  | System HEPA min. 3-filtrowy, w tym:   * filtr główny bezpośrednio pod blatem roboczym, * filtr powietrza oczyszczonego, * filtr powietrza zanieczyszczonego. | Tak |  |
|  | Wszystkie filtry HEPA muszą odpowiadać klasie min. H14 zgodnie z EN 1822-1 (lub regulacji równoważnej). | Tak |  |
|  | Filtr zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznym w trakcie wymiany i pracy. Zabezpieczenie filtrów urządzenia przed zanieczyszczeniem płynem rozlanym wewnątrz komory (bez konieczności każdorazowej wymiany filtrów w sytuacji takiego zdarzenia). | Tak |  |
|  | Wymiana filtrów HEPA bez ryzyka kontaminacji pomieszczenia poprzez dodatkowe zabezpieczenie filtrów (obudowa ze sztywnej siatki metalowej lub rozwiązanie równoważne). | Tak |  |
|  | Elektroniczna, sterowana czujnikiem regulacja wentylatora. | Tak |  |
|  | Autoryzowany dostęp do obsługi urządzenia poprzez wprowadzenie odpowiedniego kodu, bądź rozwiązanie równoważne. | Tak |  |
|  | Komora musi pracować co najmniej w następujących regulowanych automatycznie trybach pracy:   * normalny („pracy”), * czyszczący (codzienne mycie i dezynfekcja komory) * nocny/spoczynkowy („stand-by”) * tryb serwisowy. | Tak |  |
|  | Wyświetlacz usytuowany poza przestrzenią roboczą pokazujący w trybie normalnym co najmniej poniższe parametry:   * bieżący czas i datę, * czas pracy komory laminarnej, * temperaturę w przestrzeni roboczej, * wilgotność w przestrzeni roboczej.   Menu w języku polskim. | Tak |  |
|  | Złącza komputerowe w przestrzeni roboczej umożliwiające podłączenie wagi i urządzeń peryferyjnych, celem wysyłania danych do zewnętrznego systemu edytującego dane – min. USB 3.0 x min. 2 sztuki (po lewej i prawej stronie komory) wraz z kablem sieciowym min .4m. | Tak |  |
|  | Zintegrowany monitor min. 21" w formacie 16:9 usytuowany centralnie w tylnej ścianie komory roboczej. | Tak |  |
|  | Monitorowanie z wykorzystaniem technik mikroprocesorowych co najmniej:   * pozycji szyby frontowej, * zaopatrzenia komory w powietrze, * strumienia powietrza wejściowego, * strumienia powietrza wyjściowego * stopnia zużycia filtrów HEPA. | Tak |  |
|  | Min. 24 - godzinny akumulatorowo buforowany alarm w razie awarii sieci. | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru wysokości ustawienia blatu roboczego w min. zakresie od 650 mm do 1000 mm. | Tak |  |
|  | W każdej pozycji musi być możliwe wyciągnięcie nóg przez operatora - wolna przestrzeń na poziomie kolan minimum 300 mm i na poziomie stóp minimum 700 mm. | Tak |  |
|  | Szyba frontowa pochylona o min. 10° od frontu. | Tak |  |
|  | Powierzchnia przeznaczona na ręce i powierzchnia robocza znajdują się na tym samym poziomie z możliwością oparcia rąk przez operatora na powierzchni roboczej bez zakłócenia przepływu powietrza. | Tak |  |
|  | Wszystkie przyciski znajdują się poza przestrzenią roboczą,  w zasięgu wzroku i łatwo dostępne dla operatora z pozycji siedzącej. | Tak |  |
|  | Poziom hałasu max. 60 dB (A). | Tak |  |
|  | Oświetlenie przestrzeni roboczej w technologii LED natężenie oświetlenia regulowane przez użytkownika w zakresie od 0 do min. 1000 lx. | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego włączania / wyłączania poprzez system czujników w celu polepszenia wydajności energetycznej - komora może automatycznie przejść w stan uśpienia podczas nieobecności użytkownika oraz ponownie się uruchomić (aktywowalne / deaktywowalne). | Tak |  |
|  | System sensorów ostrzegający przed zbyt nagłymi ruchami w obszarze frontowym komory. | Tak |  |
|  | Przed dopuszczeniem do eksploatacji walidacja urządzenia potwierdzona stosownym świadectwem. | Tak |  |
|  | Klawiatura medyczna ze zintegrowanymi funkcjami myszy, kompatybilna z urządzeniem, spełniająca wymogi normy DIN EN 60601 lub regulacji równoważnej, stopień ochrony min. IP 68. | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Urządzenie energooszczędne, zużycie prądu w trybie praca (prędkość zgodna z GMP) max. 400 W/h. | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Sygnalizacja optyczna i akustyczna zakłóceń w strumieniu powietrza w obszarze frontowym komory. | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | System sygnalizacji optycznej aktualnego trybu pracy komory. | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | **Inne wymagania** |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące. | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu max. 5 osób, min. 4 godziny. | Tak |  |

|  |
| --- |
| ……………………………………………… |
| *Podpis Oferenta* |