Załącznik nr 2 do zapytania nr SGA.261.4.2025

**Opis przedmiotu zamówienia**

(Parametry techniczno – użytkowe)

**Komora do przygotowywania cytostatyków –3 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry urządzenia** | **Wymagana wartość parametru** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę** |  |
|  | **Parametry ogólne** | | | |
|  | Producent. | Podać |  | - |
|  | Model/typ. | Podać |  | - |
|  | Urządzenie oraz wszystkie elementy składowe fabrycznie nowe, rok produkcji 2025. | TAK |  | - |
|  | Wolnostojąca komora laminarna certyfikowana jako bezpieczna do pracy z substancjami cytotoksycznymi zgodna z normą DIN 12980. | TAK, opisać |  | - |
|  | Minimalne wymiary przestrzeni roboczej (+/- 5%):  - szerokość: min. 1400 mm,  - głębokość: min. 550 mm,  - wysokość: min. 600 mm. | TAK, opisać |  | - |
|  | Maksymalne wymiary zewnętrzne komory (+/- 5%):  - szerokość - 1500 mm,  - głębokość - 800 mm,  - wysokość całkowita z konstrukcją nośną i wyposażeniem - 2350 mm. | TAK, opisać |  | - |
|  | 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. | TAK |  | - |
|  | 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 ze stali:  - powierzchnia pracy ze stali nierdzewnej,  - komory z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową lub ze stali nierdzewnej, umożliwiająca stosowanie środków dezynfekujących,  Blat roboczy ze stali nierdzewnej, podzielony na segmenty, konstrukcja odporna na wibracje (RMS ≤ 5 μm). Maksymalna wielkość pojedynczego segmentu 320 mm x 500 mm. | TAK, opisać |  | - |
|  | System 3-filtrowy HEPA, w tym:  - filtr główny bezpośrednio pod blatem roboczym,  - filtr powietrza oczyszczonego,  - filtr powietrza zanieczyszczonego. | TAK, opisać |  | - |
|  | Wszystkie filtry HEPA muszą odpowiadać klasie min. H14 zgodnie z EN 1822-1 (lub regulacji równoważnej). | TAK, opisać |  | - |
|  | 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 |  | - |
|  | Praca komory możliwa w minimum następujących regulowanych automatycznie trybach pracy:  - normalny („pracy”),  - czyszczący (codzienne mycie i dezynfekcja komory),  - nocny/spoczynkowy („stand-by”). | TAK |  | - |
|  | Elektroniczna, sterowana czujnikiem regulacja wentylatora. | 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 |  | - |
|  | Autoryzowany dostęp do obsługi urządzenia poprzez wprowadzenie odpowiedniego kodu, bądź rozwiązanie równoważne. | TAK, opisać |  | - |
|  | Monitorowanie z wykorzystaniem technik mikroprocesorowych:  - pozycji szyby frontowej,  - zaopatrzenia komory w powietrze,  - strumienia powietrza wejściowego,  - strumienia powietrza wyjściowego  - stopnia zużycia filtrów HEPA. | 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 2 sztuki (po lewej i prawej stronie komory) i LAN CAT 6. | TAK, opisać |  | - |
|  | Zintegrowany monitor min. 21" w formacie 16:9 usytuowany centralnie w tylnej ścianie komory roboczej. | TAK |  | - |
|  | Min. 24 godzinny akumulatorowo buforowany alarm w razie awarii sieci. | TAK |  | - |
|  | Poziom hałasu poniżej 60 dB (A). | TAK, opisać |  | - |
|  | Oświetlenie przestrzeni roboczej w technologii LED natężenie oświetlenia regulowane przez użytkownika w zakresie od 0 do min. 1000 lx. | TAK, opisać |  | - |
|  | Szyba frontowa pochylona o 10° (± 20%) od frontu. | TAK, opisać |  | - |
|  | 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 |  | - |
|  | 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 |  | - |
|  | Wszystkie przyciski znajdują się poza przestrzenią roboczą, w zasięgu wzroku i łatwo dostępne dla operatora z pozycji siedzącej. | 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 |  | - |
|  | Złącza na płycie głównej do komunikacji ze sterowaniem wentylacją pomieszczenia informacje: (tryb praca, tryb nocny, alarm zbiorczy). | TAK |  | - |
|  | Klawiatura medyczna ze zintegrowanymi funkcjami myszy, kompatybilna z urządzeniem, spełniająca wymogi normy DIN EN 60601 lub regulacji równoważnej, stopień ochrony IP 68. | TAK |  | - |
|  | Urządzenie energooszczędne, zużycie prądu w trybie praca (prędkość zgodna z GMP) poniżej 400 W/h. | TAK |  | - |
|  | System sygnalizacji optycznej aktualnego trybu pracy komory. | TAK |  | - |
|  | Sygnalizacja optyczna i akustyczna zakłóceń w strumieniu powietrza w obszarze frontowym komory | TAK |  | - |
|  | Podstawa z płynną, elektrycznie regulowaną wysokością blatu roboczego przez użytkownika w przedziale 650 - 1000 mm, | TAK/NIE |  | - |
|  | W przypadku zaoferowania podstawy bez regulacji elektrycznej konstrukcja podstawy umożliwia ustawienie – na etapie instalacji urządzenia wysokości blatu roboczego na jednym z ośmiu poziomów w przedziale 650-1000 mm | TAK |  | - |
|  | **Pozostałe wymagania** | | | |
|  | Okres gwarancji – min. 36 miesięcy | TAK/Podać |  | - |
|  | Wymagane dokumenty:  Certyfikat na zgodność z normą DIN 12980 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. Dokument równoważny wydany nie wcześniej niż 2017 r. | TAK |  | - |
|  | Deklaracje zgodności z aktualnymi normami Wspólnoty Europejskiej oraz oznakowanie CE (lub równoważne dokumenty). | TAK |  | - |
|  | Przed dopuszczeniem do eksploatacji walidacja potwierdzona stosownym świadectwem. | TAK |  | - |
|  | Wliczone w cenę przeglądy okresowe w okresie gwarancji (o częstotliwości i zakresie zgodnym z wymogami producenta), co najmniej 1 przegląd pod koniec każdego roku gwarancji. | TAK |  | - |
|  | Informacje dotyczące wymaganych/zalecanych przeglądów przez producenta po okresie gwarancji (przy dostawie). Podać :  - częstotliwość przeglądów  - wykaz czynności wykonywanych przy przeglądzie (lista kontrolna)  - wykaz części podlegających okresowej wymianie z podaniem zalecanej częstotliwości ich wymiany. | TAK |  | - |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (przy dostawie) – 1 szt. w wersji papierowej i w wersji elektronicznej. | TAK |  | - |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewniająca co najmniej diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, etc.) (przy dostawie) | TAK |  | - |
|  | Urządzenie po okresie gwarancji pozbawione blokad i kodów serwisowych. W przypadku braku możliwości usunięcia kodów serwisowych Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia  bezterminowo ważnych kodów serwisowych w dniu poprzedzającym wygaśniecie gwarancji. | TAK |  | - |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla poszczególnych elementów oferowanej konfiguracji (przy dostawie) – 1 szt. w wersji papierowej i w wersji elektronicznej. | TAK |  | - |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów urządzenia w oparciu o przedstawione przez Oferenta zalecane preparaty myjące i dezynfekujące. Zalecone środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych a nie nazwy handlowe preparatów. | TAK |  | - |
|  | Możliwość maszynowego mycia i dezynfekcji w automatach myjąco-dezynfekujących (dezynfekcja termiczna 90°C/5 minut, środek myjący Neodisher MediClean forte, neutralizator – Neodisher Z. W przypadku wyrobów termowrażliwych maszynowe przygotowanie asortymentu z wykorzystaniem dezynfekcji chemiczno-termicznej do 60°C z użyciem środka dezynfekcyjnego Neodisher Septo DN), możliwość sterylizacji wysokotemperaturowej przy użyciu pary wodnej pod ciśnieniem w temperaturze 134°C/7 minut lub 121°C/20 minut lub w przypadku wyrobów termowrażliwych możliwość sterylizacji niskotemperaturowej przy zastosowaniu plazmy w systemie Sterrad 100NX | TAK |  | - |
|  | Wliczona w cenę dostawa, montaż i uruchomienie, przeszkolenie personelu medycznego, technicznego w zakresie eksploatacji i obsługi udokoumentowane imiennymi zaświadczeniami. | TAK |  | - |