

PAT.232.3.16.2024

„Dostawa aparatury badawczo-pomiarowej do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie”

Zadanie Nr 2 – „Dostawa komory laminarnej II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego”

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) :

38000000-5 Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny

38540000-2 Maszyny i aparatura badawczo-pomiarowa

33191000-5 Urządzenia sterylizujące i higieniczne

	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA –	
I.	Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego ze stelażem zgodna z normą PN EN12469. Zgodność potwierdzona certyfikatem wydanym przez niezależną jednostkę certyfikującą.	Kpl 1.
A.	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE, PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:	
	1. Wnętrze obszaru pracy wykonane w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej klasy AISI 316L w konstrukcji bezszwowej z zaokrąglonymi bokami co ogranicza do minimum liczbę powierzchni stwarzających ryzyko kontaminacji. 2. Misa ze stali nierdzewnej kwasoodpornej klasy AISI 304 umieszczona pod blatem roboczym. 3. Dwa filtry absolutne HEPA o skuteczności min. 99,995% dla cząsteczek $\geq 0,3\mu\text{m}$. 4. Szerokość obszaru roboczego min. 1200 mm. 5. Głębokość transportowa maks. 795 mm. 6. Maksymalna szerokość zewnętrzna komory – 1300 mm. 7. Konstrukcja komory umożliwiająca obustronne mycie szyby frontowej zamykającej obszar pracy. 8. V-kształtny wlot powietrza na kurtynie wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej AISI 316 L. 9. Boki komory przeszklone.	

	<p>10.Podłokietnik na przedramię mocowany na całej długości obszaru roboczego.</p> <p>11.Szyba frontowa poruszana elektrycznie, umieszczona pod kątem w stosunku do blatu roboczego z nadzorem położenia jej krawędzi i funkcją kontroli automatycznego zatrzymania na optymalnej wysokości ponad blatem w pozycji roboczej.</p> <p>12.Komora wyposażona w trzy silniki typu EC (elektronicznie komutowane).</p> <p>13.Lampa UV zamontowana na stałe.</p> <p>14.Źródło światła białego, bezcieniowe LED min. 1200 lux z regulacją natężenia oświetlenia.</p> <p>15.Zewnętrzne przyłącza dla gazu/próżni muszą znajdować się na części dachowej urządzenia dla uniknięcia np. przypadkowego wyrwania przewodu gazowego przez użytkownika lub osoby trzecie.</p>	
B.	WYPOSAŻENIE:	
	<p>1. Błat roboczy dzielony asymetrycznie, wyjmowany, pozbawiony ostrych krawędzi, wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej AISI 316L.</p> <p>2. Stelaż na kołach pod komorę z profili zamkniętych z możliwością regulacji wysokości do blatu roboczego pomiędzy 830-850 mm +/- 5%, koła blokowane stopkami poziomującymi.</p> <p>3. Głębokość stelaża 800 mm +/- 30 mm.</p> <p>4. Zawory gazu palnego oraz próżni zamontowane na tylnej ścianie obszaru roboczego z prawej strony.</p> <p>5. Złącze diagnostyczne umieszczone w łatwo dostępnym miejscu, umożliwiające podłączenie opcjonalnego modułu do zdalnej weryfikacji parametrów pracy komory przez autoryzowany serwis lub producenta poprzez sieć GSM.</p> <p>6. Minimum trzy gniazda elektryczne umiejscowione na tylnej ścianie bez połączeń śrubowych po otwarciu pokrywy.</p> <p>7. Czujnik temperatury w komorze roboczej z alarmem przekroczenia ustawionej temperatury maksymalnej.</p> <p>8. Port pozwalający na przeprowadzenie testu DOP filtrów HEPA.</p> <p>9. Przepusty w szybach bocznych certyfikowane na zgodność z normą ISO 14644-1, umożliwiające przeprowadzenie kabli, rurek i innych elementów do wnętrza komory, bez naruszania</p>	

	jej szczelności oraz sterylności o minimalnej liczbie 8 otworów o średnicy od 5 do 13 mm.	
C.	Oprogramowanie do STEROWANIA i kontroli parametrów komory:	
	<p>1. Sterowanie mikroprocesorowe z minimum 7 calowym panelem dotykowym w języku polskim posiadającym następujące komunikaty informacyjne:</p> <p>1.1.prędkość przepływów powietrza wlotowego i laminarnego,,</p> <p>1.2.tryb pracy,</p> <p>1.3.poziom szyby frontowej,</p> <p>1.4.temperatura wewnątrz przestrzeni roboczej,</p> <p>1.5.całkowity czas pracy komory,</p> <p>1.6.czas pracy lampy UV,</p> <p>1.7.procentowe zużycie lampy UV,</p> <p>1.8.czas pracy filtrów HEPA,</p> <p>1.9.procentowe zużycie filtra HEPA,</p> <p>1.10. wskaźnik aktualnego przepływu laminarnego oraz bariery w m3/h,</p> <p>1.11. alarmy wizualne nieprawidłowej pracy komory wyświetlane na ekranie sterownika.</p> <p>2. Programy pracy komory:</p> <p>2.1.minimum 4 programy pracy komory,</p> <p>2.2.w tym minimum 3 programy użytkownika o indywidualnie definiowanych parametrach pracy,</p> <p>2.3.jeden program czyszczący o parametrach predefiniowanych fabrycznie, umożliwiający bezpieczną konserwację / czyszczenie wnętrza komory,</p> <p>2.4.wbudowany program wspomagający proces dekontaminacji komory poprzez możliwość programowania czasów parowania, neutralizacji oraz wentylacji komory oraz położenia szyby frontowej i pracy wentylatorów.</p> <p>3. Zabezpieczenia:</p> <p>3.1.zabezpieczenie uniemożliwiające aktywację lampy UV przy podniesionej szybie frontowej,</p> <p>3.2.funkcja ograniczenia dostępu do funkcji komory dla administratora i operatorów.</p> <p>4. Tryby pracy specjalne:</p>	

	<p>4.1.tryb pracy utrzymujący komorę laminarną w ciągłej gotowości do pracy przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii do około 34 W i redukcji głośności do poziomu ≤ 37 dB,</p> <p>4.2.tryb opóźnionego włączenia,</p> <p>4.3.tryb uśpienia (stand-by),</p> <p>4.4.funkcja umożliwiająca szybkie załączenie wentylatora i światła np. poprzez otwarcie okna do pozycji roboczej lub równoważne np. na czujkę ruchu,</p> <p>4.5.szybka aktywacja sterylizacji UV z poziomu trybu uśpienia (stand-by).</p>	
D.	Dodatkowe wymagania:	
	<p>1. Urządzenie musi posiadać:</p> <p>a) Deklarację zgodności CE (certyfikat CE),</p> <p>b) Certyfikat potwierdzający zgodność komory z normą EN 12469 wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą.</p> <p>2. Dostarczone urządzenie musi być nowe, nieużywane (nie może pochodzić z wystaw, nie może być używane na wystawach, prezentacjach itp.), musi pochodzić z bieżącej produkcji -wyprodukowane nie wcześniej niż w roku 2024.</p>	
II.	W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również	
A.	<p>Dostawa urządzenia do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie, 43-200 Pszczyna, ul Doświadczalna 27 wraz z wniesieniem i instalacją w laboratorium badawczym oraz instalacją oprogramowania.</p> <p><u>INFORMACJA DODATKOWA</u></p> <p>Urządzenie będzie zainstalowane w pomieszczeniu na parterze: D012, gdzie dostęp do niego jest poprzez:</p> <p>drzwi: 80 x 180 cm,</p> <p>okno: 89 x 169 cm</p> <p>Urządzenie winno być demontowalne, tak aby była możliwość jego wniesienia oknem lub drzwiami o wskazanych wymiarach.</p>	
B.	<p>Przeszkolenie pracowników Zamawiającego z obsługi zakupionej komory laminarnej – minimum 2 osoby, min. 4 godziny szkolenia. Szkolenie stacjonarne w miejscu dostawy: Pszczyna, ul. Doświadczalna 27.</p>	
C.	<p>Udzielenie gwarancji i rękojmi na dostarczone urządzenie i oprogramowanie na okres 24 miesięcy.</p> <p>W ramach gwarancji i rękojmi - w okresie jej trwania, Wykonawca zobowiązany jest:</p> <p>a) do bezpłatnej naprawy gwarancyjnej,</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> b) dokonać wymiany wadliwego urządzenia na wolne od wad po dwóch bezskutecznych naprawach gwarancyjnych, c) przeprowadzać serwis i konserwacje urządzenia- zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w DTR, d) Usuwać wady w oprogramowaniu, e) udzielać nieodpłatnych porad (wsparcia aplikacyjno-serwisowego) dotyczącego zasad i funkcjonalności urządzenia i oprogramowania.
D.	<p>Wykonanie walidacji komory po zainstalowaniu w docelowym miejscu pracy w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sprawdzenia działania wszystkich funkcji podczas pracy komory, b) sprawdzenia ilości cząstek w przestrzeni roboczej (1 pomiar w 1 m³ powietrza), c) sprawdzenia natężenia przepływu powietrza laminarnego i bariery, d) sporządzenia raportu.
E.	<p>Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (DTR) urządzenia w języku polskim, dokumentacji oprogramowania w języku polskim oraz instrukcji obsługi w języku polskim obejmującej zasadnicze informacje niezbędne do prawidłowego użytkowania i obsługi komory laminarnej przez użytkownika.</p>
F.	<p>Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Deklaracji zgodności CE urządzenia, b) Certyfikat potwierdzający zgodność komory z normą EN 12469 wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą, c) Licencji na oprogramowanie na czas nieokreślony.