**Część I: Dostawa wyposażenia do dekontaminacji pomieszczeń oraz odpadów z pracowni badania ASFv**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** | **ILOŚĆ** | **PARAMETR** | **SPRZĘT OFEROWANY PRZEZ WYKONAWCĘ POSIADA WYMIENIONE PARAMETRY** | | **PRODUCENT /MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU** | | **CENA JEDNOSTKOWA NETTO** | **STAWKA VAT (%)** | **CENA JEDNOSTKOWA BRUTTO (10=8+9)** | **WARTOŚĆ BRUTTO (11=3x10)** |
|
| **TAK** | **NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **1** | **Autoklaw przelotowy** | **1** | **Wymagane parametry techniczne sterylizatora** |  |  |  | |  |  |  |  |
| Wymiary komory ciśnieniowej: średnica min. 50 cm, głębokość nie większa niż 75cm, komora ułożona poziomo, dwudrzwiowa (przelotowa). |  |  |
| Wymiary zewnętrzne autoklawu: szerokość max. 120 cm, głębokość przy zamkniętych drzwiach po stronie „czystej” max. 30cm, głębokość przy zamkniętych drzwiach po stronie „brudnej” (technicznej) max. 120 cm, wysokość max. 170 cm. |  |  |
| Pojemność użytkowa komory autoklawu musi wynosić 150 litrów +/- 5%. |  |  |
| Całkowita waga autoklawu całkowicie wypełnionego całkowicie wodą (test hydrostatyczny Urzędu Dozoru Technicznego) nie może przekraczać 500kg. |  |  |
| System zabezpieczeń gwarantujący szczelność pomiędzy zewnętrznymi ścianami obudowy autoklawu a ścianą, w którą urządzenie będzie wbudowane. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w system chłodzenia przez nawiew na zewnętrzną stronę komory ciśnieniowej. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w system odpowietrzania wsadu za pomocą naprzemiennych impulsów próżnia/para (tzw. próżnia frakcjonowana) w celu odpowietrzenia wsadów zawierających worki z odpadami oraz głębokie profile z uwięzionym wewnątrz powietrzem (np. pudełka z końcówkami do pipet, puste butelki, wężyki, plastikowe worki z odpadami laboratoryjnymi i szczątkami). Możliwość zaprogramowania przez użytkownika od 0 do 5 impulsów próżnia/para. Możliwość osiągnięcia próżni niższej niż 30 kPa. |  |  |
| Autoklaw musi być wyposażony w system dekontaminacji powietrza i skroplin usuwanych z komory autoklawu przed rozpoczęciem fazy sterylizacji. Powietrze usuwane z komory podczas jej odpowietrzania musi być filtrowane przez filtr bakteryjny o porowatości 0,2µm, odporny na wilgoć. Filtr podczas fazy sterylizacji musi być automatycznie sterylizowany w tych samych warunkach co wsad. Wewnątrz filtra musi być umieszczona dodatkowa sonda temperaturowa do kontroli warunków sterylizacji. Skropliny powstające podczas odpowietrzania komory muszą być zawracane do komory i w niej zatrzymywane aż do czasu gdy zostaną wysterylizowane przed usunięciem do kanalizacji. Użytkownik musi mieć możliwość samodzielnej wymiany filtra powietrza wylotowego bez konieczności otwierania żadnych pokryw i drzwiczek serwisowych pod którymi znajdują się obwody elektryczne, pneumatyczne, elektronika lub inne mechanizmy zapewniające pracę autoklawu. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w niezależną, oddzieloną od komory ciśnieniowej wytwornicę pary (umieszczoną pod obudową autoklawu), moc grzałek w wytwornicy pary co najmniej 8kW w celu maksymalnego skrócenia czasu nagrzewania wsadu. Możliwość uzyskania pary pod ciśnieniem do 4 barów. Emisja ciepła przez autoklaw do pomieszczenia nie większa niż 800 watt na godzinę. |  |  |
| Sterowanie procesami sterylizacji płynów musi być prowadzone w oparciu o pomiar temperatury przez elastyczną sondę w izolacji teflonowej, którą można umieścić w produkcie (w naczyniu z płynem). Sterowanie procesami sterylizacji ciał stałych musi być prowadzone w oparciu o pomiar temperatury w najzimniejszym punkcie komory tj. na dnie przy spuście kondensatu. |  |  |
| Urządzenie wyposażone w duży, wodoodporny i czytelny sterownik z ekranem dotykowym i menu w języku polskim. Przekątna ekranu co najmniej 14 cm. Możliwość obsługi w rękawiczkach ochronnych. Na ekranie muszą wyświetlać się dane dotyczące sterylizacji w tym co najmniej: aktualny numer cyklu sterylizacji, czas sterylizacji, temperatura i ciśnienie w komorze, temperatura i ciśnienie na wytwornicy pary, numer i nazwa wybranego programu, nazwa aktualnie realizowanej fazy programu, wizualizacja (wykres) przebiegu programu, szczegółowy rejestr co najmniej 1000 ostatnich cykli pracy z informacją o zadanych parametrach i przebiegu tych cykli, rejestr błędów. |  |  |
| Możliwość skonfigurowania i zapisania w pamięci sterownika co najmniej 20 różnych programów sterylizacji. Możliwość zdefiniowania dla każdego z programów następujących parametrów:  - czas sterylizacji (od 1 do 120 minut) z dokładnością do 1 minuty,  - temperatura sterylizacji (od 110 do 140°C) z dokładnością do 0,1°C,  - ilość impulsów odpowietrzających wsad,  - typ sterylizowanego wsadu tj: płyny, narzędzia laboratoryjne, odpady laboratoryjne stałe (w workach), odpady laboratoryjne płynne (w kolbach, butelkach, probówkach),  - indywidualna nazwa programu o długości minimum 15 znaków składająca się z dowolnych liter i cyfr. |  |  |
| Dostęp do funkcji sterowania autoklawu musi być chroniony hasłem dostępu. Musi istnieć możliwość zdefiniowana indywidualnych loginów i haseł dla każdej z osób, które będą upoważnione do obsługi autoklawu. |  |  |
| Sterownik autoklawu wyposażony w program umożliwiający obliczanie wartości zakumulowanej letalności F0 i jej prezentację na wydrukach z rejestracją uzyskanych parametrów procesu. |  |  |
| Komora ciśnieniowa autoklawu wykonana ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej klasy AISI316TI lub wyższej, w izolacji z materiału niepylącego, dopuszczonego do stosowania w cleanroomach (wraz z dostawą urządzenia należy przedstawić świadectwa materiałowe). |  |  |
| Drzwi autoklawu pokryte materiałem nie nagrzewającym się, ryglowane automatycznie, pierścieniem dociskającym uszczelkę równomiernie, na całym obwodzie komory ciśnieniowej. Drzwi muszą być ryglowane po zamknięciu i lekkim dociśnięciu dłonią lub łokciem w sposób automatyczny (bez potrzeby ręcznego zakręcania śrub czy innych mechanizmów), uszczelniane za pomocą uszczelek wargowych, które nie wymagają talkowania, pompowania parą lub sprężonym powietrzem. Użytkownik musi mieć możliwość samodzielnej wymiany uszczelek bez konieczności otwierania żadnych pokryw i drzwiczek serwisowych pod którymi znajdują się jakiekolwiek obwody elektryczne, pneumatyczne, elektronika lub inne stwarzające zagrożenie dla użytkownika mechanizmy zapewniające pracę autoklawu. |  |  |
| Obudowa zewnętrzna autoklawu wykonana ze stali nierdzewnej klasy AISI304 lub wyższej nie malowanej. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w gniazdo umożliwiające podłączenie autoklawu do sieci LAN w celu przesyłania danych procesowych do programu monitorującego i archiwizującego. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w wbudowaną pamięć umożliwiającą odtworzenie danych z co najmniej 500 ostatnich cykli pracy w przypadku utraty wydruków. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w port walidacyjny umożliwiający wprowadzenie sond kontrolnych. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w półkę oraz dwa pojemniki ze stali nierdzewnej kwasoodpornej do sterylizacji odpadów w workach. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w system blokowania drzwi przeciwległych działający tak aby przeciwległe drzwi można było otworzyć tylko po zamknięciu drzwi, przez które dokonano załadunku i przeprowadzeniu pełnego cyklu sterylizacji. |  |  |
| Autoklaw wyposażony we wbudowaną drukarkę umożliwiającą uzyskanie trwałych wydruków atramentowych bez konieczności stosowania papieru termicznego. Na wydrukach muszą być prezentowane: numer zarejestrowanego cyklu, data i godzina rozpoczęcia cyklu, ciśnienie i temperatura (zapis co 20 sekund przez cały czas trwania cyklu), uzyskana letalnośc F0 w fazie nagrzewania, uzyskana letalność F0 w fazie sterylizacji, całkowita letalność zakumulowana w trakcie cyklu. |  |  |
| Autoklaw wyposażony w system czyszczenia armatury autoklawu za pomocą pary pod wysokim ciśnieniem (min. 4bary) i wysokiej temperaturze (minimum 140°C). |  |  |
| Wraz z autoklawem należy dostarczyć przepływowy zmiękczacz wody umożliwiający zmiękczenie wody zasilającej system chłodzenia do poziomu poniżej 10 stopni niemieckich. Wymiary zewnętrzne zmiękczacza nie większe niż: szerokość 30cm, głębokość 45 cm, wysokość 50 cm. |  |  |
| **2** | **Dejonizator pomieszczeń do dezynfekcji gazowej** | **1** | **Wymagane parametry techniczne** |  |  |  | |  |  |  |  |
| Mobilny system do biodekontaminacji pomieszczeń parą nadtlenku wodoru wraz z 3 urządzeniami rozkładającymi lub katalizującymi rozkład H2O2 |  |  |
| Możliwość dekontaminacji w jednostkowym procesie pomieszczeń o kubaturze do 200 m3 |  |  |
| Wykonanie zewnętrzne z lekkich tworzyw sztucznych ułatwiających utrzymanie czystości |  |  |
| Przeprowadzanie cykli w pełni automatyczne, urządzenie samo odczytuje parametry środowiska i samo ustala optymalne parametry cyklu, dzięki czemu może pracować w różnych warunkach bez potrzeby przygotowywania pomieszczenia |  |  |
| Możliwość dekontaminacji w zakresie temperatur od 15°C do 30°C |  |  |
| Możliwość dekontaminacji w warunkach wilgotności względnej maksymalnie 80% |  |  |
| Automatyczne dozowanie substancji aktywnej (biobójczej) - 18 gramów/min. |  |  |
| Stężenie ciekłego H2O2 w zbiorniku generatora na poziomie min. 30% |  |  |
| System umożliwia przeprowadzenie pełnego cyklu dekontaminacji od wprowadzenia urządzenia do ponownego wejścia do pomieszczenia w czasie poniżej 1 godziny dla kubatury do 80 m3 |  |  |
| Urządzenie posiadające zabezpieczenie przerywające proces w przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych parametrów (wilgotność, pobranie czynnika sterylizującego, temperatura) |  |  |
| Urządzenie posiadające bezprzewodowy panel sterowania wyposażony w ciekłokrystaliczny ekran LCD dający możliwość zdalnego sterowania z zewnątrz pomieszczenia gdy urządzenie znajduje się wewnątrz pomieszczenia. |  |  |
| Wyświetlacz LCD z dwoma przyciskami sterującymi |  |  |
| Jednostka gazująca wyposażona w rozkładaną teleskopową rączkę ułatwiającą transport |  |  |
| Pełna walidacja procesu dekontaminacji (również bioindykatorem i chemoindykatorem procesu) |  |  |
| Zasilanie 230 V, 50Hz |  |  |
| Udokumentowana skuteczność biobójcza: grzyby, wirusy, bakterie, spory– możliwość osiągnięcia co najmniej milionkrotnej redukcji mikroorganizmów |  |  |
| Kompatybilność czynnika aktywnego pozwalająca na dekontaminację pomieszczeń wraz z meblami, aparaturą, sprzętem elektronicznym, instalacjami elektrycznymi |  |  |
| Proces bezpieczny dla środowiska i personelu |  |  |
| Brak pozostałości substancji toksycznej, osadów, płynów po przeprowadzonym procesie dekontaminacji po zastosowaniu czynnika aktywnego |  |  |
| Podczas fazy gazowania powietrze z pomieszczenia nie przechodzi przez katalizator |  |  |
| Procesy gazowania i przewietrzania przeprowadzane w min. dwóch niezależnych obiegach powietrza |  |  |
| Proces biodekontaminacji nie wymaga osuszania pomieszczenia, a faza dekontaminacji przebiega przy udziale mikrokondensacji par nadtlenku wodoru |  |  |
| Urządzenie z 3 zewnętrznymi katalizatorami rutenowymi zapewniającymi rozkład nadtlenku wodoru po zakończeniu procesu |  |  |
| Dostarczony system powinien składać się z :   * generator nadtlenku wodoru * bezprzewodowy panel sterujący * 3 niezależne jednostki aeracyjne * zastawki wylotów wentylacyjnych - 2szt * ręczny czujnik H202 |  |  |
| Urządzenie o wymiarach zewnętrznych 450 x 560 x 460 mm ±10% |  |  |
| Waga urządzenia max. 25 kg |  |  |
| Urządzenie posiada miejsce dokujące z czytnikiem kodów RFID pozwalające na śledzenie daty, serii oraz daty przydatności środka odkażającego |  |  |
| Dostawa obejmuje dostarczenie przedmiotu zamówienia do siedziby zamawiającego, instalacje, uruchomienie, przeprowadzenie próbnej dekontaminacji oraz szkolenie eksploatacyjne pracowników |  |  |
| Czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia do momentu rozpoczęcia naprawy do 72 h, a czas naprawy do 7 dni roboczych |  |  |
| **3** | **Demineralizator wody** | **1** | Wymagane parametry techniczne |  |  |  | |  |  |  |  |
| urządzenie musi pracować pod ciśnieniem wody wodociągowej |  |  |
| urządzenie musi być wyposażone w konduktometr do kontroli przewodności wody demineralizowanej z funkcją alarmu powiadamiającego użytkownika jeżeli przewodność wody demineralizowanej wzrośnie powyżej zaprogramowanego poziomu krytycznego np. 15microS/cm |  |  |
| demineralizator musi zapewniać wodę demineralizowaną o przewodności nie większej niż 15microS/cm dostarczaną pod ciśnieniem zbliżonym do ciśnienia wody wodociągowej (dopuszczalny spadek ciśnienia do 10%". |  |  |
| urządzenie powinno pozwalać na przepływ od 80 do 150 litrów na godzinę |  |  |
| praca urządzenia automatyczna i bezobsługowa |  |  |
| urządzenie powinno być wyposażone w punkt poboru wody |  |  |
| urządzenie powinno mieć odrębny punkt przyłączeniowy do podłączenia autoklawu |  |  |
| możliwość samodzielnego serwisowania (łatwa wymiana wkładów filtracyjnych). |  |  |
| System przeznaczony do zasilania zimną wodą: 5-40ºC |  |  |
| zasilanie: 230V/50Hz |  |  |
| wymiary zewnętrzne demineralizatora nie większe niż: szerokość 30 cm, głębokość 30 cm, wysokość 70 cm. |  |  |
| **Razem NETTO:** | | |  | **Słownie:** | | |  | | | | |
| **Razem BRUTTO:** | | |  | **Słownie:** | | |  | | | | |

…………………………………………… ……………………………………………………………………………………

miejscowość, data podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy