

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż, dostawa, instalacja oraz uruchomienie fabrycznie nowego autoklawu (sterylizatora) wraz z wyposażeniem: wózek transportowy, kompresor bezolejowy z min. 20 litrowym zbiornikiem powietrza i obudową wyciszającą. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia na końcowym jego etapie po instalacji zostanie przeprowadzone szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Lp.	Parametry Opis
I. DANE OGÓLNE	
1.	Autoklaw (sterylizator) wraz z wyposażeniem tj. Wózkiem transportowym, kompresorem bezolejowym i obudową wyciszającą
2.	Urządzenie fabrycznie nowe/niepowystawowe – rok produkcji 2022
3.	Urządzenie zgodne z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych 2014/68/EU (PED)
4.	Urządzenie posiada znak CE oraz deklarację zgodności producenta
II. KONSTRUKCJA URZĄDZENIA	
1.	Pojemność komory sterylizacyjnej co najmniej 300, maksymalnie 400 litrów. Komora jednodrzwiowa (nieprzelotowa)
2.	Wymiary wewnętrzne komory sterylizatora nie mniejsze niż: Wysokość: 650mm Szerokość: 650mm Głębokość: 650mm
3.	Wymiary zewnętrzne sterylizatora nie większe niż: Wysokość: 2500 mm Szerokość: 1000 mm Głębokość: 1000 mm
4.	Sterylizator zasilany z wbudowanej elektrycznej wytwornicy pary. Wytwornica pary z systemem automatycznego odmulania.
5.	Maksymalna moc elektryczna sterylizatora wraz z zabudowaną wytwornicą pary nie większa niż 25kW
6.	Komora sterylizacyjna prostopadłościenna. Naroża zaokrąglone bez załamań utrudniających czyszczenie komory.
7.	Dno komory profilowane ułatwiające odpływ kondensatu w kierunku odpływu. <i>(stanowi kryterium oceny ofert)</i>
8.	Wewnętrzna powierzchnia ściany komory sterylizacyjnej i drzwi polerowana RA 1,25µm lub wyższy stopień polerowania
9.	Płaszcz grzewczy o budowie pierścieniowej umożliwiający sprawdzenie spawów (po ściągnięciu izolacji termicznej) np. podczas „próby wodnej” <i>(stanowi kryterium oceny ofert)</i>
10.	Rowek uszczelki drzwi wykonany w sposób nie przewężający światła komory (bez załamań utrudniających czyszczenie ścian komory)
11.	Komora sterylizatora wyposażona w prowadnice (szyny) dla łatwego ruchu wózka załadownego (wsadowego). Toczenie wózka wsadowego bezpośrednio po dnie komory jest niedopuszczalne

12.	Pompa próżniowa – mechaniczna z wodnym płaszczem uszczelniającym umożliwiającą przeprowadzenie próżni frakcjonowanej
13.	Drzwi otwierane/zamykane oraz ryglowane w sposób w pełni automatyczny. Napęd drzwi elektryczny.
14.	Automatyczne zatrzymanie ruchu drzwi w przypadku napotkania przeszkody na torze ich przesuwu. Drzwi po napotkaniu przeszkody zatrzymają się w miejscu (listwa bezpieczeństwa).
15.	Wszystkie elementy konstrukcji nośnej (rama nośna) wykonane ze stali nierdzewnej (co najmniej normy AISI 304 lub równoważnej)
16.	Opanelowanie zewnętrzne ze stali nierdzewnej (co najmniej normy AISI 304 lub równoważnej)
17.	Uszczelka drzwi dociskana za pomocą pary wodnej lub za pomocą sprężonego powietrza (w przypadku sprężonego powietrza komora musi być wyposażona w detektor powietrza)
18.	Orurowanie wewnętrzne (połączenia rurowe) dla wody zdemineralizowanej i pary ze stali nierdzewnej. Połączenia sztywne – nie dopuszcza się połączeń elastycznych
19.	Zawory z materiałów nieulegających korozji
20.	Zawory procesowe (parowe) sterowane sprężonym powietrzem
21.	Wbudowany system oszczędzania wody (obieg zamknięty wody chłodzącej). Maksymalne zużycie wody chłodzącej: 150 litrów/godz.
22.	Wbudowany system schładzania kondensatu. Temperatura zrzutu wody nastawialna poprzez nastawialny termostat. Regulacja co najmniej w zakresie 60-90°C.
23.	Szafka elektryczna (sterownicza) zabudowana w obrysie sterylizatora. Zabudowa szafki na zewnątrz niedopuszczalna.
24.	Sterylicator nie wymaga bocznego dostępu serwisowego. Cały dostęp serwisowy ma być zapewniony wyłącznie za pomocą frontowego panelu.

III. STEROWANIE I KOMUNIKACJA

1.	Sterylicator sterowany i kontrolowany za pomocą programowalnego sterownika logicznego (PLC)
2.	Pomiar ciśnienia w komorze niezależny od ciśnienia atmosferycznego
3.	Pomiar parametrów ciśnienia i temperatury w komorze z niezależnych czujników (2 czujniki ciśnienia i 2 czujniki temperatury na jedno miejsce pomiarowe)
4.	Posiada sterownik mikroprocesorowy wyposażony w dotykowy ekran.
5.	Ekran dotykowy o przekątnej min. 8 cali
6.	Diagnostyka: Wyświetlanie na ekranie sterylizatora schematu P&ID tj. wszystkich podzespołów (zawory; czujniki ciśnienia, temp., poziomu wody; silniki; pompy) którymi steruje układ sterowniczy w postaci schematu połączeń. Symbole czujników ciśnienia i temperatury wraz z aktualnymi wartościami. Możliwość włączania/wyłączania, uruchamiania, otwierania/zamykania podzespołów bezpośrednio z ekranu (w trybie serwisowym). <i>Stanowi kryterium oceny ofert</i>
7.	Sterownik wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie do zewnętrznego systemu komputerowego (co najmniej złącze USB lub RJ45)
8.	Wbudowany cyfrowy system archiwizujący pracę sterylizatora. System archiwizuje: <ul style="list-style-type: none"> - raporty z pracy - wszelkie błędy w pracy urządzenia - zmiany w konfiguracji
9.	Zabezpieczenie podtrzymujące pamięć sterownika w przypadku braku napięcia zasilającego
10.	Wszystkie komunikaty na panelu wyświetlacza w języku polskim

11.	<p>Programy sterylizacyjne obejmujące co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klatki z poliwęglanu - plastik i szkło - narzędzia metalowe - woda w naczyniach otwartych z wykorzystaniem dodatkowego czujnika referencyjnego typu: PT100 - woda w naczyniach zamkniętych (PT100) wraz z systemem podtrzymywania ciśnienia w komorze
12.	<p>Sterylizowalny filtr dla powietrza wlotowego w obudowie ze stali nierdzewnej (co najmniej normy AISI304 lub równoważnej)</p>
13.	<p>Automatyczne programy Testowe co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - test szczelności komory - test Bowie-Dick'a
14.	<p>Konfiguracja programu sterylizacyjnego dostępna dla obsługi po wprowadzeniu kodu dostępu. Konfiguracja programu w zakresie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilość faz próżni wstępnej - temperatury i czasu właściwej fazy sterylizacji - ilości faz suszenia - czasu trwania jednej fazy suszenia
15.	<p>Funkcja „audit trail” umożliwiająca śledzenie zdarzeń na urządzeniu (awarie, włączenie i wyłączenie, otwarcie/zamknięcie drzwi, itp.) oraz zmian nastaw programów sterylizacyjnych <i>stanowi kryterium oceny ofert</i></p>
16.	<p>Możliwość wprowadzania komentarzy użytkownika do każdego programu sterylizacyjnego. Komentarze widoczne przy uruchamianiu danego programu jak również na wydruku. <i>stanowi kryterium oceny ofert</i></p>
17.	<p>Uruchomienie programu sterylizacyjnego poprzedzone identyfikacją operatora na podstawie osobistych kodów dostępu wraz z wydrukiem nazwiska/kodu operatora – dla min. 10 operatorów <i>stanowi kryterium oceny ofert</i></p>
18.	<p>Wbudowana drukarka termiczna do wydruku protokołów. Wydruk raportu cyfrowego oraz wykresu przebiegu procesu. Szerokość wydruku min. 100 mm. Drukarka zewnętrzna nie jest dopuszczalna.</p>

IV. WYPOSAŻENIE STERYLIZATORA

1.	<p>wózek transportowy – 1 sztuka, dokowany do sterylizatora (zabezpieczenie uniemożliwiające ruch wózka w czasie załadunku sterylizatora). Wykonanie ze stali nierdzewnej co najmniej normy AISI304 lub równoważnej). Wszystkie koła obrotowe (2 koła z blokadą kierunku, 2 koła z hamulcami). Całkowita długość wózka nie większa niż 850 mm</p>
2.	<p>wózek wsadowy z 2 półkami (poziom górny z regulacją wysokości) Wykonanie ze stali nierdzewnej co najmniej normy AISI304 lub równoważnej)</p>

V. KOMPRESOR BEZOLEJOWY

1.	<p>Co najmniej 20 litrowy zbiornik powietrza i obudowa wyciszająca Wymiary maksymalne 600 x 675 x 900 mm</p>
----	--

VI. GWARANCJA I RĘKOJMIA ZA WADY

1.	<p>Warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego: Minimalny okres gwarancji jakości oraz rękojmi za wady - 24 miesiące na całość urządzenia, przy czym Zamawiający wymaga minimalnego okresu gwarancji producenta na perforację lub pęknięcie komory: co najmniej 10 lat. <i>Należy dołączyć do oferty deklarację producenta w zakresie długości trwania gwarancji producenta na perforację lub pęknięcie komory lub inny równoważny dokument – jako przedmiotowy środek dowodowy</i></p>
----	---

2.	W okresie trwania gwarancji jakości i rękojmi za wady bezpłatne przeglądy całości urządzenia – 2 razy w roku, co 6 miesięcy oraz bezpłatne instalacje nowych wersji oprogramowania. Przeglądy uwzględniają wymianę łatwo ulegających eksploatacji części (z użyciem tzw. maintenance kit). Autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dla sterylizatora w Polsce wymagany.
3.	Czas reakcji na zgłoszenie serwisowe: 48 godzin. Czas reakcji i podjętej naprawy na usunięcie uszkodzenia (przyjęcie zgłoszenia – podjęta naprawa: maksymalnie 2 dni robocze Czas naprawy: do 10 dni roboczych od daty zgłoszenia serwisowego (w przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy).
4.	Liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy: maksymalnie 3
5	Okres, w którym Wykonawca zapewnia dostępność części zamiennych do urządzenia wynoszący co najmniej 10 lat <i>stanowi kryterium oceny ofert</i>
VII. POZOSTAŁE WYMAGANIA	
1.	Wykonawca przeprowadzi szkolenie z obsługi urządzenia w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
2.	Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia procesu rejestracji sterylizatora w Urzędzie Dozoru Technicznego (UDT) (uzyskanie paszportu), w tym do przygotowania i przedłożenia Zamawiającemu do podpisu wymaganych wniosków (płatność za wnioski po stronie Zamawiającego), uzgodnienia terminu odbioru oraz do zapewnienia obecności przedstawiciela Wykonawcy w trakcie dokonywania odbioru przez UDT. O terminie planowanego odbioru przez UDT Wykonawca poinformuje Zamawiającego z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem.
3.	Zamawiający nie jest zobowiązany do przechowywania żadnych opakowań transportowych urządzenia.
4.	Instrukcja obsługi w języku polskim (2 szt./sterylizator) wraz z dostawą urządzenia <i>stanowi kryterium oceny ofert</i>
5.	Termin realizacji przedmiotu zamówienia wynosi 150 dni od dnia podpisania umowy.