

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pakiet 8 - Autoklaw parowy pionowy

Nazwa / model oferowanego sprzętu:.....Producent.....

1.Wymagania ogólne:

Opis	Wymagania minimalne Zamawiającego	Parametry oferowane
Dokumentacja	<p>Dokumenty producenta, potwierdzające oferowane parametry w zakresie wymagań minimalnych – specyfikacje techniczne, broszury informacyjne, dane techniczne producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> – pełną dokumentację techniczną urządzenia w języku producenta wraz z jej polskim tłumaczeniem w formie papierowej oraz na nośniku elektronicznym – dokumentacja techniczna powinna zawierać m.in.: instrukcję działania, obsługi, konserwacji i postępowania w sytuacjach awaryjnych oraz rysunki urządzenia i schematy działania – kartę gwarancyjną (od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego) wystawioną przez Wykonawcę w formie papierowej – certyfikat CE na oferowane urządzenie 	
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> – gwarancja min. 12 miesięczna liczona od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego – wszelkie koszty związane z realizacją gwarancji ponosi Wykonawca 	
Dostawa i uruchomienie	<p>Urządzenie musi być fabrycznie nowe.</p> <p>Wykonawca musi dostarczyć, dostosować do istniejącej instalacji, zainstalować, uruchomić i przetestować urządzenie oraz zademonstrować pełną sprawność dostarczonych urządzeń</p>	
Wymagania serwisowe	<ul style="list-style-type: none"> – autoryzowany serwis z siedzibą w Polsce – serwis świadczony w siedzibie Zamawiającego – pracownik serwisujący biegle posługujący się językiem polskim oraz posiadający minimum dwuletnie doświadczenie w wykonywaniu usług serwisowych autoklawów pionowych – czas reakcji serwisu: nie dłuższy niż 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii – czas przystąpienia do naprawy w miejscu użytkowania sprzętu: nie dłuższy niż 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii – w przypadku awarii urządzenia, wymagającej zamówienia części serwisowych, przywrócenie sprawności urządzenia nastąpi w ciągu maksymalnie 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii. Powyżej miesiąca Wykonawca zapewni urządzenie zastępcze. 	

	<p>Okres gwarancji ulega automatycznemu wydłużeniu o czas trwania naprawy.</p> <ul style="list-style-type: none"> – w okresie gwarancji Zamawiający wymaga pełnej nieodpłatnej obsługi serwisowej, zgodnie z zaleceniami producenta; – zamawiający wymaga wykonania jednego w roku nieodpłatnego przeglądu serwisowego w okresie trwania gwarancji w terminie ustalonym z użytkownikiem – dodatkowo telefoniczne wsparcie techniczne serwisu – części zamienne dostępne przez okres minimum 10 lat od daty zakupu urządzenia. 	
Szkolenie wstępne, aplikacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – w siedzibie Zamawiającego, w czasie instalacji urządzenia – szkolenie obejmujące min. 2 osoby – minimalny zakres szkolenia: bieżąca obsługa, programowanie, optymalizacja i kalibracja, konserwacja i identyfikacja awarii – szkolenie w ustalonym terminie oraz w godzinach pracy Zamawiającego – szkolenie w siedzibie Zamawiającego, potwierdzone certyfikatem lub zaświadczeniem 	

1. Wymagania szczegółowe:

Opis	Wymagania minimalne Zamawiającego	Parametry oferowane
Cechy i funkcje autoklawu	<ul style="list-style-type: none"> – Komora załadownicza pionowa o pojemności użytkowej od 70 do 75 litrów umożliwiająca załadunek następujących wsadów: <ul style="list-style-type: none"> a) od 1 do 18 sztuk autoklawowalnych butelek Schotta-Durana o pojemności 1 litra, b) od 1 do 10 sztuk autoklawowalnych butelek Schotta-Durana o pojemności 2 litrów. – Minimalna średnica komory załadowniczej 40 cm. – 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. – Ergonomiczna wysokość krawędzi otworu załadowniczego. Głębokość komory nie może być większa niż 60 cm. – Krawędź otworu załadowniczego komory musi być umieszczona na niskim poziomie nie wyżej niż 80 cm od podłogi. – Komora musi być ryglowana automatycznie z 	

	<p>uszczelnieniem nie wymagającym drogich i szczególnie wrażliwych na mechaniczne uszkodzenia uszczelnień pneumatycznych pompowanych parą lub sprężonym powietrzem.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pokrywa komory musi mieć kształt sferyczny (wkłęsły) i musi być skonstruowana w taki sposób, aby żadne elementy do niej przymocowane (np. sonda) nie wystawały po zamknięciu do wnętrza komory, co mogłoby spowodować ich uszkodzenie oraz uniemożliwić pełne wykorzystanie przestrzeni załadunkowej. – Autoklaw musi być wyposażony w elastyczną sondę temperatury sterującą programami sterylizacji płynów która musi być umieszczona w takim miejscu, aby podczas załadunku lub rozładunku komory nie było możliwe uszkodzenie jej koszem. – Co najmniej 3 programy do sterylizacji płynów w pełnych i szczelnie zamkniętych butelkach. – Urządzenie musi być wyposażone w system szybkiego chłodzenia cieczy w nadciśnieniu, z wentylatorem i wymiennikiem ciepła chłodzonym wodą, zainstalowanymi we wkłęsłej pokrywie tak aby po zamknięciu pokrywy nie wystawały poniżej krawędzi otworu załadunkowego komory. – Program do topienia zestalonych podłoży agarowych – użytkownik musi mieć możliwość ustawienia dowolnej temperatury topienia podłoży od 60 do 110°C oraz czasu topienia w zakresie od 1 minuty do 3 godzin. – Funkcja utrzymywania temperatury płynów w butelkach po zakończeniu sterylizacji aż do czasu manualnego zakończenia procesu przez operatora w dogodnym dla niego momencie i otwarcia komory. – Co najmniej trzy programy do sterylizacji trudnych do odpowietrzenia wsadów, jak narzędzia kapilarne, pudełka z końcówkami do pipet, puste butelki i kolby, węże, filtry, drobne przedmioty w opakowaniach papierowo-foliowych. Odpowietrzanie wsadu musi odbywać się przy pomocy próżni frakcjonowanej tj. naprzemiennych frakcji próżnia/para. Użytkownik musi mieć możliwość zaprogramowania od 1 do 5 faz próżnia/para, z możliwością regulacji głębokości i czasu utrzymania próżni - w zależności od obserwowanej skuteczności sterylizacji. 	
--	---	--

- Suszenie próżniowe narzędzi po sterylizacji z funkcją nagrzewania wnętrza komory do temperatury powyżej 80°C w celu odparowania resztek wilgoci. Po zakończeniu cyklu i otwarciu komory wewnątrz narzędzi laboratoryjnych nie mogą pozostawać żadne widoczne resztki pary i skroplin.
- Co najmniej dwa programy do sterylizacji odpadów mieszanych w workach. Odpowietrzanie wsadu musi odbywać się przy pomocy próżni frakcjonowanej tj. naprzemiennych faz próżnia/para. Użytkownik musi mieć możliwość zaprogramowania od 1 do 5 faz próżnia para z możliwością regulacji głębokości i czasu utrzymania próżni - w zależności od obserwowanej skuteczności sterylizacji.
- Co najmniej jeden program do czyszczenia komory i armatury gorącą parą o temperaturze do 140°C.
- Urządzenie musi być wyposażone w panel sterowania z wyświetlaczem, które można obsługiwać w rękawiczkach laboratoryjnych. Panel i wyświetlacz muszą być zainstalowane w miejscu nienarażonym na uszkodzenie podczas załadunku i rozładunku komory. Dostęp do panelu sterowania musi być zabezpieczony kodem. Operator musi mieć możliwość ustawienia:
 - a) temperatury sterylizacji od funkcji aparatu Kocha 100°C do 134°C
 - b) temperatury czyszczenia komory i armatury od 100°C do 140°C
 - c) temperatury inkubacji lub topienia podłoży od 60 do 110°C
 - d) czasu sterylizacji od 1 minuty do 3 godzin
 - e) czasu topienia podłoży agarowych od 1 minuty do 3 godzin
 - f) ilości faz odpowietrzania wsadu próżnia/para od 1 do 5
 - g) czasu suszenia od 1 minuty do 1 godziny
- Wszystkie temperatury muszą być możliwe do zaprogramowania z dokładnością do 0,1°C.
- Wszystkie komunikaty na wyświetlaczu użytkownika muszą być w języku polskim.
- Urządzenie musi posiadać funkcję schładzania pary i skroplin, co chroni zarówno instalację kanalizacyjną jak i operatora przed poparzeniem w razie pęknięcia węża odpływowego. Musi być możliwość zaprogramowania temperatury wody

	<p>usuwanej do węża w zakresie od 50 do 80°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Urządzenie musi być wyposażone w blokadę ciśnieniową i termiczną uniemożliwiającą otwarcie autoklawu, gdy ciśnienie w komorze jest wyższe niż na zewnątrz, a w przypadku sterylizacji płynów, gdy mierzona przy pomocy sondy zanurzonej w naczyniu referencyjnym temperatura płynu jest wyższa niż 80°. – Kompaktowe wymiary zewnętrzne autoklawu nie mogą przekraczać: Szerokość z przodu – 58 cm Głębokość (od frontu do tylnej ściany) – 80 cm – Urządzenie musi być wyposażone w dwa kosze druciane ze stali nierdzewnej do ustawiania jeden na drugim, pozwalające załadować do 9 butelek Schotta-Durana o poj. 1 l w każdym. – Urządzenie musi być wyposażone drukarkę do zapisu danych procesowych. Musi to być drukarka igłowa na zwykły papier w rolkach (nie termoczuły). – Interwał rejestracji musi być osobno regulowany dla fazy sterylizacji i pozostałych faz cyklu pracy w zakresie od 1 do 3600 sekund. Drukarka musi być zainstalowana w miejscu nienarażonym na zalanie/uszkodzenie podczas za- i rozładunku lub zawilgocenie parą wydostającą się z komory po otwarciu pokrywy. – Wraz z urządzeniem należy dostarczyć, zainstalować i skonfigurować program komputerowy pozwalający na monitoring oraz rejestrację i archiwizację danych procesowych (nr cyklu, parametry zadane, zapis osiągniętych w trakcie procesu temperatur i ciśnienia, występujące błędy). – System musi w sposób automatyczny rejestrować kopie zapasowe we wskazanym przez użytkownika folderze komputera na którym będzie zainstalowany. 	
--	---	--

Cena – 100%