**Załącznik nr 2 do SWZ**

**STERYLIZATOR PAROWY – 1 szt.**

**Cena brutto: …………….… zł**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Model: ……………………….**  **Wytwórca (nazwa, siedziba): ……………………………**  **Rok produkcji: …….… (nie powystawowe)** |  | |  |
| Lp. | Parametry Opis | Wymogi | | Odpowiedź  lub krótki opis |
| I. | WYMAGANIA OGÓLNE | |  |  |
|  | Urządzenie zgodne z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych nr 2014/68/EU | | Tak |  |
|  | Urządzenie posiada znak CE oraz deklarację zgodności lub równoważne | | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (2 szt.) wraz z dostawą urządzenia | | Tak |  |
|  | Dokumentacja wymagana przez UDT ( wniosek i rejestracja) celem rejestracji urządzenia | | Tak |  |
|  | Paszport techniczny urządzenia wraz z dostawą | |  |  |
|  | Szkolenie obsługi w ramach dostawy | | Tak |  |
|  | Plan instalacyjny. Dołączyć parametry (wartości) mediów zasilających | | Tak |  |
| II. | KONSTRUKCJA URZĄDZENIA | |  |  |
|  | Sterylizator spełnia normy PN-EN 285, a konstrukcja sterylizatora umożliwia przeprowadzenie procedury walidacyjnej zgodnie z EN 17665-1 lub równoważną | | Tak |  |
|  | Wymiary zewnętrzne sterylizatora nie większe niż:  Wysokość: 2500 mm  Szerokość: 1000mm  Głębokość: 1300mm  (w podanych wymiarach/obrysie muszą mieścić się wszystkie elementy/podzespoły urządzenia – np. niedopuszczalne jest umieszczenie szafki elektrycznej z boku urządzenia) | | Tak,  podać wymiary  (wys. x szer. x gł.) |  |
|  | Sterylizator zasilany parą z wbudowanej elektrycznej wytwornicy pary.  - zdublowana ochrona elementów grzejnych wytwornicy  - automatyczne odsalanie w trakcie każdego procesu napełniania  - korpus i pokrywa wykonane ze stali nierdzewnej AISI316Ti | | Tak |  |
|  | Komora sterylizacyjna prostopadłościenna o pojemności 6 STE. Naroża komory zaokrąglone. | | Tak |  |
|  | Komora sterylizacyjna przelotowa (urządzenie dwudrzwiowe) | | Tak |  |
|  | Płaszcz grzewczy o budowie pierścieniowej umożliwiający sprawdzenie spawów (po ściągnięciu izolacji termicznej) np. podczas „próby wodnej” | | Tak |  |
|  | Dno komory wyprofilowane ze spadkiem w kierunku odpływu | | Tak |  |
|  | Komora sterylizatora wyposażona w prowadnice (szyny) dla łatwego ruchu wózka załadowczego (wsadowego) | | Tak |  |
|  | Mechaniczna pompa próżniowa z wodnym płaszczem uszczelniającym napędzana silnikiem elektrycznym. Pompa musi osiągać próżnię 40mbar lub niższą oraz umożliwiać wytwarzanie próżni frakcjonowanej. Pompy eżektorowe zwiększające zużycie wody nie są akceptowalne | | Tak |  |
|  | Wewnętrzne ściany komory polerowane. Stopień wypolerowania nie gorszy niż Ra=1,25µm | | Tak |  |
|  | Drzwi otwierane/zamykane oraz ryglowane w sposób w pełni automatyczny. Napęd drzwi elektryczny. Drzwi automatycznie otwierane po zakończonym procesie | | Tak |  |
|  | Automatyczne zatrzymanie ruchu drzwi w przypadku napotkania przeszkody na torze ich przesuwu. | | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem drzwi komory załadowczych i wyładowczych | | Tak |  |
|  | Konstrukcja nośna (rama nośna) wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 | | Tak |  |
|  | Opanelowanie frontowe ze stali nierdzewnej AISI 304 | | Tak |  |
|  | Konstrukcja sterylizatora nie wymaga bocznego dostępu serwisowego. Urządzenie może być dowolnym bokiem dosunięte do ścian bocznych | | Tak |  |
|  | Uszczelka drzwi dociskana za pomocą pary wodnej | | Tak |  |
|  | Orurowanie i armatura procesowa (parowe i dla wody zdemineralizowanej zasilającej wytwornicę pary) ze stali nierdzewnej AISI304 (lub materiałów lepszych jakościowo). Połączenia sztywne – nie dopuszcza się połączeń elastycznych. Izolacja termiczna rur i oznaczenie kolorem. | | Tak |  |
|  | Pozostałe orurowanie z miedzi (lub materiałów lepszych jakościowo). Połączenia sztywne – nie dopuszcza się połączeń elastycznych. Izolacja termiczna rur i oznaczenie kolorem. Zamawiający nie wyraża zgody na wykonanie fragmentów instalacji parowej z materiałów innych niż stal nierdzewna AISI304 lub lepszej jakości | | Tak |  |
|  | Zawory procesowe (parowe) ze stali nierdzewnej AISI304 (lub materiałów lepszych jakościowo) | | Tak |  |
|  | Zawory procesowe (parowe) sterowane sprężonym powietrzem | | Tak |  |
|  | Pozostałe zawory z materiałów nie ulegających korozji: mosiądz (lub materiałów lepszych jakościowo) | | Tak |  |
|  | Kanał uszczelki drzwi wykonany w sposób nie przewężający światła komory po stronie załadowczej i wyładowczej | | Tak |  |
|  | Termiczna degazacja wody zasilającej wytwornicę pary. Dodatkowy zbiornik podgrzewający wodę do temperatury 70-80st. C celem pozbycia gazów rozpuszczonych w wodzie. | | Tak |  |
|  | Wbudowany system oszczędzania wody (obieg zamknięty wody chłodzącej). | | Tak |  |
|  | Wbudowany system schładzania kondensatu. Temperatura zrzutu wody w regulowanym zakresie 55-80ºC. | | Tak |  |
|  | Filtr (0,2µm) napowietrzający komorę sterylizacyjną | | Tak |  |
|  | Detektor powietrza w komorze | | Tak |  |
| III. | STEROWANIE I KOMUNIKACJA | |  |  |
|  | Sterylizator wyposażony w sterownik typu PLC | | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia w komorze niezależny od ciśnienia atmosferycznego | | Tak |  |
|  | Pomiar parametrów ciśnienia i temperatury w komorze z niezależnych czujników (2 czujniki ciśnienia i 2 czujniki temperatury). | | Tak |  |
|  | Posiada sterownik mikroprocesorowy wyposażony w kolorowy dotykowy ekran. | | Tak |  |
|  | Ekran dotykowy po stronie załadunkowej o przekątnej min. 8 cali. (minimalna wielkość ekranu determinowana jest przez wyświetlanie schematów połączeń podzespołów) | | Tak  (podać) |  |
|  | Ekran dotykowy po stronie wyładowczej o przekątnej min. 5 cali. | | Tak  (podać) |  |
|  | Sterownik wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie do zewnętrznego systemu komputerowego. | | Tak |  |
|  | Sterownik wyposażony w port USB umożliwiający wgrywanie nowych programów sterylizacyjnych, archiwizację danych. Port USB umieszczony na frontowym panelu. Sterownik wyposażony również w port RJ45 i/lub RS485 służący do archiwizacji cyfrowej na wskazanym komputerze PC oraz do implementacji urządzenia w system zarządzania ruchem materiałów w Centralnej Sterylizatorni i Bloku Operacyjnego. | | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie podtrzymujące pamięć sterownika w przypadku braku napięcia zasilającego | | Tak |  |
|  | Wszystkie komunikaty na panelu wyświetlacza w języku polskim | | Tak |  |
|  | Programy sterylizacyjne:  - min. 10 programów sterylizacyjnych (narzędzia, kontenery, tekstylia, guma) 121⁰C i 134⁰C wgranych fabrycznie (lista programów do uzgadniania w momencie zamówienia)  Programy Testowe:  - test szczelności komory  - test Bowie-Dick’a  dodatkowe 30 wolnych pozycji programowych | | Tak  (podać dostępną liczbę programów) |  |
|  | Konfiguracja programu sterylizacyjnego dostępna dla obsługi. Konfiguracja programu w ograniczonym zakresie (ilość faz próżni, temperatury ekspozycji, ilości faz suszenia i czas fazy suszenia) ze względów bezpieczeństwa. | | Tak |  |
|  | Uruchomienie programu sterylizacyjnego poprzedzone identyfikacją operatora na podstawie osobistych kodów dostępu wraz z wydrukiem nazwiska/kodu operatora | | Tak |  |
|  | Wbudowana drukarka do wydruku protokołów. Wydruk raportu cyfrowego oraz wykresu przebiegu procesu. Szerokość wydruku min. 100mm | | Tak  (podać) |  |
|  | Niezależne układy czujników dla sterowania i rejestracji procesu | | Tak |  |
|  | Nastawy okresów przeglądów technicznych w sterowniku | | Tak |  |
|  | Maksymalna moc sterylizatora wraz z wbudowaną wytwornicą pary - 40kW | | Tak  (podać) |  |
| IV. | GWARANCJA I SERWIS | |  |  |
|  | Okres gwarancji co najmniej 2 lata (24 m-ce), | | Tak |  |
|  | Gwarancja obejmuje wszystkie części zamienne | | Tak |  |
|  | Gwarancja obejmuje przeglądy serwisowe (min. co 6 miesięcy) | | Tak |  |
|  | Gwarancja obejmuje wszelkie materiały eksploatacyjne z wyłączeniem papieru drukarki (przy założeniu liczby cykli pracy: 2000 cykli/rok | | Tak |  |
|  | Gwarancja producenta na perforację lub pęknięcie komory : 15 lat | | Tak  (dołączyć do oferty) |  |
|  | Czas reakcji i podjętej naprawy na usunięcie uszkodzenia w godzinach (przyjęcie zgłoszenia – podjęta naprawa: maksymalnie 48 godzin | | Tak |  |
|  | Maksymalny czasu usunięcia usterki: 5 dni roboczych | | Tak |  |
|  | Liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy: maksymalnie 3. | | Tak |  |
|  | Oświadczenie producenta o zapewnieniu dostępności części zamiennych do urządzenia przez okres min. 10 lat | | Tak  (dołączyć do oferty) |  |
|  | Przestój powyżej 3 dni roboczych przedłuża termin gwarancji o czas postoju | | Tak |  |
|  | Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta | | Tak |  |
| V. | WYPOSAŻENIE DODATKOWE | |  |  |
|  | Wózek transportowy dokowany do sterylizatora (zabezpieczenie uniemożliwiające ruch wózka w czasie załadunku sterylizatora). Wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304. Wszystkie koła obrotowe (2 koła z blokadą kierunku, 2 koła z hamulcami) – 2 sztuki na 1 sterylizator | | Tak |  |
|  | Wózek wsadowy z 2 półkami (z regulacją wysokości) wykonany ze stali nierdzewnej AISI304/AISI316. 1 szt / sterylizator | | Tak |  |
|  | Zabudowa panelami ze stali nierdzewnej (dotyczy istniejącego i nowego sterylizatora)  - nad sterylizatorami od strony załadowczej (ok. 4m2). zabudowa na sterylizatorami wsparta na konstrukcji nośnej wykonanej z kątowników  - uszczelnienie sterylizatorów do otworu montażowego listwami (kątownikami) ze stali nierdzewnej  - pozostała wolna przestrzeń w otworze montażowym (ok. 2m2) | | Tak |  |
|  | Dostosowanie odpływu (montaż kratki odpływowej zasyfonowanej) pod wymagania nowego sterylizatora | | Tak |  |
|  | Demontaż/Załadunek/Transport/Utylizacja starego sterylizatora (masa ok. 1100kg) | | Tak |  |
|  | Modyfikacja przyłącza wodnego wody zmiękczonej i demi | |  |  |