

Opis przedmiot zamówienia dla pakietu X – Załącznik nr 1j do SIWZ

znak sprawy: SzNSPZOZ.N-ZP.372-12/19

1. Sterylizator parowy – 1 szt.

Typ, model (podać):

Producent (podać):

I.p.	Opis parametru	Wymóg	Parametr oferowany
1.	Pojemność komory sterylizacyjnej min 2 jednostek wsadu (2 STE) zgodnie z PN EN 285/EN 285 lub dwóch prostopadłościanów o wymiarach 300 mm x 300 mm x 600 mm	TAK	
2.	Wymiary zewnętrzne maksymalne WxGxS (podać w mm wraz z dostępem serwisowym bocznym)	TAK	
3.	Wymiary komory sterylizacyjnej na wejściu z przedziału W x S (podać)mm	TAK	
4.	Głębokość komory (podać w mm)	TAK	
5.	Zasilany parą z elektrycznej wytwornicy pary czystej wytwarzanej z wody dejonizowanej	TAK	
6.	Komora i płaszcz oraz drzwi wykonane całkowicie ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2	TAK	
7.	Rama sterylizatora, opanelowanie wykonane ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 lub AISI304 lub 0H18N9 lub X5CrNi18-10.	TAK	
8.	Instalacja parowa sterylizatora wykonana ze stali nierdzewnej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2	TAK	
9.	Płaszcz parowy pierścieniowy umożliwiający kontrolę wszystkich spawów podczas próby wodnej wykonany ze stali klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2	TAK	
10.	Grubość ściany komory i płaszcza 5mm.	TAK	
11.	Automatyczne drzwi komory przesuwne pionowo w dół: -napędzane elektrycznie -wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające zamknięcie drzwi, gdy natrafią na opór - blokowane w trakcie trwania procesu -z logiką działania (brak możliwości otwarcia drzwi wyładowkowych dla programów testowych oraz z błędem) -zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem drzwi komory po stronie załadowniczej i rozładowniczej. -wyposażone w oddzielne wyłączniki krańcowe położenia otwarcia oraz zamknięcia drzwi, kontrolujące swoje działanie wzajemnie w celu zwiększenie bezpieczeństwa.	TAK	
12.	Dotykowy panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym po stronie załadowniczej (nie dopuszcza się przycisków membranowych).	TAK	

13.	Wyświetlanie informacji o aktualnym etapie procesu oraz informacji o przyczynach błędu i awarii na monitorze sterownika w języku polskim w postaci tekstowej i graficznej.	TAK	
14.	Wszystkie opisy na panelach operatora w języku polskim	TAK	
15.	Dotykowy panel sterowania z wyświetlaczem po stronie wyładowczej informujący o: Stanie programu, stanie alarmowym Wyświetlacz informujący o parametrach wewnątrz komory przez cały czas pracy sterylizatora.	TAK	
16.	Czytelny, graficzny wskaźnik postępu procesu umieszczony poza obszarem panelu sterującego informujący o postępie cyklu (dwa wskaźniki, jeden po stronie załadowniczej drugi po stronie rozładowniczej).	TAK	
17.	Panel sterowania po stronie załadowniczej i wyładowczej szklany.	TAK	
18.	Panel sterowania i drukarka zlokalizowane obok komory sterylizacyjnej,	TAK	
19.	Programy sterylizacji 134°C i 121°C (minimum 5 programów) w tym program do sterylizacji zestawów narzędziowych w kontenerach oraz program przystosowany do ciężkiego załadunku (suszenie pulsacyjne). Sterylizator musi umożliwiać przeprowadzenie prawidłowego procesu przy pełnym załadunku komory dla zestawów o wadze nie mniejszej niż 7kg/1STE w programach standardowych oraz 15kg/1STE w programie do załadunku ciężkiego. Informacje o programach potwierdzone w instrukcji obsługi urządzenia. Wszystkie programy gwarantujące bezpieczeństwo procesu – programu zwalidowane przez producenta urządzenia. Czas trwania programu nie przekraczający 65 minut (załączyć fragment z oryginalnej instrukcji obsługi).		
20.	Faza kondycjonowania zawierająca minimum 3 pulsacje parowe w podciśnieniu - nadciśnienie w celu skutecznego usunięcia powietrza oraz wygrzania materiału.	TAK	
21.	Możliwość zmian parametrów cyklu bezpośrednio z panelu sterującego po podaniu odpowiedniego hasła dostępu. Zabezpieczenie programowalnych danych przed skasowaniem w przypadku zaniku napięcia zasilającego.	TAK	
22.	Hasła o różnych poziomach dostępu (minimum 3 poziomy: użytkownik, serwis techniczny szpitala, autoryzowany serwis).	TAK	
23.	Książka serwisowa w sterowniku urządzenia ustalająca okresy pomiędzy przeglądowe	TAK	
24.	Pomiar ciśnienia w komorze oraz sterowanie procesem niezależne od ciśnienia atmosferycznego.		
25.	Możliwość zaprogramowania uruchomienia urządzenia o zadanej godzinie.	TAK	

26.	Sterylicator wyposażony w automatyczny program serwisowy uruchamiany z panelu sterowania po wprowadzeniu hasła, pozwalający na wymianę uszczelki drzwi poprzez jej automatyczne „wypchnięcie” z rowka i „zassanie” do rowka dla każdej ze stron sterylizatora.	TAK	
27.	Sterownik wyposażony w złącze RJ45. Możliwość współpracy ze wspólnym systemem komputerowej ewidencji i rejestracji obiegu narzędzi.	TAK	
28.	Złącze RJ 45 umożliwiające bezpośredni zdalny dostęp diagnostyczny/serwisowy do urządzenia bez stosowania dodatkowych komputerów i oprogramowania.	TAK	
29.	Urządzenie wyposażone w złącze i oprogramowanie umożliwiające zdalny dostęp serwisowy za pośrednictwem łącza internetowego.	TAK	
30.	Próżnia w komorze wytwarzana za pomocą mechanicznej pompy próżniowej pierścieniowej z uszczelnieniem wodnym o napędzie elektrycznym.	TAK	
31.	Sterylicator wyposażony we wbudowany układ redukujący zużycie wody przez pompę próżniową	TAK	
32.	Uszczelka dociskana do drzwi sprężonym powietrzem. Wytrzymałość uszczelki drzwi min. 3500 cykli.	Podać ilość cykli	
33.	Podłączenie odpływu higienicznie bezpośrednio do kanalizacji bez potrzeby stosowania studzienki ściekowej (brak możliwości rozwijania się drobnoustrojów)	TAK	
34.	Urządzenie posadowione bezpośrednio na posadzce (brak konieczności stosowania zagłębień lub cokołów pod urządzenie).	TAK	
35.	Wbudowana w sterylizator wytwornicę pary: - zasilana elektrycznie, - wytwarzająca parę sterylizacyjną z wody dejonizowanej -automatyczne oczyszczanie wytwornicy pary (odmulanie) sterowane przez sterownik	TAK	
36.	Wysuwana półka na 50% głębokości komory po każdej ze stron. Zamocowanie półki na prowadnicach zapobiegających przed jej przypadkowym wysunięciem.	TAK	
37.	Wysuwana półka na 50 % długości komory	TAK	
38.	Prosimy podać moc urządzenia w kW		

2. Sterylizator parowy – 1 szt. 4 jednostkowy

ST4 - Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych:

Typ, model (podać):

Producent (podać):

Opis parametru	Wymóg	Parametr oferowany
Komora przelotowa prostopadłościenna, dwudrzwiowa pozioma pojemność 4 jedn. wsadu zgodnie z PN EN 285/EN 285 lub cztery prostopadłościanów o wymiarach 300 mm x 300 mm x 600 mm: - łatwe do demontażu przez obsługę szyny i filtr drenu, -powierzchnia wewnętrzna gładka poddana procesowi kuleczkowania w celu zwiększenia powierzchni oddawania ciepła do materiału (nie dopuszcza komory z elektropolerowanym wnętrzem komory ze względu na ograniczone przekazywanie ciepła do sterylizowanego materiału),	TAK	
Całkowita szerokość sterylizatora wraz z komorą serwisową maksymalnie 1000mm.	TAK	
Komora i płaszcz oraz drzwi wykonane całkowicie ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2. Rama sterylizatora, opanelowanie wykonane ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 lub AISI304 lub X5CrNi18-10 lub 0H18N9. Instalacja parowa sterylizatora wykonana ze stali nierdzewnej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2 Wszystkie połączenia wykonane orurowaniem sztywnym (nie dopuszcza się połączeń elastycznych). Dopuszcza się wykonanie fragmentów instalacji wodnej i parowej wykonanej z materiałów innych odpornych na korozję.	TAK	
Głębokość komory sterylizacyjnej podać [mm]	TAK	
Instalacja parowa i wodna w całości wykonana ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2	TAK/NIE	
Wejście do komory sterylizacyjnej o wymiarach z przedziału: 640-660, 640-660, (wysokość [mm], szerokość [mm],)	TAK	
Wysokość załadownicza komory sterylizatora 700-800mm.	TAK	
Płaszcz parowy pierścieniowy umożliwiający kontrolę wszystkich spawów podczas próby wodnej wykonany ze stali klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2	TAK	

<p>Automatyczne drzwi komory przesuwne pionowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -napędzane elektrycznie -wyposażone w przeciwcieżar pozwalające na ich otwarcie w przypadku awarii i potrzeby szybkiego wyjęcia sterylizowanych materiałów -wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające zamknięcie drzwi, gdy natrafią na opór - blokowane w trakcie trwania procesu -z logiką działania (brak możliwości otwarcia drzwi wyładowkowych dla programów testowych oraz z błędem) -zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem drzwi komory po stronie załadowniczej i rozładowniczej. -wyposażone w oddzielne wyłączniki krańcowe położenia otwarcia oraz zamknięcia drzwi, kontrolujące swoje działanie wzajemnie w celu zwiększenie bezpieczeństwa. 	TAK	
<p>Dotykowy panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym o przekątnej powyżej 5,5 cali po stronie załadowniczej (nie dopuszcza się przycisków membranowych).</p> <p>Wyświetlanie informacji o aktualnym etapie procesu oraz informacji o przyczynach błędu i awarii na monitorze sterownika w języku polskim w postaci tekstowej i graficznej.</p> <p>Wszystkie opisy na panelach operatora w języku polskim</p>	TAK	
<p>Dotykowy panel sterowania z wyświetlaczem po stronie wyładowczej o wymiarach minimalnych (wys. x szer.) 25x95 mm informujący o:</p> <p>programie sterylizacyjnym,</p> <p>stanie programu,</p> <p>stanie alarmowym,</p> <p>czas Wyświetlacz informujący o parametrach wewnątrz komory przez cały czas pracy sterylizatora.</p>	TAK	
<p>Czytelny, graficzny wskaźnik postępu procesu umieszczony poza obszarem panelu sterującego informujący o postępie cyklu (dwa wskaźniki, jeden po stronie załadowniczej drugi po stronie rozładowniczej).</p>	TAK/NIE	
<p>Drukarka, wyświetlacz po stronie załadowniczej oraz wyładowczej, zlokalizowane obok linii komory sterylizacyjnej (nie dopuszcza się lokalizacji wyświetlacza bezpośrednio ponad komorą ze względu na oddziaływanie cieplne z komory)</p>	TAK	
<p>Panel sterowania po stronie załadowniczej i wyładowczej szklany.</p>	TAK	
<p>Rejestracja istotnych parametrów procesu - wbudowana drukarka po stronie załadowniczej sterylizatora.</p> <p>Alarmy i komunikaty ostrzegawcze na wydruku prezentowane w języku polskim. Działanie drukarki oraz układu sterowania niezależne,</p>	TAK	
<p>Program testujący Bowie & Dick.</p>	TAK	
<p>Program testu próżniowego.</p>	TAK	
<p>Program rozgrzewający.</p>	TAK	

Programy sterylizacji 134°C i 121°C (minimum 5 programów) w tym program do sterylizacji zestawów narzędziowych w kontenerach oraz program przystosowany do ciężkiego załadunku (suszenie pulsacyjne). Sterylizator musi umożliwiać przeprowadzenie prawidłowego procesu przy pełnym załadunku komory dla zestawów o wadze nie mniejszej niż 7kg/1STE w programach standardowych oraz 15kg/1STE w programie do załadunku ciężkiego. Informacje o programach potwierdzone w instrukcji obsługi urządzenia. Wszystkie programy gwarantujące bezpieczeństwo procesu – programu zwalidowane przez producenta urządzenia. Czas trwania programu nie przekraczający 65 minut	TAK	
Możliwość sterylizacji narzędzi o wadze zestawu 20kg/1STE w programie załadunku ciężkiego.	TAK/NIE	
Faza kondycjonowania zawierająca minimum 3 pulsacje parowe w podciśnieniu - nadciśnienie w celu skutecznego usunięcia powietrza oraz wygrzania materiału.	TAK	
Możliwość zmian parametrów cyklu bezpośrednio z panelu sterującego po podaniu odpowiedniego hasła dostępu. Zabezpieczenie programowalnych danych przed skasowaniem w przypadku zaniku napięcia zasilającego. Hasła o różnych poziomach dostępu (minimum 3 poziomy: użytkownik, serwis techniczny szpitala, autoryzowany serwis).	TAK	
Książka serwisowa w sterowniku urządzenia ustalająca okresy pomiędzy przeglądowe.	TAK	
Wbudowana fabrycznie sygnalizacja akustyczna zakończenia procesu.	TAK	
Pomiar ciśnienia w komorze oraz sterowanie procesem niezależne od ciśnienia atmosferycznego.	TAK	
Możliwość zaprogramowania uruchomienia urządzenia o zadanej godzinie.	TAK	
Sterylizator wyposażony w automatyczny program serwisowy uruchamiany z panelu sterowania po wprowadzeniu hasła, pozwalający na wymianę uszczelki drzwi poprzez jej automatyczne „wypchnięcie” z rowka i „zassanie” do rowka dla każdej ze stron sterylizatora.	TAK	
Sterownik wyposażony w złącze RJ45. Możliwość współpracy ze wspólnym systemem komputerowej ewidencji i rejestracji obiegu narzędzi.	TAK	
Urządzenie wyposażone w złącze i oprogramowanie umożliwiające zdalny dostęp serwisowy za pośrednictwem łącza internetowego.		
Próżnia w komorze wytwarzana za pomocą mechanicznej dwustopniowej pompy próżniowej pierścieniowej z uszczelnieniem wodnym o napędzie elektrycznym. Pompa próżniowa wyposażona w dodatkowy niezależny inżektor powietrzny wzmacniający działanie pompy i zmniejszający zużycie wody.	TAK	
Zawory procesowe sterowane pneumatycznie.	TAK	

	Fabryczne zabezpieczenia zaworami bezpieczeństwa wszystkich zbiorników ciśnieniowych urządzenia (komora, płaszcz, wytwornica, inne)	TAK	
	Zabezpieczenie fabrycznie czujnikami braku sprężonego powietrza wody chłodzącej oraz wody do wytwornicy pary niezbędnego do prowadzenia procesu - sygnalizowane jako błąd na panelu sterownika	TAK	
	Sterylicator wyposażony we wbudowany układ redukujący zużycie wody przez pompę próżniową.	TAK	
	Uszczelka dociskana do drzwi sprężonym powietrzem. Wytrzymałość uszczelki drzwi min. 3500 cykli.	TAK	
	Serwisowanie sterylizatora bez potrzeby wysuwania urządzenia -tylko i wyłącznie od przodu.	TAK	
	Producent posiada wdrożony system jakości ISO 9001 lub równoważny	TAK	
	Zgodność z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE dla elementów ciśnieniowych oferowanego urządzenia.	TAK	
	Podłączenie odpływu higienicznie bezpośrednio do kanalizacji bez potrzeby stosowania studzienki ściekowej (brak możliwości rozwijania się drobnoustrojów)	TAK	
	Urządzenie posadowione bezpośrednio na posadzce (brak konieczności stosowania zagłębień lub cokołów pod urządzenie).	TAK	
	Hałas podczas pracy mniejszy równy 65dB(A)	TAK (podać)	
	Wbudowana w sterylizator wytwornica pary: -moc grzewcza grzałek wytwornicy (podać w KW) -automatyczne odgazowywanie wody zasilającej wytwornicę pary w celu usunięcia gazów niekondensujących poprzez podgrzewanie wody zasilającej -automatyczne oczyszczanie wytwornicy pary (odmulanie) - sterowane przez sterownik niezależny od sterownika sterylizatora - wytwornica wyposażona w wizualny wskaźnik poziomu wody.	TAK	
	Wbudowana w sterylizator wytwornica pary: wytwarzająca parę sterylizacyjną z wody dejonizowanej przewodności poniżej 5µS	TAK	
	urządzenie certyfikowane jako wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC. Załączyć certyfikat CE wystawiony przez niezależną jednostkę notyfikowaną potwierdzający spełnienie dyrektywy.	TAK	
	Prosimy podać moc urządzenia w kW		
Wyposażenie sterylizatora:			
	Wózek wsadowy 4 STE kompatybilny z komorą sterylizatora, wykonany ze stali kwasoodpornej, przystosowany do ciężkiego załadunku, wyposażony w minimum 2 półki – sz. 1	TAK	

	<p>Wózek transportowy dostosowany do wózka wsadowego 4 STE, wykonany ze stali kwasoodpornej, wyposażony w cztery koła skrętne, system umożliwiający dokowanie do sterylizatora oraz blokadę wózka wsadowego – szt. 2</p>	TAK	
	<p>System informatyczny rejestracji obróbki i obsługi narzędzi, rejestrujący procesy online ze sterylizatorów parowych (połączenie poprzez dedykowany interfejs - nie dopuszczalne połączenie poprzez interfejs drukarkowy). Możliwość wglądu w parametry przebiegu procesu urządzenia online. Rejestracja wszelkich procesów związanych z myciem i sterylizacją narzędzi w jednej bazie danych wraz z automatycznym przypisaniem procesów urządzenia do reprocessowanego (zeskanowanego) narzędzia/zestawu. Rejestracja czynności: przygotowawczych obróbki narzędzi, załadunku materiału do sterylizatora zatwierdzenia procesu. Rejestracja czynności przy użyciu skanerów kodów 2D.</p> <p>System zapewniający pełną inwentaryzację oraz rejestrację obiegu wszystkich narzędzi używanych w centralnej sterylizatorni poprzez oznakowanie narzędzi kodami 2D. Możliwość rejestrowania narzędzi oraz możliwość tworzenia zestawów narzędziowych oznakowanych zbiorczo kodem 2D. Skanowanie zestawów przy pomocy skanerów w technologii bezprzewodowej. Prezentacja w postaci zdjęć i filmów wglądu zestawów. Rejestracja logowań i wszystkich czynności wykonywanych w systemie. Funkcja śledzenia etapu obróbki (narzędzie brudne, w trakcie mycia, narzędzie czyste po prawidłowym procesie mycia i dezynfekcji, narzędzie w trakcie sterylizacji, narzędzie po nieprawidłowym procesie sterylizacji. Śledzenie zestawów , wyliczanie kosztów obróbki uwzględniające koszty mediów, mycia i dezynfekcji rejestracja krotności użycia narzędzi. Prowadzenie i inwentaryzacja magazynu. Dostęp do danych o narzędziach z komputerów administracyjnych (3 licencje administracyjne). Interfejs programu w części operacyjnej oparty wyłącznie na ekranach dotykowych bez myszy i klawiatur. Interfejs programu oparty na dużych i wyraźnych przyciskach. Identyfikacja użytkowników poprzez identyfikatory z kodami kreskowymi/ 2D. Zapis danych w dedykowanej bazie na serwerze szpitalnym.</p> <p>W skład systemu wchodzi:</p>	TAK	

<p>Stanowisko komputerowe – PAKOWANIE MATERIAŁU DO STERYLIZACJI I ZAŁADUNEK STERYLIZATORÓW – szt. 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ stanowiska: siedzące - Komputer All In One (ekran dotykowy, FullHD, procesor i5, RAM 8GB, Ethernet), - Skaner kodów kreskowych (beprzewodowy, sygnalizacja dźwiękowa i optyczna, komunikacja USB), - Drukarka etykiet (termotransferowa, szerokość druku 110 mm) - 4xGniazdko 230V - 3xGniazdko RJ <p>Stanowisko komputerowe - WYŁADUNEK STERYLIZATORÓW – szt.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - komputer All-In-One, ekran dotykowy Full HD, procesor i5,RAM 8GB, Ethernet - skaner kodów kreskowych: 1D, przenośny, beprzewodowy, podstawa z automatycznym ładowaniem, sygnalizacja dźwiękowa oraz świetlna <p>Stanowisko komputerowe - WYŁADUNEK STERYLIZATORÓW i WYDANIE MATERIAŁU STERYLNEGO – szt.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ stanowiska: stojące - Komputer All In One (ekran dotykowy, FullHD, procesor i5,RAM 8GB, Ethernet) - Skaner kodów kreskowych (beprzewodowy, sygnalizacja dźwiękowa i optyczna, komunikacja USB) - Drukarka A4 laserowa - 4xGniazdko 230V - 3xGniazdko RJ <p>Stanowisko komputerowe administracyjne – szt.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ stanowiska: stojące - Komputer typu desktop lub laptop (procesor i5,RAM 4GB, WIN 10, klawiatura, mysz, Ethernet) - Skaner kodów kreskowych (beprzewodowy, sygnalizacja dźwiękowa i optyczna, komunikacja USB) - Drukarka oznaczników (drukarka na taśmach laminowanych (24 mm) odpornych na wysoką temperaturę) -Urządzenie wielofunkcyjne (skaner + drukarka) - 4xGniazdko 230V - 3xGniazdko RJ 	TAK	
--	-----	--

3. Sterylizator plazmowy – 1 szt.

Typ, model (podać):

Producent (podać):

I.p.	Opis parametru	Wymóg	Parametr oferowany
1.	Komora prostokątna o objętości całkowitej zbiornika ciśnieniowego 35 litrów (+/-10%).	TAK	
2.	Komora wykonana ze stali kwasoodpornej	TAK	
3.	Przeznaczony do sterylizacji wrażliwych narzędzi w tym optyk.	TAK	
4.	Zdolność sterylizacji narzędzi kanałowych elastycznych tworzywowych 1Ø ×10 000mm.	TAK	
5.	Zdolność sterylizacji narzędzi kanałowych półelastycznych w wykonanych ze stali 1Ø ×1 000mm	TAK	
6.	Brak zakłóceń w przebiegu programu w przypadku dotknięcia sterylizowanego materiału do ścianki komory lub drzwi komory sterylizacyjnej. Urządzenie nie posiada w komorze zainstalowanej siatki, elektrod generatora plazmowego. Źródło plazmy zainstalowane poza obszarem użytkowej komory sterylizacyjnej.	TAK	
7.	Automatyczna kontrola procesu sterylizacji (temperatury, ciśnienia, fazy cyklu, itp)	TAK	
8.	Czynnik sterylizujący nadtlenek wodoru (stężenie mniejsze lub równe 50%) oraz plazma gazu (brak toksyczności czynnika sterylizującego)	TAK	
9.	Jednorazowy nabój sterylizacyjny (jeden nabój na jeden proces)	TAK	
10.	Brak konieczności stosowania zbiornika pozostałości nadtlenu wodoru oraz opakowań czynnika sterylizującego.	TAK	
11.	Urządzenie wyposażone w programy podczas których w komorze sterylizacyjnej stężenie nie przekracza 50% (program przeznaczony do bezpiecznego sterylizowania endoskopów lub optyk). Nie dopuszcza się stosowania dodatkowych busterów (nakładek) do sterylizacji narzędzi kanałowych mających na celu osiągnięcie parametrów wymaganej penetracji.	TAK	
12.	Temperatura cyklu sterylizacji maksymalnie 35-55 °C	TAK	
13.	Minimum 2 programy sterylizacyjne. Czas trwania procesu do 45 minut, brak konieczności aeracji wsadu po procesie.	TAK	

14.	Sterowanie mikroprocesorowe	TAK	
15.	Menu oraz komunikaty wyświetlane w języku polskim.	TAK	
16.	Dotykowy panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem (nie dopuszcza się przycisków membranowych).	TAK	
23.	Wydruku całego procesu sterylizacji oraz ewentualnych sytuacji alarmowych na wbudowanej drukarce.	TAK	
24.	Kontrola procesu sterylizacji za pomocą wskaźników biologicznych i chemicznych.	TAK	
25.	Możliwość natychmiastowego użycia wysterylizowanego sprzętu, brak procesu aeracji	TAK	
26.	Możliwość stosowania opakowań oraz testów do sterylizacji plazmowej różnych producentów bez utraty skuteczności sterylizacji fabrycznego programu (załączyć do oferty potwierdzenie, oświadczenie producenta o skuteczności fabrycznych procesów sterylizacji w przypadku stosowania opakowań i testów przeznaczonych do sterylizacji plazmowej różnych producentów)	TAK	
27.	Urządzenie skonfigurowane producencko do przeprowadzania tylko okresowo testów biologicznych nie częściej niż 1 raz w tygodniu. Oczekuje się urządzenia, dla którego zwolnienie materiału do użycia możliwe jest bezpośrednio po prawidłowym procesie bez oczekiwania na wynik testu biologicznego. (załączyć fragment instrukcji obsługi)	TAK	
28.	Zasilanie elektryczne 1P+N+PE, 230V, 50Hz (nie wymaga żadnych dodatkowych przyłączy.	TAK	
29.	Maksymalne wymiary zewnętrzne (W x S x G) 1100x600x850 mm	podać	
31.	Autoryzowany serwis techniczny na terenie kraju.	TAK	
32.	Urządzenie oznaczone jako wyrób medyczny - w celu potwierdzenia spełnienia warunku udziału wymagane jest załączenie do oferty deklaracji zgodności oraz certyfikatu wystawionego przez niezależną jednostkę certyfikującą).	TAK	

4. Myjnia dezynfektor przelotowa wraz z kompletem wyposażenia – 2 szt. (poz. 3 i 8 formularza)

Typ, model (podać):

Producent (podać):

	Opis parametru	Wymóg	Parametr oferowany
1.	Komora przelotowa, dwudrzwiowa. Komora wykonana ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub X 2 CrNiMo 17-13-2 lub 00H17N14M2 lub 316L - o grubości minimum 1,25mm	TAK	
2.	Drzwi uchylne tworzące po otwarciu wygodny stolik do za/rozładunku komory. Drzwi wykonane ze szkła podwójnego, hartowanego. Doszczelnianie uszczelki komory bezpośrednio do szklanej powierzchni drzwi.	TAK	
3.	Ergonomiczna wysokość stolika do za/rozładunku myjni-dezynfektora, utworzonego po otwarciu drzwi – 700÷900 mm.	TAK	
4.	Szerokość myjni maksymalnie 70cm (konstrukcja urządzenia nie wymagająca dostępu serwisowego bocznego; konstrukcja urządzenia nie wymagająca wysuwania urządzenia na czas dokonywania napraw serwisowych)	TAK	
5.	Pojemność komory na wózku załadowniczym: - 12 tac narzędziowych o wym. 540x240x70 (+/-5)mm	TAK	
6.	Objętość komory myjącej minimum 220 litrów	TAK	
7.	Przeznaczona do mycia i dezynfekcji narzędzi chirurgicznych mikrochirurgicznych i kontenerów sterylizacyjnych.	TAK	
8.	Komora myjąca ogrzewana elektrycznie	TAK	
9.	Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne), obudowa – wykonanie ze stali kwasoodpornej.	TAK	
10.	Wlot wody zimniej, ciepłej i uzdatnionej w górnej części komory.	TAK	
11.	Wbudowany system automatycznego doboru ilości wody do mycia odpowiednio do wielkości załadunku (automatyczny zredukowany pobór wody dla mniejszych wsadów we wszystkich fazach procesu)	TAK	
12.	Czujnik kontroli obecności piany w komorze myjącej zainstalowany w	TAK	

	sposób dokonujący pomiaru obecności piany ponad lustrem wody. Uruchomienie dodatkowego płukania wstępnego w przypadku pojawienia się piany w komorze.		
13.	Czujnik zapchania systemu filtrującego komory myjni zainstalowany w komorze myjącej.	TAK	
14.	Możliwość zadania temperatury wody pobieranej z instalacji dla poszczególnych faz procesu z alarmem w przypadku przekroczenia wartości bezpiecznej. Monitorowanie i regulacja temperatury wody pobieranej dla poszczególnych faz procesu z alarmem w przypadku przekroczenia wartości bezpiecznej.	TAK	
15.	System anti-pianowy realizujący funkcje mycia wstępnego brudnych narzędzi, zabezpieczający pracę urządzenia w przypadku pojawienia się piany w komorze myjącej poprzez automatyczne uruchomienie dodatkowych płukań (bez ingerencji użytkownika oraz zatrzymania programu) mających za zadanie skuteczne usunięcie środków pieniających lub pozostałości krwi na narzędziach	TAK	
16.	Końcowe płukanie wodą uzdatnioną dejonizowaną (demineralizowana).	TAK	
17.	Spust wody z myjni po fazie procesu przy zastosowaniu zaworu spustowego o przekroju minimum 40mm (nie dopuszcza się pompy spustowej ze względu na zbyt długi czas opróżniania po każdej fazie mycia oraz konieczność serwisowania)	TAK	
18.	Jedna pompa myjąca w celu równego rozkładu ciśnienia w układzie mycia: -wydajność pompy min 600 l/min -monitoring ciśnienia za pompą myjącą -wirnik pompy myjącej wykonany ze stali kwasoodpornej -pompa oraz całość układu orurowania opróżniane całkowicie po każdej fazie procesu poprzez zawór spustowy -czujnik ciśnienia wytwarzanego przez pompę myjącą z alarmem w przypadku braku ciśnienia wytwarzanego przez pompę	TAK	

19.	Wydajność pompy myjącej minimum 600l/min	TAK	
20.	Cztery pompy detergentu każda z możliwością nastawy dozy środka bezpośrednio z panelu sterującego w ml/litr pobranej wody, dla każdego programu zawartego w sterowniku oddzielnie. Pomiar ilości dozowanych środków za pomocą przepływomierzy dla wszystkich pomp dozujących. Utrzymanie stałego stężenia roztworów roboczych niezależnie od wielkości załadunku komory.	TAK	
21.	Pomiar ilości dozowanych środków za pomocą przepływomierzy dla wszystkich pomp dozujących z możliwością ich kalibracji. Zadane stężenie oraz ilość zadozowanego preparatu podana na wydruku.	TAK	
22.	Możliwość dozowania minimum dwóch preparatów chemicznych w jednej fazie procesu (preparat oraz aktywator).	TAK	
23.	Stale stężenie roztworów roboczych we wszystkich fazach procesu niezależnie od wielkości załadunku komory.	TAK	
24.	Kontrola poziomu dozowanych środków chemicznych w zbiornikach.	TAK	
25.	Zużycie wody na jedną fazę procesu nie przekraczające 25 litrów.	TAK	
26.	Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego.	TAK	
27.	Sterownik wyposażony w złącze RS 485 oraz RS 232 lub RJ45. Możliwość współpracy z systemem komputerowej ewidencji i rejestracji obiegu narzędzi	TAK	
28.	Wszystkie procesy realizowane automatycznie bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.	TAK	
29.	Sterownik urządzenia wyposażony w wyświetlacz, na którym może być prezentowane nie mniej niż 40 znaków graficznych (dotyczy strony załadowniczej oraz rozładowniczej). Informacja po stronie załadowniczej i wyładowniczej o czasie pozostałym do końca procesu	TAK	
30.	Sterownik urządzenia wyposażony w drukarkę parametrów procesu (drukarka po stronie rozładowniczej).	TAK	
31.	Programowalna książka serwisowa w sterowniku (informacja o potrzebie wykonania przeglądu technicznego).	TAK	

32.	Wszystkie Komunikaty i alarmy wyświetlane na monitorze w języku polskim w postaci tekstowej.	TAK	
33.	Zabezpieczenie możliwości zmiany parametrów w postaci kodu lub klucza serwisowego.	TAK	
34.	Programy mycia i dezynfekcji termicznej w 93 st.C (A0 minimum 3000) i termiczno-chemicznej w 55st.C.	TAK	
35.	Czas procesu produkcyjnego zvalidowanego programu składającego się z faz: mycie wstępne, mycie zasadnicze, płukanie, dezynfekcja termiczna A0=3000, efektywne suszenie zgodnie dla ładunku o wadze 80kg nie przekraczające 40 minut.	TAK	
36.	Wyświetlanie współczynnika dezynfekcji termicznej A0 na wyświetlaczu po stronie załadowniczej oraz możliwość sterowania procesem dezynfekcji wg zadanej w programie wartości A0 (zakończenie procesu dezynfekcji po osiągnięciu zadanej wartości A0). Wydruk osiągniętej rzeczywistej wartości A0 na wydruku.	TAK	
37.	Liczba programów mycia – dezynfekcji minimum 12 w tym nie mniej niż 6 wybieranych za pomocą sześciu różnych klawiszy klawiatury lub panelu dotykowego sterownika.	TAK	
38.	Program samodezynfekcji myjni-dezynfektora (wszystkich zbiorników wody urządzenia i orurowania wewnętrznego) w temperaturze minimum 93 st.C uruchamiany automatycznie na panelu sterowania w przypadku postoju urządzenia dłuższego niż 24 godziny, zabezpieczający przed kontaminacją wsadu	TAK	
39.	Zintegrowana suszarka z możliwością nastawy temperatury w zakresie od 55 do 130 st.C włącznie. Możliwość nastawy czasu w zakresie do 30 minut indywidualnie dla każdego procesu. Wydajność tłoczenia powietrza suszącego minimum 320m3/h. Suszenie wsadu poprzez przyłącza wózka wsadowego.	TAK	
40.	Zintegrowana suszarka wyposażona w dwustopniowy system filtrów powietrza używanego do suszenia, w tym drugi stopień filtr absolutny.	TAK	

41.	Czujnik zapchania systemu filtrującego zintegrowanej suszarki powietrza używanego do suszenia	TAK	
42.	Separator oparów zabezpieczający instalację wentylacyjną przed zawilgoceniem: -odprowadzenie kondensatu (skroplin) oparów po stronie maszyny	TAK	
43.	Silnik suszarki bezszczotkowy (brak konieczności wymiany szczotek)	TAK	
44.	Powierzchnia czołowa myjni wykonana w sposób higieniczny łatwy do utrzymania w czystości i możliwa do dezynfekcji. Brak wystających śrub, klawiatur, wystających elementów elektrycznych (za wyjątkiem wyłącznika bezpieczeństwa oraz uchwyty drzwi), których mycie jest utrudnione.	TAK	
45.	Ramiona spryskujące zapewniające natrysk każdej mytej tacy od góry oraz od dołu, system wózków wsadowych zapewniający przepływ wewnątrz mytych narzędzi oraz natrysk z zewnątrz. Suszenie wsadu realizowane za pomocą obwodu myjącego (dotyczy również wózków wsadowych).	TAK	
46.	Oświetlenie elektryczne wnętrza komory umożliwiające obserwację prawidłowości procesu mycia.	TAK	
47.	Przeszkłone drzwi komory 100% powierzchni drzwi. Uszczelka drzwiowa doszczelniana do szklanej powierzchni drzwi.	TAK	
48.	Automatyczne elektryczne domykanie, doszczelnianie i ryglowanie drzwi komory myjni.	TAK	
49.	System automatycznego rozpoznawania wózków wsadowych połączony z automatycznym wyborem programu bez udziału personelu (ograniczenie możliwości popełnienia błędu), informacja o zidentyfikowanym wózku zawarta na raporcie procesu z wbudowanej drukarki,	TAK	
50.	Ilość pojemników na detergenty do umieszczenia wewnątrz urządzenia – minimum 3 pojemniki po 5 l każdy.	TAK	
51.	Możliwość umieszczenia 2 pojemników 10 litrowych wewnątrz urządzenia.	TAK	
52.	Konstrukcja urządzenia nie wymagająca stosowania specjalnych	TAK	

	elementów montażowych lub konstrukcyjnych typu – cokół, fundament, wanna cokołowa.		
53.	Zasilanie elektryczne 400V, 50 Hz	TAK	
54.	Urządzenie wyposażone w 3 zawory przyłączeniowe do poboru wody: - wody ciepłej, - wody zimnej - wody demineralizowanej, Prędkość poboru wody minimum 40l/minutę. Nie wymaga podłączenia do instalacji sprężonego powietrza.	TAK	
55.	Wózek wsadowy 6 –cio poziomowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności 12 tac DIN 1/1 (480x250x50 mm). Wysokość pomiędzy półką a ramieniem myjącym minimum 70mm (nie dopuszcza się przewężeń na poziomie poniżej wymaganej wysokości elementami konstrukcyjnymi wózka. Wymiary poziomu myjącego minimalne (SxG): 600 × 550 (możliwość mycia tac kontenerowych o długości 540mm). Natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych. Ramiona wyposażone w demontowalne końcówki wykonane ze stali nierdzewnej lub teflonu pozwalające na czyszczenie wnętrza ramienia. Jedno przyłącze myjąco suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Jednolita spójna konstrukcja wózka (półki oraz ramiona zamontowane na stałe w celu zapobiegania przed przemieszczaniem). Materiał stal kwasoodporna Ilość – 1 szt.	TAK	
56.	Uniwersalny wózek wsadowy dwupoziomowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności 4 tac DIN 1/1 (480x250x50 mm). Wysokość pomiędzy półką a ramieniem myjącym minimum 270mm (nie dopuszcza się przewężeń na poziomie poniżej wymaganej wysokości elementami konstrukcyjnymi wózka. Wymiary poziomu myjącego	TAK	

Zmieniony opis przedmiot zamówienia dla pakietu X-Załącznik nr 1j do SIWZ
znak sprawy: SzNSPZOZ.N-ZP.372-12/19

	<p>minimalne (SxG): 600 × 550 (możliwość mycia tac kontenerowych o długości 540mm).</p> <p>Natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych. Ramiona wyposażone w demontowalne końcówki wykonane ze stali nierdzewnej lub teflonu pozwalające na czyszczenie wnętrza ramienia.</p> <p>Jedno przyłącze myjąco suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Jednolita spójna konstrukcja wózka (półki oraz ramiona zamontowane na stałe w celu zapobiegania przed przemieszczaniem). Materiał stal kwasoodporna</p> <p>Ilość – 1 szt.</p>		
57.	<p>Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi laparoskopowych. Min. 45 przyłączy (dodatkowo możliwość mycia minimum 4 drenów). Przyłącze myjąco suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Jednolita spójna konstrukcja wózka. Materiał stal kwasoodporna. Wózek wyposażony w: taca o rozmiarze 1DIN ze stelażem z mocowaniem do umieszczania narzędzi – 2 szt. mała taca 170x270 mm (+/- 10mm) z pokrywką do umieszczania drobnych narzędzi – 2 szt. bęben do mycia drenów – 4 szt.</p> <p>Ilość – 1 kpl</p>	TAK	
58.	<p>Wózek do mycia i dezynfekcji kontenerów o pojemności 3 kontenerów z pokrywami. Przyłącze myjąco suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Wykonanie ze stali kwasoodpornej. Ilość - 1szt.</p>	TAK	
59.	<p>Wózek wsadowy jednopoziomowy do mycia obuwia operacyjnego minimum 10 par. Ilość - 1szt.</p>	TAK	
60.	<p>Wózek transportowy dokowany do myjni. Ilość – 1 szt.</p>	TAK	
61.	<p>System rejestracji obróbki i obsługi narzędzi, rejestrujący procesy online z myjni dezynfektora (bezpośrednie połączenie ze sterownikiem myjni poprzez certyfikowany interfejs).</p>	TAK	

<p>Możliwość wglądu w parametry przebiegu procesu urządzenia online. Rejestracja wszystkich procesów mycia oraz procesów dodatkowych związanych z myciem i sterylizacją narzędzi w jednej bazie danych wraz z automatycznym przypisaniem procesów urządzenia do reprocessowanego (zeskanowanego) narzędzia/zestawu.</p> <p>Rejestracja czynności: przyjęcia narzędzi do działu centralnej Sterylizatorni oraz czynności przygotowawczych obróbki narzędzi, załadunku materiału do myjni, zatwierdzenia procesu. Rejestracja czynności przy użyciu skanerów kodów 1D/2D.</p> <p>System zapewniający pełną inwentaryzację oraz rejestrację obiegu wszystkich narzędzi.</p> <p>Możliwość rejestrowania pojedynczych narzędzi oraz możliwość tworzenia zestawów narzędziowych oznakowanych zbiorczo kodem 2D. Skanowanie zestawów i narzędzi przy pomocy skanerów w technologii bezprzewodowej. Prezentacja w postaci zdjęć i filmów wglądu zestawów. Rejestracja logowań i wszystkich czynności wykonywanych w systemie. Funkcja śledzenia etapu obróbki (narzędzie brudne, w trakcie mycia, narzędzie czyste po prawidłowym procesie mycia i dezynfekcji, narzędzie w trakcie sterylizacji, narzędzie po prawidłowym procesie sterylizacji, narzędzie po nieprawidłowym procesie sterylizacji. Śledzenie zestawów, wyliczanie kosztów obróbki uwzględniające koszty mediów, mycia i dezynfekcji, rejestracja krotności użycia narzędzi.</p> <p>Prowadzenie i inwentaryzacja magazynu. Dostęp do danych o narzędziach z komputerów administracyjnych (3 licencje administracyjne).</p> <p>Interfejs programu w części operacyjnej oparty wyłącznie na ekranach dotykowych bez myszy i klawiatur. Interfejs programu oparty na dużych i wyraźnych przyciskach.</p> <p>Identyfikacja użytkowników poprzez</p>		
--	--	--

	<p>identyfikatory z kodami kreskowymi/ 2D. Zapis danych w dedykowanej bazie na serwerze szpitalnym.</p> <p>W skład systemu wchodzi:</p> <p>Stanowisko komputerowe – PRZYJMOWANIE MATERIAŁU BRUDNEGO I ZAŁADUNEK MYJNI DEZYNFEKTORÓW – szt. 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ stanowiska: siedzące - Komputer All In One (ekran dotykowy, FullHD, RAM 8GB, Ethernet), - Skaner kodów kreskowych (bezprzewodowy, sygnalizacja dźwiękowa i optyczna, komunikacja USB), - Drukarka etykiet (termotransferowa, szerokość druku 110 mm) - 4xGniazdko 230V - 3xGniazdo RJ <p>Stanowisko komputerowe - WYŁADUNEK MYJNI DEZYNFEKTORÓW I PAKOWANIE METARIAŁU DO STERYLIZACJI – szt. 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ stanowiska: siedzące - komputer All-In-One (ekran dotykowy, Full HD, RAM 8GB, Ethernet) - skaner kodów kreskowych (bezprzewodowy, sygnalizacja dźwiękowa i optyczna, komunikacja USB) - Drukarka etykiet (termotransferowa, szerokość druku 110 mm) - 4xGniazdko 230V - 3xGniazdo RJ <p>ilość – 1 zestaw</p>		
62.	<p>Urządzenie certyfikowane jako wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC. Załączyć certyfikat CE</p> <p>wystawiony przez niezależną jednostkę notyfikowaną potwierdzający spełnienie dyrektywy.</p>	TAK	
63.	<p>Prosimy podać moc urządzenia w kW</p>		

5. Myjnia ultradźwiękowa:

- Wymiary komory umożliwiające umieszczenie wewnątrz komory 1 tacę narzędziową zgodną z DIN 1/1.
- Myjnia izolowana akustycznie, wyposażona w pokrywę.
- Ogrzewana elektrycznie, przeznaczona do mycia ultradźwiękowego narzędzi chirurgicznych.
- Komora wykonana ze stali kwasoodpornej.
- Zasilanie elektryczne jednofazowe.
- Wymagana moc zasilania nie większa niż 3 kW.
- Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego.
- Częstotliwość ultradźwięków 35÷40 kHz.
- Funkcja automatycznej degazacji roztworu myjącego dla zapewnienia optymalnych warunków mycia.
- Temperatura procesu kontrolowana elektronicznie, nastawiana w zakresie do co najmniej 60°C.
- Czas trwania procesu kontrolowany elektronicznie, nastawiany w zakresie do co najmniej 30 min.
- Urządzenie posiada deklarację zgodności z dyrektywami UE w tym z dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych 93/42/EEC.
- Wyposażenie:
 - pokrywa komory,
 - koszyk z uchwytyami,

6. Pistolet do przepłukiwania wodą demineralizowaną oraz sprężonym powietrzem – szt. 4

- możliwość używania końcówek z pistoletu wyposażonego w zestaw końcówek,
- podłączenie do instalacji wody demineralizowanej lub spręż. pow. 1/2",
- wyposażony w element ze stali nierdzewnej do zawieszania pistoletu na haczyku na ścianie
- przewód zasilający min 1,5 m

7. Pojemnik transportowy do transportu materiału skażonego i sterylnego na terenie szpitala

Pojemniki transportowe do sprzętu skażonego i transportowego wykonane z tworzywa sztucznego
pojemniki zamykane szczelnie przylegającą pokrywą
ergonomiczne uchwyty do przenoszenia
miejsce na etykietę adresową
możliwość przewozu na wózku kołowym
możliwość mycia i dezynfekcji w automatycznej myjni dezynfektorze
wymiary pojemników +/- 1cm
80 x 60 x 60 mm -4 sztuk
79 x 40 x 32 mm -6 sztuk
60 x 40 x 32 mm -10 sztuk
40 x 30 x 22 mm -14 sztuk
30 x 20 x 17 mm -6 sztuk

8. Wózek transportowy do transportu materiału skażonego i sterylnego na terenie szpitala

Wózek do pojemników sterylizacyjnych z pokrywami o pojemności minimum 4 pojemniki o wielkości 1 jednostki wsadu zgodnie z PN EN 285 (300x300x600mm)

9. Zgrzewarka rolkowa ze stołem

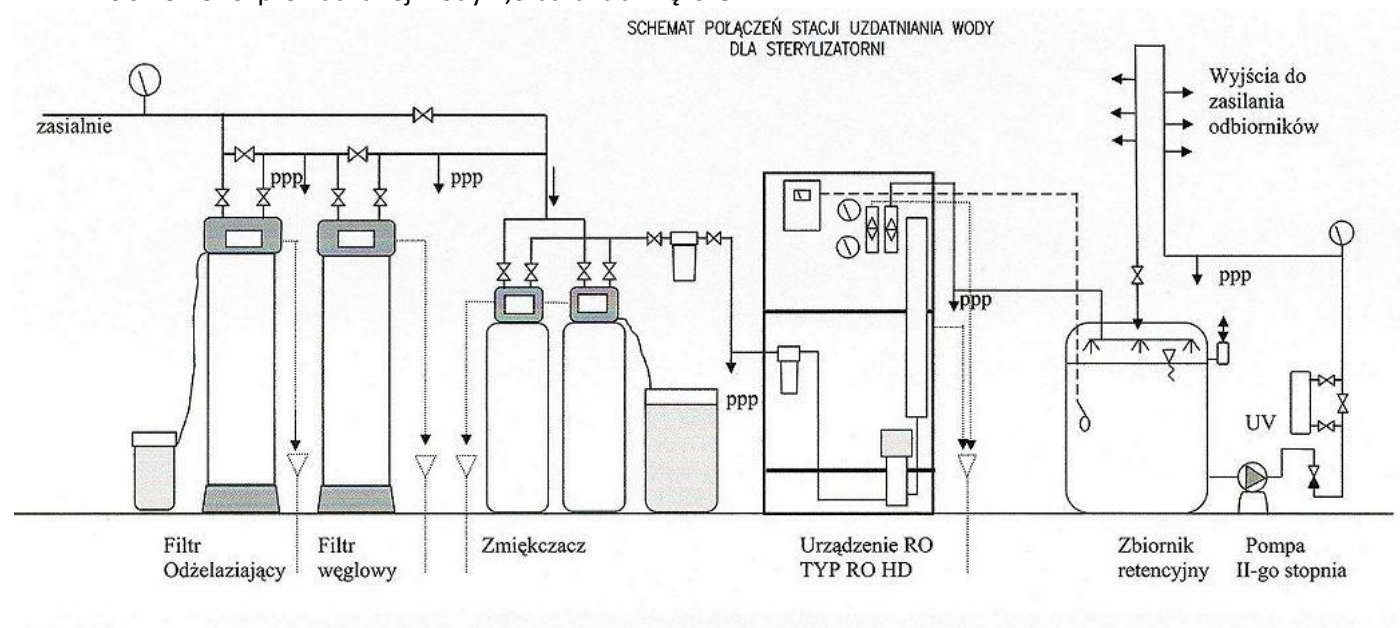
- wyświetlacz ciekłokrystaliczny dwuwierszowy
- menu w języku polskim
- licznik ilości wykonanych zgrzewów oraz czasu pracy
- pamięć wprowadzonych informacji
- szybkość zgrzewania -min. 10 m/min.
- zakres temperatur - 80-220°C
- tolerancja temp. - +/- 2%
- wyświetlanie temperatury zgrzewania
- szerokość zgrzeiny - 12 mm
- automatyczny start/stop napędu

- wyjścia komputerowe RS 232 (możliwość podłączenia do komputera PC, zewnętrznej drukarki kodów kreskowych lub etykiet, zewnętrznego urządzenia do walidacji zgrzewów)
- wbudowany program do przeprowadzania testu poprawności zgrzewu (przy przeprowadzaniu testu drukowanie takich informacji jak data i godzina przeprowadzenia testu, nacisk rolki, temperatura, osoba przeprowadzająca)
- obudowa ze stali nierdzewnej
- drukarka jednowierszowa, igłowa
- drukowanie daty produkcji, daty ważności, nr wsadu lub numeru kolejnego pakietu, nr osoby odpowiedzialnej za sterylizację lub nr osoby pakującej
- drukowanie symboli zgodnych z normą EN 980
- możliwość odwrócenia wydruku o 180 stopni
- zasilanie elektryczne - 230V; 50Hz; 500W
- stolik płaski ze stali kwasoodpornej o wymiarach nie mniejszych niż 800x250x60 mm

10. Metkownica – urządzenie dobrane do oferowanego systemu oznaczania, min. trzyrzędowa, min. 12 znaków w jednym rzędzie

11. Stacja uzdatniania wody

- Stacja uzdatniania wody metodą odwróconej osmozy zabezpieczająca prawidłowe funkcjonowanie urządzeń Centralnej Sterylizacji oraz dodatkowo 200 dm³ na dobę wody demineralizowanej dla pozostałych użytkowników
- Filtr zanieczyszczeń mechanicznych powyżej 5µm
- Filtr odżelaziający
- Zmiękcacz wody dwu kolumnowy, zapewniający dostawę wody zmiękczonej (do myjni i sterylizatorów dla całości procesu technologicznego) – minimum 1,5m³/h.
- Filtr węglowy
- Odwrócona osmoza, produkcja wody demineralizowanej dla urządzeń przy zasoleniu wody wynikającym z analizy wody, przewodność wody ok. 5 - 10 mikro Siemensów
- Wydajność dobową ok. 2000 dm³. Wyposażona w pompę, elektroniczny moduł sterowania, ciągły pomiar zasolenia, pomiar ilości ścieków, pomiar ilości produktu
- Zbiornik retencyjny wykonany z tworzywa sztucznego, wyposażony w komplet przyłączy i czujników poziomu. Pojemność zbiornika 1000 dm³
- Lampa bakteriobójcza zainstalowana w linii obiegu wody demineralizowanej
- Pompa cyrkulacyjna ze stali kwasoodpornej
- Ciśnienie rozprowadzanej wody 4,0 bara lub większe.



12. Stół roboczy do segregacji materiałów szt 1

- elektrycznie podnoszony i opuszczany blat wraz z nadstawką
- wysokość sterowana za pomocą chowanego pilota
- kontener podblatowy 3-szufladowy na kółkach
- kontener podblatowy 4-szufladowy (jedna szuflada z organizerem na drobne elementy) na kółkach
- blat ciepły (nie stalowy), wym. 2100x900 mm (szer.x gł.) wykonany z tworzywa odpornego na środki dezynfekcyjne
- krawędzie i naroża blatu zaokrąglone,
- gniazda przyłączeniowe
- nadstawka wyposażona w:
 - jednopoziomową obcinarkę do rękawów sterylizacyjnych
 - oświetlenie górne
 - półkę uniwersalną
 - kosz druciany
 - kosz druciany z przegródką
 - kosz druciany z dwoma przegródkami
- wieszak do zamontowania monitora LCD

13. Stół roboczy do mycia ręcznego sprzętu wyposażony w wanny dezynfekcyjne szt 2

- Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, dwie komory w zabudowie:
- wymiary: długość 160 cm (+/- 5 cm), szerokość 65 cm (+/- 5 cm), wysokość 90 cm (+/- 5 cm),
- wymiary komory zlewozmywakowej: 60 cm (+/- 2 cm) x 40 cm (+/- 2 cm) x 30 cm głębokości (+/- 2 cm),
- wykonanie stal nierdzewna,
- wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne,
- półka pod blatem ze stali nierdzewnej,
- regulowane nóżki w zakresie min +/- 1 cm ze stopkami z wytrzymałego tworzywa,
- fartuch naścienny od strony ściany,
- odprowadzenie do kanalizacji ze zlewów,
- wyposażony w baterię sztorcową montowaną do zlewu z wylewką natryskową umożliwiającą pionowy natrysk z góry mytych przedmiotów oraz kierowanie strumieniem wody; wylewka baterii zaopatrzona w zawór ręczny z blokadą,
- blat zagłębiony,
- konstrukcja z profili zamkniętych

14. Stół roboczy z nadstawką do pakietowania szt2

- Stół pojedynczy do kontroli i pakowania z blatem roboczym „ciepłym” typu TRESPA
- wymiary (+/- 3 cm): długość 160 cm, szerokość 70 cm, wysokość 90 cm,
- stelaż wykonany ze stali nierdzewnej 0H18N9 lub AISI 302 lub 1.4310 lub X 12 CrNi 17-7
- blat jednolity, wykonany z materiału odpornego na korozję, zarysowania i działanie środków dezynfekcyjnych,
- konstrukcja z profili zamkniętych,
- szafka przy stanowisku pracy, po prawej stronie stołu,
- wyposażony w nadstawkę dwupoziomową (dwie półki) z oświetleniem pod półką,
- nadstawka wykonana ze stali nierdzewnej,
- zespół gniazd do zasilania odbiorników energii elektrycznej,
- regulowane nóżki w zakresie min +/- 1 cm

15. Stół roboczy szt 2

- Stół roboczy z półką wykonany ze stali 0H18N9 lub AISI 302 lub 1.4310 lub X 12 CrNi 17-7.
- Rant z tyłu h=50 mm,
- Wymiary: - długość 600 mm, szerokość 900 mm, wysokość 900 mm (±10%)

16. Kosz do myjni dezynfektora szt 5

1. Wózek wsadowy (kosz wsadowy) 6 –cio poziomowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności 12 tac DIN 1/1 (480 mm x 250 mm x 50 mm).

Wysokość pomiędzy półką, a ramieniem myjącym minimum 70 mm (nie dopuszcza się przewężeń na poziomie poniżej wymaganej wysokości elementami konstrukcyjnymi wózka).

Wymiary poziomu myjącego (SxG): minimum 600 mm× 550 mm (możliwość mycia tac kontenerowych o długości 540 mm).

Natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych. Ramiona wyposażone w demontowalne końcówki wykonane ze stali nierdzewnej lub teflonu pozwalające na czyszczenie wnętrza ramienia.

Jedno przyłącze myjąco - suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Jednolita spójna konstrukcja wózka (półki oraz ramiona zamontowane na stałe w celu zapobiegania przed przemieszczaniem). Materiał stal kwasoodporna. Ilość – 1 szt.

2. Uniwersalny wózek wsadowy (kosz wsadowy) 2 poziomowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności 4 tac DIN 1/1 (480 mm x 250 mm x 50 mm).

Wysokość pomiędzy półką, a ramieniem myjącym minimum 270 mm (nie dopuszcza się przewężeń na poziomie poniżej wymaganej wysokości elementami konstrukcyjnymi wózka).

Wymiary poziomu myjącego (SxG): minimum 600 mm × 550 mm (możliwość mycia tac kontenerowych o długości 540 mm).

Natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych. Ramiona wyposażone w demontowalne końcówki wykonane ze stali nierdzewnej lub teflonu pozwalające na czyszczenie wnętrza ramienia.

Jedno przyłącze myjąco - suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Jednolita spójna konstrukcja wózka (półki oraz ramiona zamontowane na stałe w celu zapobiegania przed przemieszczaniem). Materiał stal kwasoodporna. Ilość – 1 szt.

3. Wózek wsadowy (kosz wsadowy) do mycia i dezynfekcji narzędzi laparoskopowych. Min. 45 przyłączy (dodatkowo możliwość mycia minimum 4 drenów). Przyłącze myjąco suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Jednolita spójna konstrukcja wózka. Materiał stal kwasoodporna. Wózek wyposażony w: taca ze stelażem o rozmiarze 1DIN z mocowaniem do umieszczania narzędzi – 2 szt. mała taca 170 mm x 270 mm (+/- 10mm) z pokrywką do umieszczania drobnych narzędzi – 2 szt. bęben do mycia drenów – 4 szt. Ilość – 1 kpl

4. Wózek wsadowy (kosz wsadowy) do mycia i dezynfekcji kontenerów o pojemności 3 kontenerów 1/1STE z pokrywkami. Przyłącze myjąco - suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Wykonanie ze stali kwasoodpornej. Ilość - 1szt.

5. Wózek wsadowy (kosz wsadowy) jednopozumowy do mycia obuwia operacyjnego minimum 10 par. Ilość - 1szt.

17. Pojemnik sterylizacyjny (kosz do sterylizatora)

- druciany kosz po 2 sztuki do każdego z typów sterylizatora parowego

18. Wózek transportowy dostosowany do oferowanych sterylizatorów

- 4STE i 2STE,
- wykonany ze stali kwasoodpornej,
- wyposażony w cztery koła skrętne,
- system umożliwiający dokowanie do sterylizatora oraz blokadę wózka wsadowego – po szt. 2 do każdego sterylizatora

19. Regał (jezdny) do przechowywania materiałów szt 2

- regał jezdny,
- regał 5-półkowy,
- wymiary: szerokość 122 cm (+/-5 cm), głębokość 61 cm (+/-5 cm), wysokość 182 cm (+/-5 cm),
- stal chromowana,
- mobilny (4 kółka - minimum 2 z blokadą)