

Zmieniony załącznik nr 1j do SIWZ - OPZ dla pakietu X – 3

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

1. Sterylizator parowy – 1 szt.

l.p.	Opis parametru
1.	Pojemność komory sterylizacyjnej 1,5 jednostek wsadu (1,5 STE) zgodnie z PN EN 285/EN 285 lub półtora prostopadłościanów o wymiarach 300 mm x 300 mm x 600 mm.
2.	Zasilany parą z elektrycznej wytwornicy pary czystej wytwarzanej z wody dejonizowanej .
3.	Komora i płaszcz oraz drzwi wykonane całkowicie ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2
4.	Rama sterylizatora, opanelowanie wykonane ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 lub AISI304 lub 0H18N9 lub X5CrNi18-10.
5.	Instalacja parowa sterylizatora wykonana ze stali nierdzewnej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2
6.	Płaszcz parowy pierścieniowy umożliwiający kontrolę wszystkich spawów podczas próby wodnej wykonany ze stali klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2.
7.	Grubość ściany komory i płaszcza 5mm.
8.	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 wyładowczych 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.
9.	Dotykowy panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym po stronie załadowniczej (nie dopuszcza się przycisków membranowych).
10.	Wyświetlanie informacji o aktualnym etapie procesu oraz informacji o przyczynach błędu i awarii na monitorze sterownika w języku polskim w postaci tekstowej i graficznej.
11.	Wszystkie opisy na panelach operatora w języku polskim.
12.	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.
13.	Czytelny, graficzny wskaźnik postępu procesu umieszczony poza obszarem panelu sterującego informujący o postępie cyklu (dwa wskaźniki, jeden po stronie załadowniczej drugi po stronie rozładowniczej).
14.	Panel sterowania po stronie załadowniczej i wyładowczej szklany.
15.	Panel sterowania i drukarka zlokalizowane obok komory sterylizacyjnej,
16.	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.
17.	Faza kondycjonowania zawierająca minimum 3 pulsacje parowe w podciśnieniu - naciśnięcie w celu skutecznego usunięcia powietrza oraz wygrzania materiału.

18.	Możliwość zmian parametrów cyklu bezpośrednio z panelu sterującego po podaniu odpowiedniego hasła dostępu. Zabezpieczenie programowalnych danych przed skasowaniem w przypadku zaniku napięcia zasilającego.
19.	Hasła o różnych poziomach dostępu (minimum 3 poziomy: użytkownik, serwis techniczny szpitala, autoryzowany serwis).
20.	Książka serwisowa w sterowniku urządzenia ustalająca okresy pomiędzy przeglądowe.
21.	Pomiar ciśnienia w komorze oraz sterowanie procesem niezależne od ciśnienia atmosferycznego.
22.	Możliwość zaprogramowania uruchomienia urządzenia o zadanej godzinie.
23.	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 sterylicatora.
24.	Sterownik wyposażony w złącze RJ45. Możliwość współpracy ze wspólnym systemem komputerowej ewidencji i rejestracji obiegu narzędzi.
25.	Złącze RJ 45 umożliwiające bezpośredni zdalny dostęp diagnostyczno/serwisowy do urządzenia bez stosowania dodatkowych komputerów i oprogramowania.
26.	Urządzenie wyposażone w złącze i oprogramowanie umożliwiające zdalny dostęp serwisowy za pośrednictwem łącza internetowego.
27.	Próżnia w komorze wytwarzana za pomocą mechanicznej pompy próżniowej pierścieniowej z uszczelnieniem wodnym o napędzie elektrycznym.
28.	Sterylicator wyposażony we wbudowany układ redukujący zużycie wody przez pompę próżniową.
29.	Uszczelka dociskana do drzwi sprężonym powietrzem lub zimną wodą . Wytrzymałość uszczelki drzwi min. 3500 cykli.
30.	Podłączenie odpływu higienicznie bezpośrednio do kanalizacji bez potrzeby stosowania studzienki ściekowej (brak możliwości rozwijania się drobnoustrojów).
31.	Urządzenie posadowane bezpośrednio na posadzce (brak konieczności stosowania zagłębień lub cokołów pod urządzenie).
32.	Wbudowana w sterylicator wytwornicę pary: - zasilana elektrycznie, - wytwarzająca parę sterylizacyjną z wody dejonizowanej - automatyczne oczyszczanie wytwornicy pary (odmulanie) sterowane przez sterownik.
33.	Wysuwana półka na 50% głębokości komory po każdej ze stron. Zamocowanie półki na prowadnicach zapobiegających przed jej przypadkowym wysunięciem.
34.	Wysuwana półka na 50 % długości komory.
35.	Rok produkcji 2019 lub nowszy.

2. Sterylicator parowy – 1 szt. 4 jednostkowy

ST4 - Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych:

I.p.	Opis parametru
1	Komorą przelotową prostokątną, dwudrzwiową poziomą pojemność 4 jedn. wsadu zgodnie z PN EN 285/EN 285 lub czterech prostokątów o wymiarach 300 mm x 300 mm x 600 mm: - łatwe do demontażu przez obsługę szyny i filtr drewniany, - powierzchnia wewnętrzna gładka poddana procesowi kulczkowania w celu zwiększenia powierzchni oddawania ciepła do materiału (nie dopuszcza komory z elektropolerowanym wnętrzem komory ze względu na ograniczone przekazywanie ciepła do sterylizowanego materiału).
2	Całkowita szerokość sterylicatora wraz z komorą serwisową maksymalnie 1000mm.

3	<p>Komora i płaszcz oraz drzwi wykonane całkowicie ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2.</p> <p>Rama sterylizatora, opanelowanie wykonane ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 lub AISI304 lub X5CrNi18-10 lub 0H18N9.</p> <p>Instalacja parowa sterylizatora wykonana ze stali nierdzewnej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2</p> <p>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.</p>
4	Instalacja parowa i wodna w całości wykonana ze stali kwasoodpornej klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2.
5	Wejście do komory sterylizacyjnej o wymiarach z przedziału: 640-660, 640-660, (wysokość [mm], szerokość [mm],).
6	Wysokość załadowcza komory sterylizatora 700-800mm.
7	Płaszcz parowy pierścieniowy umożliwiający kontrolę wszystkich spawów podczas próby wodnej wykonany ze stali klasy 1.4404 lub AISI316L lub X2CrNiMo17-12-2.
8	<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 wyładowczych dla programów testowych oraz z błędem), -zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem drzwi komory po stronie załadowczej i rozładowczej, -wyposażone w oddzielne wyłączniki krańcowe położenia otwarcia oraz zamknięcia drzwi, kontrolujące swoje działanie wzajemnie w celu zwiększenie bezpieczeństwa.
9	<p>Dotykowy panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym o przekątnej powyżej 5,5 cali po stronie załadowczej (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>
10	<p>Dotykowy panel sterowania z wyświetlaczem po stronie wyładowczej o wymiarach minimalnych (wys. x szer.) 25x95 mm informujący o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programie sterylizacyjnym, - stanie programu, - stanie alarmowym, - czas. <p>Wyświetlacz informujący o parametrach wewnątrz komory przez cały czas pracy sterylizatora.</p>
11	Czytelny, graficzny wskaźnik postępu procesu umieszczony poza obszarem panelu sterującego informujący o postępie cyklu (dwa wskaźniki, jeden po stronie załadowczej drugi po stronie rozładowczej).
12	Drukarka, wyświetlacz po stronie załadowczej oraz wyładowczej, zlokalizowane obok linii komory sterylizacyjnej (nie dopuszcza się lokalizacji wyświetlacza bezpośrednio ponad komorą ze względu na oddziaływanie cieplne z komory).
13	Panel sterowania po stronie załadowczej i wyładowczej szklany.
14	Rejestracja istotnych parametrów procesu - wbudowana drukarka po stronie załadowczej sterylizatora. Alarmy i komunikaty ostrzegawcze na wydruku prezentowane w języku polskim. Działanie drukarki oraz układu sterowania niezależne.
15	Program testujący Bowie & Dick.
16	Program testu próżniowego.
17	Program rozgrzewający.

18	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.
19	Możliwość sterylizacji narzędzi o wadze zestawu 20kg/1STE w programie załadunku ciężkiego.
20	Faza kondycjonowania zawierająca minimum 3 pulsacje parowe w podciśnieniu - nadciśnieniu w celu skutecznego usunięcia powietrza oraz wygrzania materiału.
21	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).
22	Książka serwisowa w sterowniku urządzenia ustalająca okresy pomiędzy przeglądowe.
23	Wbudowana fabrycznie sygnalizacja akustyczna zakończenia procesu.
24	Pomiar ciśnienia w komorze oraz sterowanie procesem niezależne od ciśnienia atmosferycznego.
25	Możliwość zaprogramowania uruchomienia urządzenia o zadanej godzinie.
26	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.
27	Sterownik wyposażony w złącze RJ45. Możliwość współpracy ze wspólnym systemem komputerowej ewidencji i rejestracji obiegu narzędzi.
28	Urządzenie wyposażone w złącze i oprogramowanie umożliwiające zdalny dostęp serwisowy za pośrednictwem łącza internetowego.
29	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.
30	Zawory procesowe sterowane pneumatycznie.
31	Fabryczne zabezpieczenia zaworami bezpieczeństwa wszystkich zbiorników ciśnieniowych urządzenia (komora, płaszcz, wytwornica, inne).
32	Zabezpieczenie fabrycznie czujnikami braku sprężonego powietrza wody chłodzącej oraz wody do wytwornicy pary niezbędnego do prowadzenia procesu -sygnalizowane jako błąd na panelu sterownika.
33	Sterylizator wyposażony we wbudowany układ redukujący zużycie wody przez pompę próżniową.
34	Uszczelka dociskana do drzwi sprężonym powietrzem. Wytrzymałość uszczelki drzwi min. 3500 cykli.
35	Serwisowanie sterylizatora bez potrzeby wysuwania urządzenia -tylko i wyłącznie od przodu.
36	Producent posiada wdrożony system jakości ISO 9001 lub równoważny.
37	Zgodność z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE dla elementów ciśnieniowych oferowanego urządzenia.
38	Podłączenie odpływu higienicznie bezpośrednio do kanalizacji bez potrzeby stosowania studzienki ściekowej (brak możliwości rozwijania się drobnoustrojów).
39	Urządzenie posadowione bezpośrednio na posadzce (brak konieczności stosowania zagłębień lub cokołów pod urządzenie).
40	Hałas podczas pracy mniejszy równy 65dB(A).
41	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.

42	Wbudowana w sterylizator wytwornica pary: wytwarzająca parę sterylizacyjną z wody dejonizowanej przewodności poniżej 5µS.
43	Urządzenie certyfikowane jako wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC.
44	Wózek wsadowy 4 STE kompatybilny z komorą sterylizatora, wykonany ze stali kwasoodpornej, przystosowany do ciężkiego załadunku, wyposażony w minimum 2 półki – sz. 1
45	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
46	<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>

	<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 - 3xGniazdo 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, - 3xGniazdo 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. - 3xGniazdo RJ.
47	Rok produkcji 2019 lub nowszy .

3. Sterylizator plazmowy – 1 szt.

I.p.	Opis parametru
1.	Komora prostokątna o objętości całkowitej zbiornika ciśnieniowego 18 litrów (+/-10%).
2.	Komora wykonana ze stali kwasoodpornej.
3.	Przeznaczony do sterylizacji wrażliwych narzędzi w tym optyk.
4.	Zdolność sterylizacji narzędzi kanałowych elastycznych tworzywowych 1Ø x10 000mm oraz narzędzi kanałowych teflonowych Ø 1 mm o długości 400mm min. 5 sztuk na proces .
5.	Zdolność sterylizacji narzędzi kanałowych półelastycznych w wykonanych ze stali 1Ø x1 000mm oraz narzędzi ze stali nierdzewnej Ø 1 mm o długości 400mm min. 5 sztuk na proces.
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.
7.	Automatyczna kontrola procesu sterylizacji (temperatury, ciśnienia, fazy cyklu, itp).

8.	Czynnik sterylizujący nadtlenek wodoru (stężenie mniejsze lub równe 50%) oraz plazma gazu (brak toksyczności czynnika sterylizującego).
9.	Jednorazowy nabój sterylizacyjny (jeden nabój na jeden proces).
10.	Brak konieczności stosowania zbiornika pozostałości nadtlenu wodoru oraz opakowań czynnika sterylizującego.
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.
12.	Temperatura cyklu sterylizacji maksymalnie 35-56 °C.
13.	Minimum 2 programy sterylizacyjne. Czas trwania procesu do 45 minut, brak konieczności aeracji wsadu po procesie.
14.	Sterowanie mikroprocesorowe.
15.	Menu oraz komunikaty wyświetlane w języku polskim.
16.	Dotykowy panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem (nie dopuszcza się przycisków membranowych).
17.	Wydruku całego procesu sterylizacji oraz ewentualnych sytuacji alarmowych na wbudowanej drukarce.
18.	Kontrola procesu sterylizacji za pomocą wskaźników biologicznych i chemicznych.
19.	Możliwość natychmiastowego użycia wysterylizowanego sprzętu, brak procesu aeracji.
20.	Możliwość stosowania opakowań oraz testów do sterylizacji plazmowej różnych producentów bez utraty skuteczności sterylizacji fabrycznego programu.
21.	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. Zgodnie z normą EN 14937 zawartą w deklaracji zgodność CE producenta.
22.	Zasilanie elektryczne 1P+N+PE, 230V, 50Hz (nie wymaga żadnych dodatkowych przyłączy).
23.	Maksymalne wymiary zewnętrzne (W x S x G) 1100x700 x850 mm.
24.	Autoryzowany serwis techniczny na terenie kraju.
25.	Urządzenie oznaczone jako wyrób medyczny.
26.	Rok produkcji 2019 lub nowszy .

4. Myjnia dezynfektor przelotowa wraz z kompletem wyposażenia – 2 szt. (poz. 4 i 9 formularza)

	Opis parametru
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.
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.
3.	Ergonomiczna wysokość stolika do za/rozładunku myjni-dezynfektora, utworzonego po otwarciu drzwi – 700÷900 mm.
4.	Szerokość myjni maksymalnie 70cm (konstrukcja urządzenie nie wymagająca dostępu serwisowego bocznego; konstrukcja urządzenia nie wymagająca wysuwania urządzenia na czas

	dokonywania napraw serwisowych).
5.	Pojemność komory na wózku załadowniczym: - 12 tac narzędziowych o wym. 540x240x70 (+/-5)mm.
6.	Objętość komory myjącej minimum 220 litrów.
7.	Przeznaczona do mycia i dezynfekcji narzędzi chirurgicznych mikrochirurgicznych i kontenerów sterylizacyjnych.
8.	Komora myjąca ogrzewana elektrycznie.
9.	Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne), obudowa – wykonanie ze stali kwasoodpornej.
10.	Wlot wody zimniej, ciepłej i uzdatnionej w górnej części komory.
11.	Wbudowany system automatycznego doboru ilości wody do mycia odpowiednio do wielkości załadunku (automatyczny zredukowany pobór wody dla mniejszych wsadów we wszystkich fazach procesu).
12.	Czujnik kontroli obecności piany w komorze myjącej zainstalowany w 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.
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.
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 pianących lub pozostałości krwi na narzędziach.
16.	Końcowe płukanie wodą uzdatnioną dejonizowaną (demineralizowana).
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).
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.
19.	Wydajność pompy myjącej minimum 600l/min.
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.
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.
22.	Możliwość dozowania minimum dwóch preparatów chemicznych w jednej fazie procesu (preparat oraz aktywator).
23.	Stale stężenie roztworów roboczych we wszystkich fazach procesu niezależnie od wielkości załadunku komory.

24.	Kontrola poziomu dozowanych środków chemicznych w zbiornikach.
25.	Zużycie wody na jedną fazę procesu nie przekraczające 25 litrów.
26.	Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego.
27.	Sterownik wyposażony w złącze RS 485 oraz RS 232 lub RJ45. Możliwość współpracy z systemem komputerowej ewidencji i rejestracji obiegu narzędzi.
28.	Wszystkie procesy realizowane automatycznie bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.
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.
30.	Sterownik urządzenia wyposażony w drukarkę parametrów procesu (drukarka po stronie rozładowniczej).
31.	Programowalna książka serwisowa w sterowniku (informacja o potrzebie wykonania przeglądu technicznego).
32.	Wszystkie Komunikaty i alarmy wyświetlane na monitorze w języku polskim w postaci tekstowej.
33.	Zabezpieczenie możliwości zmiany parametrów w postaci kodu lub klucza serwisowego.
34.	Programy mycia i dezynfekcji termicznej w 93 st.C (A0 minimum 3000) i termiczno-chemicznej w 55st.C.
35.	Czas procesu produkcyjnego zwalidowanego programu składającego się z faz: mycie wstępne, mycie zasadnicze, płukanie, dezynfekcja termiczna A0=3000, efektywne suszenie zgodnie dla załadunku o wadze 80kg nie przekraczające 40 minut.
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.
37.	Liczba programów mycia –dezynfekcji minimum 12 w tym nie mniej niż 6 wybieranych za pomocą sześciu różnych klawiszy klawiatury lub panelu dotykowego sterownika.
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.
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 320m ³ /h. Suszenie wsadu poprzez przyłącza wózka wsadowego.
40.	Zintegrowana suszarka wyposażona w dwustopniowy system filtrów powietrza używanego do suszenia, w tym drugi stopień filtr absolutny.
41.	Czujnik zapchania systemu filtrującego zintegrowanej suszarki powietrza używanego do suszenia.
42.	Separator oparów zabezpieczający instalację wentylacyjną przed zawilgoceniem: -odprowadzenie kondensatu (skroplin) oparów po stronie maszyny
43.	Silnik suszarki bezszczotkowy (brak konieczności wymiany szczotek).
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.
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).
46.	Oświetlenie elektryczne wnętrza komory umożliwiające obserwację prawidłowości procesu mycia.
47.	Przeszklone drzwi komory 100% powierzchni drzwi. Uszczelka drzwiowa doszczelniana do szklanej powierzchni drzwi.

48.	Automatyczne elektryczne domykanie, doszczelnianie i ryglowanie drzwi komory myjni.
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.
50.	Ilość pojemników na detergenty do umieszczenia wewnątrz urządzenia – minimum 3 pojemniki po 5 l każdy.
51.	Możliwość umieszczenia 2 pojemników 10 litrowych wewnątrz urządzenia.
52.	Konstrukcja urządzenia nie wymagająca stosowania specjalnych elementów montażowych lub konstrukcyjnych typu – cokół, fundament, wanna cokołowa.
53.	Zasilanie elektryczne 400V, 50 Hz.
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.
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 przyłączy 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.
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 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 przyłączy 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.
57.	Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi laparoskopowych. Min. 45 przyłączy (dodatkowo możliwość mycia minimum 4 drenów). Przyłączy 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. Ilość – 1 kpl
58.	Wózek do mycia i dezynfekcji kontenerów o pojemności 3 kontenerów z pokrywkami. Przyłączy myjąco suszące wózka umiejscowione centralnie w podstawie (brak błędów przy załadunku wózka). Wykonanie ze stali kwasoodpornej. Ilość - 1szt.
59.	Wózek wsadowy jednopoziomowy do mycia obuwi operacyjnego minimum 10 par. Ilość - 1szt.

60.	Wózek transportowy dokowany do myjni. Ilość – 1 szt.
61.	<p>System rejestracji obróbki i obsługi narzędzi, rejestrujący procesy online z myjni dezynfektora (bezpośrednie połączenie ze sterownikiem myjni poprzez certyfikowany interfejs). 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. 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. System zapewniający pełną inwentaryzację oraz rejestrację obiegu wszystkich narzędzi. 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. 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. W skład systemu wchodzi: Stanowisko komputerowe –PRZYJMOWANIE MATERIAŁU BRUDNEGO I ZAŁADUNEK MYJNI DEZYNFEKTORÓW – szt. 1 - 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 - 3xGniazdko RJ Stanowisko komputerowe - WYŁADUNEK MYJNI DEZYNFEKTORÓW I PAKOWANIE METARIAŁU DO STERYLIZACJI – szt. 1 - 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 - 3xGniazdko RJ ilość – 1 zestaw</p>
62.	Urządzenie certyfikowane jako wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC.
63	Rok produkcji 2019 lub nowszy

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 kontrolowana elektronicznie, nastawiana w zakresie do co najmniej 30 min.
- Urządzenie posiada deklarację zgodności z dyrektywami UE w tym z dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych 93/42/EEC.
- Rok produkcji 2019 lub nowszy
- Wyposażenie:
 - pokrywa komory,
 - koszyk z uchwytami,

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,
- rok produkcji 2019 lub nowszy.

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 x40 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,

rok produkcji 2019 lub nowszy.

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), rok produkcji 2019 lub nowszy.

9. Zgrzewarka rolkowa ze stołem

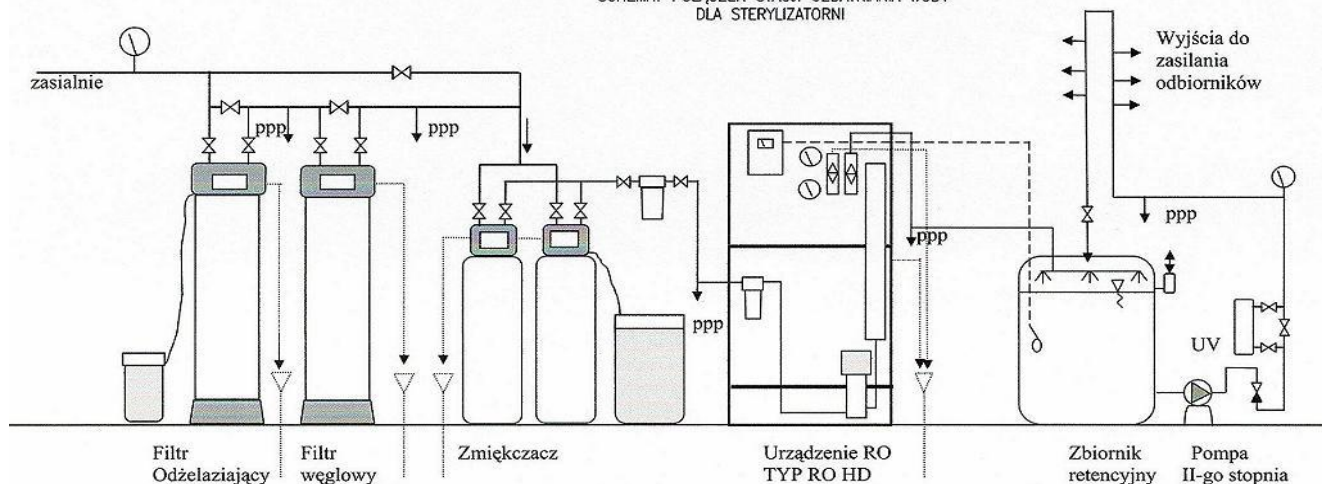
- wyświetlacz ciekłokrystaliczny dwuwierszowy lub kolorowy ekran dotykowy,
- menu w języku polskim,
- licznik ilości wykonanych zgrzewów oraz czasu pracy,
- pamięć wprowadzonych informacji,
- szybkość zgrzewania -min. 10 m/min.
- zakres temperatur - 80-220°C ,
- tolerancja temp. - +/- 2%,
- wyświetlanie 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
- stół płaski ze stali kwasoodpornej o wymiarach nie mniejszych niż 800x250x60 mm, rok produkcji 2019 lub nowszy.

10. Metkownica – urządzenie dobrane do oferowanego systemu oznaczania, min. trzyrzędowa, min. 12 znaków w jednym rzędzie, rok produkcji 2019 lub nowszy.

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 odżelazniający
- 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 bakterioobójcza zainstalowana w linii obiegu wody demineralizowanej
- Pompa cyrkulacyjna ze stali kwasoodpornej
- Ciśnienie rozpraszanej wody 4,0 bara lub większe,
- rok produkcji 2019 lub nowszy.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ STACJI UZDATNIANIA WODY
DLA STERYLIZATORNI



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:
 - jednopoziomą obcinarkę do rękawów sterylizacyjnych
 - oświetlenie górne
 - półkę uniwersalną
 - kosz druciany
 - kosz druciany z przegródką
 - kosz druciany z dwoma przegródkami
 - wieszak do zamontowania monitora LCD
- stal kwasoodporna AISI 304, 1.4301, X5CrNi18-10,
- rok produkcji 2019 lub nowszy.

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 kwasoodporna AISI 304, 1.4301, X5CrNi18-10,
- 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,
- rok produkcji 2019 lub nowszy.

14. Stół roboczy z nadstawką do pakietowania szt 2

- Stół pojedynczy do kontroli i pakowania z blatem roboczym „ciepłym” typu TRESPA
- wymiary (+/-3cm): długość 160 cm, szerokość 70 cm, wysokość 90 cm,
- stelaż wykonany ze stali kwasoodpornej 0H18N9 lub AISI 304, 1.4301, X5CrNi18-10,
- 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, •
- rok produkcji 2019 lub nowszy.

15. Stół roboczy szt 2

- Stół roboczy z półką wykonany ze stali kwasoodpornej 0H18N9 lub AISI304, 1.4301, X5CrNi18-10.
- Rant z tyłu h=50mm,
- Wymiary: - długość 600 mm, szerokość 900 mm, wysokość 900 mm (±10%),
- rok produkcji 2019 lub nowszy

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 x 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 x 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) jednopoziomowy do mycia obuwia operacyjnego minimum 10 par. Ilość - 1szt.

17. Pojemnik sterylizacyjny (kosz do sterylizatora)

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

18. Wózek transportowy dostosowany do oferowanych sterylizatorów

- 4 STE i 1,5 STE,
- wykonany ze stali kwasoodpornej,
- wyposażony w cztery koła skrętne,
- dot. 4 STE: system umożliwiający dokowanie do sterylizatora oraz blokadę wózka wsadowego – 2 szt.
- dot. 1,5 STE: wózek transportowy z blokadą bez funkcji dokowania wózka wsadowego do sterylizatora - 2 szt.

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)