



(po zmianach z dnia 29.11.2022 r.)

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Zestaw urządzeń do Centralnej Sterylizatorni Pałuckiego Centrum Zdrowia w Żninie

1. Sterylizator parowy 6 jednostek wsadowych – szt. 1
2. Myjnia dezynfektor do narzędzi 12 tac – szt. 2
3. Stacja uzdatniania wody – szt. 1

STERYLIZATOR PAROWY 6 JEDNOSTEK WSADOWYCH

Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2022

I. Opis urządzenia:

1. Konstrukcja sterylizatora musi umożliwić przeprowadzenie procedury walidacyjnej zgodnie z obowiązującymi normami
2. Maksymalne wymiary zewnętrzne (sz. x wys. x gł.) 1000 x 2000 x 1400 mm
3. Dostęp serwisowy z boku urządzenia.
4. Urządzenie wyposażone w przelotową komorę o pojemności min. 440l
5. Pojemność komory – 6 koszy sterylizacyjnych o wym. 600x300x300 mm (STE)
6. Dwudrzwiowy (przelotowy) - do zabudowania w ścianę
7. Całkowita moc urządzenia min. 38 kW – max. 50 kW
8. Wymiary komory (szer. x wys. x gł.) max. 680 x 680 x 1000 mm grubości 4-5 mm
10. Komora wykonana ze stali kwasoodpornej minimum klasy AISI 316L
11. Orurowanie wykonane ze stali kwasoodpornej minimum klasy AISI 316L
12. Wewnętrzne powierzchnie komory szlifowane, polerowane Ra ≤2µm, bez przewężeń światła komory.
13. Wewnętrzne krawędzie komory zaokrąglone, dno komory nachylone
14. Komora z pełnym płaszczem grzewczym w celu równomiernej dystrybucji temperatury w komorze
15. Komora wyposażona w port walidacyjny
16. Orurowanie połączone z sobą w sposób higieniczny, za pomocą klamer zapewniających całkowitą szczelność.
17. Komora wykonana w sposób umożliwiający łatwe przeprowadzenie czynności konserwacyjnych i utrzymanie czystości. Brak przewężenia światła komory przez kanał uszczelki
18. Pomiar ciśnienia w komorze niezależny od ciśnienia atmosferycznego
19. Komora wyposażona w 2 niezależne czujniki ciśnienia
20. Wytwornica pary wykonana ze stali kwasoodpornej klasy min. AISI 316L.
Wytwornica pary kontrolowana poprzez przetwornik ciśnienia. Poziom wody w wytwornicy pary kontrolowany niezależnie od przewodności wody zasilającej oraz wizualnie przez użytkownika poprzez wodowskaz widoczny na panelu czołowym sterylizatora po stronie załadowczej
21. Wytwornica pary wyposażona w układ jej automatycznego oczyszczania oraz inteligentny system napełniania wodą wytwornicy pary. Ilość wody zgodna z zadanym programem sterylizacyjnym
22. Inteligentny system sterowania wytwornicą pary, umożliwiający w przypadku awarii wytwornicy zasilanie drugiego sterylizatora.
23. Próżnia w komorze wytwarzana za pomocą wbudowanej w sterylizator mechanicznego układu próżniowego z uszczelnieniem wodnym, bez konieczności stosowania mechanicznej pompy próżniowej, głośność układu do 60 dB.
24. Urządzenie wyposażone w niezależne zbiorniki wody z systemem odzysku ciepła z kondensatu do wstępnego ogrzania wody w wytwornicy w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.





25. Urządzenie wyposażone w system kontrolujący poziom gazów niekondensowanych
26. Drzwi przesuwne w płaszczyźnie pionowej w dół, wykonane ze stali kwasoodpornej
27. Drzwi komory sterowane pneumatycznie, wyposażone w mechanizm zatrzymujący ruch w momencie natrafienia na przeszkodę
28. Zabezpieczenie przed otwarciem drzwi, do momentu w którym ciśnienie w komorze nie osiągnie ciśnienia atmosferycznego
29. Pneumatyczny zawór uniemożliwiający wpust pary do komory, jeśli jedne drzwi są otwarte
30. Wszystkie zawory procesowe sterowane pneumatycznie
31. Zawory i armatura wykonane ze stali kwasoodpornej klasy min AISI 304, - oddzielne zawory bezpieczeństwa dla płaszcza, komory i wytwornicy.
32. Powietrze dostające się do komory filtrowane filtrem absolutnym zapewniającym usunięcie min. 99,999% zanieczyszczeń
33. Uszczelka drzwi nie wymagająca smarowania o trwałości min. 3000 cykli sterylizacji
34. Procesy sterylizacyjne realizowane automatycznie
35. Minimum 5 zwalidowanych fabrycznie programów sterylizacyjnych w tym cykl dla pojemników sterylizacyjnych „kontenerów” nie przekraczający 60 min.
36. Minimum dodatkowe 2 programy do sterylizacji cieczy w temp. 121°C (odpowietrzanie i chłodzenie grawitacyjne)
37. Minimum 2 programy testowe (Bowie&Dick, test próżni)
38. Automatyczne wyłączanie urządzenia po zakończonym ostatnim procesie w danym dniu pracy
39. Urządzenie wyposażone w 2 manometry na panelu czołowym
40. Sterownik mikroprocesorowy wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie urządzenia zewnętrznego systemu komputerowego do monitorowania procesów sterylizacji oraz ewidencji narzędzi, a także wyliczania kosztów obróbki narzędzi
41. Dane w sterowniku zabezpieczone przed utratą na skutek awarii zasilania elektrycznego
42. Sterownik umożliwiający zapisanie danych min. 1000 cykli historycznych
43. Sterownik wyposażony w port USB do zgrywania danych. Port USB umieszczony na panelu czołowym zabezpieczony przed wpływem czynników zewnętrznych.
44. Dostęp do sterownika zabezpieczony kodem. Min. 3 poziomy dostęp
45. Możliwość zdalnego nadzoru serwisu, diagnozowania usterek, wgrywania nowego oprogramowania
46. System chłodzenia kondensatu, temperatura odprowadzanych ścieków nie może przekraczać 60°C
47. Panel operatorski umieszczony z boku komory sterylizatora po stronie załadowczej na ergonomicznej wysokości.
48. Panel operatorski po stronie wyładowczej sterylizatora.
49. Wszystkie komunikaty wyświetlane w języku polskim
50. Optyczna i dźwiękowa sygnalizacja alarmu
51. Rejestracja parametrów w języku polskim, wydruk parametrów cyklu na wbudowanej w sterylizator drukarce (drukarka zamontowana po stronie załadowczej z boku komory sterylizatora), wydruk wartości ciśnienia w komorze (dwa niezależne czujniki ciśnienia), temperatury w komorze (dwa niezależne czujniki temperatury)
52. Wydruk musi zawierać co najmniej informacje o: nr. seryjnym autoklawu; nr wkładu; nazwie cyklu; wersji oprogramowania; czasie; temperaturze, ciśnieniu i czasie sterylizacji; czasie suszenia, kod użytkownika, alarmach

II. Wyposażenie dodatkowe:

1. Wózek wsadowy, dwupoziomowy o pojemności 6 jednostek STE – 1 szt.
2. Wózek transportowy do załadunku wózków wsadowych – 2 szt. (po stronie sterylnej dostosowanie wózka do wysokości posadzki).
3. Kosze sterylizacyjne 1/1 STE – 12 szt. Kosze sterylizacyjne ½ STE – 24 szt.





MYJNIA DEZYNFEKTOR DO NARZĘDZI 12 TAC

a) Myjnia-dezyniektor do narzędzi 12 tac

Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2021.

I. Opis urządzenia:

1. Komora dwudrzwiowa, przelotowa
2. Drzwi w pełni przeszklone otwierane ręcznie w dół, tworzące po otwarciu wygodny stolik
3. Ze względu na ograniczenia architektoniczne szerokość myjni nie przekraczająca 690 mm i wysokości 2100 mm
4. Pojemność komory pozwalająca na umieszczenie 12 tac zgodnych ze standardem DIN 1/1 o wym. 480x250x50 mm
5. Urządzenie zasilane i ogrzewane elektrycznie
6. Zasilanie elektryczne 400V, zasilanie w wodę ¾" (możliwość podłączenia wody zimnej, ciepłej, demineralizowanej), odpływ kanalizacyjny 50 mm, maksymalna moc urządzenia 16 kW
7. Drzwi komory myjącej wykonane z podwójnego hartowanego szkła
8. Zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem obu drzwi
9. Ergonomiczna wysokość załadowcza urządzenia – 750mm ±30mm
10. Powierzchnia czołowa myjni wykonana w sposób łatwy do utrzymania w czystości i możliwa do dezynfekcji, bez wystających śrub i innych wystających elementów, których mycie jest utrudnione.
11. Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne), obudowa – wykonanie ze stali kwasoodpornej klasy min. AISI 316L
12. Energooszczędne oświetlenie wnętrza komory za pomocą diod LED
13. Myjnia wyposażona w wydajną pompę cyrkulacyjną
14. Końcowe płukanie wodą demineralizowaną
15. Trójstopniowy system mechanicznych filtrów wody użytej
16. Dwie pompy środków chemicznych wyposażone w przepływomierze, z możliwością określenia dozowania środka bezpośrednio z panelu sterującego dla każdego programu zawartego w sterowniku.
17. Ilość pojemników na detergenty do umieszczenia wewnątrz urządzenia – min. 4 pojemniki po 5 l każdy.
18. Możliwość stosowania środków chemicznych różnych producentów dopuszczonych do obrotu na rynku polskim.
19. Automatyczne odmierzenie i dozowanie środków myjących i dezynfekujących
20. Kontrola poziomu środków chemicznych w zbiornikach
21. Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego.
22. Optyczna i akustyczna informacja o błędach i awariach
23. Sterownik wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie urządzenia do systemu komputerowego do monitorowania procesów sterylizacji, mycia, dezynfekcji oraz ewidencji narzędzi.
24. Procesy realizowane automatycznie bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.
25. Panel operatorski urządzenia wyposażony w czytelny system parametrów i wizualizacji procesów mycia i dezynfekcji po obu stronach urządzenia.
26. Wbudowana drukarka parametrów cyklu
27. Temperatura mycia i dezynfekcji regulowana w zakresie do 93°C, pomiar temperatury monitorowany za pomocą dwóch, niezależnych czujników temperatury.
28. Komunikaty wyświetlane na monitorze w języku polskim w postaci tekstowej
29. Sterownik mikroprocesorowy wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie urządzenia zewnętrznego systemu komputerowego do monitorowania procesów mycia i dezynfekcji.
30. Programy mycia i dezynfekcji termicznej i termiczno-chemicznej.
31. Liczba programów mycia –dezynfekcji minimum 40 w tym min. 4 programy wybierane bezpośrednio z panelu sterownika bez konieczności przewijania listy programów.





32. System suszenia gorącym powietrzem z możliwością nastawienia temperatury i czasu. Dwustopniowy system filtrów powietrza używanego do suszenia, w tym drugi stopień filtr absolutny HEPA klasy min. H14
33. Automatyczne monitorowanie różnicy ciśnień filtra jałowego – sygnalizacja stanu awaryjnego
34. Długość cyklu standardowego dezynfekcji termicznej nie przekraczająca 55 min.
35. Maksymalny poziom wytwarzanego hałasu < 60 dB
36. Wbudowany włącznik główny urządzenia po stronie załadowniczej.
37. Wbudowane przyciski bezpieczeństwa po stronie załadowniczej i rozładowniczej
38. Maksymalne zużycie wody 15 l na fazę cyklu przy stosowaniu wózka wsadowego na 5 poziomów mycia.
39. Zużycie wody kontrolowane przez przepływomierze umieszczone na wlotach wody zimnej oraz zdemineralizowanej.
40. Masa urządzenia netto nie przekraczająca 240 kg
41. Dostęp serwisowy od frontu urządzenia.

II. Wyposażenie myjni:

1. Wózek wykonany ze stali nierdzewnej do załadunku 10 szt. tac DIN 1/1 480x250x50 mm lub min. 4 pojemniki sterylizacyjne o wym. 600 x 300 x 150 mm, z zdejmowanymi wszystkimi poziomami poza ostatnim dolnym poziomem umożliwiające mycie przedmiotów o większych gabarytach. Wózek wyposażony w ramię natryskowe na każdym poziomie możliwe do demontażu. Ramiona natryskowe z zdejmowanymi zakończeniami w celu przelotowego płukania -1 szt.

b) Myjnia-dezynfektor do narzędzi 12 tac

Myjnia-dezynfektor do narzędzi 12 tac

Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2021.

I. Opis urządzenia:

1. Komora dwudrzwiowa, przelotowa.
2. Drzwi w pełni przeszklone otwierane automatycznie w dół.
3. Ze względu na ograniczenia architektoniczne szerokość myjni nie przekraczająca 670 mm i wysokości 2100 mm.
4. Pojemność komory pozwalająca na umieszczenie 12 tac zgodnych ze standardem DIN 1/1 o wym. 480x250x50 mm.
5. Urządzenie zasilane i ogrzewane elektrycznie.
6. Zasilanie elektryczne 400V, zasilanie w wodę ¾" (możliwość podłączenia wody zimnej, ciepłej, demineralizowanej), odpływ kanalizacyjny 50 mm, maksymalna moc urządzenia 16 kW
7. Drzwi komory myjącej wykonane z podwójnego hartowanego szkła
8. Napęd drzwi elektryczny
9. Zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem obu drzwi
10. Ergonomiczna wysokość załadownicza urządzenia – 750mm ±30mm
11. Powierzchnia czołowa myjni wykonana w sposób łatwy do utrzymania w czystości i możliwa do dezynfekcji, bez wystających śrub i innych wystających elementów, których mycie jest utrudnione.
12. Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne), obudowa – wykonanie ze stali kwasoodpornej klasy min. AISI 316L
13. Energooszczędne oświetlenie wnętrza komory za pomocą diod LED
14. Myjnia wyposażona w wydajną pompę cyrkulacyjną
15. Końcowe płukanie wodą demineralizowaną
16. Trójstopniowy system mechanicznych filtrów wody zużytej
17. Dwie pompy środków chemicznych wyposażone w przepływomierze, z możliwością określenia dozowania środka bezpośrednio z panelu sterującego dla każdego programu zawartego w sterowniku.
18. Ilość pojemników na detergenty do umieszczenia wewnątrz urządzenia – min. 4 pojemniki po 5 l każdy.





19. Możliwość stosowania środków chemicznych różnych producentów dopuszczonych do obrotu na rynku polskim.
20. Automatyczne odmierzenie i dozowanie środków myjących i dezynfekujących
21. Kontrola poziomu środków chemicznych w zbiornikach
22. Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego.
23. Optyczna i akustyczna informacja o błędach i awariach
24. Sterownik wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie urządzenia do systemu komputerowego do monitorowania procesów sterylizacji, mycia, dezynfekcji oraz ewidencji narzędzi.
25. Procesy realizowane automatycznie bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.
26. Panel operatorski urządzenia wyposażony w czytelny system parametrów i wizualizacji procesów mycia i dezynfekcji po obu stronach urządzenia.
27. Wbudowana drukarka parametrów cyklu
28. Temperatura mycia i dezynfekcji regulowana w zakresie do 93°C, pomiar temperatury monitorowany za pomocą dwóch, niezależnych czujników temperatury.
29. Komunikaty wyświetlane na monitorze w języku polskim w postaci tekstowej
30. Sterownik mikroprocesorowy wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie urządzenia zewnętrznego systemu komputerowego do monitorowania procesów mycia i dezynfekcji.
31. Programy mycia i dezynfekcji termicznej i termiczno-chemicznej.
32. Liczba programów mycia –dezynfekcji minimum 40 w tym min. 4 programy wybierane bezpośrednio z panelu sterownia bez konieczności przewijania listy programów.
33. System suszenia gorącym powietrzem z możliwością nastawienia temperatury i czasu. Dwustopniowy system filtrów powietrza używanego do suszenia, w tym drugi stopień filtr absolutny HEPA klasy min. H14
34. Automatyczne monitorowanie różnicy ciśnień filtra jałowego – sygnalizacja stanu awaryjnego
35. Długość cyklu standardowego dezynfekcji termicznej nie przekraczająca 55 min.
36. Maksymalny poziom wytwarzanego hałasu < 60 dB
37. Wbudowany włącznik główny urządzenia po stronie załadowniczej.
38. Wbudowane przyciski bezpieczeństwa po stronie załadowniczej i rozładowniczej
39. Maksymalne zużycie wody 15 l na fazę cyklu przy stosowaniu wózka wsadowego na 5 poziomów mycia.
40. Zużycie wody kontrolowane przez przepływomierze umieszczone na wlotach wody zimnej oraz zdemineralizowanej.
41. Masa urządzenia netto nie przekraczająca 240 kg
42. Dostęp serwisowy od frontu urządzenia

II. Wyposażenie myjni:

1. Wózek wykonany ze stali nierdzewnej do załadunku 10 szt. tac DIN 1/1 480x250x50 mm lub min. 4 pojemniki sterylizacyjne o wym. 600 x 300 x 150 mm, z zdejmowanymi wszystkimi poziomami poza ostatnim dolnym poziomem umożliwiające mycie przedmiotów o większych gabarytach. Wózek wyposażony w ramię natryskowe na każdym poziomie możliwe do demontażu. Ramiona natryskowe z zdejmowanymi zakończeniami w celu przelotowego płukania. – 1 szt.
2. ~~Wózek wsadowy anesteziologiczny – 11 szt.~~ **Wózek wsadowy anesteziologiczny – 1 szt.** Wykonany ze stali nierdzewnej, pojemność - 6 przyłączy do rur anesteziologicznych, 6 dysz do worków oddechowych, 10 dysz do rur tracheostomijnych 7 masek oddechowych.
3. Wózek transportowy – 3 szt.
4. Wszystkie urządzenia dodatkowe do myjni (typu wózki) - kompatybilne ze sprzętem.

STACJA UZDATNIANIA WODY

Stacja dostosowana do wielkością urządzeń w Centralnej Sterylizatorni PCZ Żnin - wyposażona w zbiornik, dostarczająca wodę uzdatnioną i demineralizowaną zgodnie z Normą PN-EN 285
Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2022





I. Opis urządzenia:

1. Wydajność systemu uzdatniania -minimum określone przez producenta zasilanych urządzeń, o przewodności poniżej 5uS.
2. Kompletny system zaopatrzony w system odwróconej osmozy ze zbiornikiem wody o min.objętości wskazanej przez producenta zasilanych urządzeń, układem filtracji na węglu aktywnym oraz zmiękczenia wody, system dezynfekcji promieniami UV lub równoważnym.
3. Przewodnictwo wody oczyszczanej min.5uS/cm z możliwością regulacji wartości przewodnictwa.
4. Ciśnienie filtratu (wody uzdatnionej) – 3 bar.
5. Praca urządzenia automatyczna.
6. Automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy pełnym zbiorniku lub zakręconym zaworze filtratu.
7. System przeznaczony do zasilania zimną wodą: 5-35⁰C.
8. Pobór mocy urządzenia max. 2000 W.
9. Zasilanie: 230 V/ 50Hz.
- 10.Odbudowa systemu odwróconej osmozy z nierdzewnej stali kwasoodpornej lub tworzywa.
- 11.Urządzenie wyposażone jest w automatykę z systemem kontrolno-pomiarowym posiadającym wyświetlacz z polskim menu.
- 12.Konduktometr dokonujący pomiaru przewodnictwa wody oczyszczonej.
- 13.Alarm informujący o przekroczonej przewodności wody uzdatnionej w formie wizualnej i dźwiękowej.
- 14.Zmiękczac wody dwukolumnowy (lub równoważny).
- 15.Menu w języku polskim na wyświetlaczu urządzenia.
- 16.Wbudowane złącze do komunikacji z min.2 stanowiskami komputerowymi poprzez sieć wewnętrzną szpitala.

WARUNKI GWARANCJI I SERWISU NA ZESTAW URZĄDZEŃ DO CENTRALNEJ STERYLIZATORNI PAŁUCKIEGO CENTRUM ZDROWIA W ŻNINIE

1. Gwarancja oraz serwis - 36 miesięcy od dnia przekazania urządzeń z protokołem zdawczo-odbiorczym.
2. Przeglądy serwisowe wg zaleceń producenta i naprawa w trakcie trwania gwarancji na koszt Wykonawcy (oprócz części zużytych i uszkodzonych eksploatacją).
3. Wykonawca gwarantuje sprzedaż części zamiennych przez okres 10 lat.
- 4.Udostępnienie kodów serwisowych po upływie gwarancji.
5. Wszystkie niezbędne instalacje (elektryczna, wodno-kanalizacyjna, wentylacyjna, parowa) dla właściwego funkcjonowania urządzeń do wykonania po stronie Wykonawcy.
6. Montaż instalacji na wskazanym miejscu zgodnie z wytycznymi w cenie urządzenia.
7. Reakcja serwisu w ciągu 8 godz. przez co rozumie się jako pojawienie się na miejscu i próbę usunięcia usterki (koszty dojazdu po stronie Wykonawcy).
8. Zamawiający podczas prowadzenia prac montażowych wymaga zachowania ciągłości pracy działu w C. S. z uwzględnieniem reżimów sanitarnych.
9. Instrukcje obsługi w/w maszyn w języku polskim (dostarczone wraz z urządzeniami).
10. Zamawiający wymaga przedstawienie harmonogramu oprac.
11. Przygotowanie dokumentacji i zgłoszenie urządzeń do Urzędu Dozoru Technicznego po stronie Wykonawcy.

