

**Myjnia dezynfektor przelotowa dwudrzwiowa  
z wbudowaną suszarką  
OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

<b>PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA: Myjnia dezynfektor przelotowa dwudrzwiowa z wbudowaną suszarką - 2 sztuki</b>			
<b>Lp.</b>	<b>parametry</b>	<b>wartość wymagana</b>	<b>wartość oferowana</b>
1.	pojemności myjni 12 tac narzędziowych DIN 1/1,	TAK	
2.	ogrzewana elektrycznie, moc grzewcza komory minimum 18kW,	TAK	
3.	sterowanie mikroprocesorowe,	TAK	
4.	drzwi uchylne lub przesuwne w dół	TAK	
5.	drzwi w całości przeszklone (uszczelka drzwiowa doszczelniana do szklanej powierzchni drzwi),	TAK	
6.	komora wykonana ze stali kwasoodpornej PN EN 1.4404 lub lepszej gatunkowo,	TAK	
7.	oświetlenie elektryczne wnętrza komory umożliwiające obserwację prawidłowości procesu mycia,	TAK	
8.	system anti-pianowy zabezpieczający pracę urządzenia w przypadku pojawienia się piany w komorze myjącej poprzez automatyczne uruchomienie dodatkowych płukarek (bez ingerencji użytkownika oraz zatrzymania programu) mających za zadanie skuteczne usunięcie środków pieniających lub pozostałości krwi umożliwiające mycie narzędzi bez mycia wstępnego.	TAK	
9.	wbudowany system automatycznego doboru ilości wody do mycia odpowiednio do wielkości załadunku (automatyczny zredukowany pobór wody dla mniejszych wsadów we wszystkich fazach procesu),	TAK	
10.	minimum 4 pompy środków chemicznych wraz z przepływomierzami,	TAK	
11.	dozowanie ilości środków chemicznych w oparciu o pomiar przepływomierzy z wydrukiem zadanej stężenia w ml/litr oraz pobranej ilości wyrażonej w ml na raporcie procesu wbudowanej drukarki	TAK	
12.	nastawa dozy środka bezpośrednio z panelu sterującego w ml/litr pobranej wody, dla każdego programu zawartego w sterowniku oddzielnie (zredukowany pobór środków chemicznych dla mniejszych wsadów z zachowaniem stałego zadanej w programach stężenia roztworów roboczych),	TAK	
13.	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 grawitacyjnie,	TAK	
14.	Wydajność pompy myjącej obiegowej powyżej 700 litrów/minute.	TAK/NIE podać	Tak - 10 Nie - 0
15.	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	
16.	wbudowany agregat suszący o wydajności minimum 300m <sup>3</sup> /h z możliwością regulacji nastawy temperatury suszenia w pełnym zakresie 60st.C do 130st.C nastawialna dla każdego z programów oddzielnie, wyposażona w filtr powietrza suszącego wstępny oraz HEPA minimum H13,	TAK	
17.	Wbudowany agregat suszący o wydajności powyżej 400m <sup>3</sup> /h	TAK/NIE podać	Tak - 10 Nie - 0
18.	kondensator oparów chłodzony zimną wodą z układem odzysku ciepła suszenia oraz bojler umieszczony poza komorą mycia – wstępnie podgrzewający elektrycznie wodę przyspieszając proces mycia i dezynfekcji.	TAK	
19.	ramiona spryskujące zapewniające natrysk każdej mytej tacy od góry oraz od dołu, system wózka wsadowego do sprzętu zapewniający przepływ wewnątrz mytych przedmiotów oraz natrysk z zewnątrz; suszenie wsadu realizowane za pomocą obwodu myjącego (dotyczy również wózków wsadowych),	TAK	
20.	ramiona myjące wyposażone w demontowane zakończenia po każdej ze stron umożliwiające czyszczenie wnętrza ramienia	TAK	
21.	drukarka przebiegu procesu zainstalowana po stronie wydawczej,	TAK	
22.	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	

23.	cyfrowe złącze transmisyjne umożliwiające transmisję danych związanych z parametrami procesu do systemu rejestracji procesów mycia i wsadów zbierającego dane; podgląd i zapis parametrów czujników sterowania procesu w systemie rejestracji w czasie rzeczywistym online;	TAK	
24.	funkcja zdalnego panelu serwisowego połączonego z interfejsem urządzenia za pośrednictwem łącza internetowego (minimalna funkcjonalność: zdalny podgląd za pośrednictwem łącza internetowego parametrów czujników sterowania procesu, parametrów procesu, komunikatów alarmowych, stanu pracy urządzenia itp. w czasie rzeczywistym Online na komputerze autoryzowanego serwisu;	TAK	
25.	ilość programów mycia i dezynfekcji dostępnych bezpośrednio z klawiatury za pomocą oddzielnych przycisków - nie mniej niż 5 dostępnych poprzez panel sterowania,	TAK	
26.	programy mycia i dezynfekcji termicznej w 93 st.C i termiczno-chemicznej w 55st.C.	TAK	
27.	Czas procesu mycia dezynfekcji i suszenia poniżej 45minut	TAK/NIE podać	Tak - 10 Nie - 0
28.	urządzenie przystosowane do prowadzenia programów myjących w systemie BGA,	TAK	
29.	sterownik urządzenia wyposażony w wyświetlacz, na którym może być prezentowane nie mniej niż 40 znaków graficznych (dotyczy zarówno strony załadowniczej jak i rozładowniczej)	TAK	
30.	sterownik urządzenia wyposażony w klawiaturę membranową lub panel dotykowy (dotyczy każdej ze stron)	TAK	
31.	wyświetlanie współczynnika dezynfekcji termicznej A0 na wyświetlaczu po stronie załadowniczej (zgodnie z normą PN EN 15883) oraz możliwość sterowania procesem dezynfekcji wg zadanej wartości A0, wydruk rzeczywistej osiągniętej wartości A0 na raporcie procesu	TAK	
32.	konstrukcja urządzenia nie wymagająca stosowania specjalnych elementów montażowych lub konstrukcyjnych typu cokół, fundament, wanna cokołowa	TAK	
33.	wymiary zewnętrzne maksymalne W x G x S 2250x720x680 mm	TAK	
34.	Urządzenie wyposażone w 3 zawory przyłączeniowe do poboru wody o przepustowości min. 40l/min każdy: wody ciepłej, wody zimnej, wody demineralizowanej	TAK	
35.	Zasilanie elektryczne 400V, 50 Hz, moc w zakresie 19 - 30kW	TAK	
36.	Konstrukcja i działanie myjni zgodne z PN-EN 15883-1 oraz PN-EN 15883-2 (załączyć deklaracje producenta oraz potwierdzenie niezależnej jednostki certyfikującej)	TAK	
	<b>Myjnie wyposażone w system (software hardware) rejestrujący procesy mycia i wsadów o n.w. cechach funkcjonalnych:</b>	TAK	
37.	Obserwacja stanu myjni przez bezpośrednie połączenie ze sterownikami urządzeń w czasie rzeczywistym – bez użycia portów drukarkowych.	TAK	
38.	Monitorowanie pracy myjni w sposób ciągły – wyświetlanie stanu urządzenia, monitorowanie błędów i informacji w trybie czuwania oraz w trakcie pracy.	TAK	
39.	Rejestracja procesów myjni oraz archiwizacja tych parametrów na twardej dysku, back up w bezpiecznej formie.	TAK	
40.	Rejestracja błędów procesowych myjni .	TAK	
41.	Dokumentacja przyjęcia do mycia i załadunku materiału do myjni , dokumentacja wydania z myjni do strefy czystej przy użyciu skanerów kodów kreskowych.	TAK	
42.	Dokumentacja procesu obróbki narzędzi ( proces mycia i dezynfekcji) z przypisaniem wykonywanych czynności do personelu fizycznie go wykonującego, przy użyciu skanerów kodów kreskowych – przyjęcie do mycia, załadunek, wyładunek, wydanie do strefy czystej.	TAK	
43.	Przechowywanie wszystkich informacji o mytych narzędziach, programach mycia z konkretnymi rzeczywistymi danymi procesów, personelu obsługującego w bezpiecznej formie na dyskach twardej w sposób zabezpieczający przed utratą danych ( back up)	TAK	
44.	Oprogramowanie do zbierania danych oraz ich przechowywania bez ograniczeń ilości danych ani wielkości produkcji rocznej lub docelowej.	TAK	
45.	Oprogramowanie obsługujące cykle procesów wraz z ich rzeczywistymi danymi oraz wykresami, przeprowadzone na urządzeniach myjących, jak również pełna dokumentację dot. obiegu narzędzi w obrębie mycia. Wszystkie informacje dostępne z oprogramowania rejestracyjnego myjni.	TAK	
46.	Bezpośrednia korelacja danych między dokumentacją obróbki i dokumentacją procesu, w którym ta obróbka miała miejsce. Możliwość wglądu w parametry przebiegu procesu bezpośrednio z poziomu dokumentacji obróbki konkretnego zestawu czy obrabianego narzędzia bez potrzeby zapisywania numeru wsadu i zamykania okna dot. dokumentacji obróbki oraz otwierania okna dot. dokumentacji procesów i tam wyszukiwania tego wsadu.	TAK	

47.	Możliwość automatycznego wyszukiwania wsadów przez oprogramowanie po zdefiniowaniu parametrów takich jak: data i godzina, nazwa urządzenia, nazwa programu, numer wsadu, numer procesu w urządzeniu ( nadawany przez sterownik jeżeli sterownik nadaje numery dla kolejnych procesów)	TAK	
48.	Identyfikacja wraz z kodami dostępu do odpowiednich poziomów kompetencji dla personelu obsługującego oprogramowanie rejestracyjne myjni wraz z możliwością logowania do oprogramowania przy użyciu skanera kodów kreskowych oraz klawiatury i klawiatury ekranowej	TAK	
49.	Możliwość interaktywnego przyjmowania zestawu do myjni przez użytkownika na ekranie dotykowym, przy wykorzystaniu wyświetlanej listy z rozdziałem -przyjęte oraz do przyjęcia, weryfikowanie składu.	TAK	
50.	Możliwość graficznej prezentacji i przechowywania wykresów przebiegu procesów przeprowadzanych w myjni.	TAK	
51.	Automatyczna identyfikacja wsadu myjni przy użyciu kodu kreskowego oraz jego korelacji z danymi dotyczącymi danego procesu, w którym zestaw czy pojedyncze narzędzie było myte czy dezynfekowane	TAK	
52.	Możliwość tworzenia sprawozdań dotyczących wykorzystania sprzętu (myjnia).	TAK	
53.	Przedstawianie w postaci zdjęć, filmów wyglądu danych składników zestawów przy przyjmowaniu do myjni.	TAK	
54.	Eliminacja błędów wydania do strefy czystej nie wydezynfekowanych lub obciążonych błędem narzędzi, oraz wydania do niewłaściwego odbiorcy.	TAK	
55.	Drukowanie samoprzylepnych etykiet typu „Sandwich” umożliwiających wydanie po myciu i dezynfekcji oraz identyfikację zawartości opakowania, zwrot oraz dołączenie do dokumentacji pacjenta. Możliwość drukowania co najmniej dwóch typów wielkościowych ( etykiety małe- dwudzielne i duże - trójdzielne)	TAK	
56.	Dostęp do obrazów i treści multimedialnych oraz dokumentacji zewnętrznej w trakcie interaktywnego przyjmowania przez użytkownika – informacji o dostępności takich materiałów	TAK	
57.	Dokumentowanie testowania myjni testami technologicznymi i ich rejestracja	TAK	
58.	Monitorowanie stanu zasilania w media technologiczne zasilające myjnię: woda dejonizowana, woda miękka rejestracja parametrów w bezpiecznej formie	TAK	
59.	Książka serwisowa myjni prowadzona w systemie- automatyczne przypomnienie i informowanie o konieczności wykonania przeglądów i obsługi technicznej, planowanie terminów przeglądów – harmonogram przeglądów i obsługi technicznej	TAK	
60.	Tworzenie własnych zapytań/reguł w oprogramowaniu, mających na celu potwierdzenie spełnienia określonych procedur obowiązujących w procesie mycia i dezynfekcji przez pracujący personel, na które odpowiedzi są rejestrowane w oprogramowaniu (po zweryfikowaniu, system powinien umożliwiać dalsze prowadzenie prac bądź też je blokować).	TAK	
61.	Obsługa oprogramowania w języku polskim, komunikaty wyświetlane na ekranach systemu w języku polskim.	TAK	
62.	Wprowadzanie informacji na temat wykonanych napraw urządzenia oraz kosztów napraw i wymienionych części.	TAK	
63.	Zdalna pomoc dla użytkowników (zdalny pulpit).	TAK	
64.	Książka serwisowa zawarta w oprogramowaniu rejestracyjnym myjni prowadzona w systemie- automatyczne przypomnienie i informowanie o konieczności wykonania przeglądów i obsługi technicznej, rejestracja kart pracy serwisu technicznego, wyliczanie kosztów obsługi serwisowej maszyn , planowanie terminów przeglądów – harmonogram przeglądów i obsługi technicznej	TAK	
65.	Oprogramowanie rejestracyjne ma być przystosowane do stosowania równoległe trzech metod wprowadzania danych przez pracowników obsługujących myjnię - przy pomocy ekranów dotykowych, - skanerów - myszy i klawiatury	TAK	
66.	Przedstawienie informacji w postaci dźwiękowej istotnych informacji dotyczących artykułów mytych oraz ich obróbki (sygnały ostrzegawcze)	TAK	
	<b>Wyposażenie wspólne dla dwóch myjni:</b>	TAK	

67.	Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności minimum 12 tac DIN 1/1 (480x250x50 mm); wymiary poziomu myjącego minimalne (SxG): 600 x 550 (możliwość mycia tac kontenerowych o długości 540mm); natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych; minimalna wysokość od półki do ramienia myjącego na każdym poziomie 90 mm (przy jednoczesnym myciu 12 tac); przyłącze myjąco suszące wózka gwarantujące poprawną pracę wózka w przypadku obrócenia wózka o 180st. (brak błędów związanych nieprawidłowym załadunkiem do komory); jednolita spójna konstrukcja wózka (półki oraz ramiona zamontowane na stałe w celu zapobiegania przed przemieszczaniem; materiał stal kwasoodporna - sztuk.2	TAK	
68.	Wózek do przyrządów anestetycznych o pojemności minimum 5 zestawów AN w tym min. 15 rur anestetycznych o ułożeniu rur anestetycznych spiralnie ku górze, wykonany ze stali kwasoodpornej; przyłącze myjąco suszące wózka gwarantujące poprawną pracę wózka w przypadku obrócenia wózka o 180st. (brak błędów związanych nieprawidłowym załadunkiem do komory) - szt. 1	TAK	
69.	Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi laparoskopowych. min. 45 przyłączy (dodatkowo możliwość mycia minimum 2 drenów); wózek wyposażony w dysze natryskowe oraz przyłącza dla kanałów 3-8mm; miejsce do postawienia 4 tac 1/1DIN, przyłącze myjąco suszące wózka gwarantujące poprawną pracę wózka w przypadku obrócenia wózka o 180st. (brak błędów związanych nieprawidłowym załadunkiem do komory); jednolita spójna konstrukcja wózka; materiał stal kwasoodporna - sztuk 1	TAK	
70.	Wózek wsadowy 2 poziomowy do mycia i dezynfekcji: misek, nerek itp.; wymiary poziomu myjącego minimalne (SxG): 600 x 550; natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych; przyłącze myjąco suszące wózka gwarantujące poprawną pracę wózka w przypadku obrócenia wózka o 180st. (brak błędów związanych nieprawidłowym załadunkiem do komory); jednolita spójna konstrukcja wózka (półki oraz ramiona zamontowane na stałe w celu zapobiegania przed przemieszczaniem; materiał stal kwasoodporna - sztuk.1	TAK	
71.	Wózek transportowy dokowany do myjni, wyposażony w tacę ociekową, wykonany ze stali kwasoodpornej - szt.4	TAK	
72.	Tace narzędziowe 1/1 DIN - szt. 25	TAK	
73.	Tace narzędziowe 1/2 DIN - szt. 15	TAK	
74.	Możliwość stosowania środków chemicznych oraz testów do mycia i dezynfekcji różnych producentów bez utraty skuteczności procesu mycia i dezynfekcji (załączyć potwierdzenie, oświadczenie producenta o skuteczności procesu mycia i dezynfekcji w przypadku stosowania środków i testów przeznaczonych do mycia, różnych producentów)	TAK	