

ZATWIERDZAM
SZEF
SZEFOSTWA SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ

Wz. kmdr por. Artur [signature] 2024-07-04

WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO - TECHNICZNE

na zakup

SPRZĘTU POWSZECHNEGO UŻYTKU SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ

**„ZMYWARKA TUNELOWA KOSZOWA Z MODUŁEM MYCIA WSTĘPNEGO,
MODUŁEM SUSZENIA, MODUŁEM ODZYSKU CIEPŁA, WYPOSAŻENIEM
ORAZ MONTAŻEM PRZEZNACZONA DO MYCIA ZASTAWY STOŁOWEJ
O WYDAJNOŚCI DO 2500 TALERZY NA GODZINĘ”**

2024-07-04



MALBORK

LIPIEC 2024

Dane uzupełniające do przygotowania Specyfikacji Warunków Zamówienia w zakresie zakupu sprzętu powszechnego użytku służby żywnościowej w 22. BLT

ZMYWARKA TUNELOWA KOSZOWA Z MODUŁEM MYCIA WSTĘPNEGO, MODUŁEM SUSZENIA, MODUŁEM ODZYSKU CIEPŁA, WYPOSAŻENIEM ORAZ MONTAŻEM PRZEZNACZONA DO MYCIA ZASTAWY STOŁOWEJ O WYDAJNOŚCI DO 2500 TALERZY NA GODZINĘ.

Wymagania konstrukcyjne:

1. Urządzenie przystosowane do eksploatacji w warunkach wielogodzinnej pracy ciągłej, proces technologiczny cykliczny (dotyczy wszystkich cykli pracy urządzenia związanych z myciem, płukaniem, wyparzaniem i suszeniem).
2. Wykonana ze stali nierdzewnej odpornej na korozję, stali kwasoodpornej oraz wytrzymałych tworzyw sztucznych.
3. Komora robocza przystosowana do mycia naczyń stołowych i tac konsumenckich wymiarach minimum 450 x 330 mm.
4. Konstrukcja spełniająca wymogi mycia (minimalne parametry):
 - wstępne w temperaturze 40–60 °C,
 - zasadniczego w temperaturze 55–60 °C,
 - płukania z wyparzaniem w temperaturze minimum 80–90 °C.
5. Wyposażona w:
 - pompę myjącą o mocy minimum 1,5kW,
 - pompę podnoszącą ciśnienie płukania,
 - pompę odprowadzającą wodę ze zbiornika mycia,
 - automatyczne dozowniki na środki chemiczne myjące i płuczące umożliwiające korzystanie z dedykowanych płynów będących w dyspozycji Zamawiającego.
6. Dwupłaszczowa obudowa o zwiększonej izolacyjności, zabezpieczająca przed emisją ciepła na zewnątrz i ograniczająca hałas.
7. Panel sterujący, jak i cała zmywarka zabezpieczony w standardzie przeciwbryzgowym min. IPX4.
8. Kable zasilające i przyłączeniowe oraz przewody doprowadzające wodę o długości pozwalającej na bezpieczną eksploatację, ustalane indywidualnie w miejscu montażu.
9. Elektroniczne sterowanie procesem mycia (elektroniczny dotykowy panel sterujący) ze wskaźnikami temperatury mycia i płukania, informacją o usterkach technicznych oraz braku detergentu myjącego i płuczającego, wskazujący stan pracy i długość cyklu mycia.

Wymagania techniczne:

1. Napięcie zasilania - 400 V, 50 Hz.
2. Całkowita moc urządzenia 30-53 kW.
3. Pojemność zbiorników stref myjących max. 110 litrów wody.
4. Wyposażona w strefę mycia wstępnego.
5. Wyposażona w strefę mycia zasadniczego oraz w strefę płukania i wyparzania
6. Wyposażona w narożną strefę suszenia.
7. Wyposażona w regulowane nóżki umożliwiające wypoziomowanie.

2024-07-04



Wymiary:

1. Wymiary tunelowej maszyny do mycia naczyń (bez stołów załadowniczych i odstawczych oraz dodatkowego wyposażenia):
Całkowita długość zmywarki do 2600 mm, w n/w ukompletowaniu:
 - strefa mycia wstępnego;
 - strefa mycia zasadniczego + strefa płukania i wyparzania;
 - strefa suszenia;
 - moduł odzysku ciepła.
2. Głębokość (przy zamkniętych drzwiach) maksymalnie do 900 mm.
3. Głębokość modułu suszenia maksymalnie 900 mm.
4. Wysokość wejścia do komory mycia minimum 450 mm.
5. Wysokość całkowita zmywarki (bez okapów) do 2000 mm.
6. Rozmiar kosza 500x500 mm.

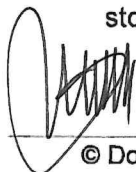
Wymagania dotyczące eksploatacji:

1. Elektroniczne sterowanie procesem mycia (elektroniczny panel sterujący ze wskaźnikami temperatury mycia i płukania, informujący o usterkach technicznych oraz braku detergentu myjącego).
2. Sygnalizacja wizualna i akustyczna informująca o postępach zmywania i stanie maszyny.
3. Sygnalizacja błędów pozwalająca na samodzielną diagnostykę i wprowadzanie korekt.
4. Regulacja ciśnienia wody w zależności od typu zmywanych naczyń i poziomu ich zabrudzenia.
5. System odzyskiwania ciepła z powietrza wylotowego.
6. Program samooczyszczania.
7. System dozowania środków myjących i nabłyszczających.
8. Minimalna wydajność programów mycia uzależniona od programów w przedziale co najmniej 80-160 koszy/h.
9. Wyłącznik awaryjny.
10. Zabezpieczenie przed poparzeniem parami gorącego powietrza przy odbiorze naczyń.
11. Zabezpieczenie przed pracą na sucho.
12. Zabezpieczenie przed przegrzaniem.
13. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem w wyniku:
 - a) zaniku dopływu wody,
 - b) zaniku fazy,
 - c) nadmiernego ciśnienia wody,
 - d) przeciążenia napędu,
 - e) otwarcia komór roboczych w trakcie pracy,
 - f) przegrzanie bojlera.

Dodatkowe wyposażenie:

1. Stół z otworem na odpadki:

- a) stół sortowniczy płaski z otworem na odpadki o średnicy otworu 165-190 mm ze stali nierdzewnej (AISI 304) oraz tworzyw sztucznych odpornych na korozję,
- b) otwór na odpadki umieszczony w odległości 40 cm (środek otworu) od lewej krawędzi stołu – łączenie blatu stołu z otworem wykonane w postaci łagodnego łuku,



2024-07-04

3 z 6

- c) wyposażony w tylny rant o wysokości min. 300 mm,
- d) umieszczony zgodnie z załączonym schematem.

2. Stół z rantem do mycia wstępnego z narożnym zbierakiem do koszy z 1 komorą zlewozmywakową z baterią prysznicową:

1) Stół

- a) stół integralny (pochodzący od producenta zmywarki) z oferowaną zmywarką, gwarantujący brak przycinania się zabieranych koszy z powodu złego dopasowania;
- b) moduł z automatycznym narożnym przesuwem koszy.

2) Komora zlewozmywakowa

- a) Komora (-y) zlewozmywakowa(-e) o wymiarach 500x400x250 mm ($\pm 5\%$);
- b) wyposażony w tylny rant o wysokości min. 300 mm;
- c) wyposażony w dolną półkę umieszczoną 150-200 mm nad posadzką,

3) Bateria

- a) bateria zlewozmywakowa stojąca, 1-otworowa z prysznicem (spryskiwaczem) i wylewką;
- b) wyposażona w: metalowe pokrętki, chromowane sprężyny z podparciem z obu stron, regulowany wspornik kolumnowy;
- c) ręczna wylewka (prysznic) odporna na uderzenia wody pod dużym ciśnieniem;
- d) wysokociśnieniowy wąż wylewki (prysznic) z osłoną z tworzywa sztucznego;
- e) wylewka obrotowa z zaworem regulującym strumień wody;
- f) wysięg wylewki 260-300 mm;
- g) wysokość całkowita baterii: 1200-1400 mm;
- h) wyposażona w wężyki zasilające, wyposażona w uchwyt mocowania do ściany;
- i) umiejscowienie (miejsce montażu) gwarantujące swobodny przesuw koszy wraz z załadowanymi talerzami;
- j) wykonana z materiałów trwałych i odpornych na korozję.

3. Transporter odstawczy 180°:

- a) wykonany ze stali nierdzewnej (AISI 304) oraz wytrzymałych tworzyw sztucznych,
- b) wyposażony w regulowane nóżki (możliwość poziomowania),
- c) umieszczony zgodnie z załączonym schematem.

4. Automatyczny zmiękcacz wody:

- a) urządzenie dedykowane (zewnątrzne) do oferowanej zmywarki dopasowane do maksymalnej wydajności zmywarki pracującej przez kilkanaście godzin w sposób ciągły,
- b) zmiękcacz pracujący w trybie ciągłym bez przerw na regenerację (dwa wkłady jonowymienne),
- c) zasilany wodą o twardości do 40°GH (stopni niemieckich),
- d) gwarantujący uzyskanie twardości wody na wyjściu na poziomie do 2°GH (stopni niemieckich),
- e) regeneracja złoża solą w tabletkach poprzez wbudowany pojemnik na tabletki.
- f) wydajność wody do 30l/min.,
- g) zasilany wodą zimną lub ciepłą o temperaturze do 60°C,
- h) sterowanie urządzenia przepływem wody (brak zasilania elektrycznego),
- i) możliwość nastawienia odpowiedniej twardości wody zasilającej,

2024-07-04



4 z 6

- j) umieszczony pod stołem załadowniczym.

4. Dedykowane kosze 500x500 mm:

Wykonane z wytrzymałego tworzywa sztucznego kosze o wymiarach 500x500x100mm.

Kosze dedykowane do oferowanej zmywarki (bez problemów współpracują zarówno z samą zmywarką jak i automatycznym zabierakiem narożnego stołu załadowniczego):

- a) 15 sztuk koszy do talerzy i tac,
- b) 10 sztuk koszy do sztućców.

5. Dedykowane dozowniki oraz zestaw chemii startowej:

- a) dozownik płynu myjącego,
- b) dozownik płynu nabłyszczającego,
- c) 50kg dedykowanego środka myjącego,
- d) 30l dedykowanego środka nabłyszczającego.

Wymagania dodatkowe:

1. Dowóz, montaż, rozruch techniczny i technologiczny urządzeń oraz przeszkolenie personelu z zakresu użytkowania oraz konserwacji leży po stronie Wykonawcy.
Termin przeszkolenia Wykonawca ustali z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia.
2. Wszelkie prace oraz materiały niezbędne do montażu i uruchomienia zmywarki wraz z wyposażeniem zgodnie z powyższymi wymaganiami leżą po stronie Wykonawcy.
3. Wykonana instalacja przyłączeniowa (elektryczna, wodna oraz kanalizacyjna) wykonana zostanie zgodnie ze sztuką, i zasadami prowadzenia prac montażowych.
4. Pełna dokumentacja w języku polskim:
 - a) dokumentacja techniczno – ruchowa,
 - b) instrukcja obsługi i bezpieczeństwa pracy,
 - c) karty charakterystyki na środki do mycia, nabłyszczania i konserwacji zmywarki.
5. Urządzenie musi posiadać zamontowaną na stałe w widocznym miejscu tabliczkę informacyjną (metalową lub z laminowanego tworzywa sztucznego), przymocowaną w sposób trwały, odporną na uderzenia mechaniczne, temperaturę, którą emituje maszyna, działanie wody i środków myjących dezynfekujących oraz zamazanie danych na niej zapisanych. Tabliczka powinna mieć wymiar minimum 40 x 80 mm i zawierać co najmniej wpisy:
 - a) producent;
 - b) nazwa i model urządzenia;
 - c) nr seryjny;
 - d) data produkcji.
6. Wykaz adresów punktów serwisowych załączony do dokumentacji techniczno – ruchowej i instrukcji obsługi.
7. Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące od daty rozpoczęcia eksploatacji.
8. Gwarancja nie może być uzależniona od zastosowania przez użytkowników innych zamiennych środków do mycia, nabłyszczania oraz konserwacji.
9. Dostawca zapewni firmowy serwis w ciągu 48 godz. od zgłoszenia usterki przez użytkownika w okresie gwarancji. Usunięcie usterki nie dłużej niż 14 dni od zgłoszenia.
10. Wypełnienie i opieczetowanie Dowodu Urządzenia przez Wykonawcę – wzór Żywn. Er/1 lub Żywn. Er/2 przekazanego przez Zamawiającego (zgodnie ze specyfikacją opisaną w dowodzie w zakresie producenta, dostawcy urządzenia i pierwszego wyposażenia).



2024-07-04

11. Do oferty należy dołączyć katalog z oferowanym modelem urządzenia. Katalog ten ma zawierać informacje o wszystkich wymaganych przez Zamawiającego parametrach technicznych i wymagania co do montażu.

Produkt oznakowany znakiem CE (bezpośrednio na sprzęcie elektrycznym, a w przypadku braku takiej możliwości na jego opakowaniu, instrukcji obsługi lub świadectwie gwarancyjnym).

Tabelaryczny wykaz elementów zmywarki wraz z dodatkowym wyposażeniem:

Lp.	Nr na schemacie	Nazwa elementu	Wymiary (dł. X szer. X wys.) (w mm)
1	3	Zmywarka tunelowa koszowa (strefa (moduł) mycia wstępnego, strefa (moduł) mycia zasadniczego + strefa (moduł) płukania i wyparzania, strefa suszenia, moduł odzysku ciepła)	≤2600x≤2000 (długość x wysokość) (głębokość oraz pozostałe wymiary poszczególnych elementów jak w opisie)
2	1	Stół z otworem na odpadki	Wymiary poglądowe (1200x700)
3	2	Stół z rantem do mycia wstępnego z narożnym zbierakiem do koszy z 1 komorą zlewozmywakową z baterią prysznicową	Wymiary umożliwiające umiejscowienie jak na schemacie
4	4	Transporter odstawczy rolkowy 180 stp.	Wymiary poglądowe 1442x778
5	5	Automatyczny zmiękcacz wody.	
6	nie dotyczy	Dedykowane kosze 500x500 mm: - 15 sztuk koszy do talerzy i tac, - 10 sztuk koszy do sztućców.	500x500
7	nie dotyczy	Dozowniki do płynu myjącego oraz nabłyszczacza. Zestaw chemii startowej: - 50kg dedykowanego środka myjącego - 30l dedykowanego środka nabłyszczającego	

2024-07-04

Opinię
pp. Stawicki

OPRACOWAŁ

SZEF
SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ
mjr Robert KLEMEŃCZAK

UWAGA:

Zamawiający dopuszcza możliwość innego wymiaru zmywarki niż określony w WET (Wymiary) z tolerancją +/- 100 mm.