**Załącznik nr 1 do SWZ i umowy**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa zmywarek tunelowych do mycia naczyń stołowych i tac konsumenckich o wydajności minimum 180 koszy/h na potrzeby 42 BLSz   
w 2021 r.**

Do mycia zastawy stołowej i naczyń kuchennych oraz tac w systemie ciągłym.

**Wymagania konstrukcyjne:**

1. Spełnienia wymagania dotyczące:
   * 1. klasyfikacji zgodnie z normą PN-90/A-55655 Zmywarki i urządzenia pomocnicze w zakładach żywienia zbiorowego,
     2. wykonania zgodnie z normą PN-91/A-55636 Zmywarki do naczyń elektryczne dla zakładów żywienia zbiorowego,
     3. bezpieczeństwa użytkowania uzupełniającego zgodnie z normą PN-91/E-2562-03 zmywarki do naczyń elektryczne dla zakładów żywienia zbiorowego.
2. Urządzenie przystosowane do eksploatacji w warunkach wielogodzinnej pracy ciągłej, proces technologiczny cykliczny (dotyczy wszystkich cykli pracy urządzenia związanych z myciem, płukaniem, wyparzaniem i suszeniem).
3. Wykonane w całości (łącznie z dyszami myjącymi i płuczącymi) ze stali nierdzewnej kwasoodpornej min. AISI 304, OH18 N9.
4. Komora robocza typu przelotowego oraz przystosowana do mycia pojemników gastronomicznych GN 1/1 o wymiarach 530 x 325 mm i tac konsumenckich wymiarach minimum 460 x 360 mm oraz trapezowych
5. Konstrukcja spełniająca wymogi mycia zasadniczego w temperaturze 55 – 60 ˚C   
   i płukania z wyparzaniem w temperaturze 85 – 90 ˚C.
6. Przystosowana do zasilania wodą o ciśnieniu 0,2 – 0,4 Mpa, zimną o temperaturze do 5 ˚C i ciepłą o temperaturze od 40 do 60 ˚C.
7. Wyposażona w:

- pompę podnoszącą ciśnienie wody mycia i płukania,

- pompę odprowadzającą wodę ze zbiornika mycia.

- automatyczne dozowniki na środki chemiczne myjące i płuczące umożliwiające korzystanie z płynów będących w dyspozycji Zamawiającego.

1. Obudowa o zwiększonej izolacyjności, zabezpieczająca przed emisją ciepła   
   na zewnątrz i ograniczająca hałas.
2. Panel sterujący, zabezpieczony przed zalaniem-standard IPX5   
   (PN-EN 60335-2-58).
3. Kable zasilające i przyłączeniowe oraz przewody doprowadzające wodę o długości pozwalającej na bezpieczną eksploatację, ustalane indywidualnie w miejscu montażu.

11. Elektroniczne sterowanie procesem mycia (elektroniczny panel sterujący ze wskaźnikami temperatury mycia i płukania, informują o usterkach technicznych oraz braku detergentu myjącego). Panel posiada funkcje:

- liczenia ilości umytych koszy

- odczytywania temperatur wody myjącej i płuczącej z alarmem dźwiękowym   
o ich zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperaturze

- alarmowania o konieczności wymiany wody zbiornikowej w przypadku jej zabrudzenia przekraczającej dopuszczalne normy

- tworzenia i drukowania poprzez łącze z komputerem raportów do księgi HACCP w okresach kwartalnych

- regulacji wielkości dozowania środka chemicznego w zależności od zabrudzenia wody poprzez czujnik zabrudzenia wody

**Wymagania techniczne:**

1. Napięcie zasilania - 400 V,50 Hz.
2. Moc maksymalna urządzenia 35-40 kW.
3. Moc pompy myjącej min.1500W.
4. Wydatek pompy minimum ~~350 l/mim~~.  **320 l/min**
5. Moc grzałek w komorze mycia 11-12 kW.
6. Moc bojlera do płukania ~~19-22 kW.~~**15-22kW**
7. Wydajność minimum 120 koszy na godzinę.
8. Zużycie wody do 240 l. na godzinę (+/-10%)
9. Moc modułu suszenia 3000 W.(+/-10%)
10. Wydatek powietrzny modułu suszenia minimum 500 m3/h
11. Dwa programy myjące minimum 120 i minimum 180 koszy na godzinę
12. Wyposażona w strefę suszenia.
13. Wyposażona w strefę mycia wstępnego minimum 450 mm
14. Wymiary tunelowej maszyny do mycia naczyń ( łącznie z modułem suszenia):
    1. długość 1200-2000 mm ( ze strefą mycia wstępnego i suszenia)
    2. szerokość maksymalnie 775-850mm,
    3. wysokość maksymalnie 1 474mm,(+/-10%)
    4. wysokość tunelu myjącego minimalnie 450 mm (+/-10%)
    5. Kierunek przesuwu koszy : z prawej do lewej strony.

**Wymagania dotyczące eksploatacji:**

1. Mgielna charakterystyka pracy dysz.
2. Osłony wejścia i wyjścia z tunelu (tzn. fabryczne zabezpieczenia przeciw rozbryzgowi wody i nadmiernej emisji pary).
3. Elektroniczne sterowanie procesem mycia (elektroniczny panel sterujący ze wskaźnikami temperatury mycia i płukania, informują o usterkach technicznych oraz braku detergentu myjącego).
4. System mycia uruchamiany automatycznie przy wejściu do kosza.
5. Filtry powierzchniowe w komorze mycia.
6. Wyjmowany osadnik zanieczyszczeń.
7. Bez spoinowy zbiornik komory mycia z zaokrąglonymi narożnikami.
8. Zaokrąglone krawędzie komory zapewniające pełną higienę i uniemożliwiające osadzanie się brudu.
9. Łatwy dostęp elementów wymagających czyszczenia.
10. Funkcja oszczędzania wody i energii (pompa i płukanie z wyparzaniem włączają się, gdy kosz znajduje się w strefie płukania).
11. Elektrozawór na odprowadzeniu wody do komory mycia.
12. Wyłącznik awaryjny.
13. Zabezpieczenie przed poparzeniem parami gorącego powietrza przy odbiorze naczyń.
14. Zabezpieczenie przed pracą na sucho.
15. Zabezpieczenie przed przegrzaniem.
16. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem w wyniku
    * 1. zaniku dopływu wody,
      2. zaniku fazy
      3. nadmiernego ciśnienia wody,
      4. przeciążenia napędu,
      5. otwarcia komór roboczych w trakcie pracy,
      6. przegrzanie bojlera.
17. Automatyczny system usuwania drobnych zabrudzeń w komorze mycia podczas pracy maszyny – filtracja.

**Wyposażenie dodatkowe:**

1. Wyposażenie standardowe producenta.
2. Tunel suszący dedykowany do zmywarki
3. Stół wejściowy do zmywarki z półką o długości 800 - 1200 mm do wstępnego mycia, wyposażony w baterię stojącą, dwuotworową ze spryskiwaczem i wylewką, chromowane sprężyny z podparciem z obu stron, ręczna wylewka (prysznic), wysokociśnieniowy wąż wylewki (prysznica) z osłoną z tworzywa sztucznego, wylewka obrotowa z regulacją strumienia poprzez zawór, wysięg wylewki minimum 280 mm, bateria z głowicami ceramicznym ćwierćobrotowymi w korpusie baterii. Zlewozmywak jednokomorowy. Możliwość połączenie stołu ze zmywarką. Ostateczny wymiar ustalony w miejscu montażu.
4. Stół wyjściowy (odbiorczy) z półką, wyłącznikiem krańcowym, wyposażony w rolki, długość 800 - 1200 mm. Ostateczny wymiar ustalony w miejscu montażu.
5. Dozownik płynu myjącego (zasadniczego).
6. Dozownik płynu nabłyszczającego.
7. Zmiękczacz wody (samoregenerujący), o zdolności wytwórczej wody minimum 15 l/min. przy twardości wody do 15 ˚dH i temperaturze wody zasilającej do 38 ˚C. Program regeneracji sterowany automatycznie. Zasilanie 230 V z baterią podtrzymującą parametry pracy zmiękczacza minimum przez 6 godzin.
8. Strefa suszenia kompatybilna z urządzeniem.
9. Kosze na sprzęt:
   * 1. 10 koszy do mycia naczyń,
     2. 6 koszy do mycia kubków i sztućców,

Wymiary koszy kompatybilne z urządzeniem (minimum 50 x 50 cm. Pojemność: kosza na naczynia minimum 16 talerzy, kosza na sztućce minimum 25 kubków pojemności od 0,3 do 0,5 l.).

1. Materiały eksploatacyjne:
   * 1. 50 kg soli,
     2. dodatkowy mechaniczny filtr zmiękczacza wody,
     3. płyn zasadniczy i nabłyszczający w ilości niezbędnej do pierwszego uruchomienia urządzenia.
2. Przewody wodne, armatura odpływowa oraz przewody elektryczne niezbędne do podłączenia urządzenia.

**Wymagania dodatkowe:**

* 1. Dowóz, montaż oraz rozruch techniczny i technologiczny urządzeń w okresie obowiązującej gwarancji na koszt dostawcy w terminie uzgodnionym z odbiorcą we wskazanych przez niego obiekcie kuchennym.
  2. Dostawca przeprowadzi w jednostce wojskowej jednodniowe przeszkolenie personelu, bezpośrednio po montażu oraz rozruchu technicznym   
     i technologicznym urządzenia, z zakresu obsługi codziennej, okresowej, bhp, programowania i pracy, łącznie z obsługą wyposażenia dodatkowego.
  3. Dostawca w ramach szkolenia i rozruchu urządzenia zabezpieczy materiały eksploatacyjne.
  4. Pełna dokumentacja w języku polskim:
     1. dokumentacja techniczno – ruchowa,
     2. instrukcja obsługi i bezpieczeństwa pracy,
  5. Urządzenie musi posiadać zamontowaną na stałe w widocznym miejscu tabliczkę informacyjną (metalową lub z laminowanego tworzywa sztucznego), przymocowaną   
     w sposób trwały, odporną na udary mechaniczne, temperaturę, którą emituje maszyna, działanie wody i środków myjąco–dezynfekujących oraz zamazanie danych na niej zapisanych. Tabliczka powinna mieć wymiar minimum 40 x 80 mm i zawierać wpisy:

- Producent

- Nazwa i model urządzenia

- Pełna nazwa i adres sprzedawcy

- Data produkcji

- Okres gwarancji

- Telefon do serwisów.

* 1. Wykaz adresów punktów serwisowych załączony do dokumentacji techniczno – ruchowej i instrukcji obsługi.
  2. Do oferty musi być dołączony katalog z oferowanym modelem urządzenia. Katalog ten ma zawierać informacje o wszystkich wymaganych przez zamawiającego parametrach technicznych i wymagania co do montażu.
  3. Wykaz adresów punktów serwisowych załączony do dokumentacji techniczno – ruchowej i instrukcji obsługi.
  4. Okres gwarancji: na przechowywanie 48 miesięcy i 24 m-ce od daty rozpoczęcia eksploatacji;
  5. Dostawca zobowiązany jest do usunięcia zgłoszonych usterek w terminie do 72 godzin od zgłoszenia w okresie obowiązywania gwarancji.
  6. Deklaracja zgodności WE.
  7. Wypełnienie i opieczętowanie 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).
  8. Dowód urządzenia dostarcza OG.

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

Normy związane:

- PN-EN 60335-1:2012 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania - Część 1: Wymagania ogólne.

- PN-EN 60704-1:2010/A11:2013-06 Elektryczne przyrządy do użytku domowego  
i podobnego - Procedura badania hałasu -- Część 1: Wymagania ogólne.

- PN-EN 60335-2-58:2010 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania -- Część 2-58: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych zmywarek do naczyń dla zakładów zbiorowego żywienia.

**Opracował: SZEF SŁUŻBY 42 BLSz**

**ppor. Aleksandra WILK**

**………………………….**

**Zatwierdza: SZEF SEKCJI MATERIAŁOWEJ 42 BLSz**

**cz. p.o. kpt. Radosław Janiec**

**………………………**