

**Z A T W I E R D Z A M**  
**G E S T O R**  
**S Z E F**  
**S Z E F O S T W A S Ł Ź B Y Ż Y W N O Ś C I O W E J**

.....  
**płk Robert DMUCHOWSKI**

2020 -12- 17

## **WYMAGANIA TAKTYCZNO - TECHNICZNE**

**na zakup**

### **naczyń i sztućców jednorazowego użytku biodegradowalnych**

dla jednostek wojskowych Sił Zbrojnych

(standard stosowany do zabezpieczenia żywienia żołnierzy w warunkach polowych  
i garnizonowych)



BYDGOSZCZ  
STYCZEŃ 2021

© Dokumentacja jest własnością MON. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Szefa Szefostwa Służby Żywnościowej IWsp. SZ.

2020 -12- 17

Dane uzupełniające do przygotowania Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w zakresie zakupu przez jednostki wojskowe prowadzące gospodarkę żywnościową jednolitych naczyń i sztućców jednorazowego użytku biodegradowalnych dla Sił Zbrojnych z dniem 01.01.2021 r.

- Zadanie - zakup ze środków finansowych przeznaczonych na zadania zlecone (C) oraz zadania własne OG.
- Przeznaczenie - zabezpieczenie zakupu naczyń i sztućców jednorazowego użytku biodegradowalnych na potrzeby jednostek wojskowych Sił Zbrojnych.

**TYP SPRZĘTU PODLEGAJĄCEMU ZAKUPOWI: SZTUĆCE I NACZYNIA JEDNORAZOWEGO UŻYTKU BIODEGRADOWALNE**

**PRZEZNACZENIE:** do spożywania posiłków przez żołnierzy w warunkach polowych i garnizonowych, uniemożliwiających wykorzystanie naliczeniowego sprzętu stołowego znajdującego się na wyposażeniu stacjonarnych (garnizonowych) lub polowych wojskowych obiektów żywienia zbiorowego. Wchodzące w skład zestawu sztućce oraz naczynia jednorazowego użytku biodegradowalne powinny być wykonane z materiałów biodegradowalnych umożliwiających ich kompostowanie po wykorzystaniu.

**WYMAGANIA TECHNICZNE**

**1. Sztućce jednorazowe (łyżka, widelec, nóż, łyżeczka/mieszadełko),**

**1.1. Wymagania konstrukcyjne**

**1.1.1. Wymiary**

- a) każdy ze sztućców (nie dotyczy łyżeczki/mieszadełka) powinien mieć długość całkowitą 160-190 mm
- b) pojemność czerpaka łyżki powinna być nie mniejsza niż 7 cm<sup>3</sup>
- c) długość zębów widelca powinna być nie mniejsza niż 30 mm
- d) nóż musi posiadać ząbkowaną krawędź tnącą brzeszczotu nie mniejszą niż 60 mm
- e) łyżeczka/mieszadełko powinna mieć długość całkowitą 100-140 mm

**1.1.2. Masa pojedynczego sztućca**

- a) widelec, nóż: minimum 4,8 g
- b) łyżka: minimum 5,6 g
- c) łyżeczka: minimum 1,9 g



## 1.2. Wymagania użytkowe

### 1.2.1. Odporność termiczna

Sztućce powinny być odporne na działanie temperatury 85 °C

### 1.2.2. Odporność mechaniczna - wytrzymałość

Niedopuszczalne są pęknięcia sztućców (łyżka, widelec) obciążonych siłą równoważną 5 kG

### 1.2.3. Pozostałe wymagania

- a) przeznaczone do gorących i zimnych dań, sałatek i deserów
- b) nie dopuszczalne jest występowanie ostrych krawędzi (nie dotyczy brzeszczotu), zadziorów, zalewek, zgorzelin i pęknięć
- a) sztućce powinny być wykonane według jednolitego wzoru użytkowego i z tego samego materiału
- b) odporne na tłuszcze i nie nasiąkliwe (nie nasiąkają wodą)

## 1.3. Materiał

Sztućce powinny być wykonane z materiału biodegradowalnego przeznaczonego do kontaktu z żywnością RCPLA lub CPLA<sup>1</sup>

**1.4. Kolor:** biały lub odcienie białego

**1.5. Opakowanie jednostkowe:** 40 do 100 szt.

## 2. Kubki jednorazowe do zimnych i gorących napojów

### 2.1. Wymagania konstrukcyjne

#### 2.1.1. Wymiary

- a) pojemność użytkowa powinna być nie mniejsza niż 250 ml
- b) pojemność całkowita powinna być nie mniejsza niż 280 ml
- c) średnica górna powinna wynosić minimum 78 mm

#### 2.1.2. Masa pojedynczego kubka

Kubek do gorących oraz kubek do zimnych napojów powinien posiadać masę minimum 11 g

### 2.2. Wymagania użytkowe

#### 2.2.1. Odporność na wysoką temperaturę

Kubek powinien być odporny na działanie temperatury: do gorących napojów 85°C, do zimnych napojów do 40 °C

#### 2.2.2. Odporność mechaniczna

Kubek powinien być odporny na zgniecenie



<sup>1</sup> Krystalizowany kwas polimlekowy, polialkaid skrobi kukurydzianej z dodatkami

### 2.2.3. Pozostałe wymagania

- a) izolacyjność cieplna - kubek do gorących napojów powinien chronić przed poparzeniem tj. zapewniać izolację termiczną pozwalającą na swobodne jego przeniesienie i postawienie na tacy jednorazowej
- b) brak ostrych krawędzi
- c) kubek powinien być wykonany z materiału biodegradowalnego, odpornego na przesiąkanie, przeznaczonego do kontaktu z żywnością
- d) wymiary i kształt umożliwiające stabilne ustawienie kubka na tacy jednorazowej oraz spełniające wymagania w zakresie pojemności

### 2.3. Materiał

Kubki jednorazowego użytku powinny być wykonane z materiału biodegradowalnego przeznaczonego do kontaktu z żywnością. Kubek z zimnych napojów - PLA<sup>2</sup>, do gorących napojów kubek dwuwarstwowy<sup>3</sup>

**2.4. Kolor:** kubek do zimnych napojów – przezroczysty, kubek do gorących napojów biały lub w kolorach pastelowych (nadrukowany)

**2.5. Opakowanie jednostkowe:** 25 do 100 szt.

## 3. Miski jednorazowe

### 3.1. Wymagania konstrukcyjne

#### 3.1.1. Wymiary

- a) pojemność użytkowa powinna być nie mniejsza niż 500 ml
- b) pojemność całkowita powinna być nie mniejsza niż 550 ml
- c) średnica dolna powinna wynosić minimum 130 mm
- d) wysokość powinna wynosić 45-70 mm
- e) przekrój kołowy

#### 3.1.2. Masa pojedynczego kubka

Miska jednorazowa powinna posiadać masę minimum 13,2 g

### 3.2. Wymagania użytkowe

#### 3.2.1. Odporność na wysoką temperaturę

Miska powinna być odporna na działanie temperatury 85°C

#### 3.2.2. Odporność mechaniczna

Miska powinna być odporna na zgniecenie

#### 3.2.3. Pozostałe wymagania

- a) izolacyjność cieplna - miska powinna chronić przed poparzeniem tj. zapewnić izolację termiczną pozwalającą na swobodne jej przenoszenie i postawienie na tacy jednorazowej
- b) brak ostrych krawędzi

  
<sup>2</sup> Poliaktyd

<sup>3</sup> Celuloza, papier powlekany PLA

- c) miska powinna być wykonana z materiału biodegradowalnego, odpornego na przesiąkanie
- d) wymiary i kształt powinien umożliwiać stabilne ustawienie miski na tacy jednorazowej oraz spełniać wymagania w zakresie pojemności
- e) wzmocniony, profilowany kształt (przetłoczenie) usztywniający/stabilizujący miskę
- f) możliwość pogrzenia posiłku w kuchence mikrofalowej oraz przechowywania posiłku w krótkim czasie w lodówce (zamrażarce)

### 3.3. Materiał

Miski jednorazowego użytku powinny być wykonane z materiału biodegradowalnego przeznaczonego do kontaktu z żywnością. Miska wykonana z trzciny cukrowej<sup>4</sup>

**3.4. Kolor:** biały lub odcienie białego

**3.5. Opakowanie jednostkowe:** 25 do 100 szt.

## 4. Talerze jednorazowe duże 3-dzielne i deserowe

### 4.1. Wymagania konstrukcyjne

#### 4.1.1. Wymiary

- a) średnica talerza dużego powinna wynosić 230-260 mm
- b) średnica talerza deserowego powinna wynosić 150-180 mm
- c) wysokość powinna wynosić minimum 19 mm
- d) powierzchnia talerza dużego podzielona na 3 części, trwałymi ściankami umożliwiającymi oddzielenie elementów posiłku
- e) przekrój kołowy

#### 4.1.2. Masa pojedynczego talerza

- a) Talerz deserowy powinien posiadać masę minimum 11 g
- b) Talerz duży powinien posiadać masę 14 g

### 4.2. Wymagania użytkowe

#### 4.2.1. Odporność na wysoką temperaturę

Miska powinna być odporna na działanie temperatury 85°C

#### 4.2.2. Odporność mechaniczna

Talerz powinien być odporny na zgniecenie

#### 4.2.3. Pozostałe wymagania

- a) izolacyjność cieplna - miska powinna chronić przed poparzeniem tj. zapewnić izolację termiczną pozwalającą na swobodne jej przenoszenie i postawienie na tacy jednorazowej
- b) talerz powinien być gładki, bez ostrych krawędzi oraz wad w postaci zadziorów i pęknięć
- c) wzmocniony, profilowany kształt (przetłoczenie) usztywniający/stabilizujący talerz

<sup>4</sup> Bagassa – włókna łodyg trzciny

- d) talerz powinien być wykonany z materiału biodegradowalnego, odpornego na przesiąkanie
- e) talerz duży powinien być odporny na obciążenie posiłkiem o masie 0,75 kg
- f) talerz deserowy powinien być odporny na obciążenie posiłkiem o masie 0,5 kg
- g) możliwość pogrzenia posiłku w kuchence mikrofalowej lub oraz przechowywania posiłku w krótkim czasie w lodówce (zamrażarce)

#### 4.3. Materiał

Talerze jednorazowego użytku powinny być wykonane z materiału biodegradowalnego przeznaczonego do kontaktu z żywnością. Talerz wykonany z trzciny cukrowej<sup>5</sup>

4.4. Kolor: biały lub odcienie białego

4.5. Opakowanie jednostkowe: 40 do 120 szt.

## WYMAGANIA DODATKOWE

### 1. Opakowanie

- 1.1. Opakowaniem jednostkowym bezpośrednim powinna być przezroczysta folia zamknięta. Opakowanie powinno być nieuszkodzone mechanicznie, czyste, bez obcych zapachów. Powinno zabezpieczać sztucce i naczynia przed zanieczyszczeniami i działaniem warunków atmosferycznych podczas przechowywania. Opakowanie powinno być wykonane z materiału przeznaczonego do kontaktu z żywnością
- 1.2. Opakowanie transportowe powinno stanowić pudło tekturowe. Nie dopuszcza się pudeł zamkniętych, zapleśniałych, z załamaniem i innymi uszkodzeniami mechanicznymi. Parametry fizyczne tektury i wytrzymałościowe pudeł oraz ich wymiary powinny zapewnić możliwość paletyzacji

### 2. Znakowanie

- 2.1. Na każdym naczyniu i sztuczku należy umieścić w sposób trwały i czytelny (przez wytłoczenie lub nadruk):
  - 2.1.1. Symbol dopuszczenia do kontaktu z żywnością - ☞. Dopuszcza się inne zgodne z rozporządzeniem (WE) nr 1935/2004 oznakowanie (min. na etykiecie opakowania jednostkowego)
  - 2.1.2. Symbol informujący o biodegradowalności - ♻ lub inne oznaczenie zgodne z przepisami (np. compostable, kompostowalny, OK compost).
- 2.2. W przypadku mieszadełek dopuszcza się umieszczenie oznakowania zgodnie z ppkt. 2.1 na opakowaniu jednostkowym

  
<sup>5</sup> Bagassa – włókna łądyg trzciny

- 2.3. Na opakowaniu jednostkowym i transportowym należy umieścić czytelny i trwały nadruk lub etykietkę z nazwą wyrobu, nazwą lub znakiem producenta, rokiem produkcji. Dodatkowo należy umieścić co najmniej znaki informacyjne ujęte w ppkt.2.1

### 3. Warunki i okres przechowywania

- 3.1. Przechowywać w suchych pomieszczeniach, w temperaturze pokojowej, nie dopuszczając do zawilgocenia
- 3.2. Okres minimalnej trwałości naczyń i sztucców, licząc od daty produkcji, powinien wynosić co najmniej 48 miesięcy, z zastrzeżeniem iż dostarczone do magazynu naczynia i sztucce nie mogą mieć okresu gwarancji krótszego niż 36 miesięcy

### 4. Do dokumentacji przetargowej dołączyć

- 5.1. Deklarację zgodności wyrobu przeznaczonego do kontaktu z żywnością z wymaganiami określonymi w poniższych przepisach (rozporządzenie 10/2011, oraz 1935/2004)
- 5.2. Dokument potwierdzający spełnienie wymagań dla wyrobów biodegradowalnych wg PN EN 13432:2002 (zamiennie ASTM D6400 lub ISO 17088:2012 EN)
- 5.3. Atest PZH lub dokument równoważny stosowany w krajach Unii Europejskiej dopuszczający produkt do kontaktu z żywnością
- 5.4. Do oferty należy dołączyć po 1 opakowaniu jednostkowym wzorów oferowanego towaru, w celu dokonania jego oceny przez komisję przetargową

W celu zagwarantowania wysokiej jakości dostarczanych wyrobów bezwzględnie dokonywać werbalnej oceny oferowanego towaru już na etapie oceny składanych przez potencjalnych dostawców ofert.

## NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu żywnością (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2011 r., str. 1 z późn. zm.)
- Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylającym dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG (Dz. U. UE L 338 z 13.11.2004 r., str. 4)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2023/2006 z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz. Urz. UE L 384 z 29.12.2006 r., str. 75)

- DYREKTYWA 94/62/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych stanowiący podstawę opracowania normy EN 13432:2000
- ASTM D6400 – Standardowa specyfikacja oznaczania tworzyw sztucznych przeznaczonych do kompostowania tlenowego w zakładach komunalnych i przemysłowych. Opublikowana 1 maja 2019 roku
- ISO 17088:2012 EN – Norma Międzynarodowa określająca procedury i wymagania dotyczące identyfikacji i etykietowania tworzyw sztucznych oraz produktów wytworzonych z tworzyw sztucznych. Opublikowana w 1 czerwca 2012 roku

Opracował

.....  
mjr Sławomir KOŻLAREK

2020 -12- 17

.....  
ppłk Sławomir MACIEJCZUK

2020 -12- 17