

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla zadania nr III.**

**Załącznik nr 3  
do SIWZ**

Dostawa do siedziby Zamawiającego obuwia koszarowego oraz butów dla kadry dowódczo-sztabowej.

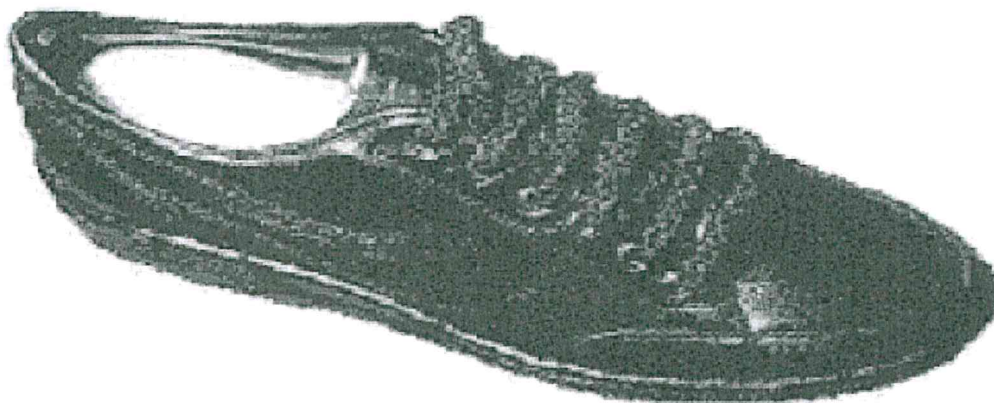
**I. Obuwie koszarowe.**

Zamówienie podstawowe - 110 par obuwia koszarowego.

Zamówienie w ramach prawa opcji - do 30 par obuwia koszarowego.

**1. Opis ogólny.**

Obuwie koszarowe sznurowane, wykonane ze skóry bydlęcej z licem naturalnym w kolorze czarnym. Spody o dużej odporności na poślizgi i ścieranie. Obuwie wykonane wg dwóch wzorów na kopycie wg ustalonego wzoru dla danego obuwia.



## 2. Zagadnienia techniczne.

Wierzch wykonany z boksu bydlęcego czarnego z licem naturalnym (półmat) o grubości 1,2÷1,4 mm. Podszewka wykonana ze skóry podszewkowej niebarwionej o grubości 0,8÷1,1 mm. Podpodeszwa wykonana ze skóry lub innego materiału podpodeszwowego o grubości 1,2÷2,0 mm. Wyściółka ze skóry naturalnej o grubości 1,2÷1,6 mm. Buty montowane systemem klejonym. Spody wykonane z kauczuku termoplastycznego.

### 2.1. Parametry techniczne materiałów i surowców.

Właściwość badana	Metoda badania wg	Wymagany wskaźnik
Gotowe obuwie		
Wytrzymałość połączenia spodu z wierzchem i między warstwami w spodach wielowarstwowych	PN-EN 20344:2005 (U) p. 5.2	nie mniej niż 4,0 N/mm
Odporność na poślizg	ISO/TR 11220:1993	nie mniej niż 0,15
Wierzchy		
Grubość	PN-EN ISO 2589:2005 (U)	1,2÷1,4 mm
Przepuszczalność pary wodnej	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.6	nie mniej niż 0,8 mg/cm <sup>2</sup> ·h
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.8	nie mniej niż 15 mg/cm <sup>2</sup>
Podszewki		
Grubość	PN-EN ISO 2589:2005 (U)	0,8÷1,1 mm
Wytrzymałość na rozdieranie	PN-EN ISO 3377-2:2005	nie mniej niż 30 N
Odporność na ścieranie	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.12	brak uszkodzeń przed osiągnięciem:
- na sucho		25 600 cykli
- na mokro		12 800 cykli
Wartość pH	PN-EN ISO 4045:2001	nie mniej niż 3,2
Zawartość chromu (VI)	PN-P-22108:2000 Met. A	niewykrywalny
Podpodeszwa		
Grubość	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 7.1	2,0÷2,5 mm
Absorpcja wody	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 7.2	nie mniej niż 70 mg/cm <sup>2</sup>
Desorpcja wody		nie mniej niż 80 % (m/m)
Odporność na ścieranie <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 7.3	brak uszkodzeń przed osiągnięciem 400 cykli
Wyściółki		
Odporność na ścieranie	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.12	brak uszkodzeń przed osiągnięciem:
- na sucho		25 600 cykli
- na mokro		12 800 cykli
Podeszwa		
Odporność na ścieranie	PN-ISO 4649:1999 + PN-ISO 4649:1999/ A1:2001	nie więcej niż 250 mm <sup>3</sup>
Odporność na zginanie +23 °C	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 8.4.2	wzrost nacięcia nie większy niż 4 mm przed osiągnięciem 30 000 zgięć

<sup>1)</sup> nie dotyczy podpodeszew skórzanych

### 2.2. Wielkości obuwia.

Zgodnie z PN-ISO 9407:2002.

### 2.3. Znakowanie obuwia.

Każda para obuwia oznaczona w sposób czytelny i trwały np. poprzez stemplowanie lub tłoczenie. Oznaczenie zawiera co najmniej:

- rozmiar i tęgość,
- znak firmowy producenta,
- datę produkcji (co najmniej rok),
- co najmniej jedna szt. obuwia z pary zawiera dodatkowo piktogramy identyfikujące rodzaj zastosowanych materiałów na wierzch, podszewkę i podeszwę.

Dodatkowo obuwie koszarowe powinno posiadać wewnątrz w sposób czytelny i trwały oznaczenie umowy na podstawie której zakup był realizowany wg wzoru:  
**Umowa nr ..... / 2017P.**

3. Wykaz rozmiarów.

Rozmiar	Ilość par
39	2
40	15
41	30
42	30
43	21
44	4
45	5
46	3
Razem:	110

**Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymiany rozmiarów do 30% wielkości zamówienia w okresie 12 miesięcy od dnia odbioru.**

W przypadku korzystania z prawa opcji rozmiary będą podane w zamówieniu.



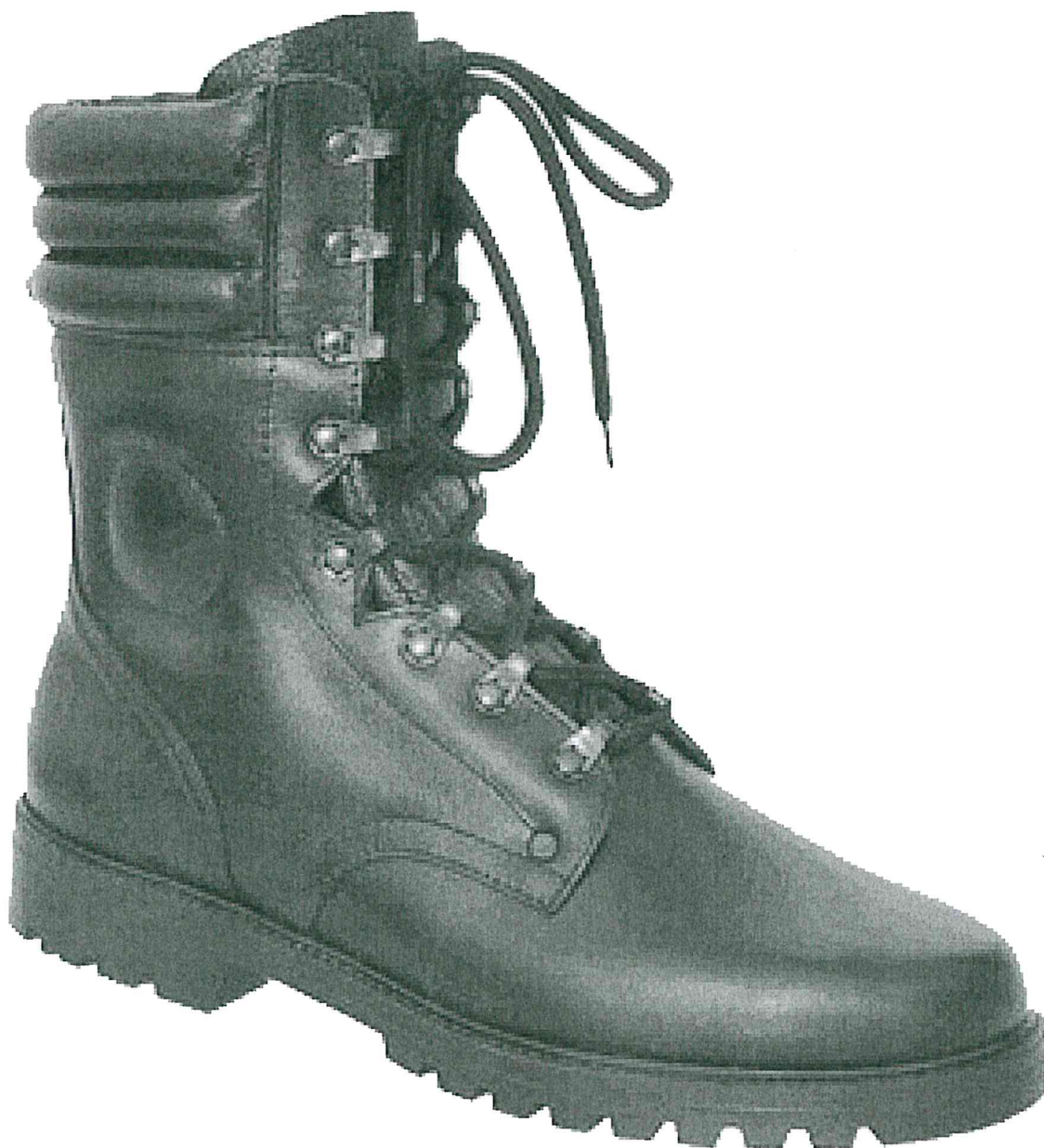
## **II. Obuwie dla kadry dowódczo-sztabowej.**

Zamówienie podstawowe - 10 par.

Zamówienie w ramach prawa opcji - do 5 par obuwia dla kadry dowódczo-sztabowej.

### **1. Opis ogólny.**

Buty dla kadry dowódczo-sztabowej, wodoodporne, ze skóry bydlęcej z licem naturalnym w kolorze czarnym. Buty sznurowane, wysokość butów do połowy łydki. Spody olejoodporne o dużej odporności na poślizg i ścieranie. Obuwie wykonane na kopycie wg ustalonego wzoru dla danego obuwia.



## 2. Zagadnienia techniczne.

Cholewki wykonane ze skóry naturalnej, na podszewie z gumy pełnej zwykłej. Lico skóry - półmat o grubości 1,6 mm do 2,0 mm. Język buta wykonany ze skóry nappa o grubości 1,1 mm do 1,5 mm. Kołnierz wykonany ze skóry nappa o grubości 1,0 mm do 1,4 mm. Podszewka obuwia wykonana ze skóry podszewkowej niebarwionej o grubości 0,8 mm do 1,1 mm. Podpodeszwa ze skóry lub innego materiału podpodeszwowego o grubości 2,0 mm do 2,5 mm. Wyściółka ze skóry naturalnej o grubości 1,2 mm do 1,6 mm. Buty montowane systemem klejonym lub przesywano-klejono-dublwanym i gwoździowanym.

### 2.1. Parametry techniczne materiałów i surowców.

Właściwość badana	Metoda badania wg	Wymagany wskaźnik
Gotowe obuwie		
Wytrzymałość połączenia spodu z wierzchem	PN-EN 20344:2005 (U) p. 5.2	nie mniej niż 4,0 N/mm
Przemakalność w warunkach dynamicznych	PN-90/O-91123	nie mniej niż 30 min.
Odporność na poślizg	ISO/TR 11220:1993	nie mniej niż 0,15
Wierzchy		
Grubość	PN-EN ISO 2589:2005 (U)	1,6÷2,0 mm
Przepuszczalność pary wodnej	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.6	nie mniej niż 0,8 mg/cm <sup>2</sup> ·h
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.8	nie mniej niż 15 mg/cm <sup>2</sup>
Podszewki		
Grubość	PN-EN ISO 2589:2005 (U)	0,8÷1,1 mm
Wytrzymałość na rozdzielanie	PN-EN ISO 3377-2:2005	nie mniej niż 30 N
Odporność na ścieranie	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.12	brak uszkodzeń przed osiągnięciem:
- na sucho		25 600 cykli
- na mokro		12 800 cykli
Wartość pH	PN-EN ISO 4045:2001	nie mniej niż 3,2
Zawartość chromu (VI)	PN-P-22108:2000 Met. A	niewykrywalny
Podpodeszwa		
Grubość	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 7.1	2,0÷2,5 mm
Absorpcja wody	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 7.2	nie mniej niż 70 mg/cm <sup>2</sup>
Desorpcja wody		nie mniej niż 80 % (m/m)
Odporność na ścieranie <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 7.3	brak uszkodzeń przed osiągnięciem 400 cykli
Wyściółki		
Odporność na ścieranie	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.12	brak uszkodzeń przed osiągnięciem:
- na sucho		25 600 cykli
- na mokro		12 800 cykli
Podeszwa		
Odporność na ścieranie	PN-ISO 4649:1999 + PN-ISO 4649:1999/ A1:2001	nie więcej niż 150 mm <sup>3</sup>
Odporność na zginanie +23 °C	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 8.4.2	wzrost nacięcia nie większy niż 4 mm przed osiągnięciem 30 000 zgięć
Olejoodporność	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 8.6	nie więcej niż 12%

<sup>1)</sup> nie dotyczy podpodeszw skórzanych

### 2.2. Wielkości obuwia.

Zgodnie z PN-ISO 9407:2002.

### 2.3. Znakowanie wyrobu.

Każda para obuwia oznaczona w sposób czytelny i trwały np. poprzez stemplowanie lub tłoczenie. Oznaczenie zawiera co najmniej:

- rozmiar i tęgosc,
- znak firmowy producenta,
- oznaczenie wg producenta,
- datę produkcji (co najmniej rok),

- co najmniej jedna szt. obuwia z każdej pary zawiera dodatkowo piktogramy identyfikujące - rodzaj zastosowanych materiałów na wierzch, podszewkę i podeszwę.

Dodatkowo obuwiu dla kadry dowódczo-sztabowej powinno posiadać wewnątrz w sposób czytelny i trwały oznaczenie umowy na podstawie której zakup był realizowany wg wzoru: **Umowa nr ..... / 2017P.**

### 3. Wykaz rozmiarów.

Rozmiar	Ilość par
41	2
42	2
43	2
44	2
45	1
46	1
<b>Razem:</b>	<b>10</b>

**Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymiany rozmiarów do 30% wielkości zamówienia w okresie 12 miesięcy od dnia odbioru.**

W przypadku korzystania z prawa opcji rozmiary będą podane w zamówieniu.