

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla zadania nr IV.

**Załącznik nr 4
do SIWZ**

Dostawa do siedziby Zamawiającego półbutów służbowych.

I. Półbuty służbowe.

Zamówienie podstawowe - 120 par półbutów służbowych.

Zamówienie w ramach prawa opcji - do 30 par półbutów służbowych.

1. Opis ogólny

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



2. Zagadnienia techniczne.

Wierzch wykonany z boksu bydlęcego czarnego z licem naturalnym 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 2,0÷2,5 mm. Wyściółka ze skóry naturalnej o grubości 1,2÷1,6 mm. Buty montowane systemem klejonym. Spody wykonane z gumy pełnej.

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)	1,2÷1,4 mm
Przepuszczalność pary wodnej	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.6	nie mniej niż 0,8 mg/cm ² ·h
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	PN-EN ISO 20344:2005 (U) p. 6.8	nie mniej niż 15 mg/cm ²
Podeszewki		
Grubość	PN-EN ISO 2589:2005 (U)	0,8÷1,1 mm
Wytrzymałość na rozdzieranie	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 ²
Desorpcja wody		nie mniej niż 80 % (m/m)
Odporność na ścieranie ¹⁾	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/ Ap1:2001	- nie więcej niż 250 mm ³ – dla materiałów o gęstości ≤ 0,9 g/cm ³ , - nie więcej niż 150 mm ³ – dla materiałów o gęstości > 0,9 g/cm ³
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

¹⁾ nie dotyczy podpodeszew skórzanych

2.2. Wielkości obuwia. Zgodnie z PN-SO 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 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, podeszewkę i podeszwę.

3. Wykaz rozmiarów.

Wykonawca zobowiązany jest przesłać Zamawiającemu w pierwszym tygodniu września 2019 r. wzory rozmiarów półbutów służbowych w celu przymierzenia ich przez słuchaczy.

Po dokonaniu przymiarki Zamawiający przekaże Wykonawcy wymagane rozmiary i ilości.

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

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymiany rozmiarów do 20% wielkości zamówienia w okresie 6 miesięcy od dnia odbioru.