

Opis Przedmiotu Zamówienia Podkoszulek koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem  
„STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD”

**PODKOSZULEK KOLORU CZARNEGO Z KRÓTKIMI RĘKAWAMI I NAPISEM**  
**“STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD”**

**1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU**

**1.1. Opis**

Podkoszulek wykonany z dzianiny bawełnianej w kolorze czarnym, z napisem “STRAŻ\* GRANICZNA POLISH BORDER GUARD”, przeznaczony jest do noszenia samodzielnie bądź jako bielizna.

\*litera „ż” nie z kropką, ale z poziomą kreską przez środek litery

Elementy podkoszulka :

1. przód,
2. tył,
3. krótkie rękawy,
4. plisy wykończające.

Wykrój szyi, rękawy wykończone są plisą z dzianiny ściągaczowej o szerokości  $30 \pm 5$  mm. Dół podkoszulka jest podwinięty na szerokość 20 mm i wykończony standardowo (2 igły).

Pośrodku tyłu naszyte jest półkole wykonane z podwójnej dzianiny.

Szwy przy wykroju szyi, wszyciu rękawów, w dole rękawów są spłaszczone podwójną stębnówką.

W prawej, górnej części przodu i na tylnej części podkoszulka znajduje się napis “STRAŻ\* GRANICZNA POLISH BORDER GUARD” wykonany nićmi poliestrowymi w kolorze białym metodą haftu komputerowego na podkładzie włókninowym od strony wewnętrznej.

Parametry napisu “STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD” podano w tabeli 1.

**Tabela 1. Wymiary napisu “ STRAŻ\* GRANICZNA, POLISH BORDER GUARD”**

Lp.	Miejsce pomiaru	Wymiary w mm	
		Przód podkoszulka	Tył podkoszulka
1	Długość napisu STRAŻ* GRANICZNA	120± 3 mm	285 ± 2 mm
2	Długość napisu POLISH BORDER GUARD	120 ± 3 mm	285 ± 2 mm
3	Wysokość liter STRAŻ* GRANICZNA	16 ± 1 mm	40 ± 1 mm
4	Wysokość liter POLISH BORDER GUARD	14 ± 1 mm	33 ± 1 mm
5	Grubość liter STRAŻ* GRANICZNA	2 ± 0,2 mm	5 ± 0,2 mm
6	Grubość liter POLISH BORDER GUARD	1,5 ± 0,2 mm	4 ± 0,2 mm
7	Odległość między napisami	8 ± 1 mm	20 ± 1 mm

\*litera „ż” nie z kropką, ale z poziomą kreską przez środek litery

Opis Przedmiotu Zamówienia *Podkoszulek koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem „STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD”*

---

Rozmieszczenie napisu STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD uzależnione jest od rozmiaru podkoszulka.

Napis ten dla rozmiaru M powinien być umieszczony następująco:

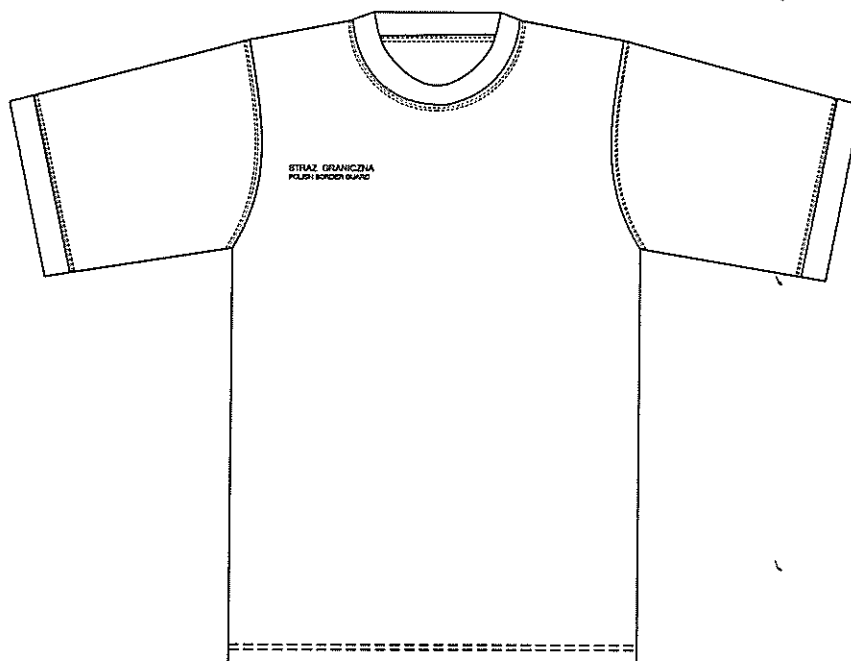
1. z przodu w odległości  $20 \pm 2$  cm od najwyższego punktu na linii barku do górnej krawędzi liter napisu „ STRAŻ GRANICZNA” i  $7 \pm 1$  cm od wszycia prawego rękawa do bocznej krawędzi litery „S”.
2. z tyłu w odległości  $15 \pm 2$  cm od najwyższego punktu na linii barku do górnej krawędzi liter napisu „STRAŻ GRANICZNA”, pośrodku pomiędzy wszyciem rękawów.

## 1.2. Rysunki

Rysunek 1. Przód podkoszulka koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD

Rysunek 2. Tył podkoszulka koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD

Rysunek 3. Wzór napisu



Rysunek 1. Przód podkoszulka koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD

Opis Przedmiotu Zamówienia Podkoszulek koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem  
„STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD”

---



Rysunek 2. Tył podkoszulka koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem  
STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD

**STRAŻ GRANICZNA**  
**POLISH BORDER GUARD**

Rysunek 3. Wzór napisu

---

Opis Przedmiotu Zamówienia Podkoszulek koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem  
„STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD”

## 2. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 2.1. Wielkości

Podkoszulki powinny być wykonane w 5 rozmiarach podanych w tabeli 2.

**Tabela 2. Wielkości**

<i>Lp</i>	<i>Rozmiar</i>	<i>Wzrost w cm</i>	<i>Obwód klatki piersiowej w cm</i>
1	S	164 (161 – 167)	84 - 88
2	M	170 (167 – 173)	92 - 96
3	L	176 (173 – 179)	100 - 104
4	XL	182 (179 – 185)	108 - 112
5	XXL	188 (185 – 191)	116 - 120

### 2.2. Wymiary

Podstawowe wymiary dla wzrostu 170 cm, obwodu klatki piersiowej 92 - 96 cm podano w tabeli 3.

**Tabela 3. Wymiary dla rozmiaru M**

<i>Lp.</i>	<i>Miejsce pomiaru</i>	<i>Wymiary w cm</i>	<i>Tolerancja ± cm</i>
1	długość przodu – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolnej krawędzi podkoszulka	68	2
2	szerokość przodu na linii piersi	56	2
3	długość rękawa – odległość od najwyższego punktu wszycia rękawa do dolnej krawędzi rękawa	21	2

## 3. WYMAGANIA UŻYTKOWE

Podkoszulek powinien charakteryzować się:

1. odpornością na rozciąganie,
2. odpornością wybarwień na działanie potu, światła,
3. odpornością wybarwień na działanie czynników fizyko mechanicznych
4. odpornością na mechacenie się,
5. niezmiennym wyglądem po wielokrotnym praniu i prasowaniu,
6. estetycznym wykonaniem.

Szczegółowe wskaźniki techniczno-użytkowe zastosowanej dzianiny przedstawiono w rozdziale 4 (tabela 4)

Opis Przedmiotu Zamówienia Podkoszulek koloru czarnego z krótkimi rękawami i napisem  
„STRAŻ GRANICZNA POLISH BORDER GUARD ”

#### 4. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Tabela 4. Wskaźniki techniczno-użytkowe dzianiny

<i>Lp</i>	<i>Wskaźnik</i>	<i>Jednostka</i>	<i>Wartość</i>	<i>Metoda badań*</i>
1	Skład surowcowy przędzy	%	CO - 100	PN-P-04604:1972
2	Splot	-	interlokowy	
3	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	160 - 170	PN-P-04613:1997
4	Wytrzymałość na przebicie	daN	nie mniej niż 10	PN-P-04738:1979
5	Zmiana wymiarów po praniu	%	nie więcej niż 8	PN-EN ISO 5077:2008
6	Odporność wybarwień na :		nie mniej niż	
	- pranie przy 40° C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	4 4	PN-EN ISO 105-C06 : 1996
	- pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli		4 4	PN-EN ISO 105-E04 : 1999
	- tarcie suche - tarcie mokre		4 3 - 4	PN-EN ISO 105-X12:2005

\*Dopuszcza się wykonanie badań według znowelizowanych norm lub innych procedur badawczych, o ile metodologia nie uległa zmianie.

#### 5. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-72/P-06723 *Wyroby dziewiarskie. Stopnie jakości.* Dopuszcza się wyłącznie wyroby w 1 stopniu jakości.