

ZATWIERDZAM

KOMENDANT GŁÓWNY  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

2024-01-05  
początek im. Andrzej BARTKOWIAK

# PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA

Komenda Główna

Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie



**DOKUMENTACJA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNA**

## Bluza służbowa typu polar

Edycja: 2024-01-05

Niniejszy przedmiot ubioru służbowego strażaków Państwowej Straży Pożarnej wprowadzony do użytkowania rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 września 2021 r. w sprawie umundurowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. poz. 1795) jest zastrzeżony jako Wzór Wspólnotowy zarejestrowany w Urzędzie Unii Europejskiej ds. Własności Intelektualnej Nr Świadcstwa: 008943443-0001, którego właścicielem jest Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej

Dokumentacja jest własnością Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.  
Całość lub część dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.

ZASTĘPCA KOMENDANTA GŁÓWNEGO  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

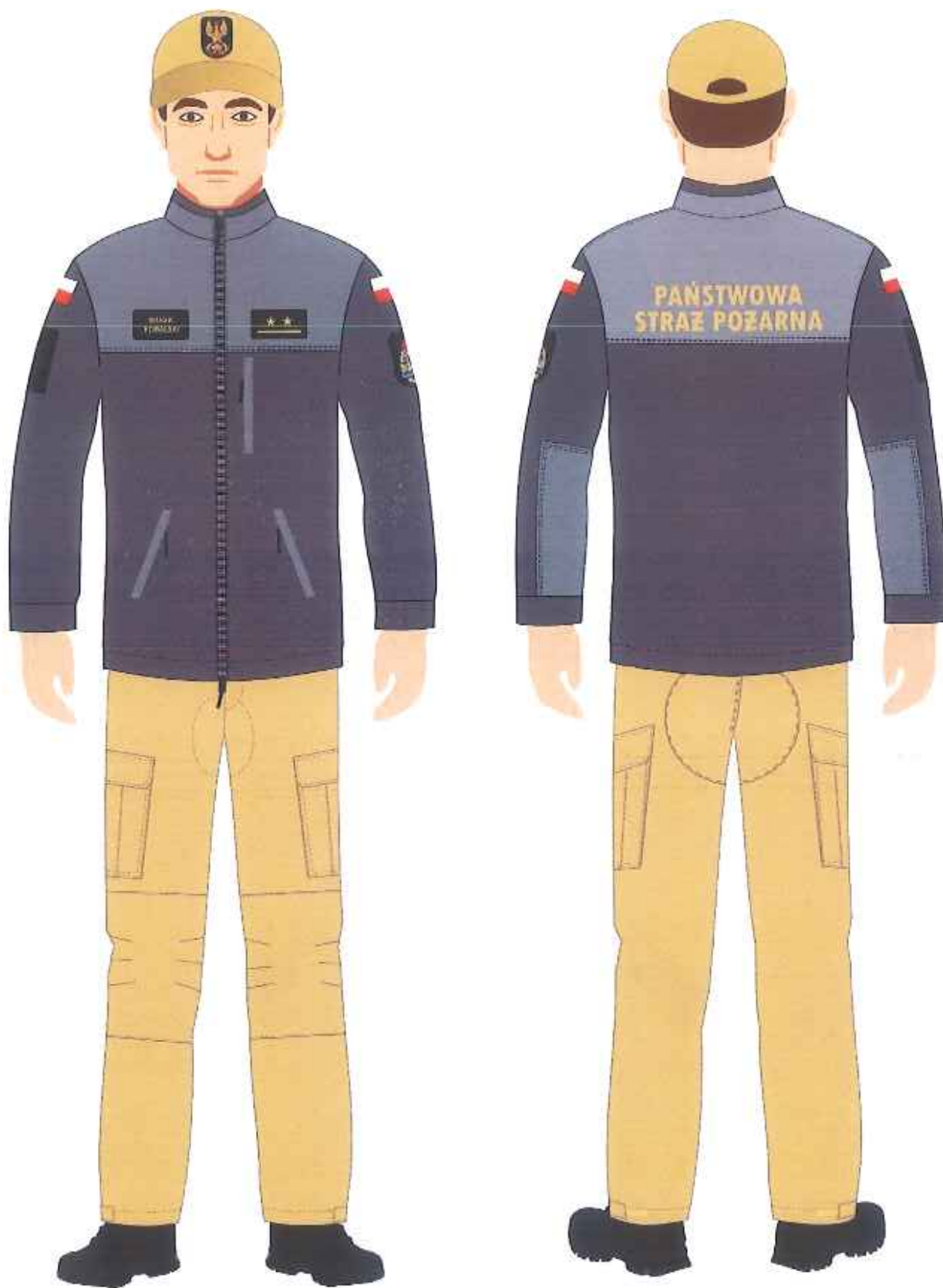
mgr inż. Andrzej BARTKOWIAK

## Spis treści:

Rysunek modelowy .....	3
<b>I Charakterystyka wyrobu .....</b>	<b>3</b>
1. Opis.....	4
2. Rysunek.....	4
3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków .....	5
<b>II Wymagania techniczne.....</b>	<b>7</b>
1. Wymagania techniczne surowców podstawowych .....	7
2. Wymagania techniczne dodatków .....	9
2.1. Napis.....	10
2.2. Taśma samoszczepna .....	11
2.3. Wizerunek oznaka przynależności państwowej – naszywka z flagą Rzeczypospolitej Polskiej .....	11
2.4. Wizerunek Emblemat Państwowej Straży Pożarnej.....	12
3. Zestawienie elementów składowych .....	12
4. Rodzaje szwów i ściągów .....	13
5. Miejsce wykonania i odległość przesyć stębnowych od krawędzi:.....	13
6. Sztukowanie elementów .....	13
7. Wymagania odnośnie oznaczenia wielkości i wymiarów ciała .....	14
8. Tabela klasyfikacji wielkości.....	14
9. Wymiarowanie bluzy służbowej typu polar .....	15
<b>III Wymagania użytkowe .....</b>	<b>30</b>
<b>IV Wymagania jakościowe .....</b>	<b>30</b>
1. Niedopuszczalne błędy tkaninowe .....	30
2. Niedopuszczalne błędy konfekcyjne .....	30
3. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.....	30
4. Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych.....	31
5. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji .....	32
<b>V Cechowanie, znakowanie, pakowanie, przechowywanie .....</b>	<b>32</b>
1. Wszywka .....	32
2. Etykieta jednostkowa .....	33
3. Etykieta zbiorcza .....	34
4. Pakowanie .....	34
5. Przechowywanie .....	34
<b>VI Gwarancja wykonawcy (producenta) .....</b>	<b>34</b>

Rysunek modelowy

Rysunek 1 Bluza służbowa typu Polar - przód i tył



I Charakterystyka wyrobu

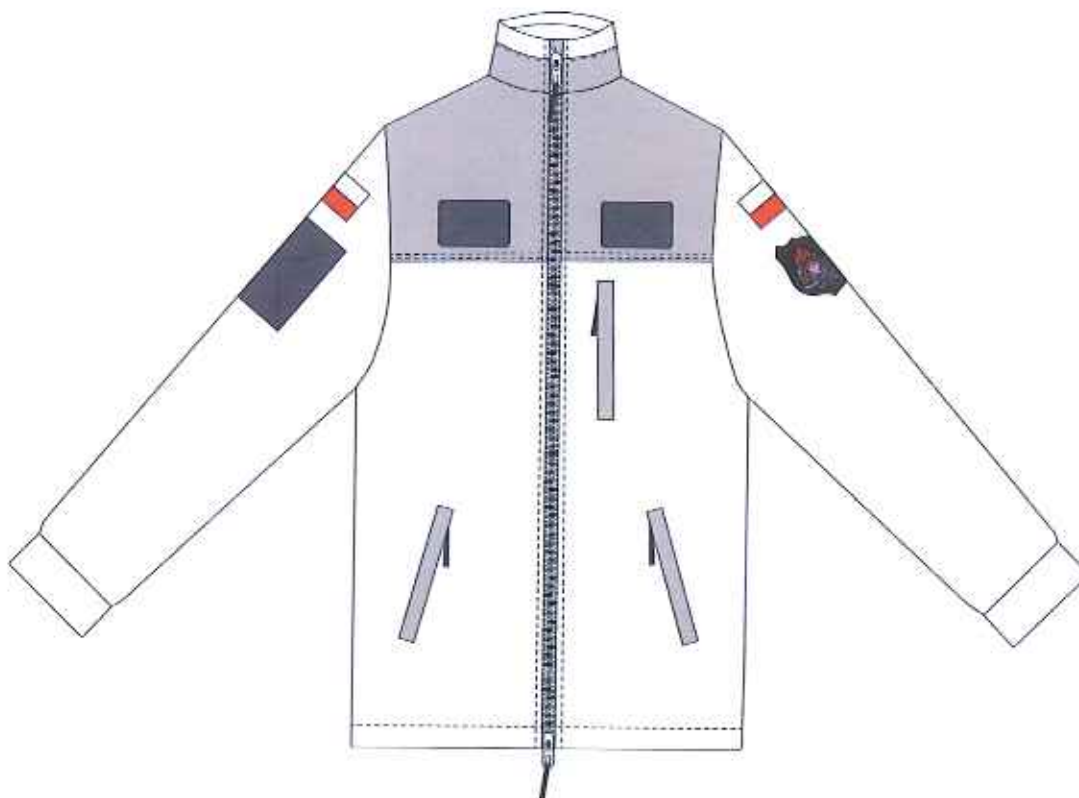


## 1. Opis

Bluza wykonana z dzianiny typu polar w kolorze czarnym. Przody od strony wewnętrznej podszyte siatką w kolorze czarnym. Bluza wzmocniona laminatem w kolorze czarnym w przedniej i tylnej części barków, na rękawach od łokcia do mankietu, na stojce zewnętrznej w około 2/3 wysokości i wypustkach kieszeni. Na wzmocnieniach przodów na wysokości piersi umieszczone elementy z taśmy samoszczepnej, na lewym przodzie do umieszczenia stopnia funkcjonariusza, a na prawym przodzie do umieszczenia znaku imiennego. Elementy taśmy wykonane są z zaokrąglonymi narożnikami bez ostrych krawędzi na kształt identyfikatora imiennego. W przodach w dolnej części znajdują się kieszenie boczne skośne, wpuszczane z jedną listewką, zamykane na zamek błyskawiczny. Na lewym przodzie w górnej części odszyta pionowa kieszeń, zamykana na zamek błyskawiczny. Bluza zapinana na zamek błyskawiczny dwusuwakowy. Pod zamkiem podłożona plisa z laminatu. Podkrój szyi wykończony stojką, od wewnętrznej strony dolna krawędź stojki wylamowana taśmą. Dół bluzy podwinięty i przestębnowany. W dole bluzy umieszczono gumosznurek ze stoperami do regulacji obwodu. Rękawy zakończone mankietem. Na lewym rękawie w górnej części naszyta na stałe oznaka przynależności państwowej (flaga-RP), poniżej znajduje się oznaka rozpoznawcza Państwowej Straży Pożarnej (Emblemat PSP). Na prawym rękawie w górnej części znajduje się oznaka przynależności państwowej (flaga-RP) naszyta na stałe, poniżej element z taśmy samoszczepnej typu pętelka w kolorze czarnym. Na karczku tyłu znajduje się napis PAŃSTWOWA STRAZ POZARNA z charakterystyczną literą „Z” w kolorze złotym odblaskowym.

## 2. Rysunek

Rysunek 2 Bluza służbowa typu polar – przód i tył





### 3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Charakterystyka materiału	Wymagania według :
1	Dzianina zasadnicza	Typu Polar, 100% Poliester	Tabela 2
2	Tkanina na wzmocnienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dwulaminat 100% Poliester + membrana PU, kolor czarny dopasowany do tkaniny zasadniczej.</li> </ul> lub <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tkanina laminowana 100% PA 6.6 + membrana PTFE+PU, kolor czarny dopasowany do tkaniny zasadniczej</li> </ul>	Tabela 3  Tabela 3A
3	Dzianina siatkowa	Poliestrowa, siatka drobnooczkowa, kolor czarny, gramatura $73 \pm 7 \text{ g/m}^2$	Wzoru
4	Podszewka kieszeniowa	Dzianina dresowa, poliester 100%, gramatura $192 \pm 6 \text{ g/m}^2$	Wzoru

5	Wkład klejowy	Wkład klejowy tkany, kolor czarny, poliester 100%, gramatura $46 \pm 5 \text{ g/m}^2$ , podwójny punkt klejowy $110 \pm 5 \text{ punktów/cm}^2$ lub równoważny bez kleju	Specyfikacji technicznej producenta
6	Wkład	Włóknina bez kleju, odporny na czyszczenie chemiczne i pranie wodne w $40^\circ\text{C}$ , gramatura $45 \pm 12 \text{ g/m}^2$	Specyfikacji technicznej producenta
7	Lamówka	Dzianina, poliester 100%, kolor czarny, szerokość $30 \pm 2 \text{ mm}$	Wzoru
8	Nici	Nici rdzeniowe poliestrowo-poliestrowe No 80 i minimalnej sile zrywającej 17 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	Specyfikacji technicznej producenta
		Nici z poliestrowych włókien ciętych, No 120 i minimalnej sile zrywającej 8,2 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	
9	Taśma samoszczepna	Szerokość 50 mm, pętelka, w kolorze czarnym	punkt II.2.2 niniejszej dokumentacji / Wzoru
		Szerokość 100 mm, pętelka, w kolorze czarnym	
10	Przywieszka zamkowa	Zawieszki do zamków, taśma poliestrowa	Wzoru
11	Zamek	Średniospiralny, rozdzielny, dwusuwakowy, w kolorze czarnym	Wzoru
		Średniospiralny, nierozdzielny, jednosuwakowy, w kolorze czarnym	
12	Gumosznurek	Kolor czarny, $\varnothing 3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$	Wzoru
13	Stoper	Dwufunkcyjny, kolek, kolor czarny lub płaski stoper z uchwytem na tasiemkę	Wzoru
14	Kulka	Z tworzywa sztucznego, przelotowa do stopera w kolorze czarnym	Wzoru
15	Oczko z podkładką	Mosiężne, oksydowane w kolorze czarnym o średnicy wewnętrznej $\varnothing 5,5 \pm 1,0 \text{ mm}$	Wzoru
16	Taśma	Taśma wieszakowa, poliestrowa lub atlasowa, kolor czarny, szerokość 6 mm	Wzoru
17	Emblemat Państwowej Straży Pożarnej	Haftowany maszynowo	DTT - Emblemat Państwowej Straży Pożarnej
18	Oznaka przynależności państwowej	Haftowany maszynowo	DTT - Oznaka przynależności



	naszywka z flagą Rzeczypospolitej Polskiej		państwowej - naszywka z flagą RP
19	Napis Państwowa Straż Pożarna	Wgrzewany, w kolorze złotym odblaskowym, <b>PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA</b>	punkt II.2.1 niniejszej dokumentacji / Wzoru
20	Wszywka	Wszywka rozmiarowo - informacyjna	punkt V.1 niniejszej dokumentacji
21	Etykiety	Papierowa - jednostkowa	punkt V.2 niniejszej dokumentacji
		Naklejka zbiorcza na opakowanie zbiorcze	punkt V.3 niniejszej dokumentacji
22	Zawieszka do etykiety	Sztyft plastikowy	Wzoru
23	Worek foliowy	Worek foliowy z zakładką	Specyfikacji technicznej producenta
24	Karton zbiorczy	Karton wykonany z tektury (min 5 warstwowej)	Specyfikacji technicznej producenta

## II Wymagania techniczne

### 1. Wymagania techniczne surowców podstawowych

Tabela 2 Charakterystyka dzianiny zasadniczej

Lp.	Wyszczególnienie - wskaźnik	Jednostka miary	Wartość liczbowa	Metoda badania
1	Skład surowca	%	100 poliester	PN-72/P-04604
2	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	Min 230 Max 290	PN-EN 12127:2000
3	Oznaczenie splotu dziewiarskiego Raport splotu: raport rządkowy R <sub>r</sub> raport kolumnkowy R <sub>k</sub>	Dzianina pluszowa (rządkowa)		Procedura Badawcza nr69: 2010 Edycja 1 z dnia 15.01.2010  PN-EN ISO 8388: 2005
		p. 3.1.16		
		1		
		1		
4	Wytrzymałość na rozdarcie nie mniej niż:	kPa	500	PN-EN ISO 13938-1:2020-05

5	Zmiany wymiarów po praniu, nie więcej niż: - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	± 3	PN-EN ISO-5077:2011 Metoda prania 3x 4N Suszenie w suszarce bębnowej
			+ 3	
6	Średnia wytrzymałość na przebicie kulką nie mniej niż:	N	370	PN-EN ISO 9073-5:2008 próbka aklimatyzowana wg PN-EN ISO 139:2006 + A1: 2012
7	Opór przenikania ciepła $R_{ct}$ ,	$m^2K/W$	Min 0,10 Max 0,15	PN-EN ISO 11092:2014-11
<b>Odporność wybarwień na:</b>				
18	Pranie nie mniej niż:	stopień	3	PN EN ISO 105-C06:2010 Metoda B1M
11	Światło (po 20h naświetlania), nie mniej niż:	stopień	4	PN EN ISO 105-B02:2014-11
12	Tarcie suche nie mniej niż:	stopień	4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
13	Tarcie mokre, nie mniej niż:	stopień	3	PN EN ISO 105-X12:2016-08
14	Pot kwaśny, nie mniej niż:	stopień	3	PN EN ISO 105-E04:2013-06 ACID
15	Kolor	<u>Czarny</u> Wartość współrzędnych barwy wg normy PN-EN ISO 105-J01: 2002; PN-EN ISO 105-J03:2009 Wartość CIELab: L=12,08; a=0,56; b=-1,25; $\Delta E \leq 1,5$		

Tabela 3A Charakterystyka tkaniny na wzmocnienia

L.p	Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość liczbowa	Metoda badania	
1	Skład	%	PES – 100 % Membrana PU- 100%	PN-72/P-04604 PN-P-01703:1996 PN-EN-ISO 1833-7:2017-12	
2	Splot	-	skośny	PN-P-01704:1992 PN-P-01701:1952	
3	Masa powierzchniowa	$g/m^2$	145 ± 14%	PN-ISO 3801:1993 PN-EN ISO 2286-2:2016-11	
4	Wytrzymałość na rozerwanie, nie mniej niż:	N	O	630	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
			W	630	
5	Wytrzymałość na rozdzierania, nie mniej niż:	N	O	15	PN-EN ISO 13937-2:2002
			W	25	
6	Zmiana wymiarów po praniu 40°C, nie więcej niż:	%	O	± 3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 6330:2012
			W		



7	Wodoszczelność: Przed użytkowaniem, nie mniej niż  Po 5 praniach wodnych (40°C), nie mniej niż:	mmH <sub>2</sub> O	8000  4000	PN-EN ISO 811:2018-07 PN-EN ISO 6330:2012 metoda 4N
8	Odporność na ścieranie metodą Martindala, (obciążenie 9kPa), nie mniej niż:	cykl	50000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 (obciążenie 9kPa)
9	Odporność na zwilżanie powierzchniowe, nie mniej niż:	stopień	100/5	ISO 4920:2012
10	Ret. Opór przepływu pary wodnej, nie więcej niż:	m <sup>2</sup> Pa/W	10	PN-EN ISO 11092:2014-11
<b>Odporność wybarwień na, nie mniej niż</b>				
11	Światło sztuczne	stopień	5	ISO 105-B02:2014
12	Pranie temp.40° C	stopień	4/5	ISO 105-C06: 2010
13	Tarcie suche/mokre	stopień	4/3-4	ISO 105-X12:2016
14	Pot kwaśny	stopień	4	ISO 105-E04:2013
15	Pot alkaliczny	stopień	4	ISO 105-E04:2013
16	Czyszczenie na sucho	stopień	4/5	ISO 105-D01:2010
17	Wodę	stopień	4	ISO 105-E01:2013

Tabela 4B Charakterystyka tkaniny na wzmocnienia

L.p	Wyszczególnienie	Jednostka		Wartość liczbowa	Metoda badania
1	Skład		%	strona wierzchnia 100 – PA 6.6	PN-72/P-04604 PN-P-01703:1996 PN-EN-ISO 1833-7:2017-12
				membrana 100 - PTFE+PU	
2	Splot	-		skośny	PN-P-01704:1992 PN-P-01701:1952
3	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>		145 ± 14%	PN-ISO 3801:1993 PN-EN ISO 2286-2:2016-11
4	Wytrzymałość na rozerwanie, nie mniej niż:	N	O	630	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
			W	630	
			O	15	

5	Rozdzieranie, nie mniej niż:	N	W	25	PN-EN ISO 13937-2:2002
6	Zmiana wymiarów po praniu 40°C, nie więcej niż:	%	O	± 3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 6330:2012 metoda 4N
			W		
7	Wodoszczelność: Przed użytkowaniem, nie mniej niż	mmH <sub>2</sub> O		8000	PN-EN ISO 811:2018-07 PN-EN ISO 6330:2012 metoda 4N
	Po 5 praniach wodnych (40°C), nie mniej niż:			4000	
8	Odporność na ścieranie metodą Martindala, (obciążenie 9kPa), nie mniej niż:	cykl		50000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 (obciążenie 9kPa)
9	Odporność na zwilżanie (Spray-test), nie mniej niż:	stopień		100/5	PN-EN ISO 4920:2013-02
10	Ret. Opór przepływu pary wodnej, nie więcej niż:	m <sup>2</sup> Pa/W		10	PN-EN ISO 11092:2014-11
<b>Odporność wybarwień na, nie mniej niż:</b>					
11	Światło (Xenotest)	stopień		5	ISO 105-B02:2014-11
12	Pranie 40°C	stopień		4/5	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S
13	Tarcie suche/mokre	stopień		4/3-4	PN-EN ISO105-X12:2016-08
14	Pot alkaliczny i kwaśny	stopień		4	PN-EN ISO 105-E04:2013-06
				4	
15	Czyszczenie chemiczne, rozpuszczalniki organiczne	stopień		4/5	PN-EN ISO 105-X05:1999
16	Woda	stopień		4	PN-EN ISO 105-E01:2013-06

## 2. Wymagania techniczne dodatków

### 2.1. Napis

Napis **PAŃSTWOWA STRAZ POZARNA** z charakterystyczną literą „Z” naniesiony metodą folii transferowej na elemencie tyłu bluzy w kolorze złotym, matowym, odblaskowym o wymiarach 317 x 100 ± 2mm, umieszczony w dwóch rzędach wypośrodkowany w pionie.

Trwałość naniesionego napisu wymagana w procesie konserwacji po: 10 cykli prania wodnego w temp 40°C.

- Wysokość litery: 38,9 mm (+/-1mm)
- Grubość litery: 10 mm (+/-1mm)

- Długość napisu w górnym rzędzie: 258 mm (+/-1 mm)
- Długość napisu w dolnym rzędzie: 317 mm (+/-1 mm)
- Odległość między wierszami: 14,7 mm (+/- 0,5 mm)
- Krój czcionki: Impact
- Współrzędne barwy napisu wg. PN-EN ISO 105-J01:2002 (L=60,05; a=3,54; b=25,97;  $\Delta E \leq 1,5$ )



## 2.2. Taśma samoszczepna

Tabela 5 Zestawienie wymagań dla taśmy samoszczepnej (pętelkowa)

Parametr	Wartość wskaźnika	Wymagania i oznaczenia wg.
Skład:		- PN-P 01703: 1996
Materiał podstawowy: Poliamid	100%	- specyfikacja techniczna producenta.
Powłoka: Poliuretan	100%	- Wzoru
Konstrukcja materiału	Taśma tkana	

## 2.3. Wizerunek oznaka przynależności państwowej – naszywka z flagą Rzeczypospolitej Polskiej

Rysunek 3 Oznaka przynależności państwowej – naszywka z flagą Rzeczypospolitej Polskiej





## 2.4. Wizerunek Emblemat Państwowej Straży Pożarnej

Rysunek 4 Emblemat Państwowej Straży Pożarnej



## 3. Zestawienie elementów składowych

Tabela 6 Elementy składowe

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementu	Ilość elementów
Dzianina zasadnicza	1	Tył	1
	2	Przód	2
	3	Rękaw	2
	4	Mankiet	2
	5	Stójka	1
	6	Worek kieszeni górnej przodu	1
	7	Worek kieszeni dolnej przodu	2
<b>Razem</b>			<b>12</b>
Tkanina na wzmocnienia	1	Wzmocnienie karczka przodu	2
	2	Wzmocnienia karczka tyłu	1
	3	Wzmocnienie rękawów	2
	4	Listewka kieszeni dolnej	2
	5	Listewka kieszeni górnej	1
	7	Stójka	1
	8	Plisa pod zamek	2
<b>Razem</b>			<b>12</b>
Dzianina siatkowa	1	Przód	2
<b>Razem</b>			<b>2</b>

Podszewka kieszeniowa	1	Worek kieszeni górnej przodu	1
	2	Worek kieszeni dolnej przodu	2
<b>Razem</b>			<b>3</b>
Wkład z klejem	1	Plisa pod zamek	1
	2	Stójka zewnętrzna	1
<b>Razem</b>			<b>2</b>
Wkład	1	Listewka kieszeni górnej	1
	2	Listewka kieszeni dolnej	2
<b>Razem</b>			<b>3</b>

#### 4. Rodzaje szwów i ściegów

Elementy bluzy łączone są za pomocą szycia, zgodne z PN-P-84501:1983 Szwy – Klasyfikacja i oznaczenia, oraz ściegów wg. PN-P-84502:1983 Ściegi – Klasyfikacja i oznaczenia przy czym:

Zalecane gęstości ściegów maszynowych:

- Stębnowych 35-45 ściegów/1dm
- Overlockowych 40-50 ściegów/1dm,
- Ryglujących 100-120 ściegów/1dm,

Niedopuszczalne jest wykonanie ściegów o nieprawidłowym przeplocie nici i naprężenia nitki tworzących szew.

Szwy na początku i końcu powinny być zamocowane przeszyciem wstecznym w celu zabezpieczenia przed pruciem.

#### 5. Miejsce wykonania i odległość przeszyc stębnowych od krawędzi:

- Krawędź przodu, plisa lewego przodu, szew barkowy, przeszycie pojedyncze – odległość przeszycia od krawędzi –  $6,0 \pm 1,0$  mm
- Dolna krawędź karczka przodu i karczka tyłu, naszywanie łokciowych – stębnowanie podwójne – rozstaw stębnówek  $6,4 \pm 1,0$  mm a odległość od brzegu pierwszej stębnówki  $1,5 \pm 0,5$  mm
- Górna krawędź stójki z tkaniny kontrastowej – pojedyncze przeszycie – odległość przeszycia od krawędzi  $1,5 \pm 0,5$  mm
- Dół bluzy – szerokość stębnówki  $30,0 \pm 1,0$  mm
- Taśmy samoszczepne – pętka, odległość stębnówki od brzegu  $2,0 \div 2,5$  mm
- Flaga RP i emblemat PSP nastębnowanie przy wewnętrznej krawędzi obszycia
- Rzepy na karczku przodu, i na prawym rękawie wzmocnione dwoma przeszyciami skośnymi (wg. Wzoru)

#### 6. Sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie

## 7. Wymagania odnośnie oznaczenia wielkości i wymiarów ciała

W celu dostosowania wyrobu do sylwetki ciała przyjmuje się jako wymiary kontrolne, Wzrost i Obwód klatki piersiowej.

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 7 Zakresy i interwały dla wzrostów

Wymiary podstawowe	Wzrosty - interwał 6 cm								
	Wzrost w cm	158	164	170	176	182	188	194	200
Zakres w cm	155-160	161-166	167-172	173-178	179-184	185-190	191-196	197-202	203-208

Tabela 8 Zakresy i interwały dla obwodu klatki piersiowej

Wymiary podstawowe	Obwód klatki - interwał 4 cm					
	Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100
Zakres w cm	82	86	90	94	98	102
	85	89	93	97	101	105
Obwód klatki piersiowej w cm	108	112	116	120	124	128
Zakres w cm	106	110	114	118	122	126
	109	113	117	121	125	129

## 8. Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 9 Klasyfikacja wielkości rozmiaru-wzrostów

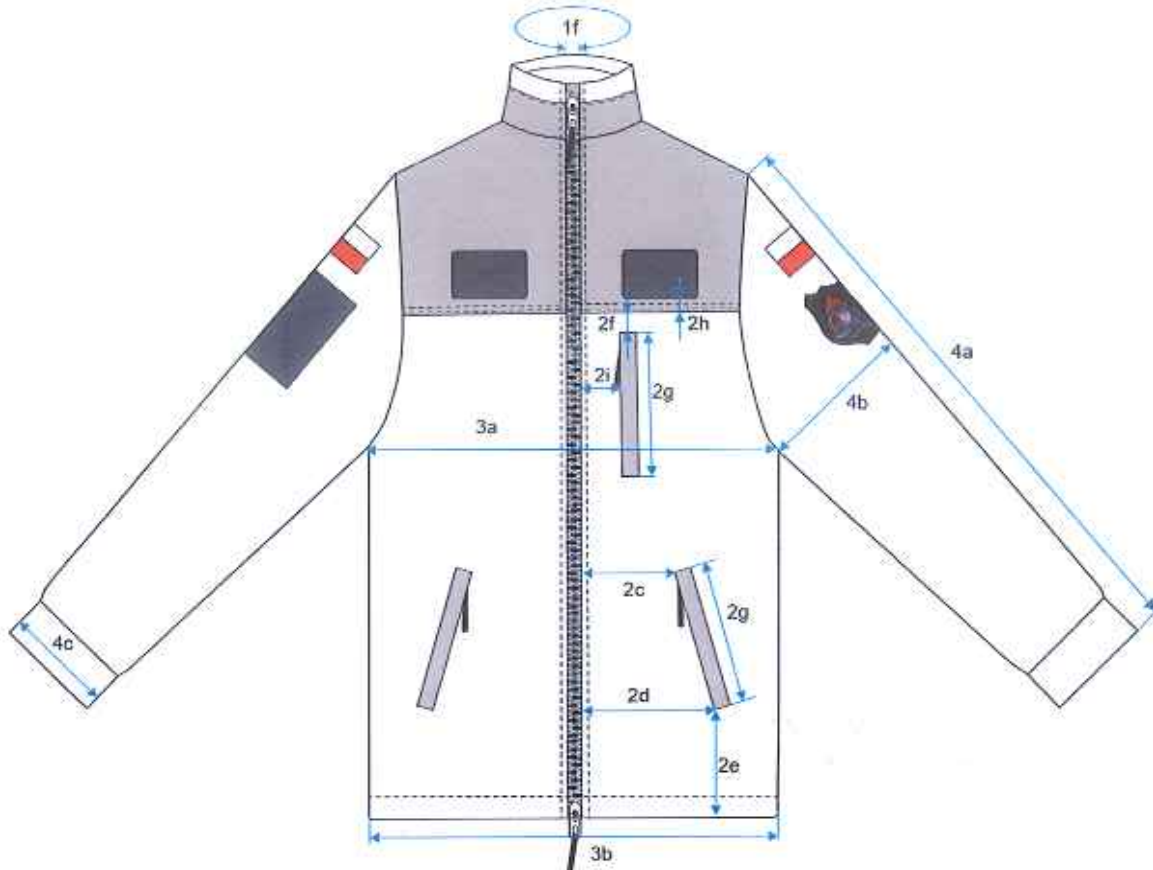
Obwód klatki piersiowej	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
	82-85	86-89	90-93	94-97	98-101	102-105	106-109	110-113	114-117	118-121	122-125	126-129
wzrost	158	x	x	x	x	x						
	155-160	x	x	x	x	x						
	164	x	x	x	x	x	x	x	x			
	161-166	x	x	x	x	x	x	x	x			
	170	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	167-172	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	176	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	173-178	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	182	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	179-184	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	188	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	185-190	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	194	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	191-196	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	200		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	197-202		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
206		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
203-208		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	



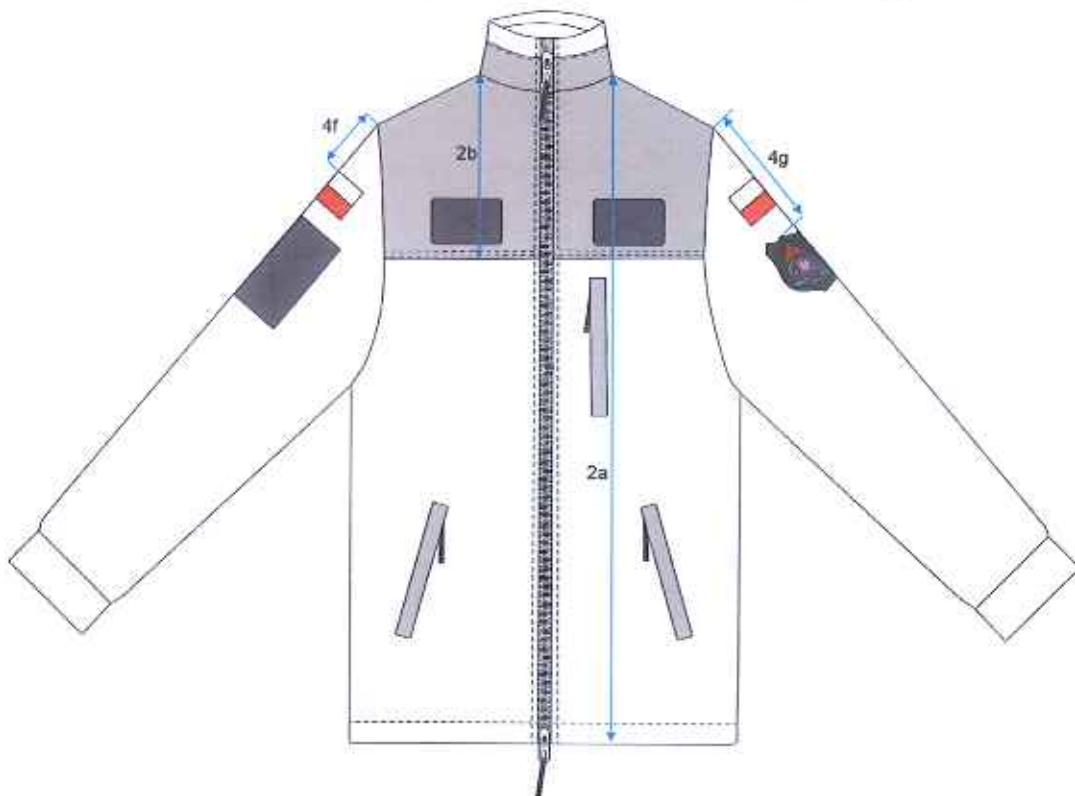
Wykonanie wyrobu w rozmiarach wykraczających poza ujęte w powyższej tabeli oraz rozmiarach nietypowych musi być zgodne ze sztuką krawiecką, zasadami stopniowania, a także zapewniać funkcjonalność, właściwe dopasowanie do użytkownika oraz estetykę. Zmiany te nie mogą negatywnie wpływać na walory użytkowe bluzy.

## 9. Wymiarowanie bluzy służbowej typu polar

Rysunek 5 Wymiarowanie przodu, kieszeni przodu i rękawów



Rysunek 6 Wymiarowanie przodu i umiejscowienia elementów rozpoznawczych



Rysunek 7 Wymiarowanie tyłu, wzmocnień rękawów i stójki

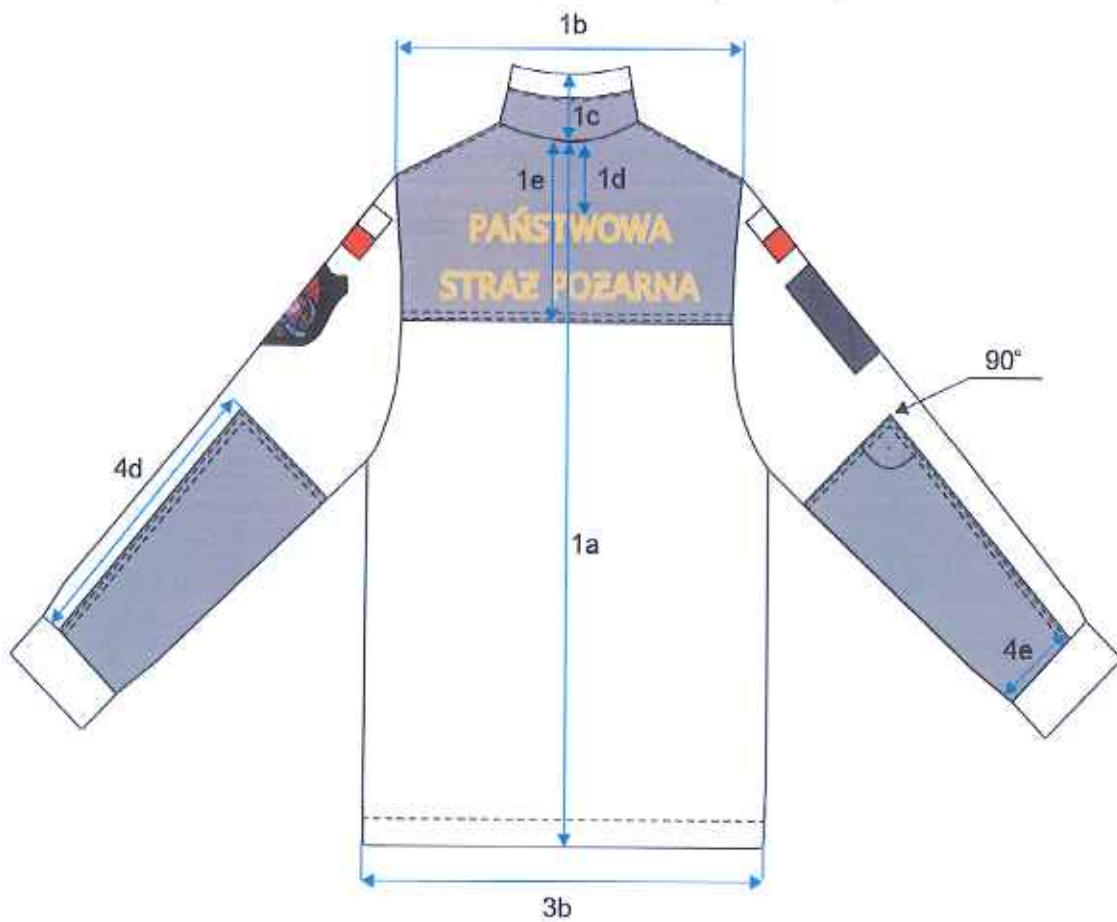


Tabela 10 Wymiary zmienne

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	84						Tolerancja ± cm
			Wzrost						
		Tył							
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	1,5
1b	Szerokość ramion	46,0						1,0	
1f	Długość stójki	44,4						1,0	
		Przód							
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	68,8	70,8	72,8	74,8	76,8	78,8	80,8	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	19,6	20,0	20,4	20,8	21,2	21,6	22,0	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	13,5						0,5	
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	20						0,5	
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0						0,5	
		Obwody							
3a	½ obwodu klatki piersiowej	50,0						1,0	
3b	½ obwodu dołu bluzy	47,0						1,0	
		Rękawy							
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	21,5						1,0	
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	11,5						0,5	
4d	Długość wzmocnienia rękawa	32,5	34,5	36,5	38,5	38,5	38,5	38,5	0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	11,0						0,5	



Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	88								Tolerancja ± cm	
			Wzrost									
			158	164	170	176	182	188	194	200	206	
			Tył									
1a	Długość tyłu od wszycia stojki do krawędzi dołu		68,0	70	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	1,5
1b	Szerokość ramion		47,0									1,0
1f	Długość stojki		45,5									1,0
			Przód									
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu		69,0	71,0	73,0	75,0	77,0	79,0	81,0	83,0	85,0	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce		19,8	20,2	20,6	21,0	21,4	21,8	22,2	22,6	23,0	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		14,5									0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		21,2									0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy		10,0									0,5
			Obwody									
3a	½ obwodu klatki piersiowej		52,0									1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy		49,0									1,0
			Rękawy									
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem		62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu		22,0									1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu		12,5									0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa		32,5	34,5	36,5	38,5	40,5					0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa		12,0									0,5

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	92								Tolerancja ± cm	
			158	164	170	176	182	188	194	200		206
<b>Tył</b>												
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu		68,0	70	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	1,5
1b	Szerokość ramion		48,0								1,0	
1f	Długość stójki		46,6								1,0	
<b>Przód</b>												
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu		69,2	71,2	73,2	75,2	77,2	79,2	81,2	83,2	85,2	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce		20,0	20,4	20,8	21,2	21,6	22,0	22,4	22,8	23,2	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		14,9								0,5	
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		21,6								0,5	
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy		10,0								0,5	
<b>Obwody</b>												
3a	½ obwodu klatki piersiowej		54,0								1,0	
3b	½ obwodu dołu bluzy		51,0								1,0	
<b>Rękawy</b>												
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem		62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu		22,5								1,0	
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu		12,5								0,5	
4d	Długość wzmocnienia rękawa		32,5	34,5	36,5	38,5	40,5					0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa		12,0								0,5	

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	96									Tolerancja ± cm
			Wzrost									
<b>Tył</b>												
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu		158	164	170	176	182	188	194	200	206	1,5
1b	Szerokość ramion		49,0									1,0
1f	Długość stójki		47,7									1,0
<b>Przód</b>												
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu		69,4	71,4	73,4	75,4	77,4	79,4	81,4	83,4	85,4	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce		20,2	20,6	21,0	21,4	21,8	22,2	22,6	23,0	23,4	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		15,3									0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		22									0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy		10,0									0,5
<b>Obwody</b>												
3a	½ obwodu klatki piersiowej		56,0									1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy		53,0									1,0
<b>Rękawy</b>												
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem		62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu		23,0									1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu		12,5									0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa		32,5	34,5	36,5	38,5	40,5					0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa		12,0									0,5



Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	100										Tolerancja ± cm
			Wzrost										
			158	164	170	176	182	188	194	200	206		
Tył													
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu		68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	1,5	
1b	Szerokość ramion		50,0										1,0
1f	Długość stójki		48,8										1,0
Przód													
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu		69,6	71,6	73,6	75,6	77,6	79,6	81,6	83,6	85,6	1,5	
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce		20,4	20,8	21,2	21,6	22,0	22,4	22,8	23,2	23,6	0,5	
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		15,7										0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		22,4										0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy		10,0										0,5
Obwody													
3a	½ obwodu klatki piersiowej		58,0										1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy		55,0										1,0
Rękawy													
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem		62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5	
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu		23,5										1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu		12,5										0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa		32,5	34,5	36,5	38,5	40,5						0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa		12,0										0,5

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej										Tolerancja ± cm
		Wzrost										
Tył												
1a	Długość tyłu od wszycia stojki do krawędzi dołu	158	164	170	176	182	188	194	200	206		
1b	Szerokość ramion	51,0										1,0
1f	Długość stojki	49,9										1,0
Przód												
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	69,8	71,8	73,8	75,8	77,8	79,8	81,8	83,8	85,8		1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	20,6	21,0	21,4	21,8	22,2	22,6	23,0	23,4	23,8		0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	16,1										0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	22,8										0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0										0,5
Obwody												
3a	½ obwodu klatki piersiowej	60,0										1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy	57,0										1,0
Rękawy												
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0		1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	24,0										1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	13,5										0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa	32,5	34,5	36,5	38,5	40,5						0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	13,0										0,5

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	108								Tolerancja ± cm
			164	170	176	182	188	194	200	206	
<b>Tył</b>											
1a	Długość tyłu od wszycia stojki do krawędzi dołu	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	84,0	1,5
1b	Szerokość ramion	52,0									1,0
1f	Długość stojki	51,0									1,0
<b>Przód</b>											
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	86,0	86,0	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	21,2	21,6	22,0	22,4	22,8	23,2	23,6	24,0	24,0	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	16,5									0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	23,2									0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0									0,5
<b>Obwody</b>											
3a	½ obwodu klatki piersiowej	62,0									1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy	59,0									1,0
<b>Rękawy</b>											
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	24,5									1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	13,5									0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa	34,5	36,5	38,5	40,5						0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	13,0									0,5



Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	112										Tolerancja ± cm		
			164	170	176	182	188	194	200	206					
		Wzrost													
			Tył												
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0					1,5	
1b	Szerokość ramion	53,0										1,0			
1f	Długość stójki	52,1										1,0			
			Przód												
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	72,2	74,2	76,2	78,2	80,2	82,2	84,2	86,2					1,5	
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	21,4	21,8	22,2	22,6	23,0	23,4	23,8	24,2					0,5	
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	16,9										0,5			
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	23,6										0,5			
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0										0,5			
			Obwody												
3a	½ obwodu klatki piersiowej	64,0										1,0			
3b	½ obwodu dołu bluzy	61,0										1,0			
			Rękawy												
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0					1,5	
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	25,0										1,0			
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	13,5										0,5			
4d	Długość wzmocnienia rękawa	34,5	36,5	38,5	40,5									0,5	
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	13,0										0,5			

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	116								Tolerancja ± cm	
			164	170	176	182	188	194	200	206		
		Tył										
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	84,0	1,5	
1b	Szerokość ramion	54,0										1,0
1f	Długość stójki	53,2										1,0
		Przód										
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	72,4	74,4	76,4	78,4	80,4	82,4	84,4	86,4	86,4	1,5	
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	21,6	22,0	22,4	22,8	23,2	23,6	24,0	24,4	24,4	0,5	
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	17,3										0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	24										0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0										0,5
		Obwody										
3a	½ obwodu klatki piersiowej	66,0										1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy	63,0										1,0
		Rękawy										
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	78,0	1,5	
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	25,5										1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	13,5										0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa	34,5	36,5	38,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	0,5	
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	13,0										0,5

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	120					Tolerancja ± cm	
			170	176	182	188	200		206
<b>Tył</b>									
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	1,5
1b	Szerokość ramion	55,0						1,0	
1f	Długość stójki	54,3						1,0	
<b>Przód</b>									
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	74,6	76,6	78,6	80,6	82,6	84,6	86,6	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	22,2	22,6	23,0	23,4	23,8	24,2	24,6	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	17,7						0,5	
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	24,4						0,5	
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0						0,5	
<b>Obwody</b>									
3a	½ obwodu klatki piersiowej	68,0						1,0	
3b	½ obwodu dołu bluzy	65,0						1,0	
<b>Rękawy</b>									
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	26,0						1,0	
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	14,5						0,5	
4d	Długość wzmocnienia rękawa	34,5	36,5	38,5	40,5				0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	14,0						0,5	



Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	124						Tolerancja ± cm	
			170	176	182	188	194	200		206
<b>Tył</b>										
		<b>Wzrost</b>								
1a	Długość tyłu od wszycia stójki do krawędzi dołu		72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	1,5
1b	Szerokość ramion		56,0						1,0	
1f	Długość stójki		55,4						1,0	
<b>Przód</b>										
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu		74,8	76,8	78,8	80,8	82,8	84,8	86,8	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce		22,4	22,8	23,2	23,6	24,0	24,4	24,8	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		18,1						0,5	
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu		24,8						0,5	
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy		10,0						0,5	
<b>Obwody</b>										
3a	½ obwodu klatki piersiowej		70,0						1,0	
3b	½ obwodu dołu bluzy		67,0						1,0	
<b>Rękawy</b>										
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem		66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu		26,5						1,0	
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu		14,5						0,5	
4d	Długość wzmocnienia rękawa		34,5	36,5	38,5	40,5				0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa		14,0						0,5	

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	128						Tolerancja ± cm
			170	176	182	188	194	200	
<b>Tył</b>									
		Wzrost							
1a	Długość tyłu od wszycia stojki do krawędzi dołu	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	1,5
1b	Szerokość ramion	57,0							1,0
1f	Długość stojki	56,5							1,0
<b>Przód</b>									
2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stojce do dołu	75,0	77,0	79,0	81,0	83,0	85,0	87,0	1,5
2b	Wysokość karczka przodu od szwu barkowego przy stojce	22,6	23,0	23,4	23,8	24,2	24,6	25,0	0,5
2c	Odległość górnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	18,5							0,5
2d	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od krawędzi przodu	25,3							0,5
2e	Odległość dolnej krawędzi listewki kieszeni przodu od dołu bluzy	10,0							0,5
<b>Obwody</b>									
3a	½ obwodu klatki piersiowej	72,0							1,0
3b	½ obwodu dołu bluzy	69,0							1,0
<b>Rękawy</b>									
4a	Długość rękawa od wszycia kuli do najniższego punktu z mankietem	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0	1,5
4b	Szerokość rękawa na wysokości pachy, mierzone w złożeniu	27,0							1,0
4c	Szerokość dołu rękawa (mankietu), mierzone w złożeniu	14,5							0,5
4d	Długość wzmocnienia rękawa	34,5	36,5	38,5	40,5				0,5
4e	Szerokość dolnej krawędzi wzmocnienia rękawa	14,0							0,5

Tabela 11 Wymiary stałe i pomocnicze

Lp.	Nazwa wymiaru	Wymiar cm	Tolerancja ± cm
1c	Wysokość stójki	8,0	0,5
1d	Odległość napisu PSP od wszycia stójki dla wzrostów:		
	158-164	10,0	0,5
	170-182	11,5	
	188 i większe	13,0	
1e	Wysokość karczka tyłu od wszycia stójki do dolnej krawędzi dla wzrostów:		
	158-164	21,0	0,5
	170-182	22,5	
	188 i większe	24,0	
-	Wysokość stójki – części kontrastowej po środku tyłu	5,5	0,5
2f	Odległość listewki kieszeni górnej pionowej od krawędzi karczka przodu	3,0	0,5
2g	Długość kieszeni przodu dolnych i górnej pionowej dla rozmiarów:		
	84	16,0	0,5
	88 i większe	18,0	
2h	Odległość dolnej krawędzi rzezu od dolnej krawędzi karczka przodu	1,5	0,3
-	Odległość naszywania rzezu na karczku od krawędzi przodu:		
	84	4,0	0,5
	88-96	5,0	
	100-108	6,0	
	112-120	7,0	
	124-128	8,0	
2i	Odległość kieszeni pionowej od krawędzi przodu	4,0	0,5
-	Szerokość listewki kieszeni przodu i kieszeni pionowej	2,0	0,3
4f	Odległość naszywania górnej krawędzi Oznaki Przynależności Państwowej (Flagi RP), na rękaw lewy i prawy, od wszycia kuli rękawa	3,0	0,5
4g	Odległość naszywania oznaki rozpoznawczej PSP(emblemat PSP), na lewym rękawie i taśmie samoszczepnej typu pętelka na prawym rękawie od wszycia kuli rękawa dla rozmiarów:		
	158	9,5	0,5
	164-206	11,5	
-	Wysokość mankietu , od wszycia do krawędzi	5,5	0,5
-	Taśma samoszczepna – pętelka naszyta na karczek przodu lewego i prawego	5,0 x 8,5	0,2
-	Taśma samoszczepna pętelka na prawym rękawie	12,0 x 8,5	0,2



### III Wymagania użytkowe

Bluza służbowa typu polar powinna być wykonana za pomocą technologii, która będzie gwarantowała jej wysokie parametry użytkowe. W szczególności wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć ani podrażnień skóry użytkownika. Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania wyrobu nie powinny zawierać substancji uznanych za szkodliwe dla zdrowia.

### IV Wymagania jakościowe

Dopuszcza się jedynie wyroby wykonane w pierwszym gatunku. Warunki odbioru, sposób odbioru, sposób pobierania próbek do badań oraz ocenę wyników badań realizować według PN-P 84506: 1983, Wyroby konfekcyjne – Badania odbiorcze. Błędy ustala się metodą organoleptyczną, na wyrobie swobodnie rozłożonym lub zawieszonym na wieszaku, w świetle odbitym. Błędy dostrzegalne z odległości jednego metra uznaje się za niedopuszczalne

#### 1. Niedopuszczalne błędy tkaninowe

- Zabrudzenia wielonitkowe
- Plamy nietłuste i otoczki po spraniu plam
- Mało widoczne i widoczne pasy (tzw. pomieszenie)
- Nieprawidłowy przeplot
- Zmechacenie
- Zaciągnięcia nitki
- Załamki
- Nierównomierność barwy

#### 2. Niedopuszczalne błędy konfekcyjne

- skrzywienie stębnówek
- zniekształcenia i skrzywienia poszczególnych elementów
- niedoszycie, nieprawidłowe szwy lub ścięgi
- źle rozmieszczone elementy taśmy samoszczepnej
- nieprawidłowo wgrzany napis PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA

#### 3. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Konstrukcja wyrobu powinna zapewnić komfort użytkowania. Nie powinny powodować ucisków i otarć ciała oraz nie powinny krępować ruchów. Elementy, które bezpośrednio dotykają ciała powinny być pozbawione szorstkich, ostrych brzegów i elementów wystających, które mogą powodować podrażnienia.

Wyrób powinien być wykonany z materiałów i dodatków spełniających wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego Dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również Dyrektywę Rady 76/769/EWG i Dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UEz 2006r. Nr L396, s 1 z późniejszymi zmianami).

Tabela 12 Wymagania i metodyki dotyczące wybranych parametrów bezpieczeństwa użytkowania

L.p.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Zawartość amin aromatycznych, nie więcej niż	mg/kg	30	PN-EN 14362-1:2012 PN-EN 14362-3:2012
2	Zawartość formaldehydu, nie więcej niż	mg/kg	75	PN-EN ISO 14184-1:2011
3	Odczyn pH	-	4,5-7,5	PN-EN ISO3071:2007

Uwaga: spełnianie wymagań wymienionych w tabeli musi być udokumentowane raportami z badań wykonanymi w akredytowanym laboratorium. Uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO-TEX, zgodnie z normą OEKO-TEX Standard 100 (klasa produktów II).

#### 4. Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych

Z każdej nowej dostawy (partii) wyrobu gotowego należy pobrać wyroby, które podlegają ocenie i badaniom w akredytowanym laboratorium badawczym w zakresie:

Badania należy przeprowadzić na wyrobach poddanych zabiegowi konserwacji, tj. po:

- 10 cyklach pralniczych w temperaturze 40°C i suszeniu przez rozwieszenie, wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 6330:2012

Badania należy przeprowadzić w zakresie:

- Zmian różnicy barwy dzianiny typu Polar. Pomiaru wartości współrzędnych barwy dokonać zgodnie z normą PN-EN ISO 105-J01:2002. Dopuszczalna maksymalna wielkość różnicy barwy, obliczona wg normy PN-EN ISO 105-J03:2009 w stosunku do wartości współrzędnych barwy wzorca zawartych w dokumentacji powinna wynosić, nie więcej niż  $\Delta E^*_{ab} \leq 2,5$ .



- Trwałość i barwę naniesionego napisu **PAŃSTWOWA STRAŻ POZARNA** punkt II2.1. W stosunku do wartości współrzędnych barwy wzorca zawartych w dokumentacji powinna wynosić, nie więcej niż  $\Delta E^*_{ab} \leq 2,5$ .
- Stabilności kształtu wymiary wg Tabela 10 Tabela 11

## 5. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji

Aby spełnić wymagania niniejszej dokumentacji należy, przedstawić:

- Aktualne wyniki badań wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze, potwierdzające spełnienie wymagań dla tkaniny zasadniczej zawartej w Tabela 2;
- Aktualne wyniki badań wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze, potwierdzające spełnienie wybranych parametrów bezpieczeństwa użytkowania Tabela 12 lub równoważne certyfikaty dla tkaniny zasadniczej, tkaniny na wzmocnienie, dzianiny siatkowej i nici;
- Aktualne poświadczenia jakościowe (karty charakterystyki lub specyfikacje techniczne producenta) zgodność wymagań technicznych dla surowców ujętych w Tabela 1. ( tkanina na wzmocnienia Tabela 3A lub Tabela 3B, dzianina siatkowa, wkład, wkład klejowy, nici, napis);
- Dla każdej nowej umowy na wyroby gotowe należy przedstawić wyniki badań zgodnie z pkt.IV.4;
- Deklarację wykonawcy dotyczącą przeprowadzonej klasyfikacji jakości i 100% kontroli końcowej wyrobów;
- Gwarancja wykonawcy pkt.VI;

Przedstawione wyniki badań oraz poświadczenia producenta uznaje się za aktualne jeżeli data ich wykonania nie przekracza 12 miesięcy.

UWAGA: w przypadku zastąpienia lub wycofania norm przywołanych w Dokumentacji Techniczno-Technologicznej, dopuszcza się stosowanie dokumentów normatywnych je zastępujących.

## V Cechowanie, znakowanie, pakowanie, przechowywanie

### 1. Wszywka

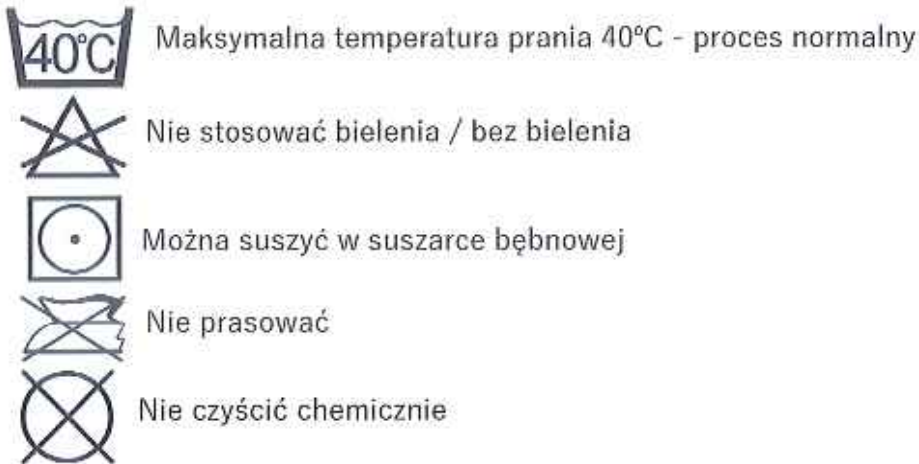
Wszywka rozmiarowo - informacyjna umieszczona w lewym szwie bocznym na wysokości talii zawierająca:

- nazwę i adres wykonawcy (producenta),
- nazwę wyrobu,



- skład surowcowy tkaniny zasadniczej,
- jakość wyrobu (słownie),
- sposób konserwacji,
- datę produkcji,
- znak kontroli jakości.

Oznaczenia sposobu konserwacji zgodne z PN-EN ISO 3758:2012 wg poniższego schematu



**Na wszywce umieszczony napis :**

„Nie prasować napisu PAŃSTWOWA STRAZ POZARNA”

„Prać odwrócone na lewą stronę”

Cechy i oznaczenia zawarte na wszywkach powinny być czytelne i wykonane niespieralnym tuszem, w technologii zapewniającej ich czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 2 lata.

## 2. Etykieta jednostkowa

Etykieta jednostkowa – zamocowana w górnej części taśmy zamkowej przodu, za pomocą sztyftu plastikowego, zawierająca następujące informacje:

- nazwę i adres wykonawcy (producenta),
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej,
- jakość wyrobu (słownie)
- sposób konserwacji
- datę produkcji (m-c i rok),

### 3. Etykieta zbiorcza

Etykieta zbiorcza – naklejka – naklejona na karton zawierająca następujące informacje:

- nazwa i adres wykonawcy (producenta),
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej,
- jakość wyrobu (słownie)
- ilość sztuk w opakowaniu zbiorczym,
- datę produkcji (m-c i rok),

### 4. Pakowanie

Bluzę należy zapiąć złożyć rękawami wzdłuż do środka pleców i złożyć na połowę. Pojedynczy wyrób należy zapakować w worek foliowy. Pakować po 5 szt. jednego rozmiaru do kartonu zbiorczego który należy zakleić taśmą i nakleić etykietę zbiorczą na węższy bok kartonu. Dopuszcza się pakowanie mniejszej ilości sztuk oraz różnych rozmiarów z odpowiednim opisem na etykiecie zbiorczej.

Na wniosek wykonawcy zamawiający może zmienić sposób pakowania.

### 5. Przechowywanie

Bluzę należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych, pozbawionych obcych zapachów, w warunkach zabezpieczających je przed zamoczeniem, poplamieniem, zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi

## VI Gwarancja wykonawcy (producenta)

1. Na wyroby Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesięcy licząc od daty podpisania protokołu odbioru przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego z zastrzeżeniem sytuacji, gdy inny termin gwarancji ujęto w umowie.
2. Wykonawca odpowiada za wady fizyczne, ujawnione w dostarczonym towarze, ponosi z tego tytułu wszystkie zobowiązania. Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli dostarczony towar ma wady zmieniające jego wartość lub użyteczność wynikającą z jego przeznaczenia, nie ma właściwości wymaganych przez Zamawiającego albo jeżeli dostarczono go w ilości lub stanie innym niż zamówiono.
3. O wadach fizycznych wyrobów Zamawiający zawiadamia Wykonawcę bezpośrednio w chwili ujawnienia w nich wad, w celu realizacji przysługujących z tego tytułu uprawnień.

Formę zawiadomienia stanowi „Protokół reklamacji” wykonany przez Zamawiającego, przekazany Wykonawcy w terminie 7 dni od daty ujawnienia wady.

4. Wykonawca jest obowiązany do usunięcia wad fizycznych wyrobów lub do dostarczenia wyrobów wolnych od wad, jeżeli wady te ujawnią się w ciągu okresu określonego w gwarancji.
5. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast wyrobów wadliwych takie same wyroby nowe – wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili ich dostarczenia. Wymiany wyrobów Wykonawca dokona bez żadnej dopłaty, nawet gdyby ceny uległy zmianie.
6. Gwarancja obejmuje również wyroby nabyte przez Wykonawcę od kooperantów.
7. Utrata roszczeń z tytułu wad fizycznych nie następuje pomimo upływu terminu gwarancji, jeżeli Wykonawca wadę podstępnie zataił.
8. W przypadku stwierdzenia w okresie gwarancji wad fizycznych w dostarczonych wyrobach Wykonawca:
  - a) Rozpatrzy „Protokół reklamacji” w ciągu 3 dni licząc od daty jego otrzymania,
  - b) Usprawni wadliwe wyroby w terminie 14 dni, licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacji”,
  - c) Usunie wady w dostarczonych wyrobach w miejscu, w którym zostały one ujawnione lub na własny koszt dostarczy je do swojej siedziby w celu ich usprawnienia,
  - d) Wyroby wolne od wad dostarczy na własny koszt do miejsca, w którym wady zostały ujawnione w terminie określonym w pkt. b.
9. Przedłuży termin gwarancji o czas, w którym wskutek wad wyrobu, objętego gwarancją, uprawniony do gwarancji nie mógł z niego korzystać,
10. Wymienia wadliwy wyrób w terminie 21 dni, licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacyjnego”, jeżeli nie dotrzymał terminu naprawy określonego w pkt. b.
11. Dokona stosownych zapisów w karcie gwarancyjnej, dotyczących zakresu wykonanych napraw oraz zmiany okresu udzielonej gwarancji,
12. Ponosi odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia wyrobu w czasie od przyjęcia go do naprawy do czasu przekazania sprawnego użytkownikowi w miejscu ujawnienia wady,
13. Jeżeli zamówiony towar w ocenie Zamawiającego nie spełnia wymaganych kryteriów Zamawiający może odmówić jego przyjęcia, a Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć towar wolny od wad.
14. Uszkodzenia leżące po stronie użytkownika wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub konserwacji nie podlegają warunkom gwarancji.



