



**MPK-Łódź**

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO- TECHNOLOGICZNA**  
**BLUZĄ POLAROWĄ DAMSKĄ**

**Dokumentacja jest własnością MPK Łódź.  
Całość lub część dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Właściciela.**

## ZAWARTOŚĆ

<b>I</b>	<b>Charakterystyka wyrobu</b>
	1 Opis, rysunek modelowy
	2 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków
<b>II</b>	<b>Wymagania techniczne</b>
	1 Wymagania techniczne tkaniny podszewkowej
	2 Wymagania polaru
	3 Zestawienie elementów składowych
	4 Rodzaje szwów i ściągów
	5 Sztukowanie elementów
	6 Wymagania odnośnie oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała
	7 Tabela klasyfikacji wielkości
8 Wymiarowanie wyrobu	
<b>III</b>	<b>Wymagania użytkowe</b>
<b>IV</b>	<b>Wymagania jakościowe</b>
	1 Błędy tkaninowe
	2 Błędy konfekcyjne
<b>V</b>	<b>Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie</b>
	1 Wszywka
	2 Etykiety
	3 Pakowanie
	4 Transport
	5 Przechowywanie

## **I. CHARAKTERYSTYKA WYROBU**

### ***BLUZA POLAROWA***

Bluza wykonana z dzianiny typu polar połączonej trwale z dzianiną ażurową (siatką) w kolorze czarnym lub ciemnogrnatowym. Bluza stanowi samodzielny wyrób i może być noszona oddzielnie. Zapinany jest na zamek błyskawiczny rozdzielczy, obrotowy, kostkowy, za pomocą którego bluza jest mocowana do płaszczyka.

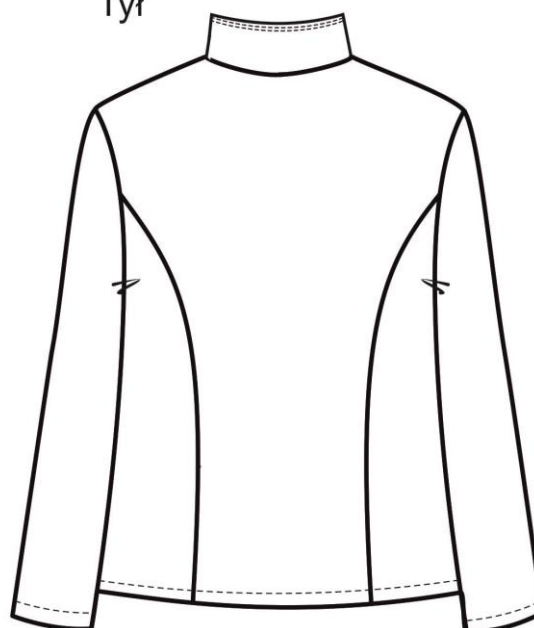
Bluza posiada kołnierz typu stójka ochraniający szyję. Stójka dopasowana jest długością do długości stójki w płaszczyku. Rękawy jednoczęściowe, w dole ściągnięte gumą. W dół rękawów i na linii środka tyłu, wszyte są pętelki umożliwiające przypięcie bluzy do płaszczyka. Długość rękawów dostosowana do długości rękawów płaszczyka. Na dole w obu przodach bluzy kieszenie cięte, zapinane na zamek błyskawiczny, kostkowy. Dół bluzy podwinięty i przestębnowany na szerokość  $3\text{cm} \pm 2\text{ mm}$ . Na lewym przodzie haft z logo MPK.

Rys. 1

Przód



Tył



### 1. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1.

Lp.	Nazwa materiału	Rodzaj i charakterystyka materiału
1	Tkanina podszewkowa	Tkanina poliestrowa w kolorze tkaniny zasadniczej
2	Polar+siatka	Polar łączony na stałe z siatką
3	Zamki	Zamek kostkowy, obrotowy, rozdzielczy
		Zamek nierozdzielczy, żyłka
4	Nici	Nici poliestrowe rdzeniowe nr handlowy 80, w kolorze tkaniny zasadniczej
		Nici poliestrowe rdzeniowe nr handlowy 120, w kolorze tkaniny zasadniczej
5	Guma	Guma okrągła granatowa o $\varnothing$ 2-3mm
		Guma płaska o szer. 2,5cm – mankiet polar

6	Logo (znak graficzny)	Haft ze znakiem graficznym MPK w kolorze czerwonym zgodnym z wzorem poglądowym zamawiającego
7	Końcówki	Końcówki do gumy
8	Wszywka	Wszywka informacyjna
9	Etykiety	Papierowa - jednostkowa
		Naklejka na worek foliowy
10	Zawieszka etykiety	Szyft plastikowy
11	Worek	Worek foliowy dostosowany do wielkości wyrobu

## II. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 1. Wymagania techniczne tkaniny podszewkowej

Kolor granatowy zgodny z wzorem poglądowym zamawiającego.

Tabela 2.

<b>Wymagania techniczne</b>					
1	Skład surowcowy		100% włókna poliestrowe		
2	Splot: skośny				
3	Charakterystyka wykończenia: antyelektrostatyczne				
<b>Wymagania użytkowe</b>					
Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Kontrola jakości wg
1	Masa powierzchniowa		g/m <sup>2</sup>	65-85	PN-ISO 3801:1993
2	Masa liniowa przędzy	Osnowa	dtex	84	PN-97/P-04653
		Wątek		133	
3	Siła zrywająca, nie mniej niż:	Osnowa	N	300	PN-EN ISO13934-1:2013
		Wątek		270	
4	Zmiana wymiarów po prasowaniu, nie więcej niż	Osnowa	%	-2	PN-P-04624:1974
5	Stopień odporności wybarwień dla tkanin barwionych, nie mniej niż:				
5.1	Pot kwaśny i alkaliczny		Stopień	3-4	PN-EN ISO 105-E04:2013
5.2	Prasowanie na wilgotno		Stopień	4	PN-EN ISO105-X11:2000
5.2	Tarcie suche		Stopień	3-4	PN-EN ISO105-X12:2005

### 2. Wymagania techniczne polaru

Kolor granatowy zgodny z wzorem poglądowym zamawiającego.

Tabela 3.

<b>Wymagania techniczne</b>					
<b>1</b>	Skład surowcowy -warstwa zewnętrzna -warstwa wewnętrzna		100% poliester dzianina polarowa siatka ażurowa		
<b>2</b>	Obie warstwy na trwale połączone ze sobą (sklejone)				
<b>Wymagania użytkowe</b>					
<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>		<b>Jednostka miary</b>	<b>Wielkość wskaźnika</b>	<b>Kontrola jakości wg</b>
<b>1</b>	Masa powierzchniowa		g/m <sup>2</sup>	310-350	PN-ISO 3801:1993
<b>2</b>	Kurczliwość po praniu wodnym nie więcej niż	Kierunek wzdużny Kierunek poprzeczny	%	±0,5 ±0,5	PN-EN ISO 5077:2008
<b>3</b>	Wytrzymałość na przebicie kulką nie mniej niż		N	240	PN-P-04738:1979
<b>4</b>	Stopień odporności wybarwień dla tkanin barwionych, nie mniej niż:				
<b>4.1</b>	światło	Stopień	4	PN-EN ISO 105-B02:2014	
<b>4.2</b>	wodę	Stopień	4	PN-EN ISO 105-E01:2013	
<b>4.3</b>	Pranie chemiczne	Stopień	4	PN-EN ISO 105-D01:2010	
<b>4.4</b>	Pot kwaśny i alkaliczny	Stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013	
<b>4.5</b>	Tarcie suche	Stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2005	

### 3. Zestawienie elementów składowych

Tabela 4.

<b>Rodzaj materiału</b>	<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie elementu</b>	<b>Ilość elementów</b>
<b>Podszewka</b>		Łata kieszeni bocznej polaru	2
			<b>Ilość elementów</b>
<b>Polar/siatka</b>	1	Tył	1
	2	Boczek tyłu	2
	3	Przód	2
	4	Boczek przodu góra	2
	5	Boczek przodu dół	2
	6	Rękaw	2
	7	Stójka spodnia	2
<b>Ilość elementów</b>			<b>13</b>

### 4. Rodzaje szwów i ściągów

Zalecane gęstości ściągów maszynowych:

- Stębnowych 35-45 ściągów /1dm,
- Overlockowych 40-50 ściągów/1dm,

- Dziurki odzieżowe 100-120 ściegów/1dm,
- Ryglujących 100-120 ściegów/1dm,
- Podszzywających 25-30 ściegów/1dm.

Każdy szew przy rozpoczęciu i zakończeniu należy zamocować poprzez dwukrotne przeszycie, w celu zabezpieczenia przed pruciem.

### 5. Sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

### 6. Wymagania odnośnie oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała.

W celu dostosowania wyrobu do sylwetki przyjmuje się, jako wymiary kontrolne następujące wymiary ciała: wzrost, obwód klatki piersiowej, obwód pasa i obwód bioder.

Zakresy i interwały dla wymiarów ciała:

Tabela 5.

<b>Wymiary podstawowe</b>	<b>Wzrosty kobiet - interwał 6cm</b>				
Wzrost w cm	158	164	170	176	182
Zakres w cm	155-161	161-167	167-173	173-179	179-185

Tabela 6.

<b>Wymiary podstawowe</b>	<b>Obwód klatki piersiowej kobiet - interwał 4cm</b>										
Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
Zakres w cm	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-106	106-110	110-114	114-118	118-122	122-126

Tabela 7.

<b>Wymiary podstawowe</b>	<b>Obwód pasa kobiet - interwał 4cm</b>										
Obwód pasa w cm	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104

Zakres w cm	62-66	66-70	70-74	74-78	78-82	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-106
-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	---------

Tabela 8.

<b>Wymiary podstawowe</b>	<b>Obwód bioder kobiet - interwał 4cm</b>										
Obwód bioder w cm	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130
Zakres w cm	88-92	92-96	96-100	100-104	104-108	108-112	112-116	116-120	120-124	124-128	128-132

### 7. Tabela klasyfikacji wielkości

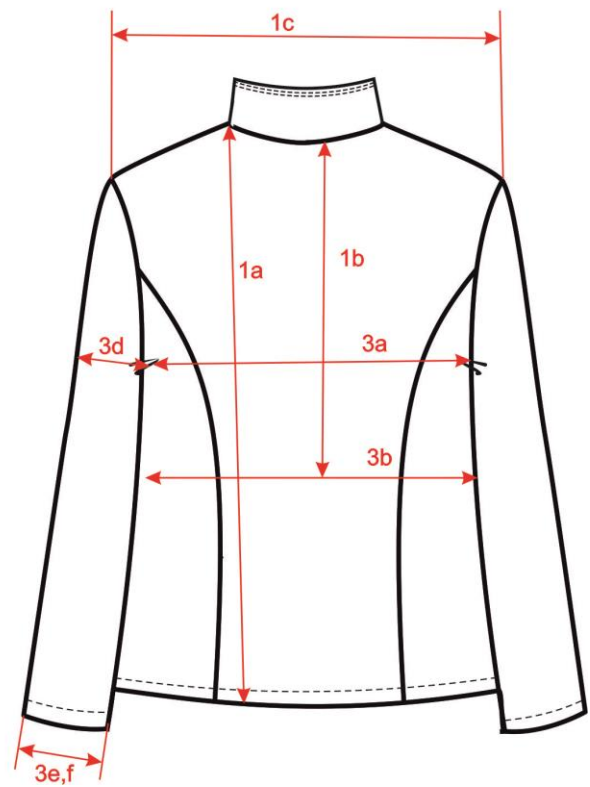
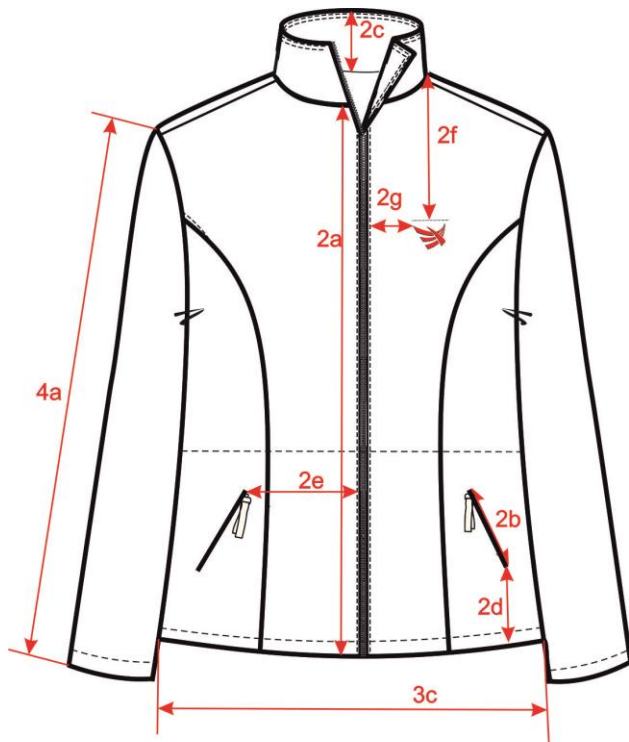
Tabela 9.

		84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
<b>obwód klatki piersiowej</b>		82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-106	106-110	110-114	114-118	118-122	122-126
<b>obwód pasa</b>		64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104
<b>obwód bioder</b>		90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130
		88-92	92-96	96-100	100-104	104-108	108-112	112-116	116-120	120-124	124-128	128-132
	<b>158</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	<b>155-161</b>											
	<b>164</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	<b>161-167</b>											
	<b>170</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>167-173</b>											
	<b>176</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>173-179</b>											
	<b>182</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>179-185</b>											



## 8. Wymiarowanie wyrobu

Rys.2



Rys. 3 (znak graficzny MPK)

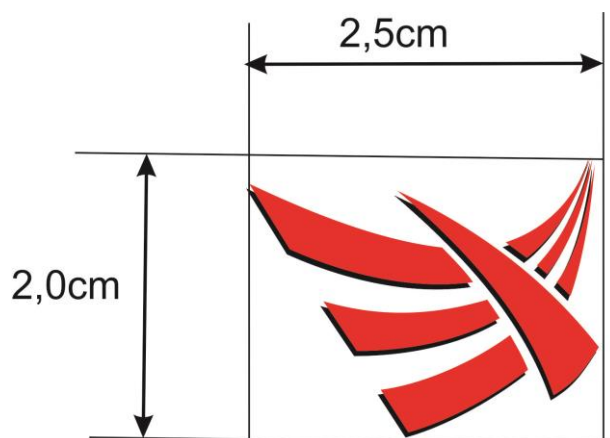


Tabela wymiarów wyrobu gotowego podana dla rozmiaru wyjściowego – wzrost 162cm, obwód klatki 105cm, obwód pasa 92cm, obwód bioder 110cm.

Tabela 10.

Oznaczenie na rysunku		Opis wymiaru <i>BLUZY POLAROWEJ</i>	cm	Tolerancja ± cm
Tył	1a	Długość od punktu szyjnego do krawędzi dołu	70,0	1,0
	1b	Wysokość tali mierzona środkiem tyłu	39,0	0,5
	1c	Szerokość ramion	44,0	1,0
Przód	2a	Długość od podkroju szyi do dolnej krawędzi	61,0	1,0
	2b	Długość kieszeni bocznej	16,0	0,5
	2c	Wysokość stójki	7,0	0,2
	2d	Odległość kieszeni bocznej od dołu	7,5	0,5
	2e	Odległość kieszeni bocznej od zamka przodu	12,0	0,5
	2f	Wysokość logo mierzona od punktu szyjnego	18,5	0,5
	2g	Odległość logo od krawędzi przodu	6,0	0,5
Obwody	3a	Połowa obwodu klatki piersiowej	54,0	1,0
	3b	Połowa obwodu pasa	54,0	1,0
	3c	Połowa obwodu dołu	61,0	1,0
	3d	Połowa obwodu rękawa mierzona na wysokości pachy	21,5	0,5
	3e	Połowa obwodu dołu rękawa mierzona przy naciągniętej gumie	15,0	0,5
	3f	Połowa obwodu dołu rękawa mierzona przy zrelaksowanej gumie	12,0	0,5
Rękaw	4a	Długość od wszycia rękawa do dolnej krawędzi, mierzona przez środek	61,0	1,0

Wszystkie wymiary wyrobów powinny być uzyskane na podstawie standardowego stopniowania formy bazowej określonej w tabeli 10.

Tabele rozmiarowe wyrobu gotowego zostaną opracowane przez Wykonawcę, zgodnie z zapisami umowy.

### **III. WYMAGANIA UŻYTKOWE**

Wyrób powinien być wykonany za pomocą technologii, która będzie gwarantowała jego wysokie parametry użytkowe, w szczególności nie powinien powodować miejscowych ucisków, okaleczeń, otarć ani podrażnień skóry użytkownika.

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, zgodnie z normą PN-85/P-84507 Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości.

#### **1. Błędy tkaninowe**

Dla pierwszego gatunku dopuszcza się 2 (dwa) z następujących błędów tkaninowych w elementach niewidocznych:

- Nieprawidłowy przeplot mało widoczny długości 10-30mm,
- Zgrubienie nitki długości 10-40mm,
- Zabrudzenia jednonitkowe 10-20mm,
- Nierównomierność barwy o 1 stopień,

Nie dopuszcza się następujących błędów tkaninowych:

- Brakujące nitki widoczne,
- Widoczny nieprawidłowy przeplot,
- Nieprawidłowy raport,
- Zmechacenia, zaciągnięcia nitki,
- Nierównomierność barwy, plamy.

#### **2. Błędy konfekcyjne**

Dopuszcza się 4 (cztery) z możliwych błędów konfekcyjnych:

- różne długości jednakowych elementów (według tolerancji),
- różne szerokości jednakowych elementów (według tolerancji),
- odchylenie od symetrycznego rozmieszczenia cięć, zaszewek, kieszeni ( według tolerancji).

Nie dopuszcza się następujących błędów konfekcyjnych:

- Skrzywień stębnówek,
- Różnego rozstawu między stębnówkami,
- Błędów w klejeniu, zdeformowania elementu, odklejania się klejówki,
- Nieprawidłowych ściągów,
- Pomarszczonych szwów, wdania lub ściągnięcia tkaniny,
- Nieprawidłowo wykonanych dziurek,

- Błędów w prasowaniu, wyblyszceń, załamań tkaniny.

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.


## **V.CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE**


### **1. Wszywka**


Wszywka informacyjna zawiera: nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu, skład surowcowy, rozmiar wyrobu, miesiąc i rok produkcji, sposób konserwacji. Wszywka wszyta jest w lewy boczny szew.


Powyższe informacje mogą być dodatkowo zakodowane w kodzie kreskowym.

Obowiązujący sposób konserwacji:

Symbol	Proces prania
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maksymalna temperatura prania 40°C</li> <li>– Proces normalny</li> </ul>

Symbol	Proces bielenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nie stosować bielenie/nie bielić</li> </ul>

Symbol	Proces suszenia w suszarce bębnowej
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nie suszyć w suszarce bębnowej</li> </ul>

Symbol	Proces prasowania
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prasowanie w maksymalnej temperaturze dolnej płyty 110°C</li> <li>– Prasowanie z zastosowaniem pary może powodować nieodwracalne uszkodzenia</li> </ul>

Cechy i oznaczenia zawarte na wszywkach powinny być wykonane w technologii zapewniającej ich czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres udzielonej gwarancji na wyrób.

## **2. Etykiety**

Etykieta jednostkowa – zamocowana w widocznym miejscu, zawiera:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy,
- rozmiar wyrobu,
- miesiąc i rok produkcji,
- sposób konserwacji,

Etykieta – naklejka – naklejona na worek foliowy zawiera:

- nazwę i adres producenta,
  - nazwę wyrobu,
  - skład surowcowy,
  - rozmiar wyrobu,
- miesiąc i rok produkcji,
- sposób konserwacji,

## **3. Pakowanie**

Wyrób należy zapakować tak, aby widoczne było zapięcie wraz z etykietą, a następnie włożyć do worka foliowego z naklejoną etykietą.

## **4. Transport**

Wyroby muszą być zapakowane pojedynczo w worki foliowe. Transport musi odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, uszkodzeniem mechanicznym lub chemicznym.

## **5. Przechowywanie**

Wyroby należy przechowywać w kartonach w budynkach magazynowych w temperaturze 16-20°C, zamkniętych i chroniących wyroby przed zamoczeniem, intensywnym nasłonecznieniem, gryzoniami, molami, pleśnią, z dala od środków chemicznych, grzejników.