



# **SPÓDNICA DO MUNDURU CODZIENNEGO**

UPROSZCZONA DOKUMENTACJA  
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

Dokumentacja techniczno-technologiczna jest własnością PGL LP

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Przedmiot dokumentacji
  - 2.1. Opis ogólny
  - 2.2. Normy i dokumenty związane
3. Rysunki modelowe
4. Wymagania techniczne
5. Zestawienie wymagań techniczno-użytkowych w odniesieniu do materiałów alternatywnych
6. Zestawienie elementów składowych
7. Rysunek techniczny
8. Tabela wymiarów
9. Zestawienie średniej normy zużycia tkaniny zasadniczej i dodatków
10. Warunki odbioru
11. Wzór etykiety
12. Kolorystyka asortymentu odzieży
13. Arkusz zmian
14. Próbkki tkanin
15. Załączniki

## **1. WSTĘP**

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 44 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14.05.2012 r. wprowadza się alternatywnie nowe rozwiązania materiałowe spódnicy do munduru codziennego.

Forma i konstrukcja nie ulegają zmianie.

W związku z powyższym korekcie poddana zostaje dokumentacja techniczno-technologiczna, która pozostaje w formie uproszczonej, lecz dołączone zostają tabele wymagań dla materiałów.

## **2. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI**

### **2.1. OPIS OGÓLNY**

Spódnica na podszewce.

PRZÓD: – prosty z dwiema zaszewkami dł. 9 cm  
– pasek do spódnicy w całości  
– od boku po 5 cm na przodzie i tyle spódnicy guma marszcząca pasek.

TYŁ: – prosty składający się z dwóch części  
– w dole kryty rozporek – długość uzależniona od długości spódnicy.  
– w górę środka tyłu wszyty zamek – ostębnowany wokoło na 0,6 cm (pod zamkiem nie podklejane)  
– dwie zaszewki – długość zaszewek 14 cm  
– zapięcie spódnicy paska w tyle na guzik wykończony w szpic  
– szerokość paska 3 cm  
– szwy boczne 2 cm  
– podwinięcie spódnicy dołem 3 cm  
– wieszaczki z podszewki – dł. wieszaczka w złożeniu 11 cm  
– wszywka opisowa wszyta pod pasek spódnicy na wysokości tylnej lewej zaszewki.

## **2.2. NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

PN-P-84518:1996 Wyroby odzieżowe. Terminologia.

PN-91/P-01831 Elementy wyrobów odzieżowych.

PN-83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy.

PN-83/P-84502 Wyroby konfekcyjne. Ściegi.

PN-83/P-84506 Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze.

PN-83/P-84507 Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości.

PN-EN ISO 3758:2006 Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci  
symboli graficznych

PN-P-84509:1997 Wyroby odzieżowe. Pakowanie, przechowywanie, transport.

PN-91/P-84504 Wyroby konfekcyjne. Wielkości.

lub

PN-EN 13402:2005 Wyroby odzieżowe. Wielkości.

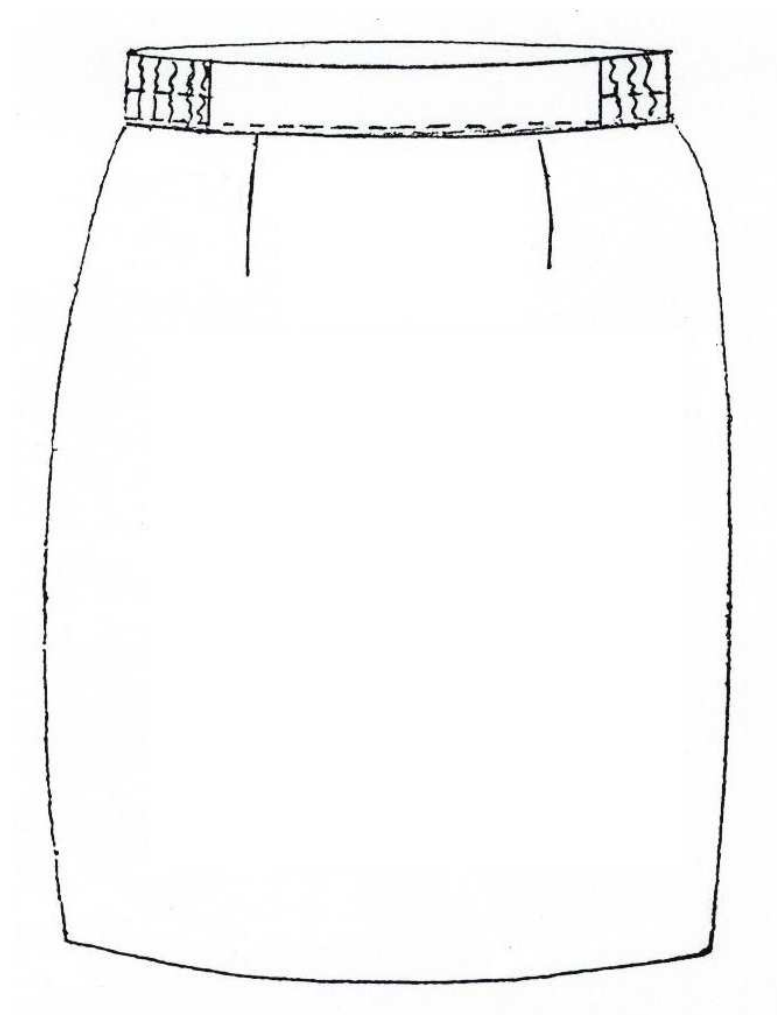
PN-90/P-84531 Wyroby konfekcyjne. Oznaczenie.

PN-90/P-84530 Wyroby konfekcyjne. Składanie.

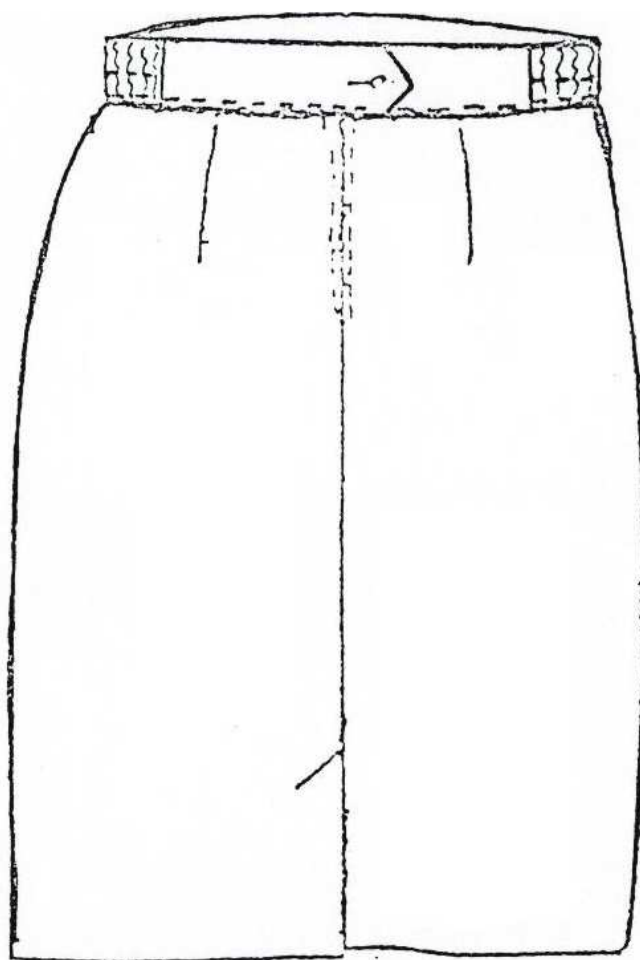
PN-80/P-81101 Nici odzieżowe. Postanowienia ogólne.

### 3. RYSUNKI MODELOWE.

#### SPÓDNICA DO MUNDURU CODZIENNEGO - PRZÓD



# SPÓDNICA DO MUNDURU CODZIENNEGO - TYŁ



## 4. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 4.1 WYKAZ MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH I DODATKÓW:

- tkanina zasadnicza – gabardyna samb. 0119/E55/226

**alternatywnie** – tkanina ubraniowa wełnopodobna z przędzy z mieszanki włókien wełnianych i poliestrowych z wykończeniem oleofobowym

- tkanina podszewkowa jedwabna

**alternatywnie** - 100% włókna wiskozowa ciągłe

- taśma wieszakowa,

- zamek błyskawiczny

- nici: kolor i rodzaj nici odpowiednio dobrany do tkaniny.

- gurt antypoślizgowy

### 4.2 ŚCIEGI MASZYNOWE

Szwy wg PN-83/P-84501

Ściegi wg PN-83/P-84502

Zalecane gęstości ściegów

- stębnowe 4-5/1cm

- dziurkarki 12-14/1 cm

- obrzucające/overlock 3-4/1cm

- podszywarki 2,5-3/1 cm

- szycie kieszeni (overlock) 4-5/1 cm

Każdy szew przy rozpoczęciu i zakończeniu należy zamocować 1 cm zabezpieczając prze pruciem.

## 5. ZESTAWIENIE WYMAGAŃ TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW

### 5.1. Tkanina zasadnicza (alternatywnie)

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa wełnopodobna z przędzy z mieszanki włókien wełnianych i poliestrowych z wykończeniem oleofobowym	
2	Skład surowcowy	45% włókna wełniane 55% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny zasadniczy lub skośny 2/2 (S lub Z) raport splotu skośnego $R_o=R_w \leq 4$ lub skośny wielorządkowy lub wg ustalonego wzorca	PN-52/P-01701
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	$\text{g/m}^2$	$300 \pm 15$ PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu osnowa/wątek	N	$\geq 500$ PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	$\leq 4$ PN-EN ISO 13936-2:2006
4	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie osnowa/wątek	%	$\leq \pm 2$ PN-ISO 7771:1994
5	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym osnowa/wątek	%	$\leq \pm 2$ PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
6	Zmiana wymiarów po prasowaniu osnowa/wątek	%	$\leq \pm 2$ PN-74/P-04625
7	Odprężność po zmięciu	stopień	$\geq 4$ PN-ISO 9867:1999
8	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	$\geq 4$ PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 2h
9	Efekt oleofobowy	stopień	$\geq 4$ PN-EN ISO 14419:2010



**WYMAGANIA DLA WYROBU cd.**

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wymaganie/metoda badania</b>
10	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN EN ISO 105-X12:2005
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010

## 5.2. Tkanina podszewkowa

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa	
2	Skład surowcowy	100% włókna wiskozowe ciągłe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny zasadniczy raport splotu skośnego $R_o=R_w \leq 4$	PN-52/P-01701
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	100 ±5 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 400 ≥ 350 PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym osnowa/wątek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
4	Zmiana wymiarów po prasowaniu	%	≤ ±3 PN-74/P-04625
5	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-2:2002, 2 000 suwów Martindale'a
6	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4 PN-EN ISO 13936-2:2006
7	Odporność wybawień na:		
	na pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3 - 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień  stopień	≥ 4  ≥ 3-4 PN EN ISO 105-X12:2005

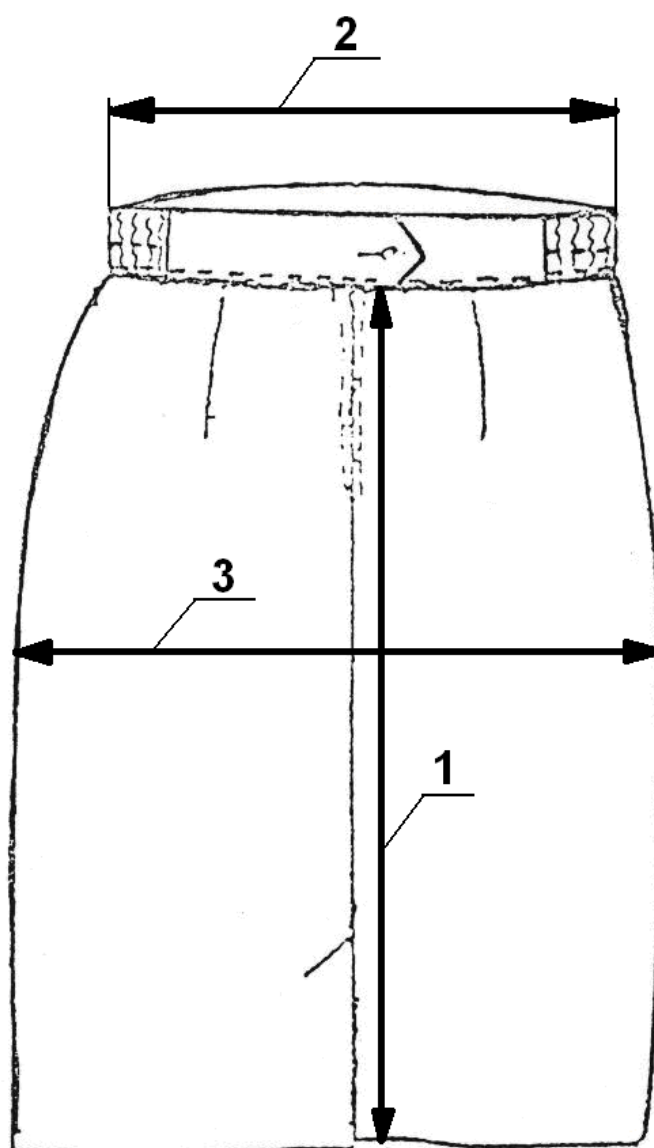
**WYMAGANIA DLA WYROBU cd.**

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wymaganie/metoda badania</b>
7cd.	Odporność wybarwień na:		
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010

## 6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SPÓDNICY

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części	Ilość
1	2	3	4
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	1
	2.	Tył	2
	3.	Pasek	1
	Razem elementów		4
Podszewka wiskozowa o splocie skośnym	1.	Przód	1
	2.	Tył	2
	Razem elementów		3

## 7. RYSUNEK TECHNICZNY



## 8.TABELA WYMIARÓW

Wymiar (mm.)	Referencja	60/158B	64/158B	68/158B	72/158B	76/158B	80/158B	84/158B	88/158B	92/158B
Długość tyłu	1	570	570	570	570	570	570	570	570	570
1/2 Obwodu pasa	2	300	320	340	360	380	400	420	440	460
1,2 Obwodu bioder	3	435	455	475	495	515	535	555	575	595
	<b>Referencja</b>	<b>60/164B</b>	<b>64/164B</b>	<b>68/164B</b>	<b>72/164B</b>	<b>76/164B</b>	<b>80/164B</b>	<b>84/164B</b>	<b>88/164B</b>	<b>92/164B</b>
	1	610	610	610	610	610	610	610	610	610
	2	300	320	340	360	380	400	420	440	460
	3	435	455	475	495	515	535	555	575	595
	<b>Referencja</b>	<b>60/170B</b>	<b>64/170B</b>	<b>68/170B</b>	<b>72/170B</b>	<b>76/170B</b>	<b>80/170B</b>	<b>84/170B</b>	<b>88/170B</b>	<b>92/170B</b>
	1	650	650	650	650	650	650	650	650	650
	2	300	320	340	360	380	400	420	440	460
	3	435	455	475	495	515	535	555	575	595
	<b>Referencja</b>	<b>60/176B</b>	<b>64/176B</b>	<b>68/176B</b>	<b>72/176B</b>	<b>76/176B</b>	<b>80/176B</b>	<b>84/176B</b>	<b>88/176B</b>	<b>92/176B</b>
	1	690	690	690	690	690	690	690	690	690
	2	300	320	340	360	380	400	420	440	460
	3	435	455	475	495	515	535	555	575	595

**9. ZESTAWIENIE ŚREDNIEJ NORMY ZUŻYCIA TKANINY ZASADNICZEJ I DODATKÓW SPÓDNICĘ DO MUNDURU CODZIENNEGO**

Lp	Nazwa materiału	Zużycie
1.	Tkanina zasadnicza gabardyna	0,85 m
1.1.	Podszewka wiskozowa	0,70 m
2.	Taśma wieszakowa	0,10 m
3.	Nici do spódnicy: - 0/ norma ogólna 1/ do obrzucania Elansol 120/3/1000 k.768 2/ do szycia Elanil 240/2/1000 k.S-13 3/ do stebnowaia. dziurki,guziki. Elanil 4/ fastryga	220 m 120 m 70 m 20 m 10 m
4.	Zamek byłyskawiczny	0,22 m
5.	Guzik mały zwykły	1 szt.
6.	Etykieta kartonowa	1 szt.
7.	Nalepka na etykietę	1 szt.
8.	Wszywka firmowa szer. 0,25 m	1 szt.
9.	Wszywka ostrzegawcza + rozmiarowa (taśma biała)	1 szt.
10.	Wieszak odzieżowy	1 szt.
11.	Worek odzieżowy	1 szt.
12.	Folia odzieżowa (na worek)	0,8 kg

## 10. WARUNKI ODBIORU

Odbiór jakościowy wg PN-83/P-84506. Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze.  
Stopnie jakości.

10.1 Rodzaj badań zgodności wyrobu ze stawianymi wymogami.

- oględziny zewnętrzne /metoda organoleptyczna/,
- sprawdzenie wymiarów /porównawcze wg tabeli wymiarów/,
- sprawdzenie tkaniny /zgodnie z PN i warunkami technicznymi/,
- sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania dodatków galanteryjnych,

10.2 Pobieranie próbek.

Z partii wyrobów przedstawionych do odbioru należy w sposób losowy pobrać w ilości podanej w tabeli.

Liczność partii w szt. ubr. kpi.	Liczność w szt. w kompl.	Dopuszczalna liczba sztuk wadliwych
do - 160	10	1
161 - 630	15	2
631 - 2500	40	3
2500 - 6300	60	5



### 10.3. Ocena wyników badań

Ocena sztuk.

Wyrób należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie badania wymienione w pkt. 1 dadzą wynik pozytywny. Wyrób należy uznać za wadliwy o ile chociaż jedno z badań da wynik ujemny.

Ocena partii.

Partia wyrobów jest zgodna z wymaganiami określonymi w warunkach technicznych, jeżeli liczba sztuk wadliwych nie przekracza ilości wymienionych w tabeli 1.

Postępowanie z partią wadliwą.

Partia wyrobów uznana za niezgodną z wymaganiami może być przez producenta poprawiona i przedstawiona do ponownych badań. Ponowne badania uważa się za ostateczne. W przypadku występujących wad konfekcyjnych, które nie dadzą się usunąć, ale nie wpływają na obniżenie wartości użytkowych wyrobu należy zastosować stopniowanie jakości w zależności od liczby błędów.

Dopuszczalna liczba błędów konfekcyjnych

Tabela 1

grupa I	grupa II	grupa III
0	5	8

### 10.4. Stopnie jakości.

W odzieży ochronnej stosuje się dwa stopnie jakości: jakość 1 i 2, w zależności od liczby błędów nie obniżających wartości użytkowej odzieży.

UWAGA: do błędów konfekcyjnych nie należy zaliczać wadliwie działających dodatków galanteryjnych. Wadliwie działające dodatki galanteryjne całkowicie dyskwalifikują wyrób.

## 10.5. Pakowanie, przechowywanie i transport wg PN-P-84509:1997 Wyroby odzieżowe.

Znakowanie przed pakowaniem.

Ubrania powinny być zaopatrzone w przywieszki zawierające następujące dane:

- a. nazwę lub znak producenta,
- b. nazwę i symbol wyrobu,
- c. nr zlecenia,
- d. jakość,
- e. wielkość.

### **Pakowanie.**

Ubrania jednej wielkości i jednego rodzaju tkaniny powinny być pakowane w worki foliowe.

Opakowanie wysyłkowe – worki.

Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

### **Przechowywanie.**

Ubrania należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych w warunkach zabezpieczających przed zmoczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym z dala od źródeł ciepła.

### **Transport.**

Ubrania mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu . Załadowywanie, przewóz i wyładowywanie powinno odbyć się w warunkach zabezpieczających przed zmoczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem.

## 10.6 Konserwacja.

Czyszczenie chemiczne.

## 11. OZNAKOWANIE

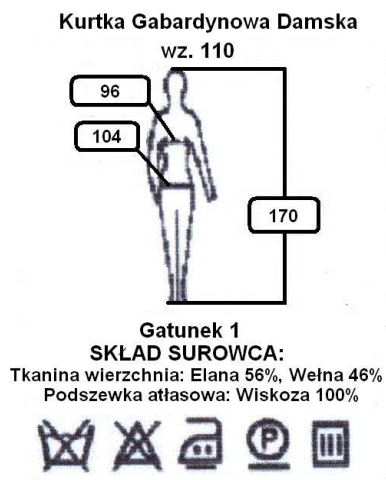
### WZÓR ETYKIETY

Etykieta powinna znajdować się na wierzchu wyrobu i zawierać:

- adres firmy
- znak firmowy
- nazwa wyrobu
- symbol wyrobu
- wielkość
- jakość
- numer zlecenia
- skład surowcowy

Rewers etykiety powinien zawierać przepis konserwacji.

Przykład:



Sposób konserwacji

wg PN-EN ISO 3758:2006 Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych

## 12. KOLORYSTYKA ASORTYMENTU ODZIEŻY

Według badań laboratorium Instytutu Włókiennictwa w Łodzi zmierzono współrzędne barwy  $L^*a^*b^*$  zgodnie normą PN-EN ISO 105-J01:2002 na spektrofotometrze Datacolor 650 o geometrii pomiarowej d/8.

Elementy munduru	Współrzędne barwy $L^*a^*b^*$ Wyznaczona wg normy PN-EN ISO 105-J01:2002			Różnica barw DE Wyz. wg normy PN-EN ISO 105-J03:2000
	$L^*$	$a^*$	$b^*$	
Spódnica do munduru codziennego	37,72	2,29	10,18	$DE^* \leq 1,5$

### 13. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN.

Lp.	Data	Zmiana dotyczy (stron i ewentualnej treści zmiany)	Akceptacja (data i podpis)	Uwagi

## **14. PRÓBKİ TKANIN**

TKANINA ZASADNICZA

PODSZEWKA

**15.ZAŁĄCZNIKI** (dołącza producent)

**Certyfikaty lub wyniki badań laboratoryjnych materiałów  
(potwierdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych)**