

Załącznik nr 27 do zarządzenia  
nr 107 Dyrektora Generalnego  
Lasów Państwowych z dnia  
23 sierpnia 2024 r.

# LASY PAŃSTWOWE



## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

### MUNDUR CODZIENNY

**kamizelka letnia damska**

**w kolorze ciemnooliwkowym**

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej jest Państwowe Gospodarstwo Leśne LASY PAŃSTWOWE.  
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

**SPIS TREŚCI:**

---

<b>1. Charakterystyka wyrobu</b>	<b>2</b>
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
<b>2. Wymagania techniczne</b>	<b>4</b>
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	6
2.4 Rodzaje szwów i ściegów	7
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	9
2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	13
<b>3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika</b>	<b>13</b>
<b>4. Wymagania jakościowe</b>	<b>14</b>
<b>5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport , przechowywanie</b>	<b>14</b>
5.1 Wszywki	14
5.2 Etykiety	15
5.3 Pakowanie	15
5.4 Transport	16
5.5 Przechowywanie	16
<b>6. Gwarancja producenta</b>	<b>16</b>
<b>7. Badania odbiorcze</b>	<b>16</b>
<b>8. Nadzór nad wyrobem</b>	<b>16</b>
<b>9. Normy</b>	<b>17</b>

**1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU**

**1.1 Rysunek modelowy**



## **1.2 Opis ogólny wyrobu**

### **Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym**

Kamizelka na podszewce w kolorze wyrobu, zapinania na metalowy zamek błyskawiczny. Na przodzie i tyle karczki. Przody posiadają pionowe zaszewki piersiowe. Na lewym przodzie na wysokości piersi naszyta jest kieszeń nakładana z zaszewkami tworzącymi mieszek i z patką zapinaną kryto na dwie napy. Na wysokości pasa znajduje się kieszeń wpuszczana, dwuwypustkowa zapinana na metalowy zamek błyskawiczny. Poniżej pasa doszyta jest kieszeń nakładana z mieszkami u dołu i od strony boku, z kontrafałdą pośrodku. Kieszeń przykryta patką zapinaną kryto na dwie napy. Prawy przód posiada również na wysokości pasa kieszeń wpuszczaną, dwuwypustkową zapinaną na metalowy zamek błyskawiczny. Poniżej znajduje się kieszeń nakładana z mieszkami u dołu i od strony boku oraz z patką zapinaną kryto na dwie napy. Na kieszeni naszyta jest druga mniejsza kieszeń z zaszewkami tworzącymi mieszek i z patką zapinaną kryto na dwie napy. Tył kamizelki prosty z odcinany karczkiem. Od wewnętrz, kamizelka wykończone podszewką siatkową. Obłożenie przodu i szyi z tkaniny zasadniczej. Pachy wykończone lamówką z tkaniny zasadniczej o szerokości 1 cm. Na plecach, od wewnętrz 5 cm pod podkrojem szyjki naszyta łać 12 cm x 14 cm z wieszakiem o wymiarach 1,5 cm x 10 cm oraz wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Na lewym przodzie od wewnętrz naszyta kieszeń pionowa zamykana na zamek błyskawiczny kryty. Odszycie dołu tworzy tunel z regulacją stoperami, gumką i nabitymi na bokach oczkami. W szwie łączącym siatkową podszewkę z obłożeniem (odszyciem dołu/tunelem), w miejscach styku ze szwami bocznymi wszyte są 2 pętelki/lupki podtrzymujące gumkę nad przełożonymi stoperami. Pętelka/lupka wykonana jest z tkaniny zasadniczej. Pętelka / lupka odszyta na zwijaku i przestebnowana z brzegu. Szerokość lupki na gotowo wynosi 7 mm, długość całkowita na gotowo 3 cm (czyli w połowie od wszycia do czubka pętelki 1,5 cm).

## **1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków**

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 85% bawełna, 15% poliester
2.	Podszewka	dzianina typu siatka, 100% włókna poliamidowe
3.	Klejonka	tkana 1/1, 33g/m <sup>2</sup> , 52 p/cm <sup>2</sup>
4.	Taśma cięta	włókninowa, krojona prosto i przeszywana 36g/m <sup>2</sup> , 52 p/cm <sup>2</sup>

## **Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym**

---

5.	Zamki	<ul style="list-style-type: none"><li>– gotowy, metalowy rozdzielczy w kolorze czarnym (ząbki, taśma puller w kolorze czarnym), 34 cm – 1 sztuka</li><li>– gotowy, metalowy w kolorze czarnym (ząbki, taśma puller w kolorze czarnym), 15 cm – 2 sztuki</li></ul> <p>Oba zamki posiadają doczepione do pullera prostokątne przywieszki zamkowe –metalowe w kolorze czarnym.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– kryty do kieszeni pionowej wewnętrznej w kolorze wyrobu 17,0 cm – 1 sztuka</li></ul>
6.	Napy	metalowe, kryte – 8 sztuk
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu – 4 sztuki wielkością dobrane do gumosznurka.
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą – 2 sztuki
9.	Gumosznurek	okrągły, kolor czarny, 2,5-3mm
10.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru tkaniny, <ul style="list-style-type: none"><li>– grubość 120 do szycia</li><li>– grubość 80 do stębnowania</li></ul>
11.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – tkana żakardowa, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta centralnie 5 cm od góry łaty

## **2. WYMAGANIA TECHNICZNE**

### **2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu**

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Estetycznym wykonaniem, prawidłowym sklejeniem wkładu odzieżowego z tkaniną zasadniczą, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
2. Odpornością nap na proces konserwacji.
3. Wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia.
4. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przelot ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

## **2.2 Wymagania techniczne materiałów**

### **Tkanina zasadnicza**

**Tabela 2**

<b>PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA</b>			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa z mieszanki włókien bawełnianych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	85% bawełna, 15% poliester	PN-P-04604:1972
3.	Splot	2/2S rip-stop	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 27,075; a*= 0,771; b*= 4,925; $\Delta E \leq 1,5$	

ciąg dalszy tabeli 2

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	200±10	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: – osnowa – wątek	/1 cm	581±20 293±10	PN-EN 1049-2:2000 metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wątek	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤±2 ≤±2	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
10.	Odporność po zmięciu	stopień	≥ 4	PN-ISO 9867:1999
11.	Sklonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
12.	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30	PN-EN ISO 9237:1998
13.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 30 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
14.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013

tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
tarcie mokre	stopień	≥ 3	
wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000

## 2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
<b>Tkanina zasadnicza</b>	1.	Przód	2
	2.	Karczek przodu	2
	3.	Tył	1
	4.	Karczek tyłu	1
	5.	Łata pod wszywkę	1
	6.	Wieszak	1
	7.	Obłożenie przodu	2
	8.	Odszcycie szyi tył	1
	9.	Tunel	1
	10.	Pliska suwaka	4
	11.	Worek kieszeni wierzchniej z zamkiem	4
	12.	Kieszeń górna	1
	13.	Kieszeń dolna – lewa	1
	14.	Mieszek kieszeni lewej	1
	15.	Kieszeń dolna – prawa, duża	1
	16.	Mieszek kieszeni prawej	1
	17.	Kieszeń dolna – prawa, mała	1
	18.	Kieszeń wewnętrzna*	1
	19.	Plisa kieszeni wewnętrznej	1
	20.	Patka kieszeni górnej	2
	21.	Patka kieszeni dolnej małej	2
	22.	Patka kieszeni dolnych	4
	23.	Lamówka pachy	1
<b>Razem</b>			<b>37</b>

## **Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym**

---

<b>Podszewka</b>	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	<b>Razem:</b>		<b>3</b>
<b>Klejonka</b>	1.	Obłożenie przodu	2
	2.	Odszycie szyi tył	1
	3.	Kieszeń górna – w części górnej	1
	4.	Kieszeń dolna – lewa - w części górnej	1
	5.	Kieszeń dolna – prawa, duża - w części górnej	1
	6.	Kieszeń dolna – prawa, mała - w części górnej	1
	7.	Patka kieszeni górnej	2
	8.	Patka kieszeni dolnej małej	2
	9.	Patka kieszeni dolnych	4
	10.	Odszycie suwaka kieszeni	2
<b>Razem</b>		<b>17</b>	
			<b>RAZEM</b> <b>57</b>

## **2.4 Rodzaje szwów i ściegów**

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stebnowkach.

Ściegi maszynowe:

- a) szycie stebnowką – liczba ściegów 4-5 ściegów na 1 cm,

Stebnowania dwuigłowe należy wykonać w odległości 0,1 i 0,7 cm od krawędzi ( $\pm 1$  mm)

## **2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów**

Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

## **2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała**

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 4

<b>Wymiary podstawowe</b>	<b>XS</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>
<b>Obwód w biuście</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>96</b>	<b>104</b>	<b>112</b>	<b>120</b>

## Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym

---

Zakres w cm	74-82	82-90	90-98	98-106	106-114	114-122
<b>Interwał</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

Tabela 5

Wymiary podstawowe	XS	S	M	L	XL	XXL
<b>Obwód w biodrach</b>	<b>86</b>	<b>94</b>	<b>102</b>	<b>110</b>	<b>118</b>	<b>126</b>
Zakres w cm	80-88	88-96	96-104	104-112	112-120	120-128
<b>Interwał</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

Tabela 6

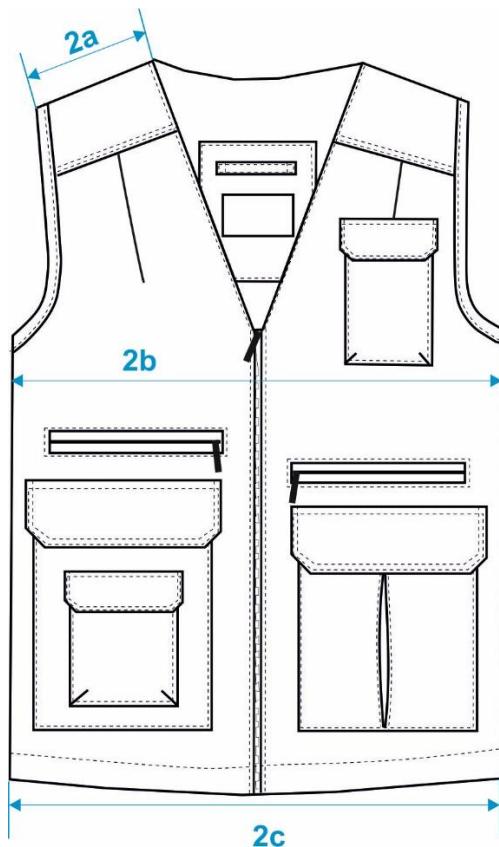
Wymiary podstawowe	XS	S - M	L – XXL
<b>Wzrost</b>	158	164	170
Zakres w cm	156-162	162-168	168-174
<b>Wzrost – interwał 6 cm</b>			

Tabela 7

Rozmiar	XS	S	M	L	XL	XXL
<b>Wzrost - cm</b>	156-162	162-168	162-168	168-174	168-174	168-174
<b>Obwód w biuście - cm</b>	74-82	82-90	90-98	98-106	106-114	114-122
<b>Obwód w biodrach - cm</b>	80-88	88-96	96-104	104-112	112-120	120-128

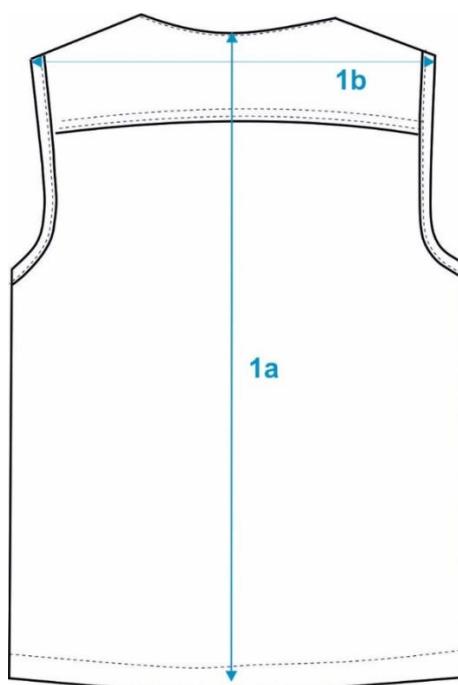
Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

## **2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)**

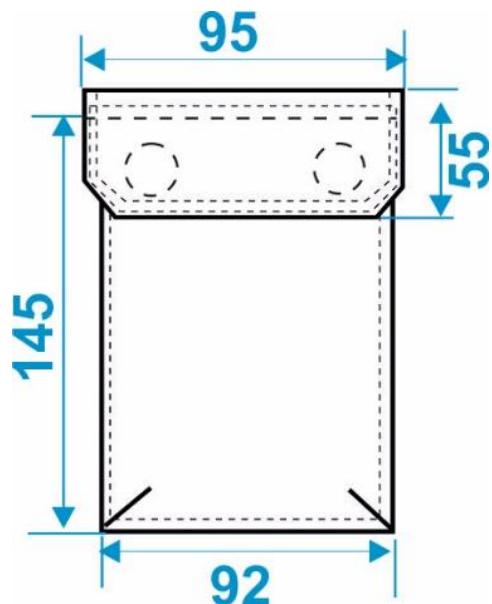


**Rysunek 1 – przód kamizelki**

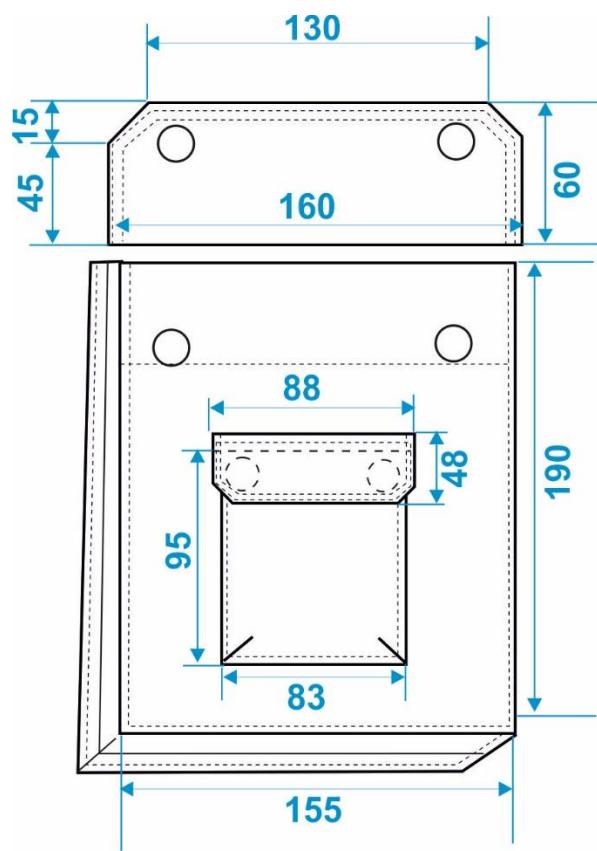
Na tyle szyjki naszyta jest łańcucha o wymiarach 12,0 cm na 14,0 cm wraz z wszywką „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” i wieszakiem. Odległość górnej krawędzi łańcucha do podkroju szyjki wynosi 5 cm.



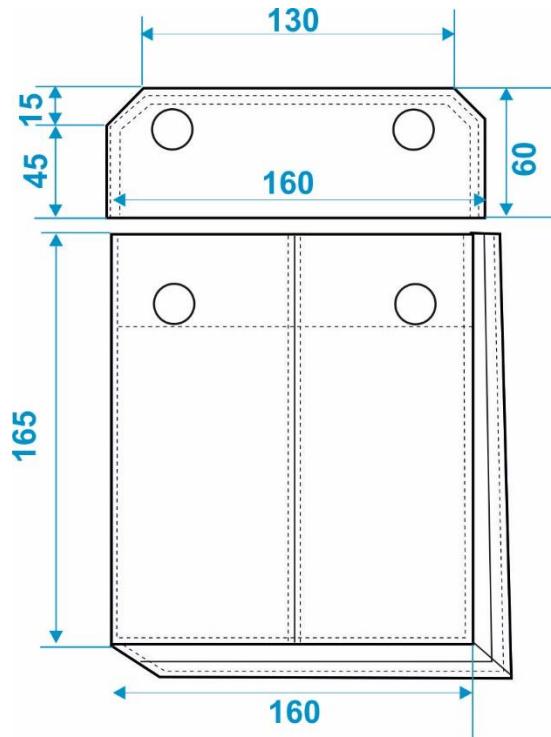
**Rysunek 2 – tył kamizelki**



**Rysunek 3 – kieszeń górna**



**Rysunek 4 – kieszeń dolna prawa**



**Rysunek 5 – kieszeń dolna lewa**

Dopuszczalna tolerancja w wyżej wymienionych wymiarach  $\pm 0,2$  cm

**Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym**

---



**Rysunek 6 Kieszeń wewnętrzna**

## **2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego**

Wymiary wyrobu gotowego dla kamizelki letniej damskiej w rozmiarze M podano w tabeli nr 8.

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	tył – długość mierzona środkiem tyłu od podkroju szyi do dolnej krawędzi kamizelki	60	1,0
1b	tył – szerokość ramion	35	0,5
2a	przód – długość ramienia	9,5	0,5
2b	$\frac{1}{2}$ obwodu zapiętej kamizelki mierzony 2 cm pod pachą	53	1,0
2c	$\frac{1}{2}$ obwodu zapiętej kamizelki mierzony u dołu	56	1,0

## **3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA**

Materiały zastosowane do produkcji kamizelki letniej damskiej nie powinny w warunkach normalnego użytkowania, wydzielać substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię, lub w inny sposób szkodliwych. Podczas normalnego użytkowania nie powinny ulegać degradacji.

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania kamizelki letniej damskiej nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia. Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające 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.

W szczególności nie mogą one zawierać substancji zabronionych do stosowania w wyrobach włókienniczych zgodnie z wykazem substancji zawartym w załączniku XVII do przedmiotowego Rozporządzenia.

#### **4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

1. Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-P-84507:1985 „Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości”. Dopuszcza się wyroby jedynie w pierwszym stopniu jakości.
2. Dopuszcza się jedynie wyroby, wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją techniczno-technologiczną.

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

##### **5.1 Wszywki**

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w kieszeń wewnętrzną.

**Wszywka firmowa** – zawiera:

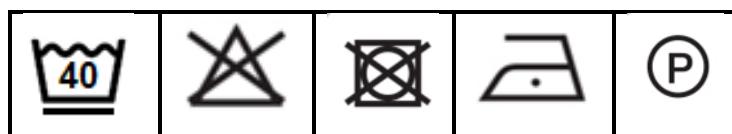
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

**Wszywka informacyjna** – zawiera:

- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej i jej skład procentowy,
- oznaczenie rozmiaru odzieży,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji wyrobu.

Wszywka informacyjna wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco.

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012 obejmujące następujący układ znaków:



Dopuszcza się stosowanie zamiennie jednej lub dwóch wszywek zawierających oznaczenia zawarte na wszywkach firmowej i informacyjnej, takie jak:

- nazwę wykonawcy,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),

## **Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym**

---

- sposób konserwacji,
- kod kreskowy wyrobu,
- stopień jakości.

Informacje naniesione na wszywkach wykonać w technologii zapewniającej ich czytelność przy użytkowaniu i zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 2 lat.

### **5.2 Etykiety**

**Etykieta jednostkowa** powinna być przyczepiona do każdej kamizelki i zawierać:

- nazwę, adres i znak firmowy producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- jakość wyrobu podaną słownie,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

**Etykieta zbiorcza** umieszczona na kartonie powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- ilość,
- jakość wyrobu podaną słownie,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy – jednostkowy,
- nr zamawiającego/numer zlecenia.

### **5.3 Pakowanie**

Złożoną kamizelkę włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednym rozmiarze w pudełka kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą.

Opakowania zbiorcze powinny zabezpieczać wyrób przed obniżeniem jego jakości zarówno w czasie przechowywania, jak i transportu.

Wielkość opakowań powinna być zgodna z formatem wyrobu.

## **5.4 Transport**

Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi zgodnie z aktualnymi przepisami transportowymi.

## **5.5 Przechowywanie**

Wyrób należy przechowywać w opakowaniach zbiorczych, w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów. Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym. Z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Termin maksymalnego przechowywania wynosi 2 lata od daty wyprodukowania wyrobu oznaczonej na etykiecie.

## **6. GWARANCJA PRODUCENTA**

Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

## **7. BADANIA ODBIORCZE**

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-P-84506:1983 – „Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze”.

## **8. NADZÓR NAD WYROBEM**

Na etapie produkcji i dostaw.

**9. NORMY**

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia – Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe