

Załącznik nr 38 do zarządzenia  
nr 107 Dyrektora Generalnego  
Lasów Państwowych z dnia  
23 sierpnia 2024 r.

# LASY PAŃSTWOWE



## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

### MUNDUR CODZIENNY

**skarpety zimowe termoaktywne  
w kolorze oliwkowym**

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

**SPIS TREŚCI:**

---

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne materiałów	4
2.2 Rysunek techniczny poglądowy (zwymiarowany)	6
2.3 Tabela wymiarów wyrobu gotowego	7
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	7
4. Wymagania jakościowe	8
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie	8
5.1 Etykiety	8
5.2 Składanie	8
5.3 Pakowanie	8
6. Gwarancja producenta	9
7. Badania odbiorcze	9
8. Nadzór nad wyrobem	9
9. Normy	10

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



## **1.2 Opis ogólny wyrobu**

### **Skarpety zimowe termoaktywne w kolorze oliwkowym**

Skarpety przeznaczone do użytkowania w obuwiu wyposażonym w membranę paroprzepuszczalną. Skarpety specjalne, zimowe wykonane są w rozwiązaniu dzianiny pluszowej frotte lewoprawej, platerowanej z mieszanki przędz technicznych z dodatkami z wydzielonymi strefami konstrukcyjnymi. Umożliwiają swobodny ruch stopy jednocześnie, powodując odpowiednie przyleganie do stopy. Ściągacz bezuciskowy z wrobioną przędzą poliuretanową w formie przełożonego mankietu do wewnątrz. Pięta typu „Y”, odpowiednio wyprofilowana. Bezszwowe łączenie pod palcami zapobiega obtarciom. Skarpety posiadają wysokie walory wytrzymałościowe, antybakteryjne oraz termoregulacyjne.

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

### **Zestawienie podstawowych materiałów i dodatków konfekcyjnych**

Tabela 1

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa materiału</b>	<b>Typ, rodzaj, charakterystyka materiału</b>
1.	Dzianina zasadnicza	Merino Wool, Thermolite, Poliamid, Elastan w ściśle określonym kolorze wzorca
2.	Dzianina ściągaczowa	Merino Wool, Poliamid + Elastan w ściśle określonym kolorze wzorca
3.	Nici do łączenia czubków	polipropylen YP teksturowany o masie liniowej 84/25X2 dtx w kolorze oliwkowym
4.	Przędze elastyczne	przędze elastomerowe

**2. WYMAGANIA TECHNICZNE****2.1 Wymagania techniczne materiałów**

Tabela 2

<b>PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU</b>			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina	
2.	Skład surowcowy	62% merino wool 20% thermolite 12% poliamid 3% prolen 3% elastan	PN-P-04604:1972 PN-P-04846:1992 PN-EN ISO 1833-12:2010
3.	Sploty	rządkowy lewoprawy platerowany (trzy nitki)	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	według ustalonego wzorca	PN-EN ISO 105-J01:2002
5.	Właściwości	zwiększona zdolność do odprowadzania wilgoci	
6.	Konstrukcja	ściągacz – nieuciskający, płaskie szwy	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

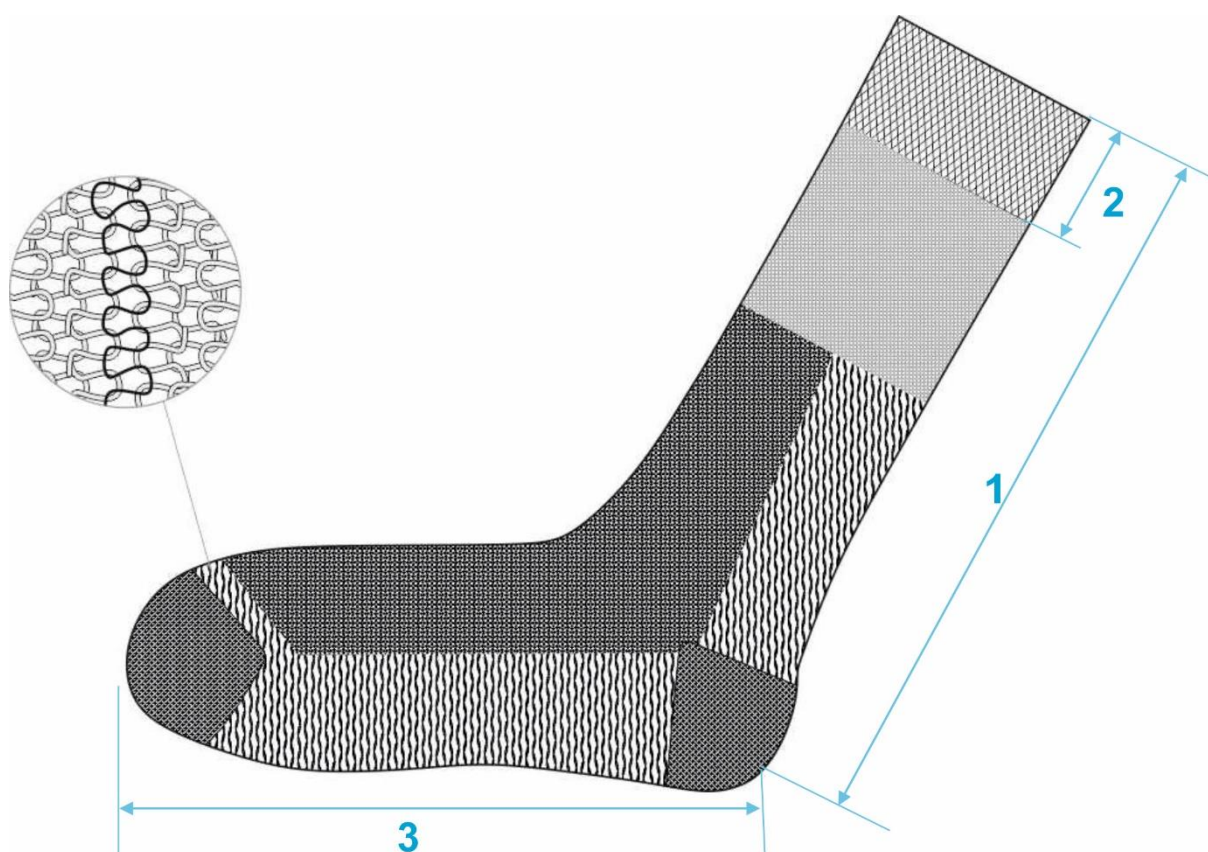
Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wartość	Oznaczenia i metoda badań
7.	<b>Przędza zasadnicza</b>				
7.1	Skład surowcowy przędzy zasadniczej	WO/PE	%	Merino Wool/Thermolite	PN-72P-04604 PN-92P-04846
7.2	Masa liniowa przędzy		Tt	46 tex	PN-P-04653:1997
8.	<b>Przędza platerowana</b>				
8.1	Skład surowcowy przędzy zasadniczej	PA/PU	%	PA 06 teksturowany z PU	PN-72P-04604 PN-92P-04846
8.2	Masa liniowa przędzy platerowanej		Tt	78/24/S/22 dtx	PN-P-04653:1997
9.	<b>Przędze elastyczne</b>				
9.1	Skład surowcowy przędzy elastycznej		%	PA/PU z kolorze oliwkowym	PN-72P-04604 PN-92P-04846
9.2	Masa liniowa przędzy elastycznej		Tt	78/24/ S /130/22 dtx	PN-P-04653:1997

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wartość	Oznaczenia i metoda badań
10.	<b>Splot dzianin</b>			
10.1	Splot dzianiny zasadniczej	-	rządkowy platerowany z wrobionymi wątkami	PN-EN ISO 4921:2002 PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.11
10.2	Splot dzianiny pluszowej typu frotte	-	rządkowy platerowany z nitką pluszową na lewej stronie dzianiny	PN-EN ISO 4921:2002 PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.16
	Masa liniowa przędzy zasadniczej tworzącej dzianinę pluszową typu frotte na lewej stronie dzianiny	Tt	30 tex	PN-P-04653:1997
10.3	Splot dzianiny ściągaczowej	-	podstawowy platerowany z wrobionym elastycznym wątkiem 1x1	PN-EN ISO 4921:2002 PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.30
11.	Liczba rzędów dzianiny zasadniczej	Liczba /cm	9,0+/- 0,5	PN-EN 14971:2007
12.	Liczba kolumnieniek dzianiny zasadniczej		10,0 +/- 0,5	
13.	Wytrzymałość na przebicie kulką: - wzmocnienie palców - wzmocnienie pięt	N	≥ 400 ≥ 400	PN-EN ISO 9073-5:2008
14.	Rozciągliwość poprzeczna ściągacza	cm	≥ 20	PN-P-04887:1991
15.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu długość stopy długość całkowita	%	≤ ±14 ≤ ±14	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012

16.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
17.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	$\geq 4$ $\geq 4$	PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40°C	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 105-C06:2010
18.	tarcie suche	stopień	$\geq 4$	Metoda badania PN EN ISO 105-X12:2016-08
	– kolumienka		$\geq 4$	
	– rządek	stopień	$\geq 4$	
	tarcie mokre		$\geq 4$	
	– kolumienka	stopień	$\geq 4$	
	– rządek		$\geq 4$	

## 2.2 Rysunek techniczny poglądowy (zwymiarowany)



Rysunek 1

**2.3 Tabela wymiarów wyrobu gotowego**

Tabela 3

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	Wielkość wyrobu			Tolerancja $\pm$ cm
		35 - 38	39-42	43-46	
1.	Długość cholewki	28 cm	30 cm	32 cm	1,0
2.	Długość ściągacza	4 cm			0,2
3.	Długość stopy	22 cm	24 cm	26 cm	1,0

**Zestawienie wielkości skarpet i mas jednostkowych**

Tabela 4

Wielkość wyrobu w centymetrach	35 - 38	39-42	43-46
Masa wyrobu gotowego w gramach, tolerancja $\pm$ 5%	68	74	78

**3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA**

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

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**

Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-P 06721:1971 „Wyroby pończosznicze. Stopnie jakości”. Dopuszcza się wyroby jedynie w pierwszym stopniu jakości.

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

##### **5.1 Etykiety**

**Etykieta jednostkowa** powinna być przyczepiona do każdej pary 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.

##### **5.2 Składanie**

Parę skarpet jednakowej wielkości połączyć na ściągaczu z jednoczesnym zamocowaniem etykiety jednostkowej i złożyć na połowę po długości.

##### **5.3 Pakowanie**

Złożone skarpety w jednej wielkości pakowane są w paczki po 10 par za pomocą banderoli. Następnie 100 par skarpet umieszcza się w kartonie o wymiarach 400 x 300 x 260 mm. Po oklejeniu taśmą samoprzylepną i ostemplowaniu pieczętą firmową na karton naklejana jest etykieta na opakowanie zbiorcze.

**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-84751:1992 „Wyroby dziewiarskie i pończosznice. Badania odbiorcze”.

**8. NADZÓR NAD WYROBEM**

Na etapie produkcji i dostaw.

**9. NORMY**

<b>Lp.</b>	<b>Numer normy</b>	<b>Tytuł normy</b>	<b>Czego dotyczy</b>
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-EN 13402-3:2017:11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
3.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
4.	PN-P-04613:1997	Wyznaczanie masy liniowej.	Tekstylia. Działiny
5.	PN-P-84751:1992	Wyroby dziewiarskie i pończosznice. Badania odbiorcze	Tekstylia. Działiny
6.	PN-P-84251:1997/Az1:2001	Wyroby pończosznice. Wielkości	
7.	PN-EN ISO 8388:2005	Działiny. Rodzaje. Terminologia	
8.	PN-P-04882:1984	Wyroby pończosznice. Wyznaczenie wymiarów	
9.	PN-P 06721:1971	Wyroby pończosznice. Stopnie jakości	