

Załącznik nr 10 do zarządzenia  
nr 53 Dyrektora Generalnego  
Lasów Państwowych z dnia  
23 czerwca 2025 r.

# LASY PAŃSTWOWE



## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

### MUNDUR WYJŚCIOWY

**krawat w kolorze ciemnozielonym**

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 gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	4
2.3 Zestawienie elementów składowych	5
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	6
2.5 Tabela klasyfikacji wielkości	6
2.6 Rysunki techniczne (zwymiarowane)	6
2.7 Tabela wymiarów	9
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	9
4. Wymagania jakościowe	10
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	10
5.1 Wszywka	10
5.2 Etykiety	10
5.3 Pakowanie	11
5.4 Transport	11
5.5 Przechowywanie	11
6. Gwarancja producenta	11
7. Badania odbiorcze	11
8. Nadzór nad wyrobem	11
9. Normy	12

## 1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

### 1.1 Rysunek modelowy



## **1.2 Opis ogólny wyrobu**

Krawat w kolorze ciemnozielonym wchodzi w skład munduru wyjściowego leśnika. Trzy elementy tworzące krawat zszyte ścięciem stębnowym. Poszczególne elementy krojone są pod kątem 45 stopni w stosunku do układu osnowa – wątek. Wewnątrz krawata umieszczany jest wkład poliestrowy, który wypełnia i usztywnia krawat oraz powoduje, że dobrze się on układa, jest przyjemny w dotyku i przy wiązaniu możliwe jest łatwe uformowanie estetycznego węzła.

Przód oraz tył krawata mają trójkątne zakończenie. Szyte są ścięciem stębnowym na wywrotkę. Końcówki krawata mają kąt 45 stopni. Na obu jego końcach, również maszynowo, wszywana jest podszewka.

Krawat na lewej stronie posiada szlufkę wykonaną z tego samego materiału, z którego jest uszyty. Na końcu krawata wszyta jest metka poliestrowa zawierająca skład surowcowy oraz przepis konserwacji produktu. Szerokość krawata w najszerszym miejscu wynosi 7,5 cm. Długość krawata 148 cm.

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

Tabela 1

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa materiału</b>	<b>Artykuł – określenie</b>
1.	Przędza barwiona	100% poliester
2.	Nici	Poliestrowe 150D
3.	Podszewka	100% poliester
4.	Wkład poliestrowy	100% poliester 420 g
5.	Wszywka	firmowa
		z przepisem konserwacji i składem surowcowym

## **2. WYMAGANIA TECHNICZNE**

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

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
2. Wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia.
3. Odpornością na deformacje, aby podczas użytkowania utrzymać pierwotną formę i kształt wyrobu.
4. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.
5. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu.
6. Elementy krawata są sztukowane przez konfekcjonowanie trzech zasadniczych elementów wyrobu.

### **2.2 Wymagania techniczne materiałów**

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina z przędz włókien poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	100% poliestr	PN-P-04604:1972
3.	Splot	kombinowany	PN-P-1701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L=35,64; a=0,67; b=9,57; $\Delta E \leq 1,5$	

ciąg dalszy tabeli 2

L.p.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	133 ± 10	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wętek	/cm	110-120 59-61	PN-EN 1049-2:2000
7.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 2$ $\leq \pm 2$	PN-EN ISO 3172-2:2010 Metoda prania chemicznego
8.	Odprężność po zmięciu	stopień	$\geq 4$	PN-ISO 9867:1999
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)

10.	Efekt oleofobowy	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 14419:2010
11.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	$\geq 4$ $\geq 4$	PN-EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	$\geq 3$	
	na światło sztuczne	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	$\geq 4$	PN-EN ISO 105-D01:2010

## 2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Lp.	Rodzaj materiału	Nazwa elementu	Liczba sztuk
1.	Tkanina zasadnicza	Część z dużym szpicem	1
		Część z małym szpicem	1
		Łącznik	1
		Szlufka	1
	Razem		4
2.	Podszewka poliestrowa	Podszycie dużego szpica	1
		Podszycie małego szpica	1
	Razem		2
3.	Wkład poliestrowy	Wkład przodu	1
		Wkład tyłu	1
	Razem		2
Razem			8

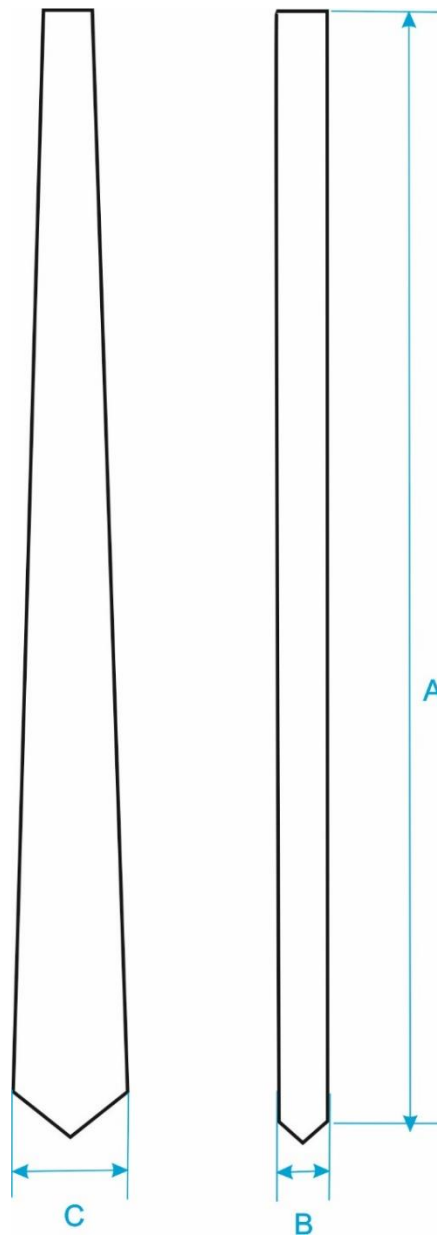
## 2.4 Rodzaje szwów i ściągów

Wszystkie szwy wykonane są z użyciem maszyn stębnowych. Gęstość ściegu to 5-6 na 1 cm.

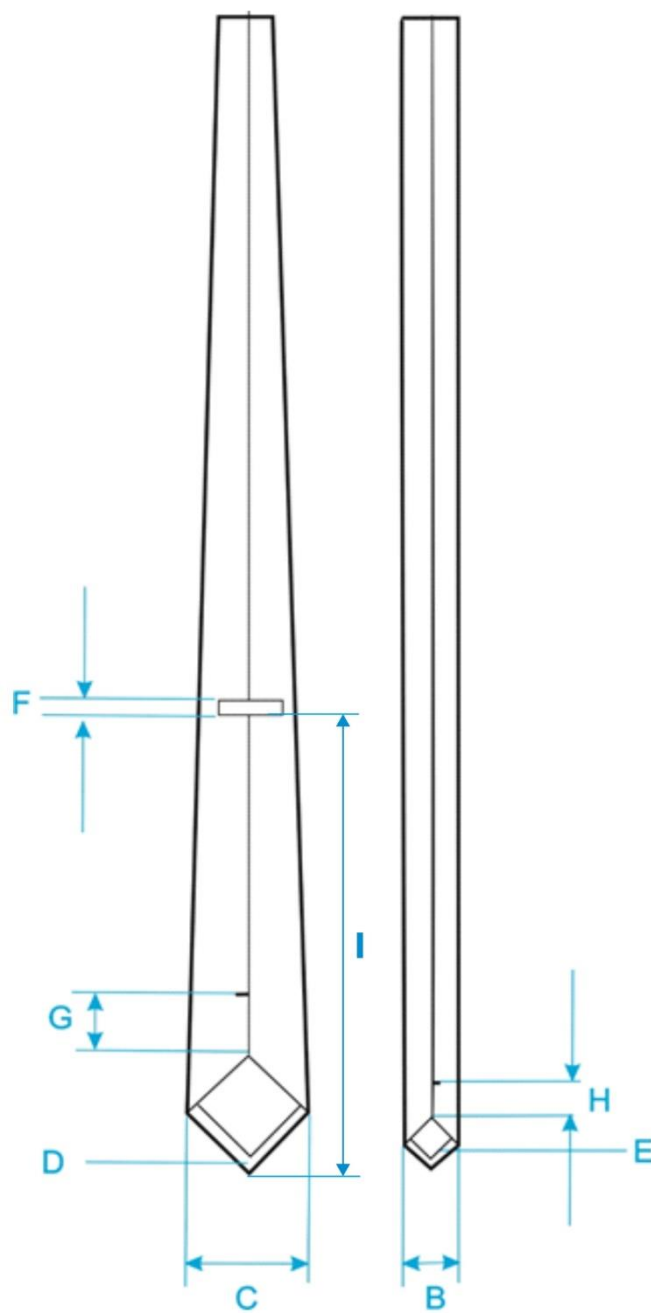
## 2.5 Tabela klasyfikacji wielkości

Wyrób produkowany jest w jednej wielkości.

## 2.6 Rysunki techniczne (zwymiarowane)

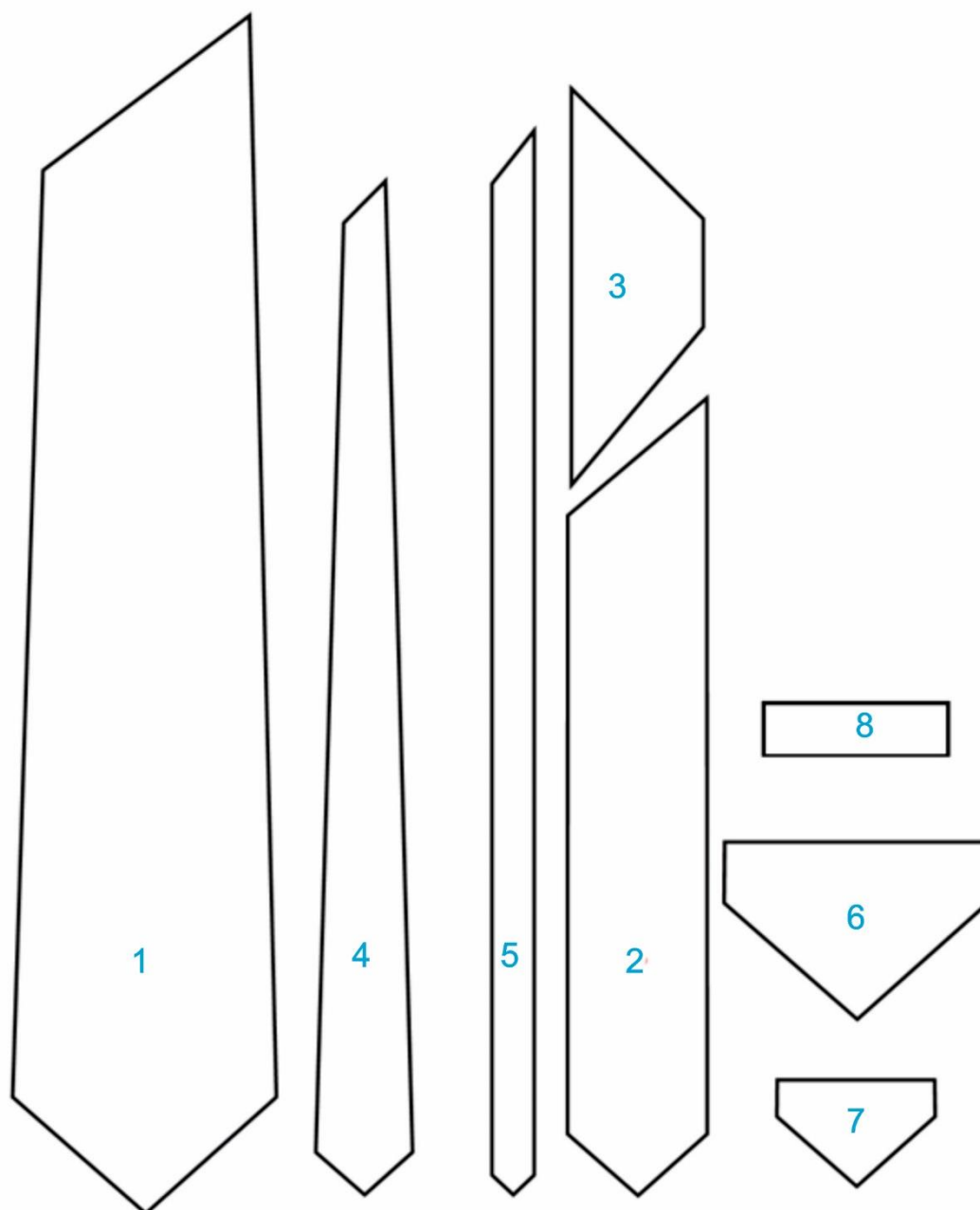


Rysunek 1



Rysunek 2





Rysunek 3

- 1 – przód krawata – tkanina zasadnicza
- 2 – tył krawata – tkanina zasadnicza
- 3 – środek krawata – tkanina zasadnicza
- 4 – wkład poliestrowy przód
- 5 – wkład poliestrowy tył
- 6 – podszewka poliestrowa przód
- 7 – podszewka poliestrowa tył
- 8 – szlufka – tkanina zasadnicza

## **2.7 Tabela wymiarów**

Tabela 4

<b>Oznaczenia na rysunkach</b>	<b>Wyszczególnienie wymiarów</b>	<b>cm</b>	<b>Tolerancja ± cm</b>
<b>A</b>	Długość w złożeniu/długość całkowita po rozłożeniu	74/148	2,0
<b>B</b>	Szerokość tyłu	3,5	0,3
<b>C</b>	Szerokość przodu	7,5	0,3
<b>D</b>	Szerokość podłożenia przodu	0,7	0,2
<b>E</b>	Szerokość podłożenia tyłu	0,7	0,2
<b>F</b>	Szerokość szlufki	1,5	0,2
<b>G</b>	Rygielek przodu	5,0	0,5
<b>H</b>	Rygielek tyłu	2,5	0,5
<b>I</b>	Odległość szlufki od szczytu szerszego zakończenia krawata	24,5	1,0

## **3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA**

Materiały zastosowane do produkcji krawata w kolorze ciemnozielonym powinny, w warunkach normalnego użytkowania, nie 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 krawata w kolorze ciemnozielonym 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**

Dopuszcza się jedynie wyroby, wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją techniczno-technologiczną, w pierwszym stopniu jakości.

Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-P-84507:1985. „Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości”.

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

##### **5.1 Wszywka**

**Wszywka firmowa** – zawiera nazwę wykonawcy i znak producenta.

**Wszywka informacyjna** – umieszczona na węższym końcu krawata, zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej i jej skład procentowy,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji wyrobu,
- kod kreskowy.

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



##### **5.2 Etykiety**

**Etykieta jednostkowa** – powinna znajdować się na wierzchu wyrobu i zawierać:

- adres firmy,
- znak firmowy,
- nazwę wyrobu,
- symbol wyrobu,
- jakość,

- numer zlecenia,
- skład surowcowy,
- przepis konserwacji.

### **5.3 Pakowanie**

Każdy krawat zapakowany pojedynczo w folię ochronną dopasowaną do wyrobu. Krawaty spięte papierową opaską po 10 szt. Pakowane w kartonie po 100 szt.

### **5.4 Transport**

Załadowanie, przewóz i wyładowanie odbywają się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym.

### **5.5 Przechowywanie**

Wyrób należy przechowywać w opakowaniach, w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów. Pomieszczenia powinny zabezpieczać wyrób przed zawilgoceniem poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

## **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**

<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-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-83/P-84506	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
4.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
5.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
6.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
7.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe