

ZARZĄDZENIE NR 52
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH
z dnia 23 czerwca 2025 r.

w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów mundurów leśnika według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzorów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia – stanowiących opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach na dostawę sortów mundurowych.

(Znak: EZ.240.4.2024)

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach¹, w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe² – w wykonaniu zadania Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, o którym mowa w art. 33 ust. 3 pkt 1a ustawy o lasach³, mając na względzie art. 35a ust. 1 i art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy o lasach⁴,

- zarządzam, co następuje:

§ 1.

1. Zatwierdzam dokumentację techniczno-technologiczną wybranych elementów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia, według wzorów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzorów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia (Dz. U. z 2022 r. poz. 2391).
2. Dokumentacja techniczno-technologiczna:
 - 1) koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze białym – stanowi załącznik nr 1 do zarządzenia;
 - 2) koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze białym – stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia;
 - 3) koszuli damskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 3 do zarządzenia;
 - 4) koszuli męskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 4 do zarządzenia;
 - 5) koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 5 do zarządzenia;
 - 6) koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 6 do zarządzenia;
 - 7) bluzy damskiej typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 7 do zarządzenia;
 - 8) bluzy męskiej typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 8 do zarządzenia;
 - 9) kurtki damskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym z podpinką typu polar – stanowi załącznik nr 9 do zarządzenia;
 - 10) kurtki męskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym z podpinką typu polar – stanowi załącznik nr 10 do zarządzenia.

¹ Art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567) stanowi, że „Lasami Państwowymi kieruje Dyrektor Generalny przy pomocy dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych”.

² Statut Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe został nadany zarządzeniem nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r.; w § 6 Statut Lasów Państwowych stanowi, że w wykonaniu zadań określonych przez ustawę (o lasach) oraz przez przepisy wykonawcze do ustawy, a także innych przepisów prawnych, Dyrektor Generalny wydaje zarządzenia i decyzje obowiązujące w Lasach Państwowych.

³ Art. 33 ust. 3 pkt 1a ustawy o lasach stanowi, że Dyrektor Generalny „inicjuje, koordynuje oraz nadzoruje działalność dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych oraz kierowników innych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych o zasięgu krajowym”.

⁴ Art. 35a ust. 1 ustawy o lasach stanowi, że pracownicy Lasów Państwowych uprawnieni są do noszenia munduru leśnika, a art. 46 ust. 1 pkt 1 tej ustawy stanowi, że pracownicy Służby Leśnej mają prawo do otrzymywania bezpłatnego umundurowania i oznak służbowych, z obowiązkiem ich noszenia w czasie pełnienia obowiązków służbowych.

§ 2

Dokumentacja zatwierdzona niniejszym zarządzeniem stanowi opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę poszczególnych elementów umundurowania i oznak na potrzeby jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

§ 3

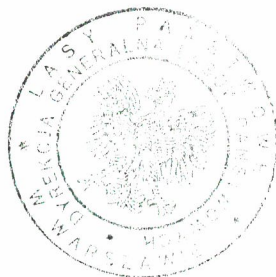
W razie powstania uzasadnionych wątpliwości co do treści dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, zobowiązanym do udzielania wyjaśnień jest Zakład Usługowo – Produkcyjny Lasów Państwowych w Łodzi.

§ 4

Zmiany dokumentacji techniczno-technologicznej dokonywane są zarządzeniami Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

§ 5

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH
Włodzisław Koss

ZARZĄDZENIE NR 52
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 23 czerwca 2025 r.

w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów mundurów leśnika według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzorów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia – stanowiących opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach na dostawy sortów mundurowych.

(Znak: EZ.240.4.2024)

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach¹, w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe² – w wykonaniu zadania Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, o którym mowa w art. 33 ust. 3 pkt 1a ustawy o lasach³, mając na względzie art. 35a ust. 1 i art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy o lasach⁴,

- zarządzam, co następuje:

§ 1.

1. Zatwierdzam dokumentację techniczno-technologiczną wybranych elementów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia, według wzorów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzorów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia (Dz. U. z 2022 r. poz. 2391).
2. Dokumentacja techniczno-technologiczna:
 - 1) koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze białym – stanowi załącznik nr 1 do zarządzenia;
 - 2) koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze białym – stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia;
 - 3) koszuli damskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 3 do zarządzenia;
 - 4) koszuli męskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 4 do zarządzenia;
 - 5) koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 5 do zarządzenia;
 - 6) koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami – stanowi załącznik nr 6 do zarządzenia;
 - 7) bluzy damskiej typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 7 do zarządzenia;
 - 8) bluzy męskiej typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 8 do zarządzenia;
 - 9) kurtki damskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym z podpinką typu polar – stanowi załącznik nr 9 do zarządzenia;
 - 10) kurtki męskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym z podpinką typu polar – stanowi załącznik nr 10 do zarządzenia.

¹ Art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567) stanowi, że „Lasami Państwowymi kieruje Dyrektor Generalny przy pomocy dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych”.

² Statut Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe został nadany zarządzeniem nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r.; w § 6 Statut Lasów Państwowych stanowi, że w wykonaniu zadań określonych przez ustawę (o lasach) oraz przez przepisy wykonawcze do ustawy, a także innych przepisów prawnych, Dyrektor Generalny wydaje zarządzenia i decyzje obowiązujące w Lasach Państwowych.

³ Art. 33 ust. 3 pkt 1a ustawy o lasach stanowi, że Dyrektor Generalny „inicjuje, koordynuje oraz nadzoruje działalność dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych oraz kierowników innych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych o zasięgu krajowym”.

⁴ Art. 35a ust. 1 ustawy o lasach stanowi, że pracownicy Lasów Państwowych uprawnieni są do noszenia munduru leśnika, a art. 46 ust. 1 pkt 1 tej ustawy stanowi, że pracownicy Służby Leśnej mają prawo do otrzymywania bezpłatnego umundurowania i oznak służbowych, z obowiązkiem ich noszenia w czasie pełnienia obowiązków służbowych.

§ 2

Dokumentacja zatwierdzona niniejszym zarządzeniem stanowi opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę poszczególnych elementów umundurowania i oznak na potrzeby jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

§ 3

W razie powstania uzasadnionych wątpliwości co do treści dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, zobowiązanym do udzielania wyjaśnień jest Zakład Usługowo – Produkcyjny Lasów Państwowych w Łodzi.

§ 4

Zmiany dokumentacji techniczno-technologicznej dokonywane są zarządzeniami Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

§ 5

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH

WITOLD KOSS

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

koszula damska z krótkim rękawem

w kolorze białym z oznakami

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT 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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	7
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	8
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	11
2.10 Tabela wymiarów stałych	13
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	13
4. Wymagania jakościowe	14
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	14
5.1 Wszywki	14
5.2 Etykiety	15
5.3 Pakowanie	16
5.4 Transport	16
5.5 Przechowywanie	16
6. Gwarancja producenta	16
7. Badania odbiorcze	16
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	17

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula damska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

Koszula damska z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stójce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze białym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z doszywanym karczkiem oraz zaszewkami wyszczuplającymi. Wewnątrz, 2,5 cm od wszycia stójki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Przody koszuli dopasowane zaszewkami piersiowymi i zaszewkami podpiersiowymi wyszczuplającymi. Przód prawy – imitacja plisy szerokości 3 cm na aparat. Przód lewy – podwinięty 1+2,5 cm do spodu i przestębnowany. Na obu przodach naszyte kieszenie z patkami o ściętych rogach i zapinane na guzik. Na lewej patce naszyty pasek o szerokości 2 cm, długości 12,5 cm i zapinany na kryty guzik od strony boku do zakładania dystynkcji. Rękawy krótkie, dół rękawa podwinięty i przestębnowany. Dół koszuli zaokrąglony, podwijany 0,5 cm.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 80% bawełna, 20% poliestr
2.	Wkład odzieżowy powlekany	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m ² (I warstwa) + 100 g/m ² (II warstwa) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Nici	poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny
4.	Guziki	guziki bluzkowe czteroottworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASYP AŃSTWOWE” ilość guzików: wzrost 158-176 – 18” – 10 (9+1) szt. 14” – 4 (3+1) szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu
5.	Wszywki	wszywka firmowa informacyjna wszywka z rozmiarem – doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia Wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, centralnie, 2,5 cm od wszycia stójki

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 guzików 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 przebieg ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy z włókien bawełnianych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	80% włókna bawełniane 20% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Biały zgodny z wzorcem $\Delta E_{ab} \leq 1,5$ Warunki pomiaru: Spektrofotometr: Datacolor 650 Geometria pomiarowa d/8. Światło D65 Obserwator 10° Duże okno pomiarowe Lustrzanka włączona UV wyłączone Sposób pomiaru: próbka złożona czterokrotnie	PN-EN ISO 105-J03:2009 PN-EN ISO 105 J01:2002

		Organoleptyczne badanie koloru bieli próbki materiału będzie odbywać się przy świetle dziennym.	
--	--	---	--

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	110 ± 5	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
3.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
6.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
7.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
8.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
9.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
10.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013

	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010
	prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Tarcie suche: wątek osnowa Tarcie mokre: wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN-EN ISO 105-X12:2005

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Tabela 6			
Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Karczek	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Kołnierz	2
	6.	Stójka	2
	7.	Kieszeń	2
	8.	Patka	4
	9.	Pasek na patce	1
	10.	Podkładki pod guziki w kołnierzu	2
	Razem:		
Wkładka powlekana (I wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Stójka	1
	Razem		
Wkładka powlekana (II wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Plisa	1
	4.	Patka	2
	5.	Pasek na patce	1
	Razem:		
RAZEM			27

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stębnówkach.

Ściegi maszynowe:

- ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm,
- przy obrabianiu dziurek po 12-14 ściegów na 1 cm.

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

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm			
Wzrost w cm	158	164	170	176
Zakres w cm	155-161	161-167	167-173	173-179

Tabela 5

Wymiary podstawowe	Obwód klatki piersiowej									
Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100	104	110	116	122	
Zakres w cm	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-108	108-114	114-120	120-126	
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	6	6	

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Obwód szyi – interwał 1 cm									
Obwód szyi w cm	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Zakres w cm	35	36	37	38	39	40	41	42	43	

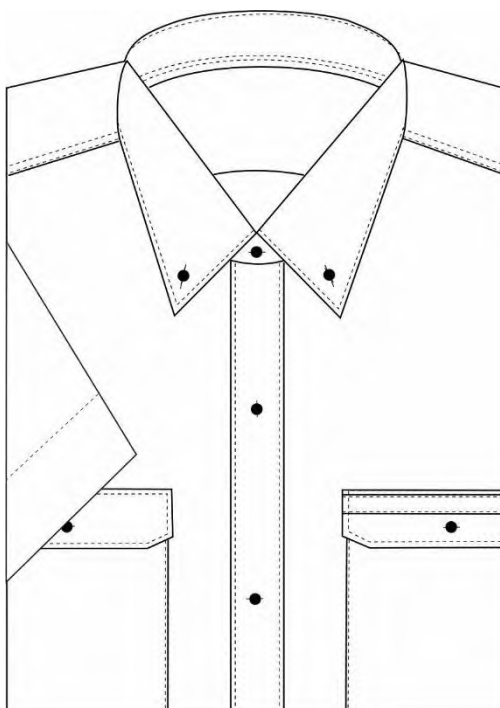
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

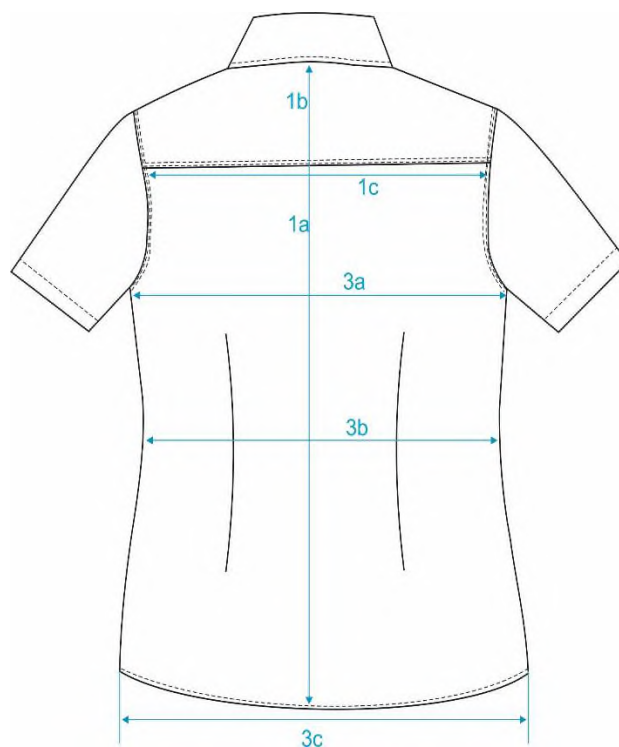
Tabela 7

Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

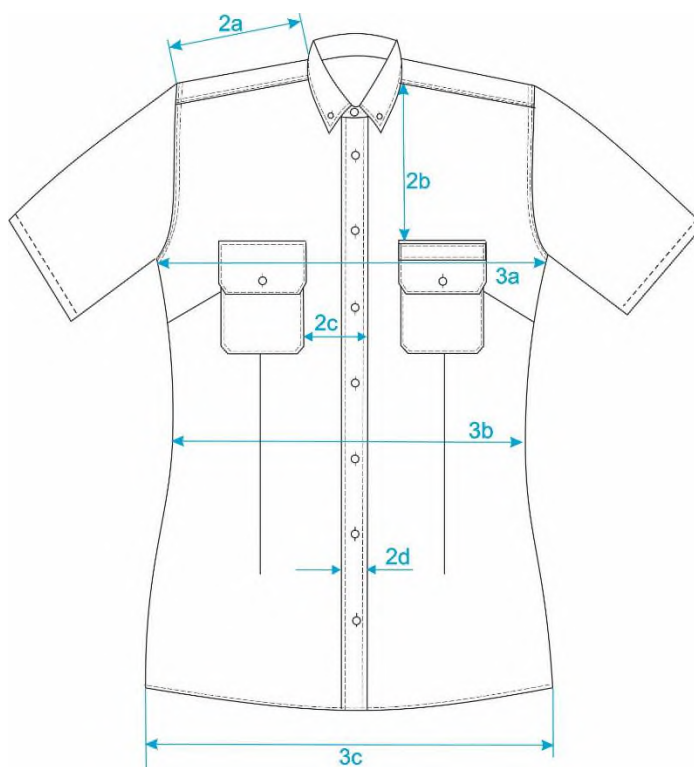
Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)

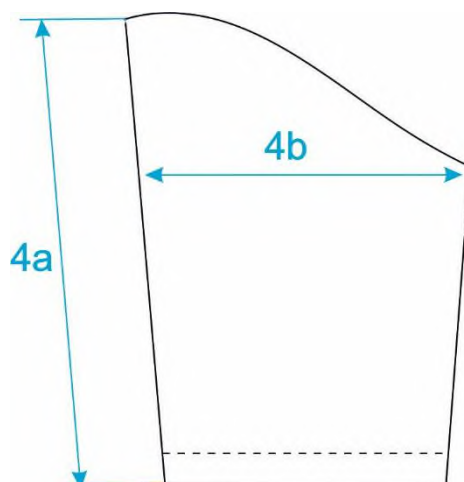
**Rysunek 1 – koszula w złożeniu**



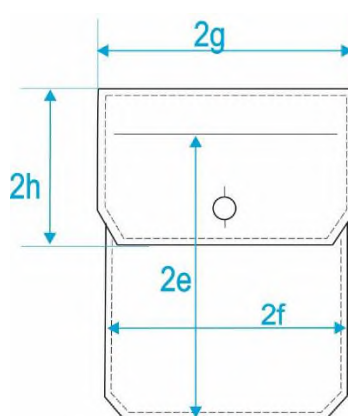
Rysunek 2 – tył koszuli



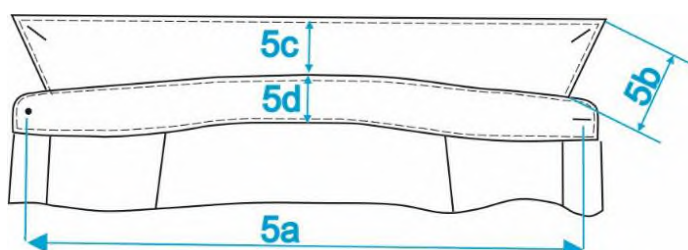
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli



Rysunek 5 – kieszeń koszuli



Rysunek 6 – kołnierz koszuli

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	35		36				37				38				Dop. tolerancja ±
		Wzrost	158	164	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	
		Obwód klatki piersiowej	84		88				92				96				
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	61	63	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	13,3	13,3	13,6	13,6	13,6	13,6	13,8	13,8	13,8	13,8	14,1	14,1	14,1	14,1	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	92	92	96	96	96	96	100	100	100	100	104	104	104	104	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	79	79	83	83	83	83	87	87	87	87	91	91	91	91	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	100	100	104	104	104	104	108	108	108	108	112	112	112	112	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	23,5	24	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	16,2	16,2	16,7	16,7	16,7	16,7	17,5	17,5	17,5	17,5	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	0,5	

Koszula damska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

Tabela 8 ciąg dalszy (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	39				40				41				42				43			Dop. tolerancja ±
		Wzrost	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	164	170	176	
		Ob. kl. piersiowej	100				104				110				116				122			
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	63	65	67	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	42	42	42	42	43	43	43	43	45	45	45	45	46,5	46,5	46,5	46,5	48	48	48	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	14,6	14,6	14,6	14,6	15,1	15,1	15,1	15,1	15,6	15,6	15,6	15,6	16,1	16,1	16,1	16,1	16,6	16,6	16,6	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od plisy przodu	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	108	108	108	108	112	112	112	112	120	120	120	120	126	126	126	126	132	132	132	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	95	95	95	95	99	99	99	99	107	107	107	107	114	114	114	114	121	121	121	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	116	116	116	116	120	120	120	120	128	128	128	128	134	134	134	134	140	140	140	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	24	24,5	25	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	18,7	18,7	18,7	18,7	19,5	19,5	19,5	19,5	20,5	20,5	20,5	20,5	21,7	21,7	21,7	21,7	23	23	23	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	0,5	

2.10 Tabela wymiarów stałych

Tabela 9

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2d	szerokość podwinięcia prawego przodu oraz zachodzenia przodów prawego na lewy	3,0	0,2
2e	kieszeń – wysokość	14,0	0,3
2f	kieszeń – szerokość	12,0	0,3
2g	patki – szerokość	12,5	0,5
2h	patki – wysokość	5,5	0,2
-	odległość dziurek od pionowej krawędzi przodu	1,5	0,2
-	odległość od wykroju szyi do środka pierwszej dziurki	5,0	0,2
-	odległość między guzikami	8,5	0,2
-	pasek na patce kieszeni: długość szerokość	12,5 2,0	0,5 0,2
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza z przodu	6,0	0,3
5c	szerokość kołnierza pośrodku tyłu	4,0	0,2
5d	szerokość stójki pośrodku tyłu	3,0	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji koszuli 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 koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze białym 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 lewy bok, 12 cm od dołu. Wszywka z rozmiarem doszyta pod stójkę na tył, 2 cm od lewego ramienia.

Wszywka firmowa – zawiera:

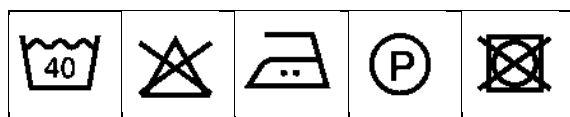
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

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),
- 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 koszuli 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 koszulę na wkładzie tekturowym włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednej wielkości do kartonu. Dopuszcza się łączenie wzrostów rosnąco.

Karton skleić taśmą, na krótszym boku kartonu 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-EN 13402-2:2004	Oznaczanie wielkości odzieży – część 2	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży – część 3	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

Załącznik nr 2 do zarządzenia nr 52
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 23 czerwca 2025 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**koszula męska z krótkim rękawem
w kolorze białym z oznakami**

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

SPIIS 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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	7
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	8
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	11
2.10 Tabela wymiarów stałych	14
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	14
4. Wymagania jakościowe	15
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	15
5.1 Wszywki	15
5.2 Etykiety	16
5.3 Pakowanie	17
5.4 Transport	17
5.5 Przechowywanie	17
6. Gwarancja producenta	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stójce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze białym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z fałdami po bokach z doszywanym karczkiem. Wewnątrz, 4,5 cm od wszycia stójki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Przód lewy – imitacja plisy szerokości 3 cm na aparat. Przód prawy – podwinięty 1+2,5 cm do spodu i przestębnowany. Na obu przodach naszyte kieszenie z patkami o ściętych rogach i zapinane na guzik. Na lewej patce naszyty pasek o szerokości 2 cm, długości 12,5 cm i zapinany na kryty guzik od strony boku do zakładania dystynkcji. Rękawy krótkie, podwijane i przestębnowane. Dół koszuli zaokrąglony, podwijany 0,5 cm.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 80% bawełna, 20% poliester
2.	Wkład odzieżowy powlekany	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m ² (I warstwa) + 100 g/m ² (II warstwa) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Nici	poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny
4.	Guziki	guziki bluzkowe czterootworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASY PAŃSTWOWE” ilość guzików: wzrost 164-170 – 18” – 10 (9+1) szt., 14” – 4 (3+1) szt. wzrost 176-194 – 18” – 11 (10+1) szt., 14” – 4 (3+1) szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu
5.	Wszywki	wszywka firmowa
		informacyjna
		wszywka z rozmiarem – doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, centralnie 4,5 cm od wszycia stójki

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 guzików 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 przebieg ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy z włókien bawełnianych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	80% włókna bawełniane 20% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Biały zgodny z wzorcem $\Delta E_{ab} \leq 1,5$ Warunki pomiaru: Spektrofotometr: Datacolor 650 Geometria pomiarowa d/8. Światło D65 Obserwator 10° Duże okno pomiarowe Lustrzanka włączona UV wyłączone Sposób pomiaru: próbka złożona czterokrotnie Organoleptyczne badanie koloru bieli próbki materiału	PN-EN ISO 105-J03:2009 PN-EN ISO 105-J01:2002

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

		będzie odbywać się przy świetle dziennym.	
--	--	---	--

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	110 ± 5	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
3.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
6.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
7.	Sklonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
8.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
9.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
10.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013

	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010
	prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Tarcie suche: wątek osnowa Tarcie mokre: wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN-EN ISO 105-X12:2005

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Karczek	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Kołnierz	2
	6.	Stójka	2
	7.	Kieszeń	2
	8.	Patka	4
	9.	Pasek na patce	1
	10.	Podkładki pod guziki w kołnierzu	2
	Razem:		20
Wkładka powlekana (I wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Stójka	1
	Razem		2
Wkładka powlekana (II wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Plisa	1
	3	Patka	2
	4.	Pasek na patce	1
	Razem:		5
RAZEM			27

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stębnówkach.

Ściegi maszynowe:

- a) ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm,
- b) przy obrabianiu dziurek po 12-14 ściegów na 1 cm.

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

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm					
Wzrost w cm	164	170	176	182	188	194
Zakres w cm	161-167	167-173	173-179	179-185	185-191	191-197

Tabela 5

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

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Obwód szyi – interwał 1 cm									
Obwód szyi w cm	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Zakres w cm	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46

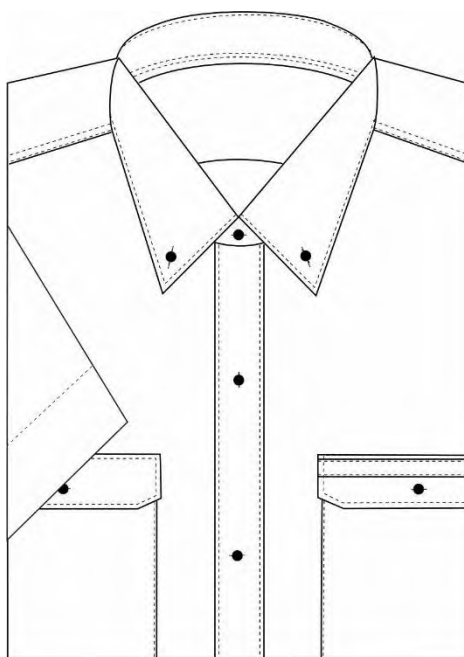
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

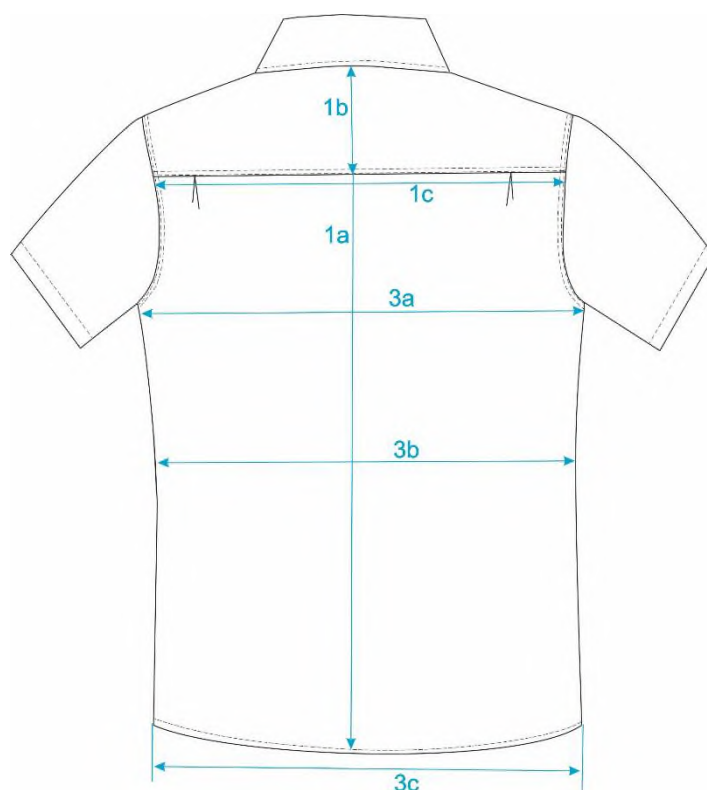
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

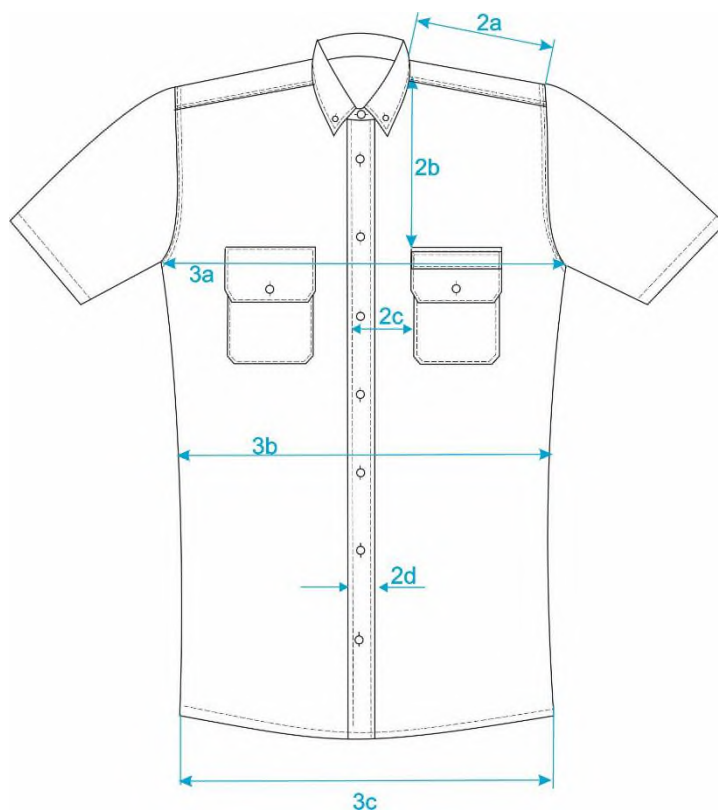
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



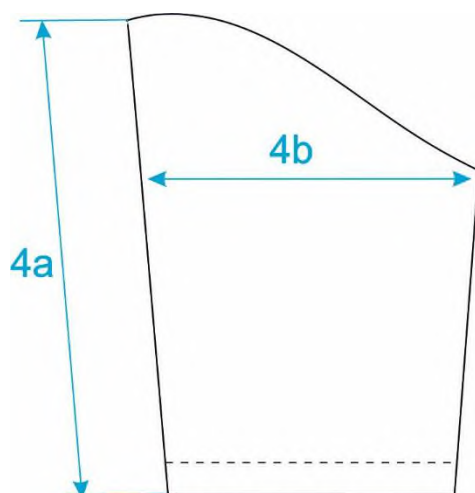
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



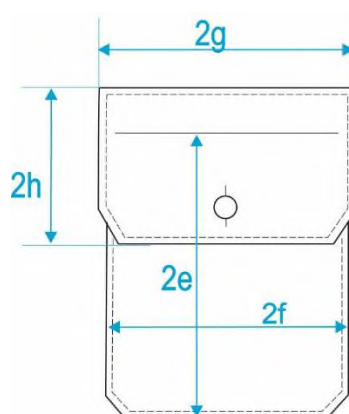
Rysunek 2 – tył koszuli



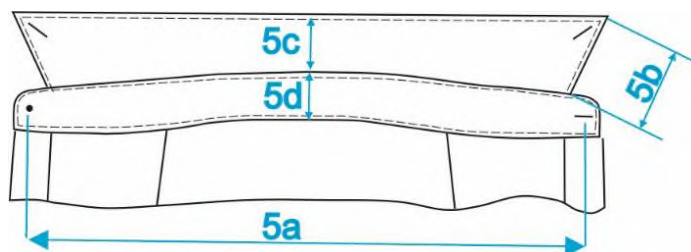
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli



Rysunek 5 – kieszeń koszuli



Rysunek 6 – kołnierz koszuli

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	37		38				39					40						Dop. tolerancja ±
		Wzrost	164	170	164	170	176	182	164	170	176	182	188	164	170	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	92		96				100					104						
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	75	77	75	77	79	81	75	77	79	81	83	75	77	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	15,8	15,8	16,2	16,2	16,2	16,2	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	17	17	17	17	17	17	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	106	106	110	110	110	110	114	114	114	114	114	118	118	118	118	118	118	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	102	102	106	106	106	106	110	110	110	110	110	114	114	114	114	114	114	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	106	106	110	110	110	110	114	114	114	114	114	118	118	118	118	118	118	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	24	24	24	24	24	25	24	24	24	25	25	24	24	24	25	25	26	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	21	21	21,5	21,5	21,5	21,5	22	22	22	22	22	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	39	40	40	40	40	40	40	0,5	

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	41						42						43						Dop. tolerancja ±
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	164	170	176	182	188	194	164	170	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	108						112						116						
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	75	77	79	81	83	85	75	77	79	81	83	85	75	77	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	130	130	130	130	130	130	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	118	118	118	118	118	118	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	130	130	130	130	130	130	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	24	24	24	25	25	26	24	24	24	25	25	26	24	24	24	25	25	26	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	23	23	23	23	23	23	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	24	24	24	24	24	24	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	0,5	

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	44					45					46				Dop. tolerancja ±
		Wzrost	170	176	182	188	194	170	176	182	188	194	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	120					124					128				
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	77	79	81	83	85	77	79	81	83	85	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	54	54	54	54	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	19	19	19	19	19	19,4	19,4	19,4	19,4	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	7	7	7	7	7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	134	134	134	134	134	138	138	138	138	138	142	142	142	142	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	130	130	130	130	130	136	136	136	136	136	142	142	142	142	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	134	134	134	134	134	138	138	138	138	138	142	142	142	142	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	24	24	25	25	26	24	24	25	25	26	24	25	25	26	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	26	26	26	26	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	46	46	46	46	0,5	

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2d	szerokość podwinięcia lewego przodu oraz zachodzenia przodów lewego na prawy	3,0	0,2
2e	kieszeń – wysokość	14,0	0,3
2f	kieszeń – szerokość	12,0	0,3
2g	patki – szerokość	12,5	0,5
2h	patki – wysokość	5,5	0,2
-	odległość dziurek od pionowej krawędzi przodu	1,5	0,2
-	odległość od wykroju szyi do środka pierwszej dziurki	5,0	0,2
-	odległość między guzikami	8,5	0,2
-	pasek na patce kieszeni: długość szerokość	12,5 2,0	0,5 0,2
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza z przodu	7,2	0,3
5c	szerokość kołnierza pośrodku tyłu	4,6	0,2
5d	szerokość stójki pośrodku tyłu	3,5	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze białym nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia.

Dokumentacja Techniczno-Technologiczna Państwowego Gospodarstwa Leśnego LASY PAŃSTWOWE

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 lewy bok 12 cm od dołu. Wszywka z rozmiarem doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia.

Wszywka firmowa – zawiera:

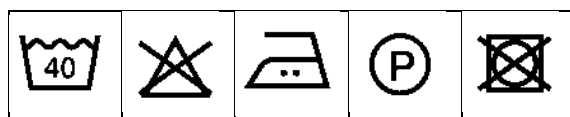
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

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),
- 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 koszuli 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 koszulę na wkładzie tekturowym włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednej wielkości do kartonu. Dopuszcza się łączenie wzrostów rosnąco.

Karton skleić taśmą, na krótszym boku kartonu 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, popłamieniem, 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-EN 13402-2:2004	Oznaczenie wielkości odzieży – część 2	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży – część 3	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

Załącznik nr 3 do zarządzenia nr 52
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 23 czerwca 2025 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**koszula damska z długim rękawem
w kolorze oliwkowym z oznakami**

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT 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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	6
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	8
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	11
2.10 Tabela wymiarów stałych	13
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	14
4. Wymagania jakościowe	14
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	14
5.1 Wszywki	14
5.2 Etykiety	15
5.3 Pakowanie	16
5.4 Transport	16
5.5 Przechowywanie	16
6. Gwarancja producenta	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	7

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stójce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze oliwkowym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z doszywanym karczkiem oraz zaszewkami wyszczuplającymi. Wewnątrz, 2,5 cm od wszycia stójki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Przody z zaszewkami gorsetowymi i wyszczuplającymi. Przód prawy – imitacja plisy szerokości 3 cm na aparat. Przód lewy – podwinięty 1+2,5 cm do spodu i przestębnowany. Na obu przodach naszyte kieszenie z patkami o ściętych rogach i zapinane na guzik. Na lewej patce naszyty pasek o szerokości 2 cm, długości 12,5 cm i zapinany na kryty guzik od strony boku do zakładania dystynkcji. Rękawy długie wszyte w mankiety o rogach zaokrąglonych, zapinane na 1 guzik + 1 guzik do regulacji. Rozporek w rękawie wykończony domkiem klasycznym. Na rękawach naszyta koperta z guzikiem do zapięcia podtrzymywacza. Podtrzymywacze od wewnątrz o szerokości $2,5 \pm 0,2$ cm naszyte kopertą. Dół koszuli zaokrąglony, podwijany 0,5 cm.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 60-65% modal, 35-40% bawełna
2.	Wkład odzieżowy powlekany	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m^2 (I warstwa) + 100 g/m^2 (II warstwa) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Nici	poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny,
4.	Guziki	guziki bluzkowe czterootworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASY PAŃSTWOWE”; ilość guzików: wzrost 158-170: 18” – 16 (15+1) szt. i 14” – 4 (3+1) szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu
5.	Wszywki	wszywka firmowa Informacyjna Wszywka z rozmiarem – doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, centralnie, 2,5 cm od wszycia stójki

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 guzików 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 przebieg ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy z włókien bawełnianych i modal	
2.	Skład surowcowy	35-40% włókna bawełniane 60-65% włókna modal	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L=40,260; a=-0,184; b=8,781; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	150 ± 20	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
3.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny	%	±3	PN-P-04624:1974

	– kierunek poprzeczny		±3	
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
6.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
7.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
8.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
9.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
10.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010
	prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Tarcie suche: wątek osnowa Tarcie mokre: wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN-EN ISO 105-X12:2005

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Karczek	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Mankiet	4
	6.	Domek klasyczny rękawa	2
	7.	Kołnierz	2
	8.	Stójka	2
	9.	Kieszeń	2
	10.	Patka	4
	11.	Pasek na patce	1
	12.	Podtrzymywacz	4
	13.	Podkładki pod guziki w kołnierzu	2
	Razem:		30
Wkładka powlekana (I wkład)	1.	Kołnierz	1
	2.	Stójka	1
	3.	Mankiet	2
	Razem:		4
Wkładka powlekana (II wkład)	1.	Kołnierz	1
	2.	Plisa	1
	3.	Patka	2
	4.	Pasek na patce	1
	Razem:		5
RAZEM			39

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach: overlock, dwuigłowych i stebnówkach.

Ściegi maszynowe:

- ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm,
- przy obrabianiu dziurek po 12-14 ściegów na 1 cm.

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

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm			
Wzrost w cm	158	164	170	176
Zakres w cm	155-161	161-167	167-173	173-179

Tabela 5

Wymiary podstawowe	Obwód klatki piersiowej									
Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100	104	110	116	122	
Zakres w cm	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-108	108-114	114-120	120-126	
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	6	6	

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Obwód szyi – interwał 1 cm									
Obwód szyi w cm	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Zakres w cm	35	36	37	38	39	40	41	42	43	

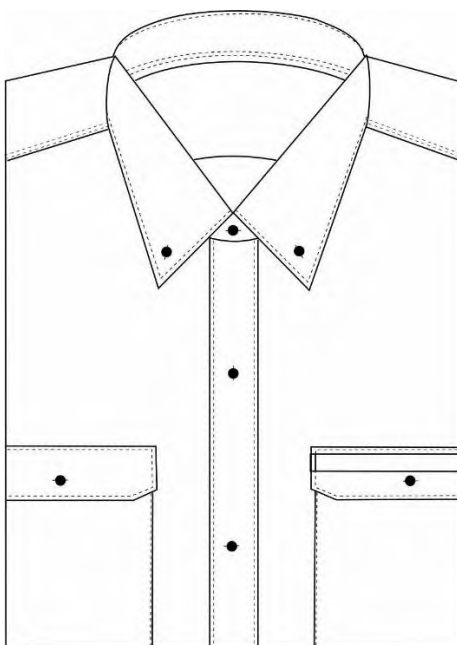
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

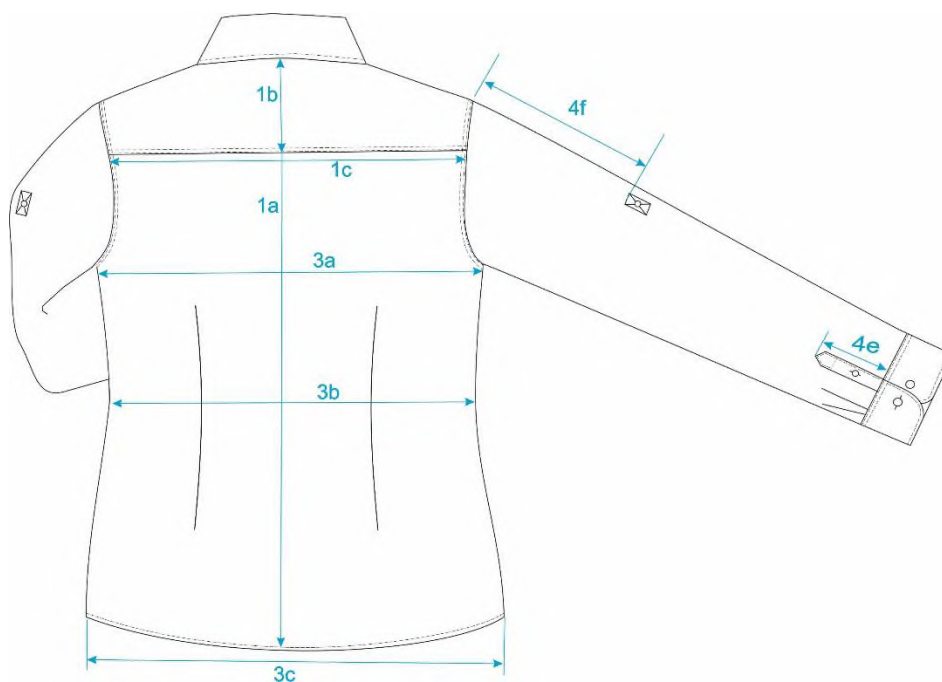
Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

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

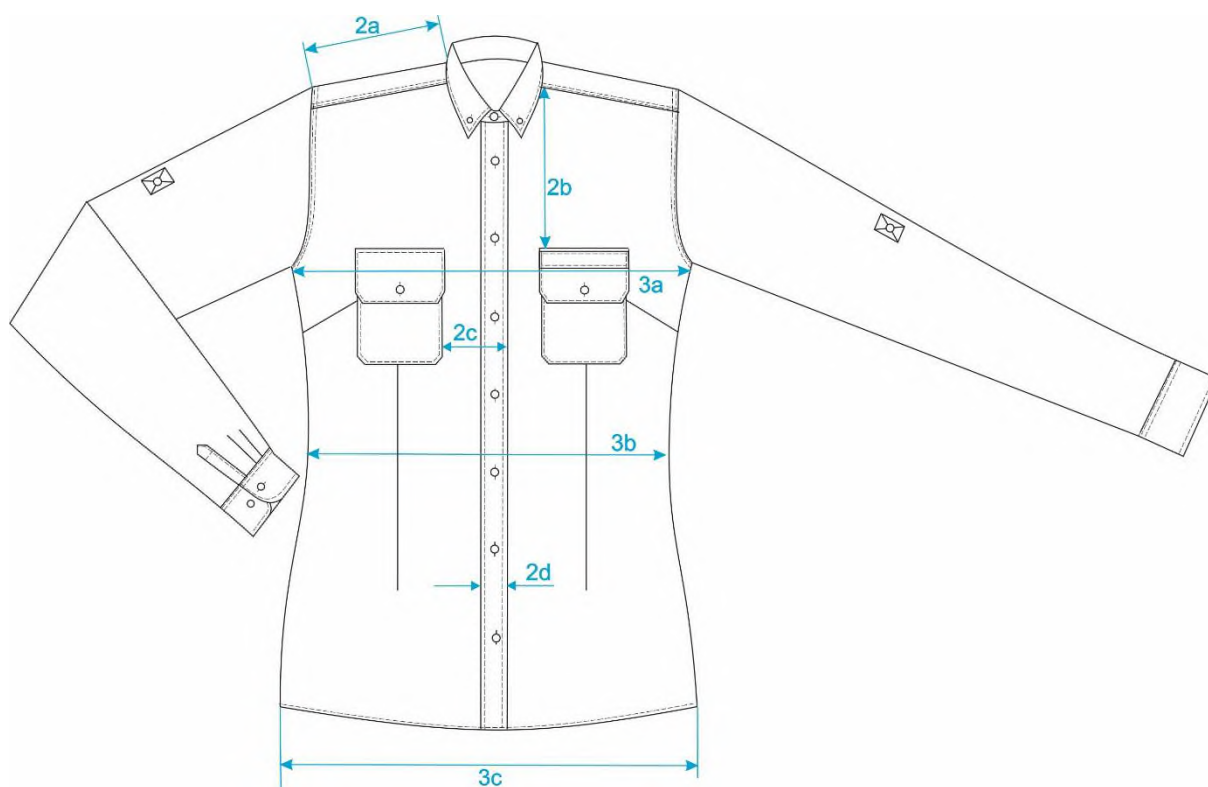
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



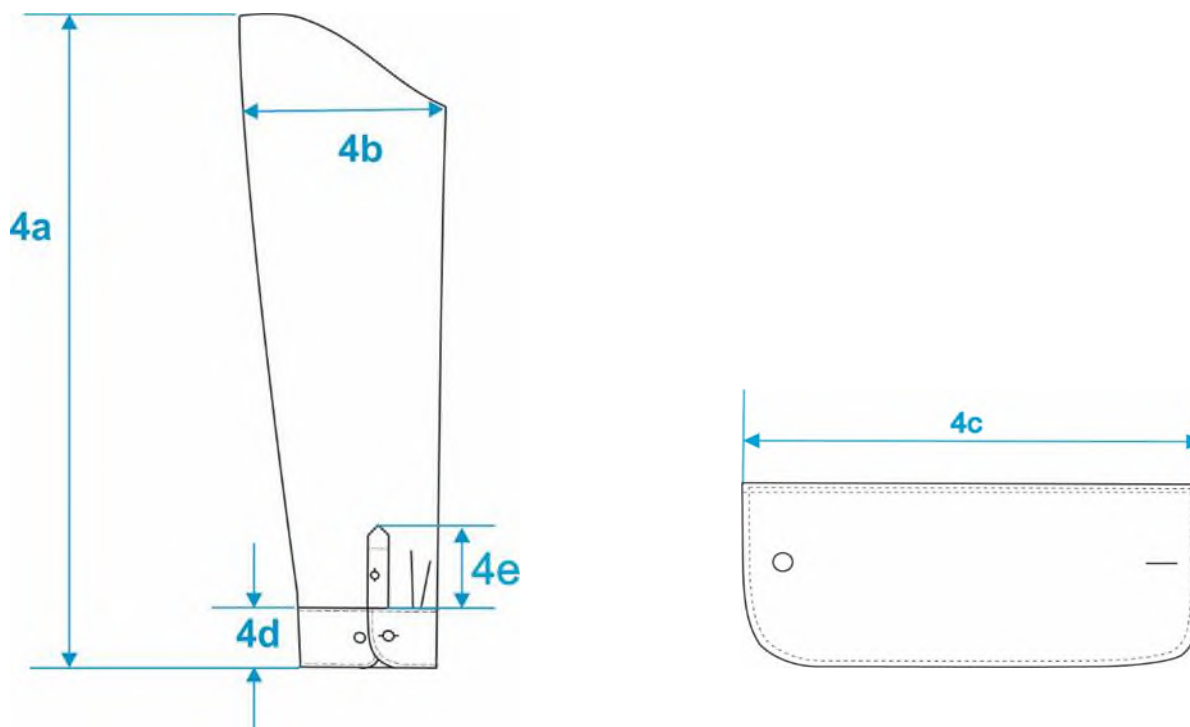
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



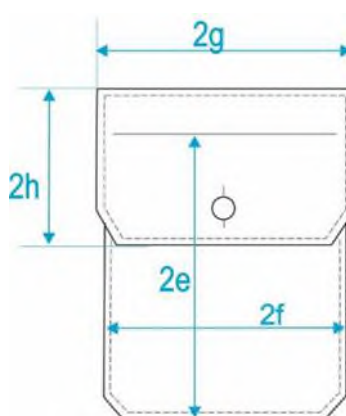
Rysunek 2 – tył koszuli



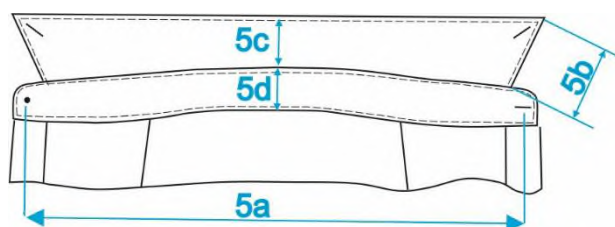
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli i mankiet



Rysunek 5 – kieszeń koszuli



Rysunek 6 – kołnierz koszuli

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	35		36				37				38				Dop. tolerancja ±
		Wzrost	158	164	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	
		Obwód klatki piersiowej	84		88				92				96				
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	61	63	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	13,3	13,3	13,6	13,6	13,6	13,6	13,8	13,8	13,8	13,8	14,1	14,1	14,1	14,1	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od plisy przodu	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	92	92	96	96	96	96	100	100	100	100	104	104	104	104	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	79	79	83	83	83	83	87	87	87	87	91	91	91	91	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	100	100	104	104	104	104	108	108	108	108	112	112	112	112	2,0	
4a	długość rękawa z mankietem, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi mankietu	58	60	58	60	62	64	58	60	62	64	58	60	62	64	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	16,2	16,2	16,7	16,7	16,7	16,7	17,5	17,5	17,5	17,5	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5	
4c	szerokość mankietu mierzona w linii wszycia	23	23	23,5	23,5	23,5	23,5	24	24	24	24	24,5	24,5	24,5	24,5	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	0,5	

Koszula damska z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Tabela 8 ciąg dalszy (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	39				40				41				42				43			Dop. tolerancja ±
		Wzrost	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	164	170	176	
		Ob. kl. piersiowej	100				104				110				116				122			
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	63	65	67	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	42	42	42	42	43	43	43	43	45	45	45	45	46,5	46,5	46,5	46,5	48	48	48	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	14,6	14,6	14,6	14,6	15,1	15,1	15,1	15,1	15,6	15,6	15,6	15,6	16,1	16,1	16,1	16,1	16,6	16,6	16,6	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od plisy przodu	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	108	108	108	108	112	112	112	112	120	120	120	120	126	126	126	126	132	132	132	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	95	95	95	95	99	99	99	99	107	107	107	107	114	114	114	114	121	121	121	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	116	116	116	116	120	120	120	120	128	128	128	128	134	134	134	134	140	140	140	2,0	
4a	długość rękawa z mankietem, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi mankietu	58	60	62	64	58	60	62	64	58	60	62	64	58	60	62	64	60	62	64	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	18,7	18,7	18,7	18,7	19,5	19,5	19,5	19,5	20,5	20,5	20,5	20,5	21,7	21,7	21,7	21,7	23	23	23	0,5	
4c	szerokość mankietu mierzona w linii wszycia	25	25	25	25	25,5	25,5	25,5	25,5	26	26	26	26	26,5	26,5	26,5	26,5	27	27	27	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	0,5	

2.10 Tabela wymiarów stałych

Tabela 9

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2d	szerokość podwinięcia prawego przodu oraz zachodzenia przodów prawego na lewy	3,0	0,2
2e	kieszeń – wysokość	14,0	0,3
2f	kieszeń – szerokość	12,0	0,3
2g	patki – szerokość	12,5	0,5
2h	patki – wysokość	5,5	0,2
-	odległość dziurek od pionowej krawędzi przodu	1,5	0,2
-	odległość od wykroju szyi do środka pierwszej dziurki	5,0	0,2
-	odległość między guzikami	8,5	0,2
-	pasek na patce kieszeni: długość szerokość	12,5 2,0	0,5 0,2
4	Rękaw		
4d	mankiet – wysokość	6,0	0,2
4e	długość plisy rozporka	10	0,3
4f	odległość od wszycia rękawa do mocowania podtrzymywacza	31	0,5
-	dziurki w mankiecie – odległość pierwszej dziurki od pionowej krawędzi	1,0	0,2
-	podtrzymywacz: długość szerokość	23,0 2,5	0,5 0,2
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza z przodu	6,0	0,3
5c	szerokość kołnierza pośrodku tyłu	4,0	0,2
5d	szerokość stójki pośrodku tyłu	3,0	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji koszuli 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 koszuli damskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami 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, PRZECHEWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w lewy bok 12 cm od dołu. Wszywka z rozmiarem doszyta pod stójkę tyłu, 2 cm od lewego ramienia.

Wszywka firmowa – zawiera:

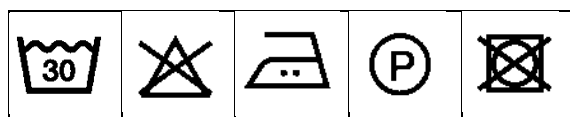
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

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),
- 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 koszuli 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 koszulę na wkładzie tekturowym włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednej wielkości do kartonu. Dopuszcza się łączenie wzrostów rosnąco.

Karton skleić taśmą, na krótszym boku kartonu 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.

10. 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-EN 13402-2:2004	Oznaczenie wielkości odzieży – część 2	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży – część 3	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

Załącznik nr 4 do zarządzenia nr 52
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 23 czerwca 2025 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

koszula męska z długim rękawem

w kolorze oliwkowym z oznakami

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT 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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	6
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	8
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	11
2.10 Tabela wymiarów stałych	14
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	15
4. Wymagania jakościowe	15
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	15
5.1 Wszywki	15
5.2 Etykiety	16
5.3 Pakowanie	17
5.4 Transport	17
5.5 Przechowywanie	17
6. Gwarancja producenta	18
7. Badania odbiorcze	18
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	18

CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stójce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze oliwkowym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z doszywanym karczkiem oraz fałdami po bokach. Wewnątrz, 4,5 cm od wszycia stójki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Przód lewy – imitacja plisy szerokości 3 cm na aparat. Przód prawy – podwinięty 1+2,5 cm do spodu i przestębnowany. Na obu przodach naszyte kieszenie z patkami o ściętych rogach i zapinane na guzik. Na lewej patce naszyty pasek o szerokości 2 cm, długości 12,5 cm i zapinany na kryty guzik od strony boku do zakładania dystynkcji. Rękawy długie wszyte w mankiety o rogach zaokrąglonych, zapinane na 1 guzik + 1 guzik do regulacji. Rozporek w rękawie wykończony domkiem klasycznym zapinanym na guzik. Na rękawach naszyta koperta z guzikiem do zapięcia podtrzymywacza. Podtrzymywacze od wewnątrz o szerokości $2,5 \pm 0,2$ cm naszyte kopertą. Dół koszuli zaokrąglony, podwijany 0,5 cm.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 60-65% modal, 35-40% bawełna
2.	Wkład odzieżowy powlekany	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m^2 (I warstwa) + 100 g/m^2 (II warstwa) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Nici	poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny
4.	Guziki	guziki bluzkowe czterootworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASYP PAŃSTWOWE” ilość guzików: wzrost 164-170 – 18” – 16 (15+1) szt. i 14” – 6 (5+1) szt. wzrost 176-194 – 18” – 17 (16+1) szt. i 14” – 6 (5+1) szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu
5.	Wszywki	wszywka firmowa wszywka informacyjna wszywka z rozmiarem – doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, centralnie, 4,5 cm od wszycia stójki

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 guzików 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 przebieg ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy z włókien bawełnianych i modal	
2.	Skład surowcowy	35-40% włókna bawełniane 60-65% włókna modal	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L=40,260; a=-0,184; b=8,781; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	150 ± 20	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
3.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-P-04624:1974

5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
6.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
7.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
8.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
9.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
10.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010
	prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Tarcie suche: wątek osnowa Tarcie mokre: wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN-EN ISO 105-X12:2005

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Karczek	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Mankiet	4
	6.	Domek klasyczny rękawa	2
	7.	Kołnierz	2
	8.	Stójka	2
	9.	Kieszeń	2
	10.	Patka	4
	11.	Pasek na patce	1
	12.	Podtrzymywacz	4
	13.	Podkładki pod guziki w kołnierzu	2
	Razem:		
Wkładka powlekana (I wkład)	1.	Kołnierz	1
	2.	Stójka	1
	3.	Mankiet	2
	Razem:		
Wkładka powlekana (II wkład)	1.	Kołnierz	1
	2.	Plisa	1
	3.	Patka	2
	4.	Pasek na patce	1
	Razem:		
RAZEM			39

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach: overlock, dwuigłowych i stebnówkach.

Ściegi maszynowe:

- a) ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm,
- b) przy obrabianiu dziurek po 12-14 ściegów na 1 cm.

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

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm					
Wzrost w cm	164	170	176	182	188	194
Zakres w cm	161-167	167-173	173-179	179-185	185-191	191-197

Tabela 5

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

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Obwód szyi – interwał 1 cm									
Obwód szyi w cm	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Zakres w cm	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46

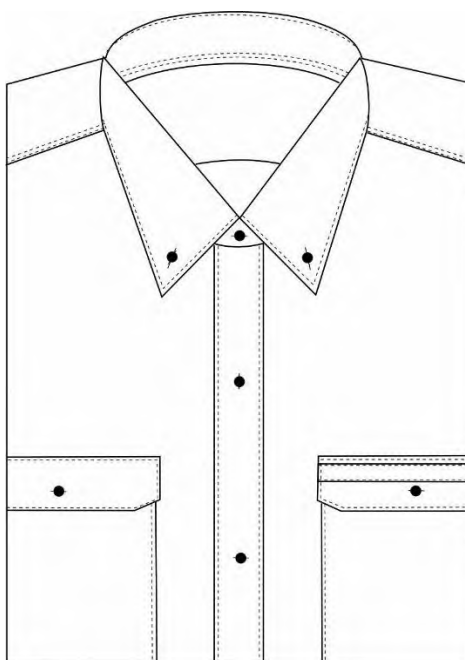
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

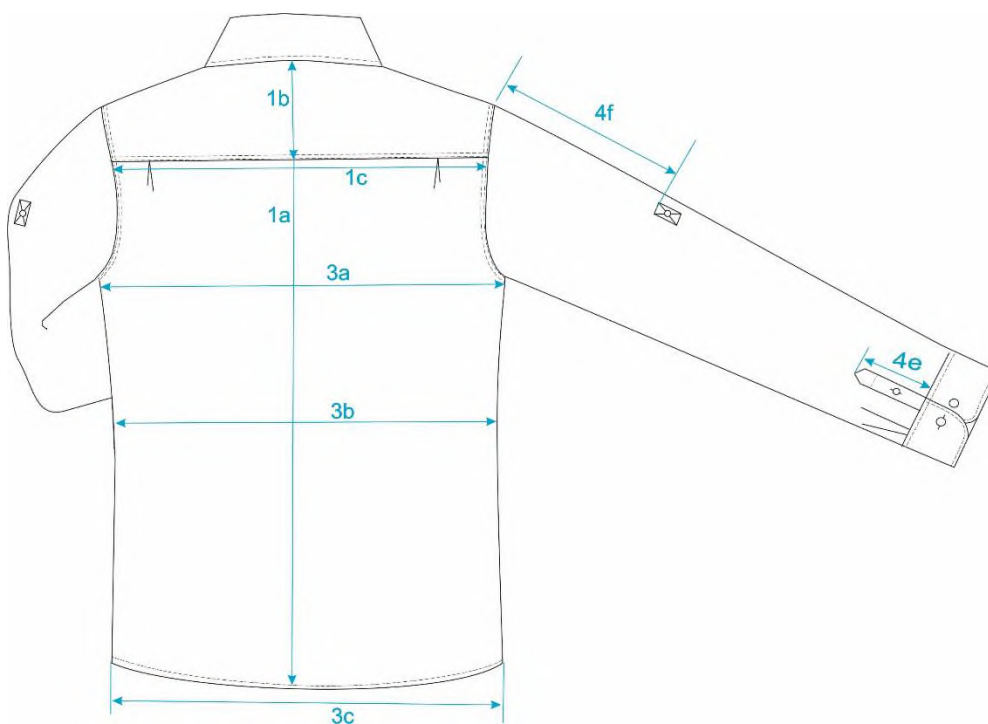
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

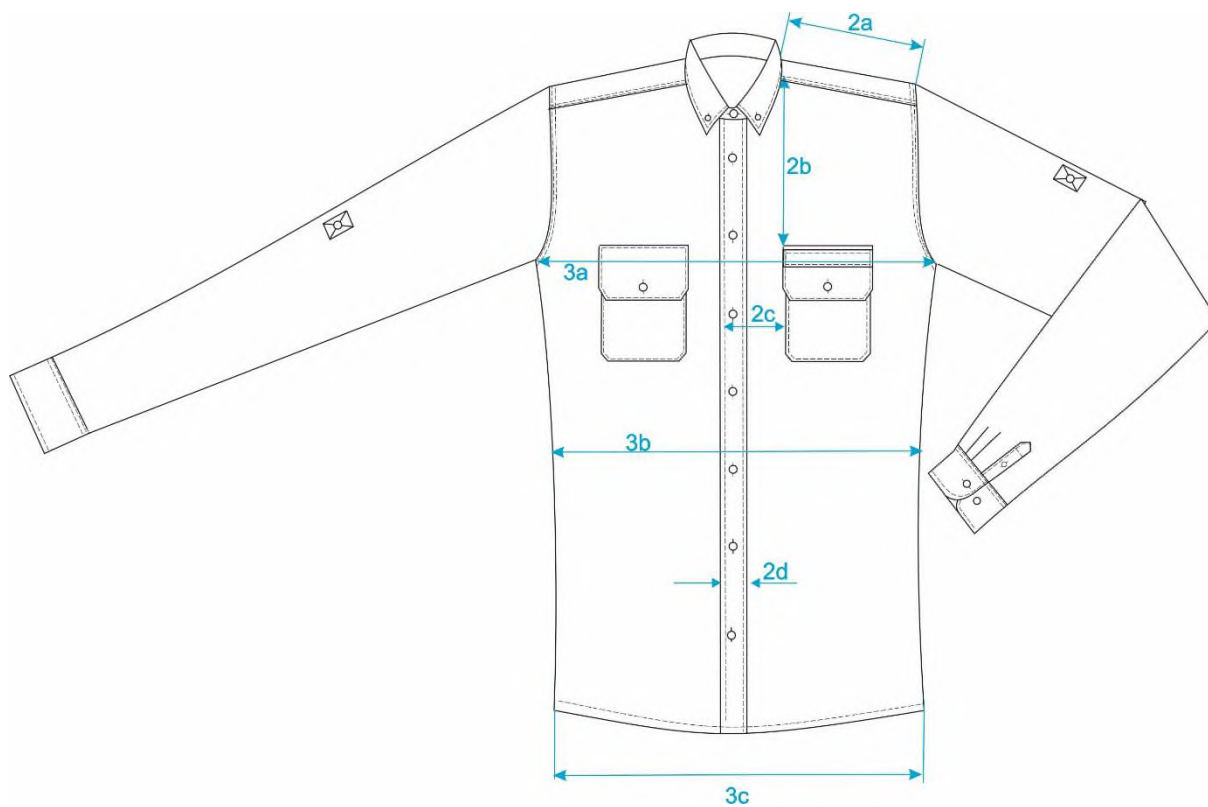
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



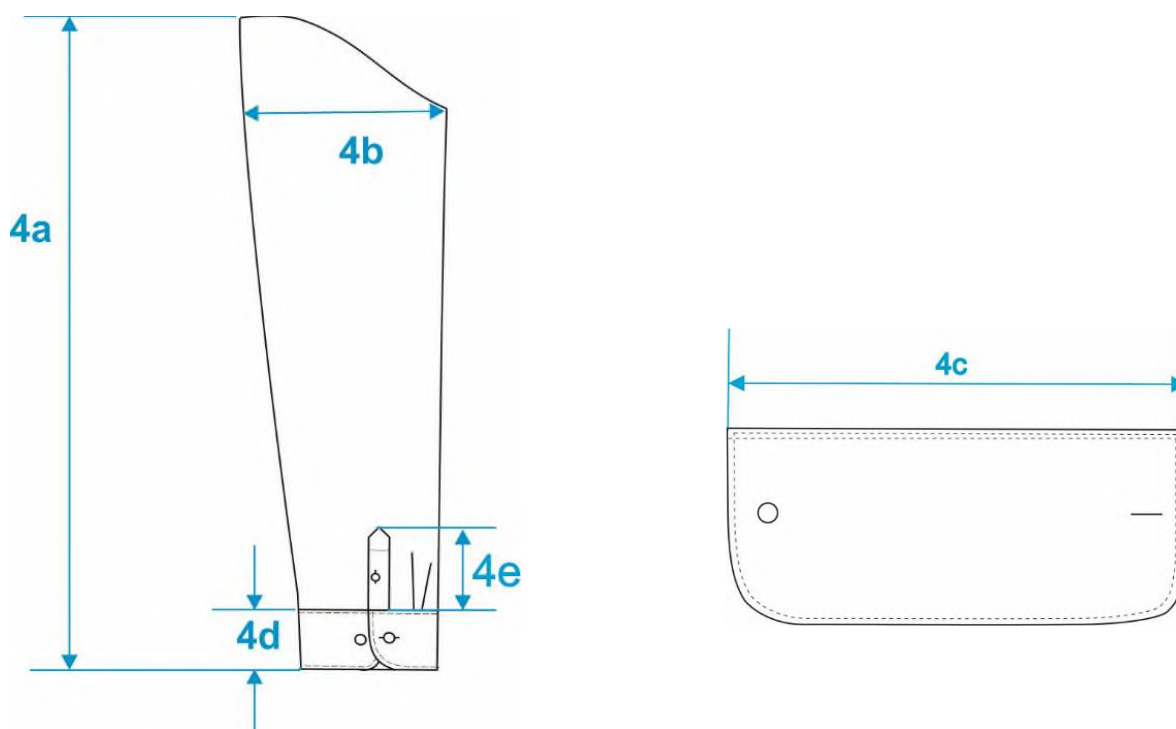
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



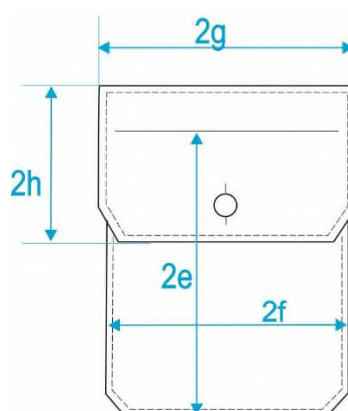
Rysunek 2 – tył koszuli



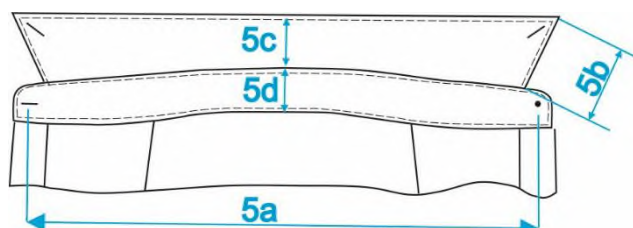
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli i mankiet



Rysunek 5 – kieszeń koszuli



Rysunek 6 – kołnierz koszuli

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	37		38				39					40						Dop. tolerancja ±
		Wzrost	164	170	164	170	176	182	164	170	176	182	188	164	170	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	92		96				100					104						
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	75	77	75	77	79	81	75	77	79	81	83	75	77	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	15,8	15,8	16,2	16,2	16,2	16,2	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	17	17	17	17	17	17	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi przodu	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	106	106	110	110	110	110	114	114	114	114	114	118	118	118	118	118	118	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	102	102	106	106	106	106	110	110	110	110	110	114	114	114	114	114	114	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	106	106	110	110	110	110	114	114	114	114	114	118	118	118	118	118	118	2,0	
4a	długość rękawa z mankietem, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi mankietu	61	61	61	61	63	65	61	61	63	65	67	61	61	63	65	67	69	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	21	21	21,5	21,5	21,5	21,5	22	22	22	22	22	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	0,5	
4c	szerokość mankietu mierzona w linii wszycia	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	39	40	40	40	40	40	40	0,5	

Koszula męska z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	41						42						43						Dop. tolerancja ±
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	164	170	176	182	188	194	164	170	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	108						112						116						
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	75	77	79	81	83	85	75	77	79	81	83	85	75	77	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi przodu	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	130	130	130	130	130	130	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	118	118	118	118	118	118	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	130	130	130	130	130	130	2,0	
4a	długość rękawa z mankietem, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi mankietu	61	61	63	65	67	69	61	61	63	65	67	69	61	61	63	65	67	69	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	23	23	23	23	23	23	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	24	24	24	24	24	24	0,5	
4c	szerokość mankietu mierzona w linii wszycia	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	0,5	

Koszula męska z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	44					45					46				Dop. tolerancja ±
		Wzrost	170	176	182	188	194	170	176	182	188	194	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	120					124					128				
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	77	79	81	83	85	77	79	81	83	85	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	54	54	54	54	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	19	19	19	19	19	19,4	19,4	19,4	19,4	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi przodu	7	7	7	7	7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	134	134	134	134	134	138	138	138	138	138	142	142	142	142	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	130	130	130	130	130	136	136	136	136	136	142	142	142	142	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	134	134	134	134	134	138	138	138	138	138	142	142	142	142	2,0	
4a	długość rękawa z mankietem, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi mankietu	61	63	65	67	69	61	63	65	67	69	63	65	67	69	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	25	25	25	25	25	26	26	26	26	0,5	
4c	szerokość mankietu mierzona w linii wszycia	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	46	46	46	46	0,5	

2.10 Tabela wymiarów stałych

Tabela 9

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2d	szerokość podwinięcia lewego przodu oraz zachodzenia przodów lewego na prawy	3,0	0,2
2e	kieszeń – wysokość	14,0	0,3
2f	kieszeń – szerokość	12,0	0,3
2g	patki – szerokość	12,5	0,5
2h	patki – wysokość	5,5	0,2
-	odległość dziurek od pionowej krawędzi przodu	1,5	0,2
-	odległość od wykroju szyi do środka pierwszej dziurki	5,0	0,2
-	odległość między guzikami	8,5	0,2
-	pasek na patce kieszeni: długość szerokość	12,5 2,0	0,5 0,2
4	Rękaw		
4d	mankiet – wysokość	7,0	0,2
4e	długość plisy rozporka	16	0,3
4f	odległość od wszycia rękawa do mocowania podtrzymywacza	31	0,5
-	dziurki w mankiecie – odległość pierwszej dziurki od pionowej krawędzi	1,0	0,2
-	podtrzymywacz: długość szerokość	23,0 2,5	0,5 0,2
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza z przodu	7,2	0,3
5c	szerokość kołnierza pośrodku tyłu	4,6	0,3
5d	szerokość stójki pośrodku tyłu	3,5	0,3

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji koszuli 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 koszuli męskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym 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, PRZECHEWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w lewy bok 12 cm od dołu. Wszywka z rozmiarem doszyta pod stójkę tyłu, 2 cm od lewego ramienia.

Wszywka firmowa – zawiera:

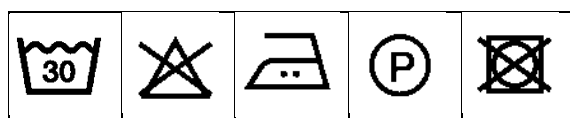
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

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),
- 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 koszuli 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 koszulę na wkładzie tekturowym włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednej wielkości do kartonu. Dopuszcza się łączenie wzrostów rosnąco.

Karton skleić taśmą, na krótszym boku kartonu 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.

10. 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-EN 13402-2:2004	Oznaczenie wielkości odzieży – część 2	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży – część 3	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstyli
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstyli
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstyli
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

Załącznik nr 5 do zarządzenia nr 52
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 23 czerwca 2025 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**koszula damska z krótkim rękawem
w kolorze oliwkowym z oznakami**

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

SPIIS 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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	6
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	6
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	8
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	11
2.10 Tabela wymiarów stałych	13
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	13
4. Wymagania jakościowe	14
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	14
5.1 Wszywki	14
5.2 Etykiety	15
5.3 Pakowanie	16
5.4 Transport	16
5.5 Przechowywanie	16
6. Gwarancja producenta	16
7. Badania odbiorcze	16
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	17

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stójce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze oliwkowym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z doszywanym karczkiem oraz zaszewkami wyszczuplającymi. Wewnątrz, 2,5 cm od wszycia stójki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Przody koszuli dopasowane zaszewkami piersiowymi i zaszewkami podpiersiowymi wyszczuplającymi. Przód prawy – imitacja plisy szerokości 3 cm na aparat. Lewy przód – podwinięty 1+2,5 cm do spodu i przestębnowany. Na obu przodach naszyte kieszenie z patkami o ściętych rogach i zapinane na guzik. Na lewej patce naszyty pasek o szerokości 2 cm, długości 12,5 cm i zapinany na kryty guzik od strony boku do zakładania dystynkcji. Rękawy krótkie, podwijane i przestębnowane.

Dół koszuli zaokrąglony, podwijany 0,5 cm.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 60-65% modal, 35-40% bawełna
2.	Wkład odzieżowy powlekany	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m ² (I warstwa) + 100 g/m ² (II warstwa) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Nici	poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny
4.	Guziki	guziki bluzkowe czterootworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASZY PAŃSTWOWE” ilość guzików: wzrost 158-176 – 18” – 10 (9+1) szt. 14” – 4 (3+1) szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu
5.	Wszywki	wszywka firmowa wszywka informacyjna wszywka z rozmiarem – doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, centralnie 2,5 cm od wszycia stójki

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 guzików 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 przebieg ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy z włókien bawełnianych i modal	
2.	Skład surowcowy	35-40% włókna bawełniane 60-65% włókna modal	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L=40,260; a=-0,184; b=8,781; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009

Ciąg dalszy tabeli 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	150 ± 20	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
3.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-P-04624:1974

5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
6.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
7.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
8.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
9.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
10.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010
	prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Tarcie suche: wątek osnowa Tarcie mokre: wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN-EN ISO 105-X12:2005

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Karczek	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Kołnierz	2
	6.	Stójka	2
	7.	Kieszeń	2
	8.	Patka	4
	9.	Pasek na patce	1
	10.	Podkładki pod guziki w kołnierzu	2
	Razem:		20
Wkładka powlekana (I wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Stójka	1
	Razem:		2
Wkładka powlekana (II wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Plisa	1
	3.	Patka	2
	4.	Pasek na patce	1
	Razem:		5
RAZEM			27

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach: overlock, dwuigłowych i stebnówkach.

Ściegi maszynowe:

- a) ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm,
- b) przy obrabianiu dziurek po 12-14 ściegów na 1 cm.

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

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm			
Wzrost w cm	158	164	170	176
Zakres w cm	155-161	161-167	167-173	173-179

Tabela 5

Wymiary podstawowe	Obwód klatki piersiowej									
Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100	104	110	116	122	
Zakres w cm	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-108	108-114	114-120	120-126	
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	6	6	

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Obwód szyi – interwał 1 cm									
Obwód szyi w cm	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Zakres w cm	35	36	37	38	39	40	41	42	43	

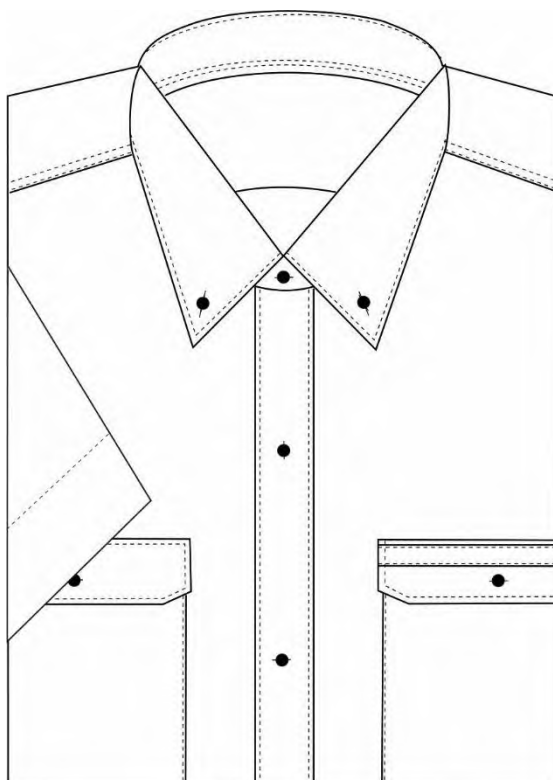
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

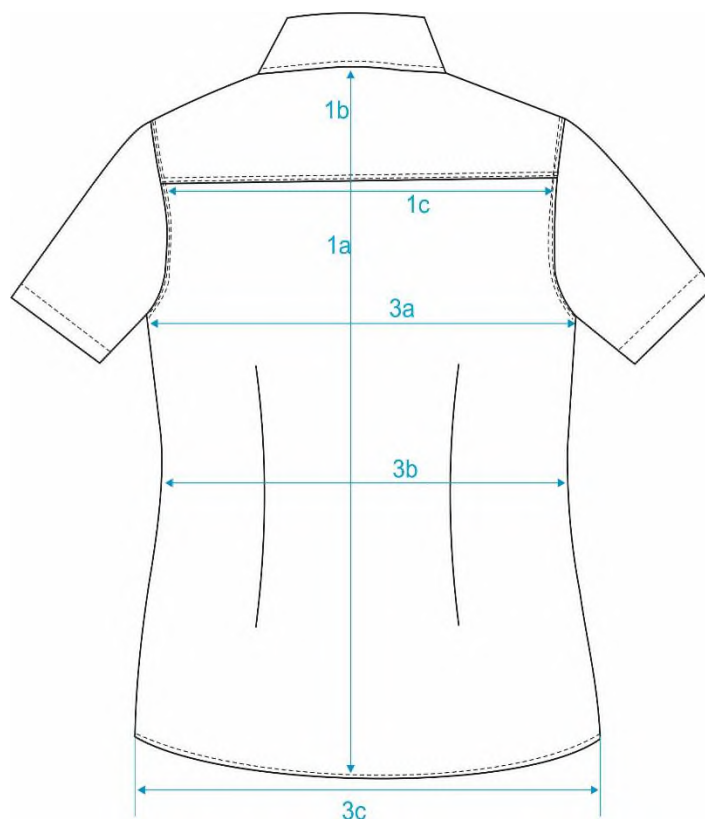
Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

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

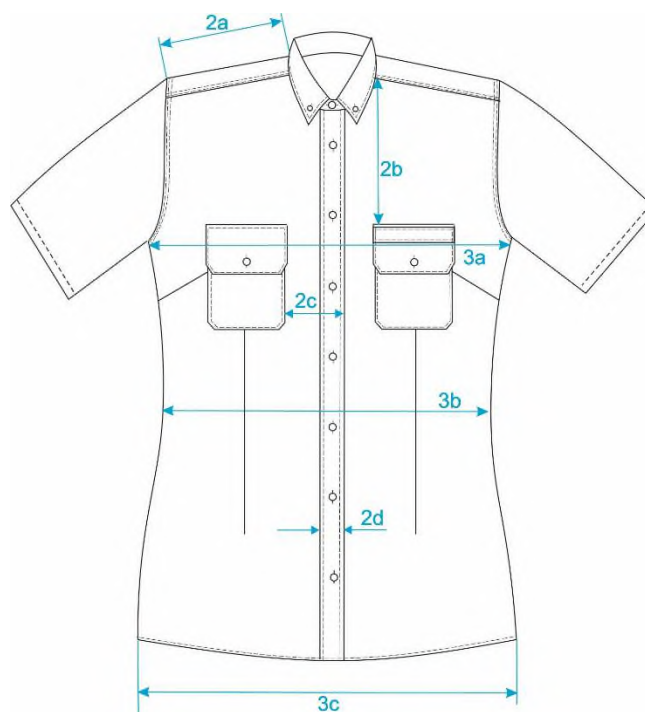
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



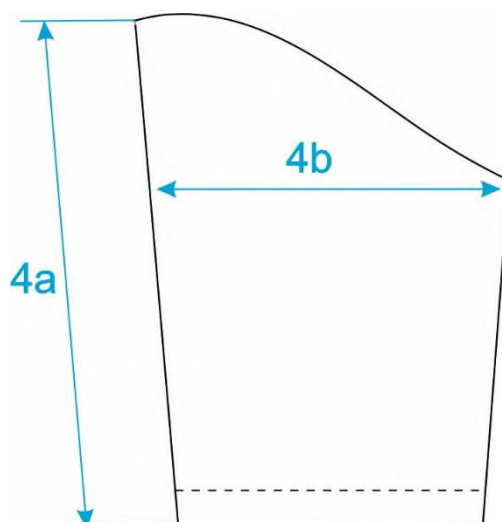
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



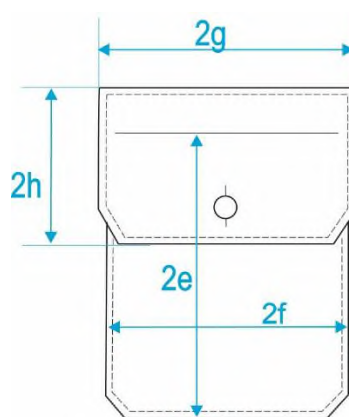
Rysunek 2 – tył koszuli



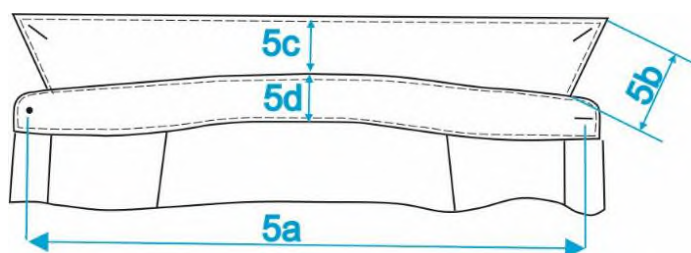
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli



Rysunek 5 – kieszeń koszuli



Rysunek 6 – kołnierz koszuli

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	35		36				37				38				Dop. tolerancja ±
		Wzrost	158	164	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	
		Obwód klatki piersiowej	84		88				92				96				
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	61	63	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	13,3	13,3	13,6	13,6	13,6	13,6	13,8	13,8	13,8	13,8	14,1	14,1	14,1	14,1	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	92	92	96	96	96	96	100	100	100	100	104	104	104	104	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	79	79	83	83	83	83	87	87	87	87	91	91	91	91	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	100	100	104	104	104	104	108	108	108	108	112	112	112	112	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	23,5	24	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	16,2	16,2	16,7	16,7	16,7	16,7	17,5	17,5	17,5	17,5	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	0,5	

Koszula damska z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Tabela 8 ciąg dalszy (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	39				40				41				42				43			Dop. tolerancja ±
		Wzrost	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	158	164	170	176	164	170	176	
		Ob. kl. piersiowej	100				104				110				116				122			
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	61	63	65	67	63	65	67	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	42	42	42	42	43	43	43	43	45	45	45	45	46,5	46,5	46,5	46,5	48	48	48	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	14,6	14,6	14,6	14,6	15,1	15,1	15,1	15,1	15,6	15,6	15,6	15,6	16,1	16,1	16,1	16,1	16,6	16,6	16,6	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	108	108	108	108	112	112	112	112	120	120	120	120	126	126	126	126	132	132	132	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	95	95	95	95	99	99	99	99	107	107	107	107	114	114	114	114	121	121	121	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	116	116	116	116	120	120	120	120	128	128	128	128	134	134	134	134	140	140	140	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	23,5	24	24,5	25	24	24,5	25	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	18,7	18,7	18,7	18,7	19,5	19,5	19,5	19,5	20,5	20,5	20,5	20,5	21,7	21,7	21,7	21,7	23	23	23	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	0,5	

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 lewy bok 12 cm od dołu. Wszywka z rozmiarem doszyta pod stójkę tyłu, 2 cm od lewego ramienia.

Wszywka firmowa – zawiera:

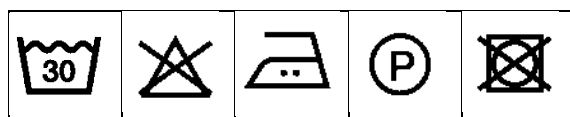
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

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),
- 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 koszuli 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 koszulę na wkładzie tekturowym włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednej wielkości do kartonu. Dopuszcza się łączenie wzrostów rosnąco.

Karton skleić taśmą, na krótszym boku kartonu 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-EN 13402-2:2004	Oznaczenie wielkości odzieży – część 2	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży – część 3	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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**koszula męska z krótkim rękawem
w kolorze oliwkowym z oznakami**

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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	6
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	6
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	7
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	8
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	11
2.10 Tabela wymiarów stałych	14
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	14
4. Wymagania jakościowe	15
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	15
5.1 Wszywki	15
5.2 Etykiety	16
5.3 Pakowanie	17
5.4 Transport	17
5.5 Przechowywanie	17
6. Gwarancja producenta	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stójce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze oliwkowym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z fałdami po bokach z doszywanym karczkiem. Wewnątrz, 4,5 cm od wszycia stójki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Przód lewy – imitacja plisy szerokości 3 cm na aparat. Przód prawy – podwinięty 1+2,5 cm do spodu i przestębnowany. Na obu przodach naszyte kieszenie z patkami o ściętych rogach i zapinane na guzik. Na lewej patce naszyty pasek o szerokości 2 cm, długości 12,5 cm i zapinany na kryty guzik od strony boku do zakładania dystynkcji. Rękawy krótkie, dół rękawa podwinięty i przestębnowany.

Dół koszuli zaokrąglony, podwijany 0,5 cm.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 60-65% modal, 35-40% bawełna
2.	Wkład odzieżowy powlekany	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m ² (I warstwa) + 100 g/m ² (II warstwa) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Nici	poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny,
4.	Guziki	guziki bluzkowe czterootworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASZY PAŃSTWOWE” ilość guzików: wzrost 164-170 – 18” – 10 (9+1) szt., 14” – 4 (3+1) szt. wzrost 176-194 – 18” – 11 (10+1) szt., 14” – 4 (3+1) szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu
5.	Wszywki	wszywka firmowa wszywka informacyjna wszywka z rozmiarem – doszyta pod stójkę na tył 2 cm od lewego ramienia wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, centralnie, 4,5 cm od wszycia stójki

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 guzików 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 przebieg ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy z włókien bawełnianych i modal	
2.	Skład surowcowy	35-40% włókna bawełniane 60-65% włókna modal	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L=40,260; a=-0,184; b=8,781; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009

Ciąg dalszy tabeli 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	150 ± 20	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
3.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-P-04624:1974

5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
6.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
7.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
8.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
9.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
10.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010
	prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Tarcie suche: wątek osnowa Tarcie mokre: wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN-EN ISO 105-X12:2005

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Karczek	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Kołnierz	2
	6.	Stójka	2
	7.	Kieszeń	2
	8.	Patka	4
	9.	Pasek na patce	1
	10.	Podkładki pod guziki w kołnierzu	2
	Razem:		20
Wkładka powlekana (I wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Stójka	1
	Razem:		2
Wkładka powlekana (II wkład)	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Plisa	1
	3.	Patka	2
	4.	Pasek na patce	1
	Razem:		5
RAZEM			27

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach: overlock, dwuigłowych i stebnówkach.

Ściegi maszynowe:

- ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm,
- przy obrabianiu dziurek po 12-14 ściegów na 1 cm.

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

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm					
Wzrost w cm	164	170	176	182	188	194
Zakres w cm	161-167	167-173	173-179	179-185	185-191	191-197

Tabela 5

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

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Obwód szyi – interwał 1 cm									
Obwód szyi w cm	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Zakres w cm	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46

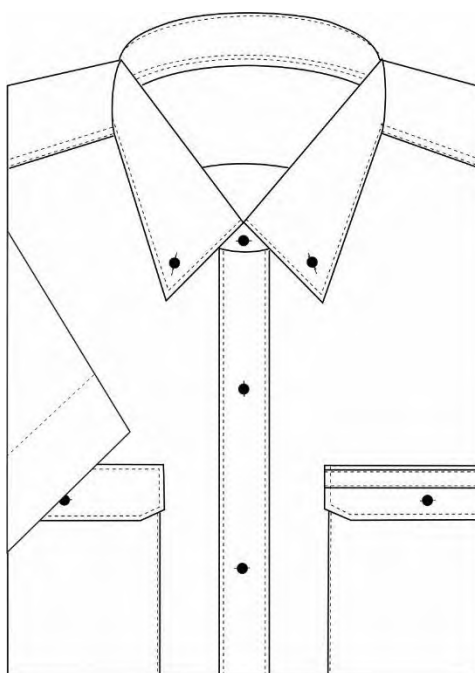
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

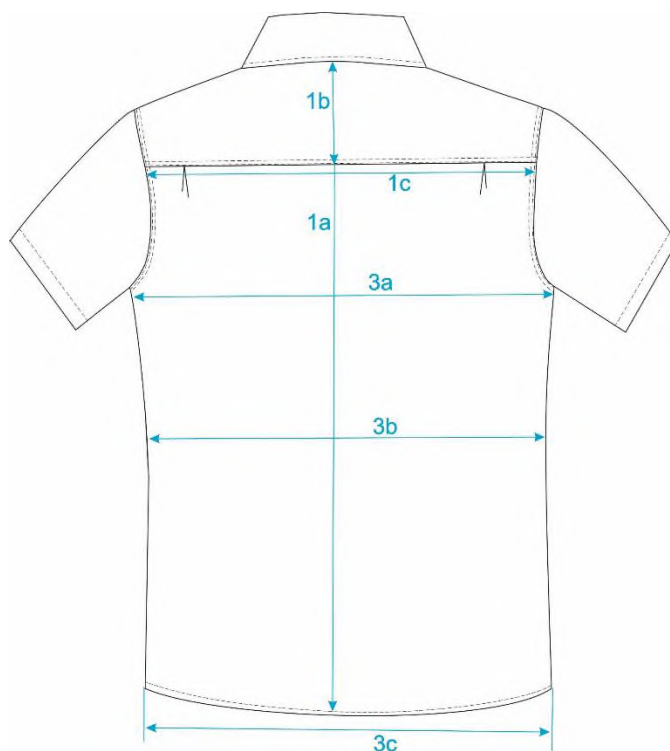
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

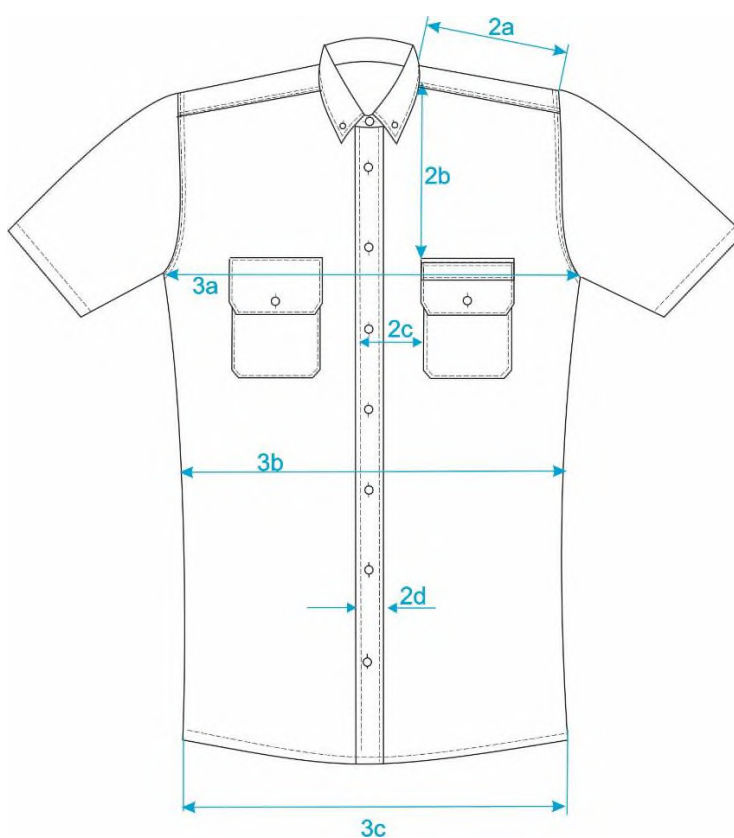
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



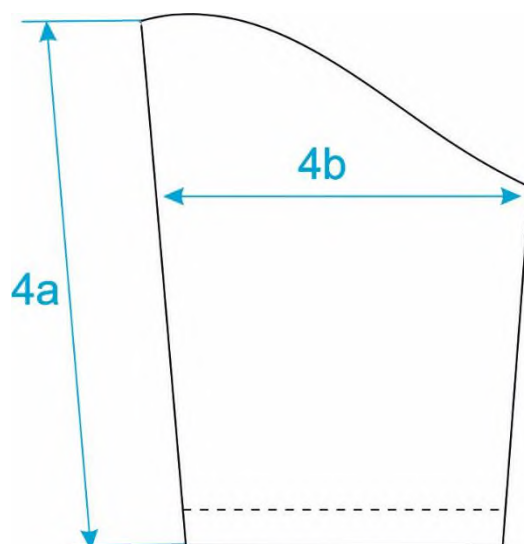
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



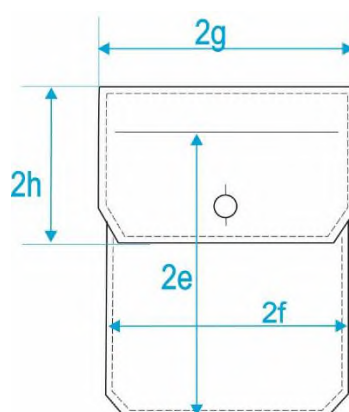
Rysunek 2 – tył koszuli



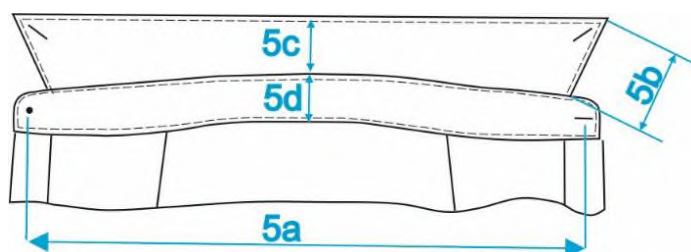
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli



Rysunek 5 – kieszeń koszuli



Rysunek 6 – kołnierz koszuli

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	37		38				39					40						Dop. tolerancja ±
		Wzrost	164	170	164	170	176	182	164	170	176	182	188	164	170	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	92		96				100					104						
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	75	77	75	77	79	81	75	77	79	81	83	75	77	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	15,8	15,8	16,2	16,2	16,2	16,2	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	17	17	17	17	17	17	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	106	106	110	110	110	110	114	114	114	114	114	118	118	118	118	118	118	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	102	102	106	106	106	106	110	110	110	110	110	114	114	114	114	114	114	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	106	106	110	110	110	110	114	114	114	114	114	118	118	118	118	118	118	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	24	24	24	24	24	25	24	24	24	25	25	24	24	24	25	25	26	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	21	21	21,5	21,5	21,5	21,5	22	22	22	22	22	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	39	40	40	40	40	40	40	0,5	

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	41						42						43						Dop. tolerancja ±
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	164	170	176	182	188	194	164	170	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	108						112						116						
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	75	77	79	81	83	85	75	77	79	81	83	85	75	77	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	130	130	130	130	130	130	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	118	118	118	118	118	118	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	122	122	122	122	122	122	126	126	126	126	126	126	130	130	130	130	130	130	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	24	24	24	25	25	26	24	24	24	25	25	26	24	24	24	25	25	26	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	23	23	23	23	23	23	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	24	24	24	24	24	24	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	0,5	

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar	44					45					46				Dop. tolerancja ±
		Wzrost	170	176	182	188	194	170	176	182	188	194	176	182	188	194	
		Ob. kl. piersiowej	120					124					128				
1a	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi koszuli	77	79	81	83	85	77	79	81	83	85	79	81	83	85	1,0	
1b	tył – długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi karczka	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	54	54	54	54	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	19	19	19	19	19	19,4	19,4	19,4	19,4	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od krawędzi plisy przodu	7	7	7	7	7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony 2 cm pod pachą	134	134	134	134	134	138	138	138	138	138	142	142	142	142	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	130	130	130	130	130	136	136	136	136	136	142	142	142	142	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	134	134	134	134	134	138	138	138	138	138	142	142	142	142	2,0	
4a	długość rękawa, mierzona środkiem od wszycia do dolnej krawędzi	24	24	25	25	26	24	24	25	25	26	24	25	25	26	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	26	26	26	26	0,5	
5a	długość stójki mierzona w linii prostej od środka guzika do środka dziurki	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	46	46	46	46	0,5	

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 lewy bok 12 cm od dołu. Wszywka z rozmiarem doszyta pod stójkę tyłu, 2 cm od lewego ramienia.

Wszywka firmowa – zawiera:

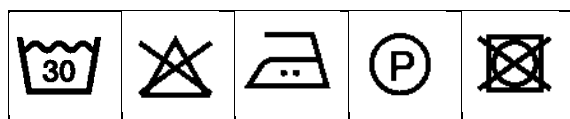
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

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),
- 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 koszuli 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 koszulę na wkładzie tekturowym włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednej wielkości do kartonu. Dopuszcza się łączenie wzrostów rosnąco.

Karton skleić taśmą, na krótszym boku kartonu 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, popłamieniem, 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-EN 13402-2:2004	Oznaczenie wielkości odzieży – część 2	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży – część 3	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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**bluza damska typu polar z membraną w
kolorze ciemnozielonym**

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	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	9
2.4 Rodzaje szwów i ściegów	10
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	10
2.6 Specyfikacje naszywki „Lasy Państwowe”	10
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	12
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	14
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	13
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	15
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	16
4. Wymagania jakościowe	17
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	17
5.1 Wszywki	17
5.2 Etykiety	18
5.3 Pakowanie	18
5.4 Transport	19
5.5 Przechowywanie	19
6. Gwarancja producenta	19
7. Badania odbiorcze	19
8. Nadzór nad wyrobem	19
9. Normy	20

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Bluza damska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym

Bluza wykonana z dzianiny zasadniczej typu polar z oddychającą i wodoodporną membraną. Bluza zapinana na zamek błyskawiczny spiralny. Podkrój szyi wykończony stójką. Bluza jest wzmocniona tkaniną w przedniej i tylnej części barków. W obu przodach na dole wykonana jest kieszeń skośna zapinana na zamek spiralny. Uchwyty zamków błyskawicznych wierzchnich wykończone taśmą rypsowa. Na wysokości klatki piersiowej, po lewej stronie przodu znajduje się naszyta kieszeń ze ściętym lewym, dolnym „rogiem”, wykonana z tkaniny. Kieszeń zapinana na zamek spiralny wszyty pionowo. Doszyta plisa z tkaniny przy zapięciu lewego przodu zakończona zawinięciem stanowiącym ochronę przed drapaniem zamkiem. Rękawy jednoczęściowe wykończone mankietami z patkami zapinanymi na rzep. W tylnej części rękawa, na wysokości łokcia znajdują się dwie zaszewki. Podeszycie mankietu i patka wykonane z tkaniny. Na wysokości 16 cm od szwu barkowego, na lewym rękawie naszyta jest naszywka wykonana techniką żakardu tkanego z logo Lasów Państwowych. Przody bluzy od wewnątrz wykończone są podszewką siatkową w kolorze dostosowanym do polaru. W górnej części prawego przodu podszewki wykonana jest kieszeń wewnętrzna zapinana na zamek. 4 cm poniżej wszycia zamka kieszeni wewnętrznej znajduje się wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Na podkroju szyi wszyty wieszaczek z tkaniny. Dół bluzy wykończony tunelem, podszytym od spodu tkaniną. Regulacja obwodu dołu za pomocą gumosznurka wciągniętego w tunel. Gumosznurek blokowany stoperami mocowanymi za pomocą taśmy do bluzy.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina 100% poliester, gramatura 310-340 g/m ²
2.	Tkanina na wstawki	wiskoza z nylonem i spandexem skład: 75% włókna wiskozowe, 20% włókna poliamidowe, 5% włókna elastomerowe gramatura: 300±10 g/m ²
3.	Kieszeniówka	- welur kieszeniowy, 100% poliester w kolorze czarnym lub dzianiny zasadniczej - 100% bawełna w kolorze czarnym lub dzianiny zasadniczej
4.	Podszewka	dzianina typu siatka, 100% włókna poliamidowe lub poliestrowe

5.	Zamki	<ul style="list-style-type: none">– zapięcie przodu – rozdzielnicy, spiralny, odwrócony 5 mm – 1 sztuka– kieszenie dolne – spiralny, odwrócony 5 mm – 2 sztuki– kieszeń górna – spiralny, odwrócony 5 mm – 1 sztuka– kieszeń wewnętrzna – spiralny, odwrócony 3 mm – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej
6.	Taśmy	<ul style="list-style-type: none">– taśma rypsowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny na wstawki – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera– taśma samoczepna szer. 2 – 2,5 cm, kolor dopasowany do tkaniny na wstawki
7.	Nici	poliestrowe, <ul style="list-style-type: none">– Nm 120 do szycia– Nm 150 overlock
8.	Oczka	metalowe kaletnicze, oksydowane, rozmiar 5,5 w kolorze oksydowanego niklu lub dopasowanym do tkaniny na wstawki – 4 sztuki
9.	Stopery	stopery-w kolorze tkaniny na wstawkę – 2 sztuki
10.	Gumosznurek	średnica 3 – 3,5 mm w kolorze tkaniny na wstawki
11.	Naszywka	wymiary \varnothing 75 mm \pm 2mm, żakard tkany
		wszywka firmowa
		Wszywka informacyjna
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm

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. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu.
4. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Dzianina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA		
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób trójwarstwowy
1.1	Warstwa zewnętrzna	Dzianina typu polar
		Rodzaj splotu wg PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm. Splot rządkowy, dzianina pluszowa
1.2	Warstwa środkowa	Membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna, przepuszczająca parą wodną na bazie politetrafluoroetyleny lub poliestru lub poliuretanu
1.3	Warstwa wewnętrzna	Dzianina typu polar
		Rodzaj splotu wg PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm. Splot rządkowy, dzianina pluszowa
2.	Kolor	Wartość CIELab: $L^*=23,67$; $a^*=-1,36$; $b^*=3,14$; $\Delta E=\pm 1,5$ Wartości CIE $L^*a^*b^*$ ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr		Jedno -stka	Wymaganie/metoda badania	
3.	Skład surowcowy	Warstwa zewnętrzna	%	Włókna poliestrowe 100	PN-72/P-04604 z późn. zm. PN-EN ISO 1833 z późn. zm.
		Warstwa środkowa		Membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna, przepuszczająca parę wodną na bazie politetrafluoroetyleny lub poliestru lub poliuretanu	
		Warstwa wewnętrzna		Włókna poliestrowe 100	
4.	Masa powierzchniowa		g/m ²	310-340 PN-EN 12127:2000 z późn. zm.	
5.	Grubość		mm	3,0±0,5mm	

6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	±4 ±4 PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm., (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A
7.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.
8.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2021-04 z późn. zm.
9.	Wodoszczelność	cmH ₂ O	min. 1000 PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:2018-07 z późn. zm
10.	Opór cieplny R _{ct}	m ² K/W	≥ 0,05 PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.
11.	Opór pary wodnej R _{et}	m ² Pa/W	≤ 15 PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.
12.	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 4-5 PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm., metoda 2
	pot alkaliczny	stopień	≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	pot kwaśny	stopień	≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm. Metoda A1S
	Tarcie suche: Tarcie mokre:	stopień	≥ 4 ≥ 3-4 PN-EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.

Tkanina na wstawkę

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	tkanina ubraniowa z mieszanki włókien wiskozowych, poliamidowych i elastomerowych	
2.	Skład surowcowy	75% włókna wiskozowe, 20% włókna poliamidowe, 5% włókna elastomerowe	PN-P-04604:1972 z późn. zm.
3.	Splot	skośny	PN-P-01701:1952 z późn. zm.
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*=23,70; a*=0,45; b*=6,88; ΔE=±1,5 Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	300±10	PN-EN 12127:2000 z późn. zm.
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: - osnowa - wątek	/1 cm	46±5 33±5	PN-EN 1049-2:2000 z późn. zm. PN-EN ISO 7211-2:2025-03 z późn. zm.
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wątek	N	600 550	PN-EN 13934-1:2013-07 z późn. zm.
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdluzny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm. (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2021-04 z późn. zm. (2000 suwów)
10.	Opór pary wodnej	m ² Pa/W	≤ 15	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.

11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm., metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.
	tarcie mokre	stopień	≥ 4	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm. Metoda A1S

Podszewka

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina osnowowa podszewkowa poliamidowa lub poliestrowa typu siatka	
2.	Skład surowcowy	100% włókna poliamidowe lub 100% włókna pliestrowe	PN-P-04604:1972 z późn. zm.
3.	Splot	ażurowy	PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm.
4.	Kolor	w kolorze dzianiny zasadniczej	

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	65±5	PN-EN 12127:2000 z późn. zm.
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	±3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm. (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A
7.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm. Metoda A1S

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Dzianina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Stójka wierzch	1
	4.	Stójka spód	1
	5.	Rękaw	2
	6.	Karczek	2
	Razem		9
Tkanina na wstawki	1.	Karczek	2
	2.	Listwa	2
	3.	Kieszeń górna	1
	4.	Obłożenie dołu bluzy	3
	5.	Obłożenie dołu rękawa	2
	6.	Patka rękawa (zapinka)	4
	7.	Garaż kieszeni	3
	8.	Obłożenie przodu	2
	9.	Wieszak	1
	Razem:		20
Podszywka	1.	Przód	2
	Razem:		2
Kieszeniówka gruba	1.	Worek kieszeni przodu	2+2
	Razem:		4
Kieszeniówka cienka	1.	Worek kieszeni wewnętrznej	1
	Razem:		1
RAZEM			36

2.4 Rodzaje szwów i ściągów

Wymagane szerokości szwów:

- 5,0 cm - podwinięcie rękawa
- 3,5 cm - podwinięcie dołu bluzy
- 0,2 cm - stębnowanie patki na rękawie (zapinki)
 - stębnowanie plisy w przodzie
 - stębnowanie naszywki na rękawie
 - stębnowanie krawędzi kieszeni górnej
 - stębnowanie karczów
 - stębnowanie zaszewek na rękawach

Wymagane gęstości ściągów maszynowych: stębnówka

- do szycia 40÷50 ściągów/1 dm,
- do stębnowania 30÷40 ściągów/1dm,
- overlock – 50÷60 ściągów/1 dm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować poprzez przeszycie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

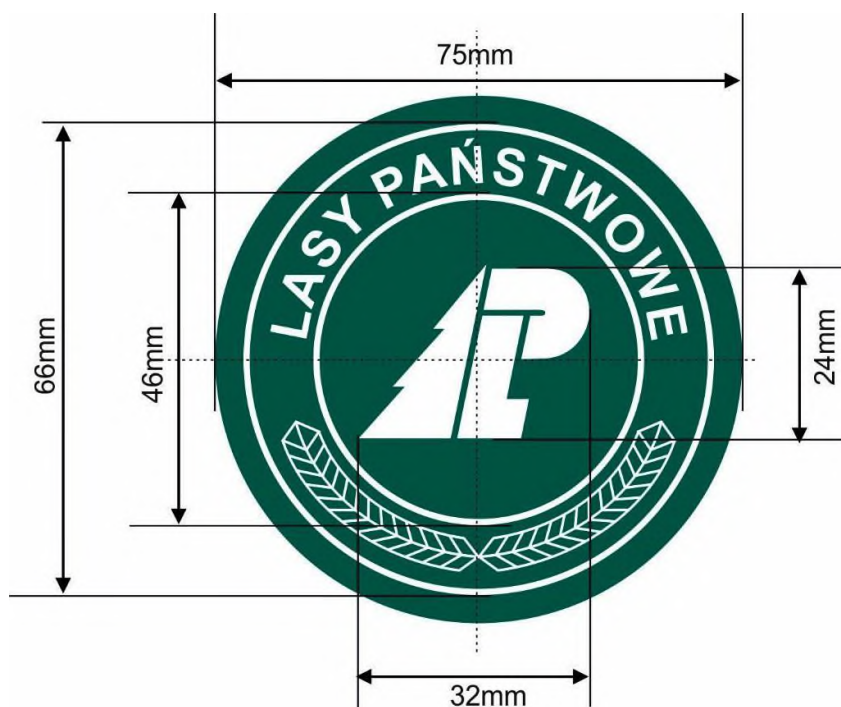
Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”

Naszywka Lasy Państwowe jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% poliester i splocie ryps regularny na krosnach tkackich (żakardowych). Naszywka ma postać dwóch okręgów wpisanych jeden w drugi. Wewnątrz mniejszego okręgu znajdują się stylizowane inicjały LP obok symbolu drzewa iglastego. Pomiędzy okręgami – kółkiem poprowadzona nazwa LASY PAŃSTWOWE oraz stylizowane gałązki świerku. Zarówno napis, jak i gałązki umieszczone są w osi pionowej okręgów. Po wykonaniu naszywki na krosnach tkackich (żakardowych) jest ona podklejana tremoniną z klejem. Następnie wycinana laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overloku w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Tabela 6

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne
		Rodzaj
1.	Przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
2.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor zielony
3.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały
4.	Tkanina poliestrowa	gramatura 188 +/-8 g/m – kolor ciemnozielony
5.	Nici	poliester 100%, grubość 40 – kolor ciemnozielony
6.	Usztywnienie	termonina
7.	Wymiar kółka	średnica 75 mm +/- 2 mm



2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 7

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm			
Wzrost w cm	158	164	170	176
Zakres w cm	155-161	161-167	167-173	173 – 179

Tabela 8

Wymiary podstawowe	Obwód klatki piersiowej									
Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100	104	110	116	122	
Zakres w cm	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-108	108-114	114-120	120-126	
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	6	6	

2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 9

Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X				
164	X	X	X	X	X	X	X		
170			X	X	X	X	X	X	
176				X	X	X	X	X	X

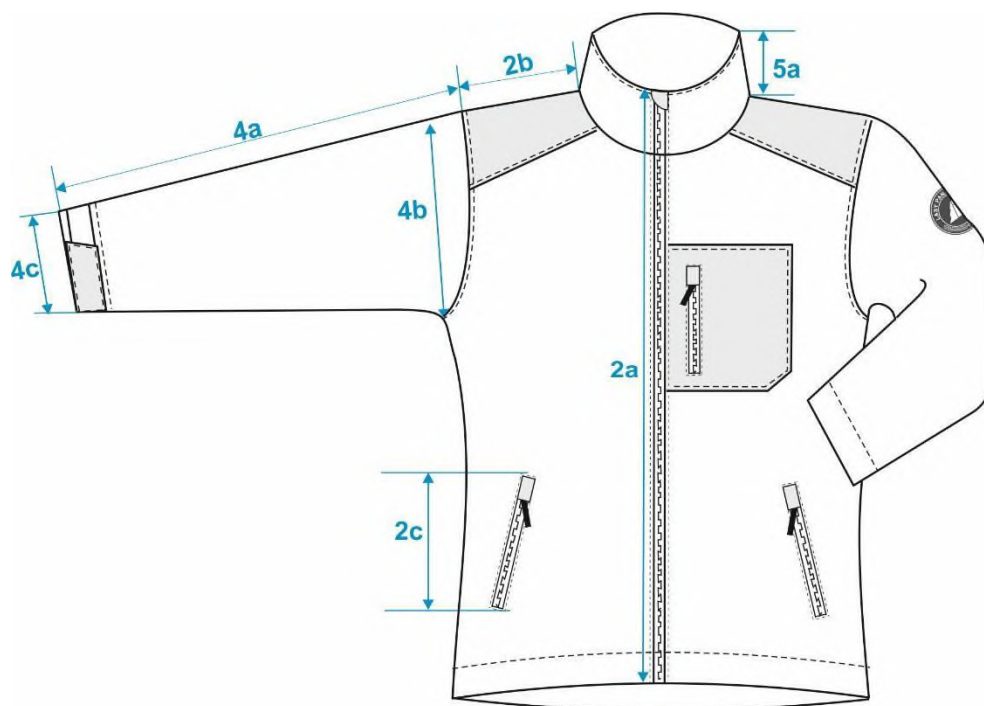
Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

Dopuszcza się rozwiązanie równoważne wprowadzenie tabeli wymiarów uwzględniającą rozmiarówkę typu S,M,L itp . Ostateczny wybór tabeli klasyfikacji wielkości pozostaje w kompetencji prowadzącego postępowanie.

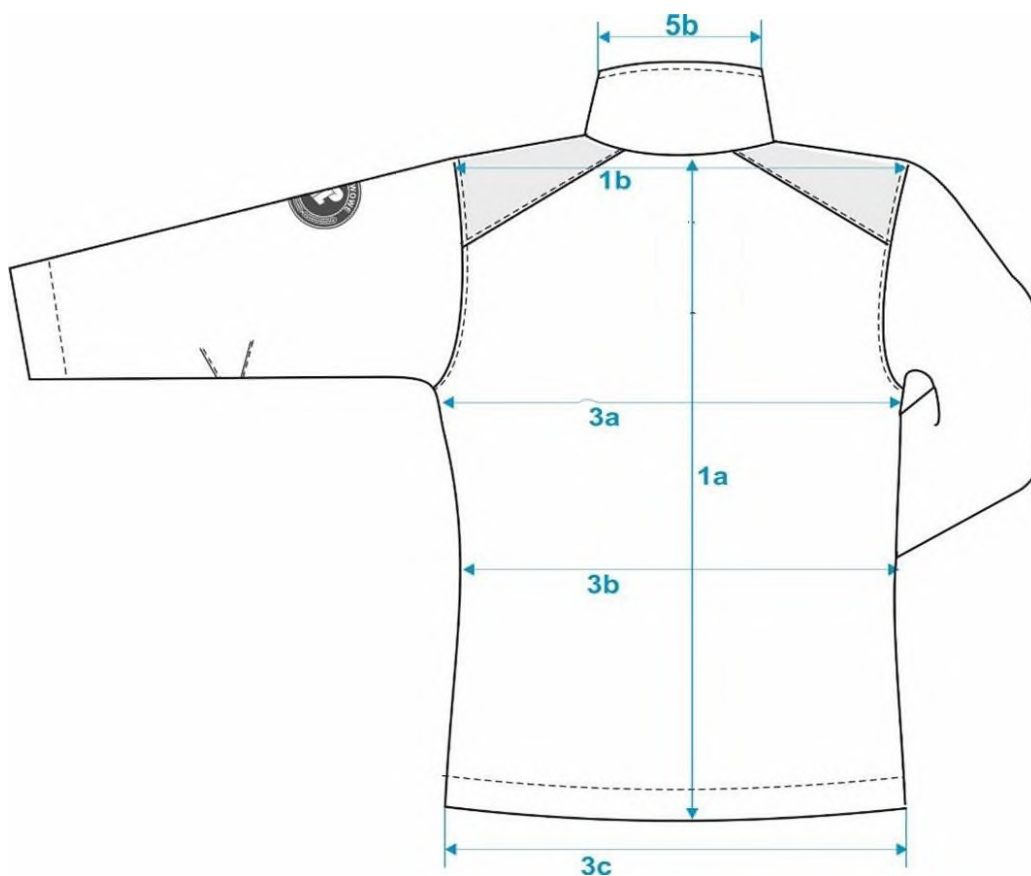
Tabela 10

Rozmiar	Wzrost	Przedział rozmiaru klatki	Obwód klatki w gotowym wyrobie
XS	158	84-88	98
	164		
	170		
S	158	88-92	102
	164		
	170		
	176		
M	158	92-96	106
	164		
	170		
	176		
L	158	96-100	110
	164		
	170		
	176		
XL	164	100-104	114
	170		
	176		
2XL	164	104-110	120
	170		
	176		
3XL	170	110-116	126
	176		
4XL	176	116-122	132

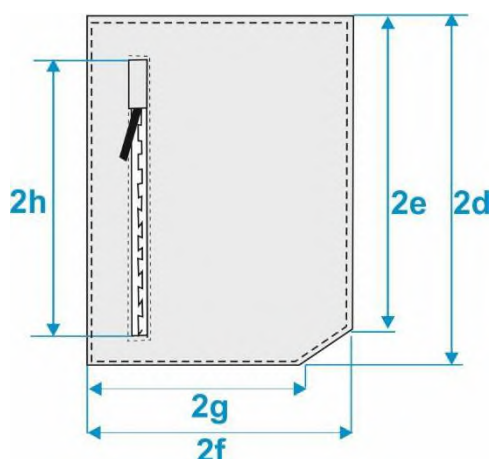
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 1 – przód bluzy



Rysunek 2 – tył bluzy



Rysunek 3 – kieszeń przodu

2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla bluzy damskiej typu polar w rozmiarze: 164 cm wzrost, 88 cm obwód klatki piersiowej podano w tabeli nr 11.

Tabela 11 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od linii wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	67,0	1,0
1b	szerokość ramion na wysokości szwów barkowych	41,0	0,5
2	Przód		
2a	długość przodu od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi bluzy	62,5	1,0
2b	długość ramienia	13,0	0,5
2c	szerokość otworu kieszeni dolnej	16,5	0,5
2d	długość kieszeni piersiowej – dłuższy bok	19,0	0,3

2e	długość kieszeni piersiowej – krótszy bok	15,5	0,3
2f	szerokość kieszeni piersiowej – dłuższy bok	13,0	0,3
2g	szerokość kieszeni piersiowej – krótszy bok	10,5	0,3
2h	długość zamka kieszeni piersiowej	13,0	0,3
3	Obwody		
3a	½ obwodu pod pachą mierzona przy zapiętej bluzie	51,0	1,0
3b	½ obwodu w talii mierzona przy zapiętej bluzie	45,	1,0
3c	½ obwodu u dołu mierzona przy zapiętej bluzie	52,0	1,0
4	Rękaw		
4a	długość od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	65,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	22,0	0,5
4c	szerokość dołu rękawa mierzona w złożeniu	12,5	0,5
5	Kołnierz		
5a	wysokość kołnierza	8,0	0,3
5b	obwód kołnierza na wysokości górnej krawędzi	48,0	0,5

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji bluzy damskiej typu polar 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 bluzy damskiej typu polar 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. z późn. zm. 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” z późn. zm. 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 szew boczny lewego boku, 12 cm od dolnej krawędzi bluzy. Wszywka „Wyprodukowana dla Lasów Państwowych” 4 cm poniżej wszycia zamka kieszeni wewnętrznej w górnej części prawego przodu podszewki.

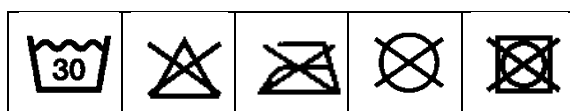
Wszywka firmowa – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy dzianiny 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 ISO 3758:2024-06 z późn. zm. 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 dzianiny zasadniczej oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),

- sposób konserwacji,
- kod kreskowy wyrobu ustalony w trakcie realizacji umowy,
- 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 bluzy 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 ustalony w trakcie realizacji umowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację) ustalony w trakcie realizacji umowy.

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 ustalony w trakcie realizacji umowy,
- nr zamawiającego/numer zlecenia ustalony w trakcie realizacji umowy.

5.3 Pakowanie

Złożoną na pół bluzę włożyć do torby foliowej. Pakować po 20 szt. w jednym rozmiarze w pudełko 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” z późn. zm.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983 z późn. zm.	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983 z późn. zm.	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981 z późn. zm.	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402- 3:2017-11 z późn. zm.	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2024-06 z późn. zm.	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996 z późn. zm.	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990 z późn. zm.	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997 z późn. zm.	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**bluza męska typu polar z membraną
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	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	9
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	9
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	10
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	10
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	11
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	12
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	13
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	14
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	16
4. Wymagania jakościowe	16
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie,	16
5.1 Wszywki	16
5.2 Etykiety	17
5.3 Pakowanie	18
5.4 Transport	18
5.5 Przechowywanie	18
6. Gwarancja producenta	18
7. Badania odbiorcze	18
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	19

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Bluza męska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym

Bluza wykonana z dzianiny zasadniczej typu polar z oddychającą i wodoodporną membraną. Bluza zapinana na zamek błyskawiczny spiralny. Podkroju szyi wykończony stójką. Bluza jest wzmocniona tkaniną w przedniej i tylnej części barków. W obu przodach na dole wykonana jest kieszeń skośna zapinana na zamek spiralny. Uchwyty zamków błyskawicznych wierzchnich wykończone taśmą rypsowa. Na wysokości klatki piersiowej po lewej stronie przodu znajduje się naszyta kieszeń ze ściętym lewym dolnym „rogiem”, wykonana z tkaniny. Kieszeń zapinana na zamek spiralny wszyty pionowo. Doszyta plisa z tkaniny przy zapięciu lewego przodu zakończona zawinięciem stanowiącym ochronę przed drapaniem zamkiem. Rękawy jednoczęściowe wykończone mankietami z patkami zapinanymi na rzep. W tylnej części rękawa, na wysokości łokcia znajdują się dwie zaszewki. Podszycie mankietu i patka wykonane z tkaniny. Na wysokości 16 cm od szwu barkowego, na lewym rękawie naszyta jest naszywka wykonana techniką żakardu tkanego z logo Lasów Państwowych. Przody bluzy od wewnątrz wykończone są podszewką siatkową w kolorze dostosowanym do polaru. W górnej części prawego przodu podszewki wykonana jest kieszeń wewnętrzna zapinana na zamek. 4 cm poniżej wszycia zamka kieszeni wewnętrznej znajduje się wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Na podkroju szyi wszyty wieszaczek z tkaniny. Dół bluzy wykończony tunelem, podszutym od spodu tkaniną. Regulacja obwodu dołu za pomocą gumosznurka wciągniętego w tunel. Gumosznurek blokowany stoperami mocowanymi za pomocą taśmy do bluzy.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina 100% poliester, gramatura 310-340 g/m ²
2.	Tkanina na wstawki	wiskoza z nylonem i spandexem skład: 75% włókna wiskozowe, 20% włókna poliamidowe, 5% włókna elastomerowe gramatura: 300±10 g/m ²
3.	Kieszeniówka	– welur kieszeniowy, 100% poliester w kolorze czarnym lub dzianiny zasadniczej – bawełna 100% w kolorze czarnym lub dzianiny zasadniczej
4.	Podszewka	dzianina typu siatka, 100% włókna poliamidowe lub poliestrowe

5.	Zamki	<ul style="list-style-type: none">– zapięcie przodu – rozdzielnicy, spiralny, odwrócony 5 mm – 1 sztuka– kieszenie dolne – spiralny, odwrócony 5 mm – 2 sztuki– kieszeń górna – spiralny, odwrócony 5 mm – 1 sztuka– kieszeń wewnętrzna – spiralny, odwrócony 3 mm – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej
6.	Taśmy	<ul style="list-style-type: none">– taśma rypsowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny na wstawki – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera– taśma samoczepna szer. 2 – 2,5 cm, kolor dopasowany do tkaniny na wstawki
7.	Nici	poliestrowe <ul style="list-style-type: none">– Nm 120 do szycia– Nm 150 overlock
8.	Oczka	metalowe kaletnicze, oksydowane, rozmiar 5,5 w kolorze oksydowanego niklu lub dopasowanym do tkaniny na wstawki – 4 sztuki
9.	Stopery	Stopery w kolorze tkaniny na wstawkę – 2 sztuki
10.	Gumosznurek	średnica 3 – 3,5 mm w kolorze tkaniny na wstawki
11.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm ± 2 mm, żakard tkany
		wszywka firmowa
		wszywka informacyjna
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm

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. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu.
4. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów**Dzianina zasadnicza**

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA		
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób trójwarstwowy
1.1	Warstwa zewnętrzna	Dzianina typu polar
		Rodzaj splotu wg PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm. Splot rządkowy, dzianina pluszowa
1.2	Warstwa środkowa	Membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna, przepuszczająca parę wodną na bazie politetrafluoroetyleny lub poliestru lub poliuretanu
1.3	Warstwa wewnętrzna	Dzianina typu polar
		Rodzaj splotu wg PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm. Splot rządkowy, dzianina pluszowa
2.	Kolor	Wartość CIELab: $L^*=23,67$; $a^*=-1,36$; $b^*=3,14$; $\Delta E = \pm 1,5$ Wartości CIE $L^*a^*b^*$ ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr		Jedno -stka	Wymaganie/metoda badania	
3.	Skład surowcowy	Warstwa zewnętrzna	%	Włókna poliestrowe 100	PN-72/P-04604 z późn. zm. PN-EN ISO 1833 z późn. zm.
		Warstwa środkowa		Membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna, przepuszczająca parę wodną na bazie politetrafluoroetyleny lub poliestru lub poliuretanu	
		Warstwa wewnętrzna		Włókna poliestrowe 100	
4.	Masa powierzchniowa		g/m ²	310-340 PN-EN 12127:2000 z późn. zm.	
5.	Grubość		mm	3,0±0,5 mm	
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunku wzdłużny i kierunku poprzeczny		%	±4 ±4 PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm. (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A	

7.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.
8.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2021-04 z późn. zm.
9.	Wodoszczelność	cmH ₂ O	min. 1000 PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:2018-07 z późn. zm
10.	Opór cieplny R _{ct}	m ² K/W	$\geq 0,05$ PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.
11.	Opór pary wodnej R _{et}	m ² Pa/W	≤ 15 PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.
12.	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	$\geq 4-5$ PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm., metoda 2
	pot alkaliczny	stopień	≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	pot kwaśny	stopień	≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm. Metoda A1S
	Tarcie suche: Tarcie mokre:	stopień	≥ 4 $\geq 3-4$ PN-EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.

Tkanina na wstawkę

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	tkanina ubraniowa z mieszanki włókien wiskozowych, poliamidowych i elastomerowych	
2.	Skład surowcowy	75% włókna wiskozowe, 20% włókna poliamidowe, 5% włókna elastomerowe	PN-P-04604:1972 z późn. zm.
3.	Splot	skośny	PN-P-01701:1952 z późn. zm.

Bluza męska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym

4.	Kolor	Wartość CIELab: L*=23,70; a*=0,45; b*=6,88; $\Delta E = \pm 1,5$ Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.
----	-------	---

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	300±10	PN-EN 12127:2000 z późn. zm.
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	46±5 33±5	PN-EN 1049-2:2000 z późn. zm. PN-EN ISO 7211-2:2025-03 z późn. zm.
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wątek	N	600 550	PN-EN 13934-1:2013-07 z późn. zm.
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdluzny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm. (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2021- 04 z późn. zm. (2000 suwów)
10.	Opór pary wodnej	m ² Pa/W	≤ 15	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014- 11 z późn. zm., metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016- 08 z późn. zm.
	tarcie mokre	stopień	≥ 4	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm. Metoda A1S

Podszewka

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina osnowowa podszewkowa poliamidowa lub poliestrowa typu siatka	
2.	Skład surowcowy	100% włókna poliamidowe lub 100% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972 z późn. zm.
3.	Splot	ażurowy	PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm.
4.	Kolor	w kolorze dzianiny zasadniczej	

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	65±5	PN-EN 12127:2000 z późn. zm.
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	±3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm. (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A
7.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm. Metoda A1S

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Rodzaj tkaniny	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Dzianina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Stójka wierzch	1
	4.	Stójka spód	1
	5.	Rękaw	2
	6.	Karczek	2
	Razem		9
Tkanina na wstawki	1.	Karczek	2
	2.	Listwa	2
	3.	Kieszeń górna	1
	4.	Obłożenie dołu bluzy	3
	5.	Obłożenie dołu rękawa	2
	6.	Patka rękawa (zapinka)	4
	7.	Garaż kieszeni	3
	8.	Obłożenie przodu	2
	9.	Wieszak	1
	Razem:		20
Podszewka	1.	Przód	2
	Razem:		2
Kieszeniówka gruba	1.	Worek kieszeni przodu	2+2
	Razem:		4
Kieszeniówka cienka	1.	Worek kieszeni wewnętrznej	1
	Razem:		1
RAZEM			36

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane szerokości szwów:

5,0 cm – podwinięcie rękawa

3,5 cm – podwinięcie dołu bluzy

0,2 cm – stębnowanie patki na rękawie (zapinki)

– stębnowanie plisy w przodzie

- stębnowanie naszywki na rękawie
- stębnowanie krawędzi kieszeni górnej
- stębnowanie karczków
- stębnowanie zaszewek na rękawach

Wymagane gęstości ściegów maszynowych: stębnówka

- do szycia 40÷50 ściegów/1 dm,
- do stębnowania 30÷40 ściegów/1 dm,
- overlock – 50÷60 ściegów/1 dm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować poprzez przesczyć w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

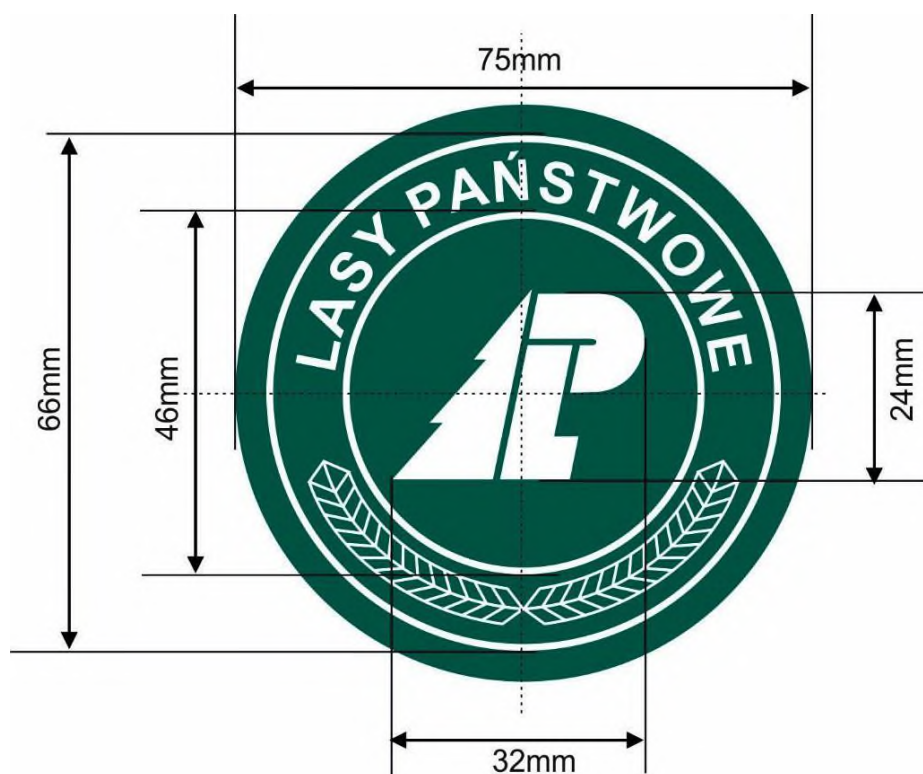
Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”

Naszywka Lasy Państwowe jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% poliestr i splocie ryps regularny na krosnach tkackich (żakardowych). Naszywka ma postać dwóch okręgów wpisanych jeden w drugi. Wewnątrz mniejszego okręgu znajdują się stylizowane inicjały LP obok symbolu drzewa iglastego. Pomiedzy okręgami – kółko poprowadzona nazwa LASY PAŃSTWOWE oraz stylizowane gałązki świerku. Zarówno napis, jak i gałązki umieszczone są w osi pionowej okręgów. Po wykonaniu naszywki na krosnach tkackich (żakardowych) jest ona podklejana termoinną z klejem. Następnie wycinana laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overlocku w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Tabela 6

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne
		Rodzaj
1.	Przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
2.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor zielony
3.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały
4.	Tkanina poliestrowa	gramatura 188 +/-8 g/m – kolor ciemnozielony
5.	Nici	poliester 100%, grubość 40 – kolor ciemnozielony
6.	Usztywnienie	termoinna
7.	Wymiar kółka	średnica 75 mm +/- 2 mm



2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 7

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm				
Wzrost w cm	164	170	176	182	188
Zakres w cm	161-167	167-173	173-179	179-185	185-191

Tabela 8

Wymiary podstawowe	Obwód klatki piersiowej – interwał 4 cm									
Obwód klatki piersiowej w cm	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
Zakres w cm	86-90	90-94	94-98	98-102	102-106	106-110	110-114	114-118	118-122	122-128

2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 9

Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
164	X	X	X	X	X					
170	X	X	X	X	X	X				
176		X	X	X	X	X	X	X		
182			X	X	X	X	X	X	X	
188				X	X	X	X	X	X	X
188					X	X	X	X	X	X

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

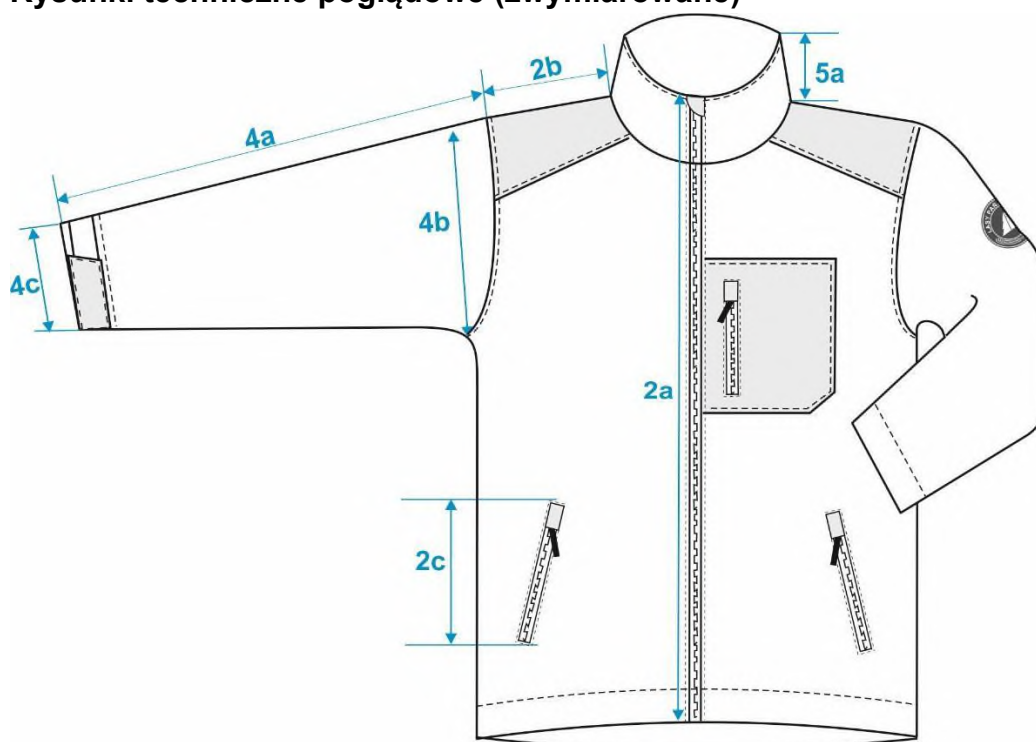
Dopuszcza się rozwiązanie równoważne wprowadzenie tabeli wymiarów uwzględniającą rozmiarówkę typu S,M,L itp . Ostateczny wybór tabeli klasyfikacji wielkości pozostaje w kompetencji prowadzącego postępowanie.

Tabela 10

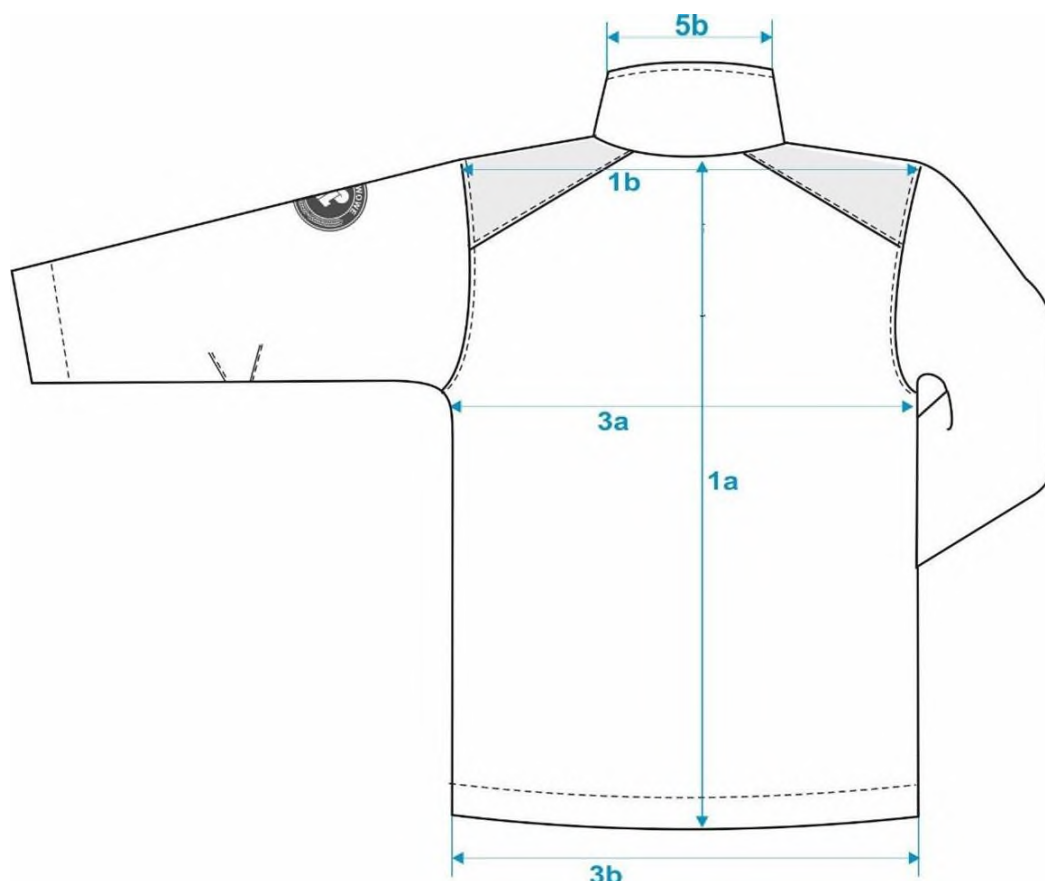
Rozmiar	Wzrost	Przedział rozmiaru klatki	Obwód klatki w gotowym wyrobie
S	164	88-92	104
	170		
	176		
M	164	92-96	110
	170		
	176		
	182		
L	164	96-100	116
	170		
	176		
	182		
	188		
XL	164	100-112	122
	170		
	176		
	182		
	188		

2XL	170	112-120	130
	176		
	182		
	188		
	194		
3XL	176	120-124	134
	182		
	188		
	194		
4XL	176	124-128	140
	182		
	188		
	194		
5XL	182	128-132	146

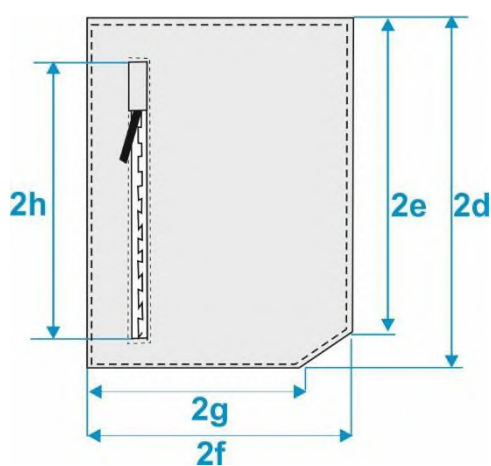
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 1 – przód bluzy



Rysunek 2 – tył bluzy



Rysunek 3 – kieszeń przodu

2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla bluzy męskiej typu polar w rozmiarze: 182 cm wzrost, 100 cm obwód klatki piersiowej podano w tabeli nr 11.

Tabela 11 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od linii wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	78,0	1,0
1b	szerokość ramion na wysokości szwów barkowych	51,0	0,5
2	Przód		
2a	długość przodu od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi bluzy	71,5	1,0
2b	długość ramienia	15,	0,5
2c	szerokość otworu kieszeni dolnej	18,0	0,5
2d	długość kieszeni piersiowej – dłuższy bok	20,5	0,3
2e	długość kieszeni piersiowej – krótszy bok	17,5	0,3
2f	szerokość kieszeni piersiowej – dłuższy bok	15,0	0,3
2g	szerokość kieszeni piersiowej – krótszy bok	11,5	0,3
2h	długość zamka kieszeni piersiowej	15,0	0,3
3	Obwody		
3a	½ obwodu pod pachą mierzona przy zapiętej bluzie	60,0	1,0
3b	½ obwodu u dołu mierzona przy zapiętej bluzie	57,0	1,0
4	Rękaw		
4a	długość od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	68,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	28,0	0,5
4c	szerokość dołu rękawa mierzona w złożeniu	14,0	0,5
5	Kołnierz		
5a	wysokość kołnierza	8,5	0,3
5b	obwód kołnierza na wysokości górnej krawędzi	54,0	0,5

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji bluzy męskiej typu polar z membraną 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 bluzy męskiej typu polar 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. z późn. zm. 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” z późn. zm. 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 szew boczny lewego boku, 15 cm od dolnej krawędzi bluzy. Wszywka „Wyprodukowana dla Lasów Państwowych” 4 cm poniżej wszycia zamka kieszeni wewnętrznej w górnej części prawego przodu podszewki.

Wszywka firmowa – zawiera:

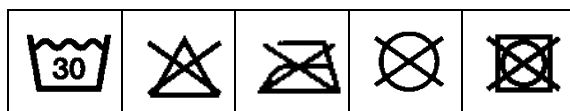
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy dzianiny zasadniczej i jej skład procentowy,
- oznaczenie rozmiaru odzieży,

- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji wyrobu.

Wszywką informacyjną wykonaną z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco. Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2024-06 z późn. zm. 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 dzianiny zasadniczej oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy wyrobu ustalony w trakcie realizacji umowy,
- 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 bluzy 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 ustalony w trakcie realizacji umowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację) ustalony w trakcie realizacji umowy.

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 ustalony w trakcie realizacji umowy,
- nr zamawiającego/numer zlecenia ustalony w trakcie realizacji umowy

5.3 Pakowanie

Złożoną na pół bluzę włożyć do torby foliowej. Pakować po 20 szt. w jednym rozmiarze w pudełku 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” z późn. zm.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983 z późn. zm.	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983 z późn. zm.	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981 z późn. zm.	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402- 3:2017-11 z późn. zm.	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2024-06 z późn. zm. z późn. zm.	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996 z późn. zm.	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990 z późn. zm.	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997 z późn. zm.	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**Kurtka damska z membraną
w kolorze ciemnozielonym
z podpinką typu polar**

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	4
2. Wymagania techniczne	6
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	6
2.2 Wymagania techniczne materiałów	6
2.3 Zestawienie elementów składowych	9
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	11
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	11
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	11
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	12
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	13
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	15
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	19
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	21
4. Wymagania jakościowe	21
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport , przechowywanie	21
5.1 Wszywki	22
5.2 Etykiety	22
5.3 Pakowanie	23
5.4 Transport	23
5.5 Przechowywanie	23
6. Gwarancja producenta	24
7. Badania odbiorcze	24
8. Nadzór nad wyrobem	24
9. Normy	25

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką typu polar

Kurtka damska w kolorze ciemnozielonym ocieplana jest podpinką z dzianiny typu polar. Tkanina zasadnicza to laminat dwuwarstwowy, wodoszczelny i paroprzepuszczalny. Kurtka zapinana na zamek błyskawiczny kostkowy, otwierany od dołu i od góry. Zamek przykryty jest dwoma plisami wierzchnimi zapinanymi na napy. Pod listwą lewą, na wysokości piersi znajduje się kieszeń zapinana na zamek spiralny, spodnie części nap wykonane są kryto. Karczek łączony na plecach, przechodzący z pleców do przodu. Z przodu na wysokości piersi, w szwach bocznych znajdują się dwie kieszenie wpuszczane, pionowe, lekko skośne, zamykane na zamek bryzgoszczelny. W dolnej części przodu naszyte kieszenie nakładane z wejściem od boku i z góry, przykryte patką. Patki posiadają ścięte narożniki i zamykane są na dwie napy. Tył kurtki prosty z karczkiem łączonym pośrodku pleców. Na wysokości pasa przestębnowany tunel do regulacji obwodu pasa. Dół kurtki wykończony tunelem. W kurtce znajdują się cztery otwory wentylacyjne zamykane na zamki bryzgoszczelne. Dwa otwory umieszczone są w szwach bocznych kurtki, a dwa w szwach bocznych rękawa. Rękawy dwuczęściowe z boczkiem, a na lewy rękaw naszyta jest kieszeń, zapinana na zamek spiralny. Na kieszeni centralnie naszyta naszywka z logo Lasów Państwowych. Obwód dołów rękawów regulowany za pomocą patki z taśmą samoczną. Wszystkie zamki bryzgoszczelne zakończone są „garażem”. Kołnierz kurtki w formie odcinanej stójki. W tylnej części stójki znajduje się otwór zapinany na napy do chowania kaptura. Kaptur mocowany do kurtki za pomocą zamka błyskawicznego. Kaptur składa się z czterech części – dwóch boków i dwóch części środkowych. Z tyłu kaptura znajduje się tunel z gumosznurkiem ze stoperem, również od wewnątrz kaptur posiada doszyty tunel z gumosznurkiem i stoperami do regulacji obwodu. Wewnętrzna strona kaptura wykończona jest podszewką typu siatka. Wewnątrz kurtka wykończona podszewką siatkową doszywaną do obłożeń z tkaniny wierzchniej. Z tyłu w szew łączący stójkę z podkrojem wszyty jest wieszak. Z tyłu pleców, ok. 5-6 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

Podpinka

Podpinka wykonana została z miękkiej i ciepłej dzianiny typu polar o składzie: 100% poliester. Bluza zakończona jest stójką zapinaną na zamek błyskawiczny kostkowy. Podpinka posiada trzy kieszenie pionowe, wpuszczane – jedną kieszeń piersiową i dwie lekko skośne kieszenie dolne, wszystkie zapinane na zamek błyskawiczny spiralny. Do zamków błyskawicznych doszyte są pullersy z taśmy rypsowej w kolorze dzianiny zasadniczej. Dół zakończony został tunelem, w który wciągnięty jest gumosznurek ze stoperami. Rękaw jednoczęściowy, zakończony mankietem. Góra stójki, szycie ramienia, wszycie rękawa, wszycia zamków błyskawicznych wykończone są stębnówką w odległości 0,7 cm od krawędzi. Podpinka od spodu podszyta jest podszewką typu siatka, 100% poliester. Z tyłu pleców, ok. 5-6 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków**Kurtka**

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	dwulaminat, wodoszczelny, paroprzepuszczalny
2.	Podszewka	100% poliestr, typu siatka w kolorze tkaniny zasadniczej
3.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, poliestrowa lub poliamidowa w kolorze tkaniny zasadniczej, , masa powierzchniowa 120-180 g/m ²
4.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 1 suwak – zapięcie przodu – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do tkaniny zasadniczej
		spiralny, bryzgoszczelny, 5 mm – kieszenie górne – 2 sztuki – wentylacja – rękawy – 2 sztuki – wentylacja – boki – 2 sztuki
		spiralny, rozdzielczy, 5 mm – kaptur – 1 sztuka
		spiralny, 3 mm – kieszeń rękawa – 1 sztuka – kieszeń pod listwą – 1 sztuka
5.	Napy	metalowe, kryte – patki kieszeni dolnych – 4 sztuki – listwa przodu – 7 sztuk – kaptur + stójka – 7 sztuk
6.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze w oksydowanego niklu lub dopasowanym do tkaniny zasadniczej – dół kurtki – 4 sztuki – tunel w pasie – 2 sztuki – kaptur – 8 sztuk
7.	Stopery	z blokadą w kolorze tkaniny zasadniczej – 2 szt. regulacja w pasie – 2 szt. regulacja kaptura – 3 szt.
8.	Końcówki sznurka	kolor –dopasowany do tkaniny zasadniczej, średnica otworu 5 mm, długość 16 mm
9.	Taśmy	– taśma rypsowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej – uchwyt do stopera – taśma do klejenia szwów – szer. 20-30 mm, przezroczysta – taśma samoczepna szer. 2-2,5 cm, kolor dopasowany do tkaniny zasadniczej
10.	Usztywnienie kaptura	sztywnik

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

11.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki <ul style="list-style-type: none"> – ściąganie kaptura – ściąganie w pasie – ściąganie dołu kurtki
12.	Nici	nici w kolorze dobranym do tkaniny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – grubość Nm 120 – grubość Nm 80
13.	Naszywka	wymiary \varnothing 75 mm \pm 2 mm, żakard tkany
14.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka informacyjna
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm

Podpinka

Tabela 2

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	100% poliestr, 290 ± 15 g/m ²
2.	Podszewka	100% poliestr, typu siatka
3.	Kieszeniówka	100% poliestr w kolorze czarnym
4.	Tkanina na wstawki	tkanina zasadnicza kurtki <ul style="list-style-type: none"> – wieszaczek – garaż kieszeni
5.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 1 suwak <ul style="list-style-type: none"> – zapięcie przodu – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej
		spiralny, 5 mm kolor dopasowany do dzianiny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – kieszeń górna – 1 sztuka – kieszeń dolna – 2 sztuki
6.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu lub dopasowanym do dzianiny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – dół kurtki – 4 sztuki
7.	Stopery	z blokadą w kolorze dzianiny zasadniczej regulacja dołu – 2 sztuki
8.	Taśmy	– taśma rypsowa o szerokości 6 mm w kolorze dzianiny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera
9.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki <ul style="list-style-type: none"> – ściąganie dołu podpinki
10.	Nici	nici w kolorze dobranym do dzianiny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – grubość Nm 120
11.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka informacyjna
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm

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. Wyrób powinien cechować się dobrą układalnością, aby w noszeniu mógł dopasowywać się do ruchów ciała i powracać do swojej pierwotnej formy.
4. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.
5. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU				
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób dwuwarstwowy		
2.	Skład surowcowy	warstwa zewnętrzna	83% włókna poliestrowe 17% włókna poliamidowe	PN-72/P- 04604 z późn. zm.
		warstwa wewnętrzna	membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna przepuszczająca parę wodną	
3.	Splot	splot modyfikowany		PN-P-01701:1952 z późn. zm.
4.	Kolor (warstwa zewnętrzna)	Wartości CIE Lab L*=23,16, a*=0,67, b*=3,93 $\Delta E = \pm 1,5$		Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.

Ciąg dalszy tabeli nr 3

WYMAGANIA DLA WYROBU				
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	220 ±10	PN-EN 12127:2000 z późn. zm.
6.	Siła zrywająca : - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 1421:2017-02 z późn. zm. metoda paska

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

7.	Siła rozdierania: - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 40 ≥ 40	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 z późn. zm. metoda B
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN 3759:2011 z późn. zm. Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN 3759:2011 z późn. zm. Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
10.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2021-04 z późn. zm. (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	$\geq 35\ 000$	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 z późn. zm., Obciążenie 12 kPa
12.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 4920:2013-02 z późn. zm.
13.	Wodoszczelność (przed użytkowaniem)	cmH ₂ O	$\geq 2\ 000$	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:2018-07 z późn. zm; 5 x /4N Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
	po 5 praniach		≥ 700	
14.	Opór pary wodnej R _{et}	m ² Pa/ W	≤ 15	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

15.	Wodoszczelność szwów po pięciokrotnym praniu i suszeniu	cmH ₂ O	min. 600	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:2018-07 z późn. zm.; Procedura prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
17.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji	PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; 50x/4N (temp. 40°C, suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A

18.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm.;, metoda 2
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013 z późn. zm.;
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.;
	tarcie suche tarcie mokre	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.;
	pranie 40 °C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, z późn. zm.; metoda A1S

Podpinka

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina typu polar z przędzy z włókien poliestrowych, dwustronnie rozwłókniona	
2.	Skład surowcowy	Włókna poliestrowe 100%	PN-72/P-04604 z późn. zm.
3.	Splot	Rzędkowy pluszowy	PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm.;
4.	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	Wartości CIE Lab L*=26,19, a*=1,87, b*=5,61 ΔE = ±1,5	Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	290 ±15	PN-EN ISO 12127:2000 z późn. zm.;

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

6.	Grubość	mm	3,7±0,5	PN-EN ISO 5084:1999 z późn. zm.
7.	Liczba rzędów Liczba kolumniek	/1 cm	13±5 13±5	PN-EN 14971:2007 z późn. zm.
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	±4 ±4	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2021-04 z późn. zm.
10.	Opór cieplny	m ² K/W	≥ 0,04	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm, metoda 2
	pot kwaśny pot alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm
	tarcie suche tarcie mokre	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm, metoda A1S

2.3 Zestawienie elementów składowych

Kurtka

Tabela 5

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Przód bok	2
	3.	Tył	1
	4.	Karczek	2
	5.	Kieszeń przód dół nakładana	2
	6.	Odszycie kieszeni nakładanej	2
	7.	Patka kieszeni nakładanej wierzch	2
	8.	Patka kieszeni nakładanej spód	2
	9.	Worek duży kieszeni przód góra	2
	10.	Garaż kieszeni przód góra	2
	11.	Tunel do regulacji obwodu pasa	1
	13.	Listwa lewego przodu	2
	14.	Listwa prawego przodu	2

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

	15.	Obłożenie kieszeni pod listwą	1
	16.	Obłożenie przodu	2+2
	17.	Obłożenie tyłu	1
	18.	Obłożenie dołu kurtki przód	2
	19.	Obłożenie dołu kurtki tył	1
	20.	Wzmocnienie oczka w pasie	2
	21.	Rękaw	2
	22.	Rękaw tył	2
	23.	Obłożenie rękaw dół	2
	24.	Zapinka rękaw dół	4
	25.	Kieszeń rękaw lewy	1
	26.	Obłożenie kieszeni rękaw lewy	1
	27.	Listewka zamka kieszeni rękaw lewy	1
	28.	Garaż zamka bok	2
	29.	Garaż wywietrznik rękaw tył	2
	30.	Stójka zewnętrzna	1
	31.	Stójka wewnętrzna	1
	32.	Stójka spodnia	1
	33.	Kaptur tył	1
	34.	Kaptur tył dół	1
	35.	Kaptur	2
	36.	Obłożenie kaptura	1
	37.	Obłożenie dołu kaptura	1
	38.	Tunel poziomy kaptura	1
	39.	Listewka zamka kaptura	2
	40.	Wieszak	1
Razem			65
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Rękaw tył	2
	5.	Kaptur środek	1
	6.	Kaptur	2
Razem			10
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dół	2+2
	2.	Worek mały kieszeni przód góra	2
	3.	Kieszeń wewnętrzna	1
	4.	Stójka	1
	5.	Tunel pionowy kaptura	1

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

			Razem	8
Sztywnik	1.	Daszek kaptura		
			Razem	1

Podpinka

Tabela 6

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Dzianina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Stójka wierzch	1
	5.	Stójka spód	1
Razem			7
Tkanina na wstawki	1.	Garaż kieszeni	3
	2.	Wieszak	1
Razem			4
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
Razem			5
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dwuczęściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni górnej lewej	2
Razem			6

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane gęstości ściegów maszynowych:
stębnówka

- do szycia 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,
- do stębnowania 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,

overlock

- 50 ÷ 60 ściegów/1 dm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować poprzez przesyćcie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”

Naszywka Lasy Państwowe jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% poliester i splocie ryps regularny na krosnach tkackich (żakardowych). Naszywka ma

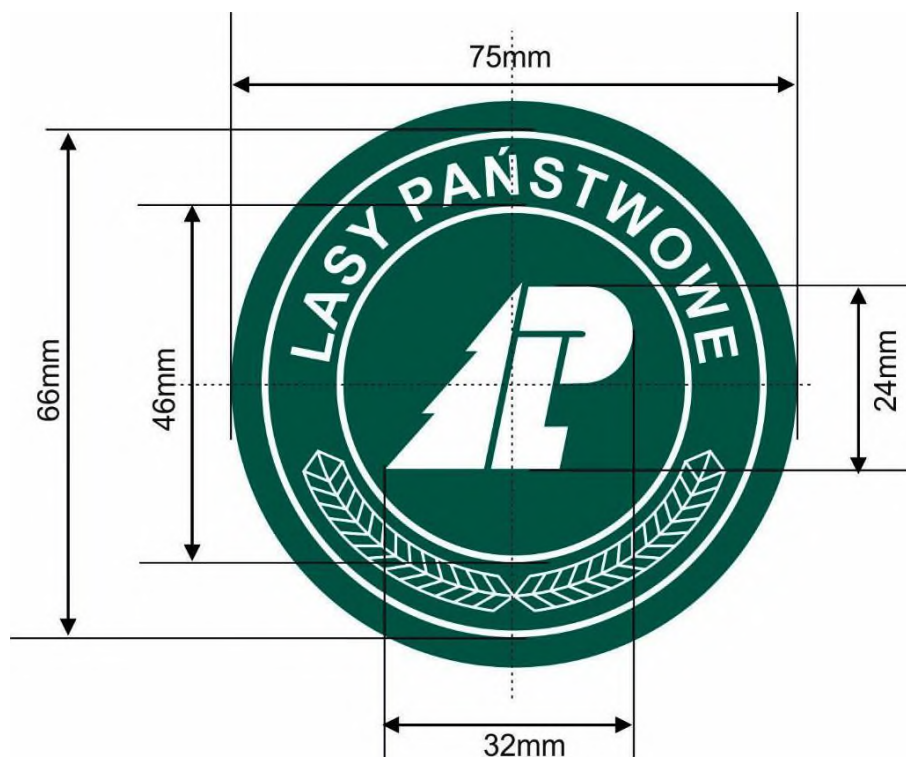
Dokumentacja Techniczno-Technologiczna Państwowego Gospodarstwa Leśnego LASY PAŃSTWOWE

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

postać dwóch okręgów wpisanych jeden w drugi. Wewnątrz mniejszego okręgu znajdują się stylizowane inicjały LP obok symbolu drzewa iglastego. Pomiędzy okręgami – kołście poprowadzona nazwa LASY PAŃSTWOWE oraz stylizowane gałązki świerku. Zarówno napis, jak i gałązki umieszczone są w osi pionowej okręgów. Po wykonaniu naszywki na krosnach tkackich (żakardowych) jest ona podklejana tremoniną z klejem. Następnie wycinana laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overloku w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Tabela 7

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne
		Rodzaj
1.	Przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
2.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor zielony
3.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały
4.	Tkanina poliestrowa	gramatura 188 +/- 8 g/m – kolor ciemnozielony
5.	Nici	poliester 100%, grubość 40 – kolor ciemnozielony
6.	Usztywnienie	termonina
7.	Wymiar kółka	średnica 75 mm +/- 2 mm



2.7. Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

WIELKOŚCI

Wymiary kontrolne: wzrost, obwód klatki piersiowej i obwód bioder w celu dopasowania ubiorów do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach. Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Dokumentacja Techniczno-Technologiczna Państwowego Gospodarstwa Leśnego LASY PAŃSTWOWE

Tabela 8

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm			
Wzrost w cm	158	164	170	176
Zakres w cm	155-161	161-167	167-173	173-179

Tabela 9

Wymiary podstawowe	Obwód klatki piersiowej									
Obwód klatki piersiowej w cm	84	88	92	96	100	104	110	116	122	
Zakres w cm	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-108	108-114	114-120	120-126	
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	6	6	

Tabela 10

Wymiary podstawowe	Obwód bioder									
Obwód bioder w cm	92	96	100	104	108	112	118	124	130	
Zakres w cm	90-94	94-98	98-102	102-106	106-110	110-115	115-121	121-127	127-133	
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	6	6	

2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 11

Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
	Obwód bioder (w cm)								
	92	96	100	104	108	112	118	124	130
158	X	X	X	X	X				
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176				X	X	X	X	X	X

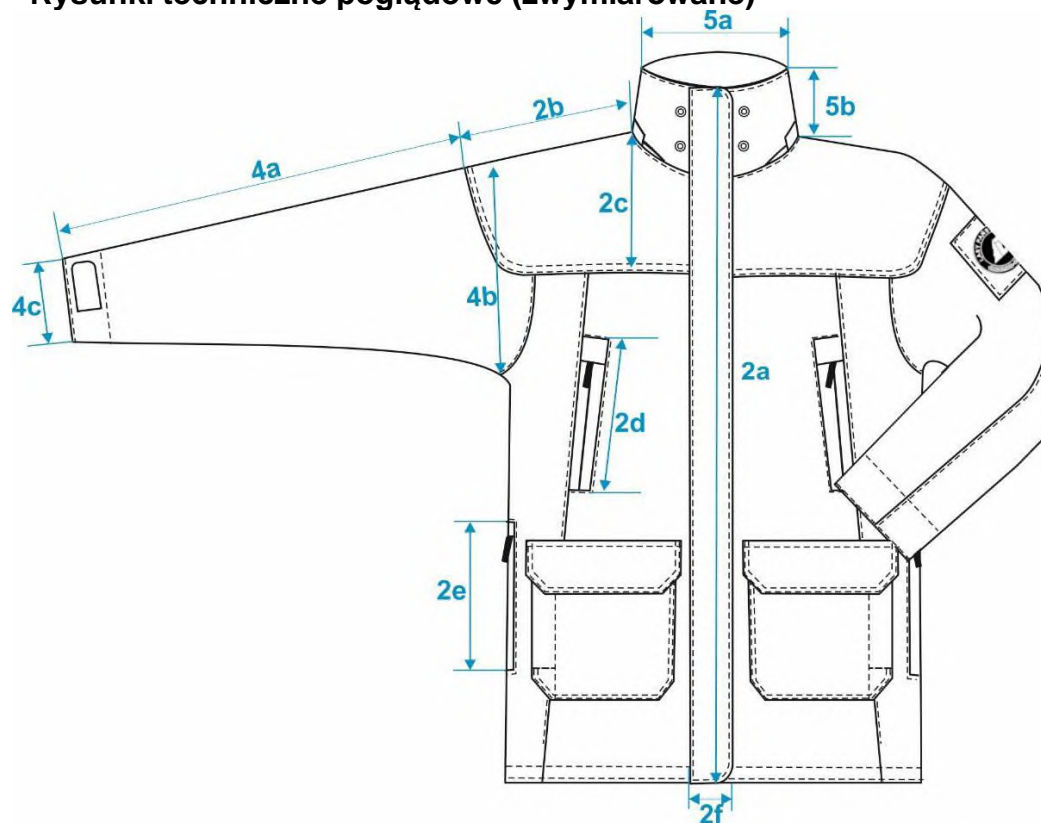
Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

Dopuszcza się rozwiązanie równoważne wprowadzenie tabeli wymiarów uwzględniającą rozmiarówkę typu S,M,L itp . Ostateczny wybór tabeli klasyfikacji wielkości pozostaje w kompetencji prowadzącego postępowanie.

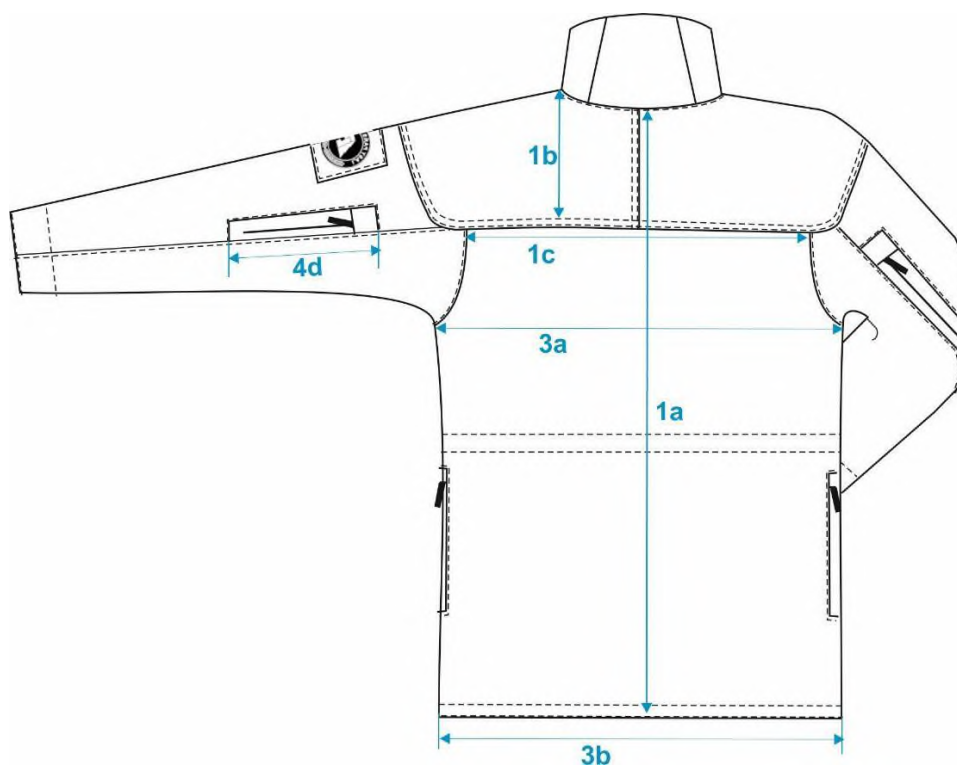
Tabela 12

Rozmiar	Wzrost	Przedział rozmiaru klatki	Obwód klatki w gotowym wyrobie
XS	158	84-88	98
	164		
	170		
S	158	88-92	102
	164		
	170		
	176		
M	158	92-96	106
	164		
	170		
	176		
L	158	96-100	110
	164		
	170		
	176		
XL	164	100-104	114
	170		
	176		
2XL	164	104-110	120
	170		
	176		
3XL	170	110-116	126
	176		
4XL	176	116-122	132

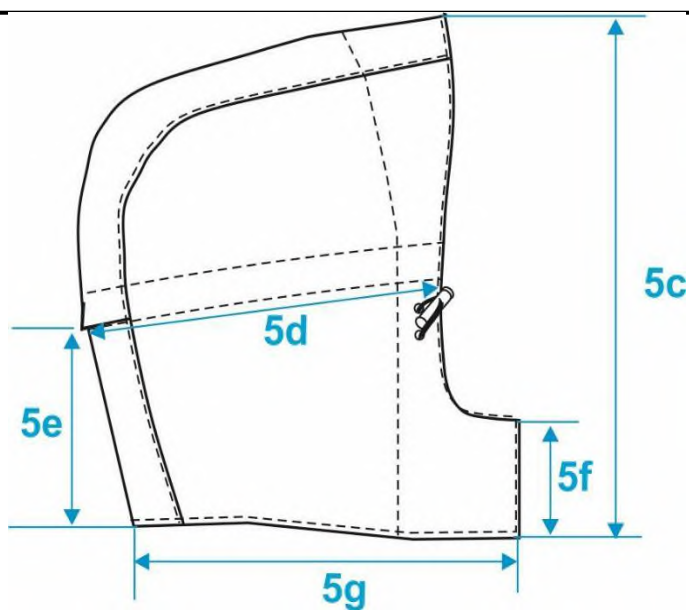
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



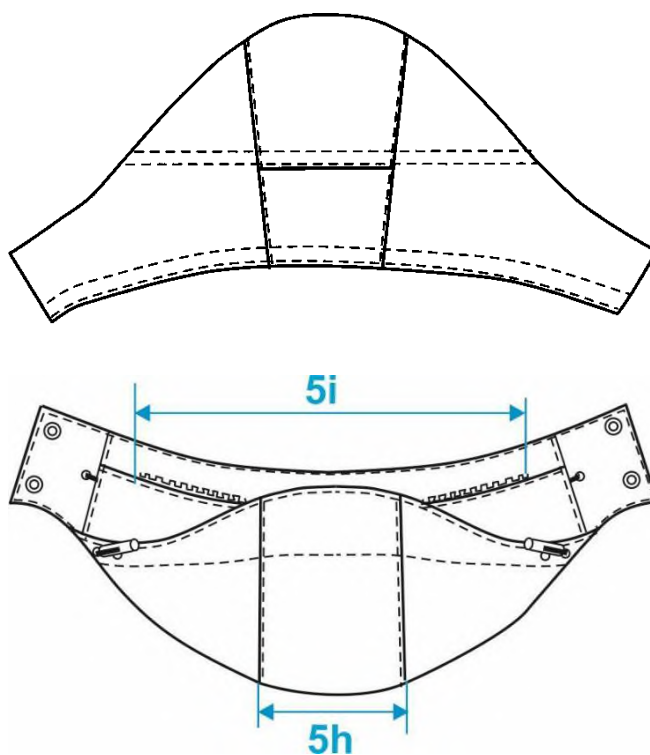
Rysunek 1 – Kurtka – przód



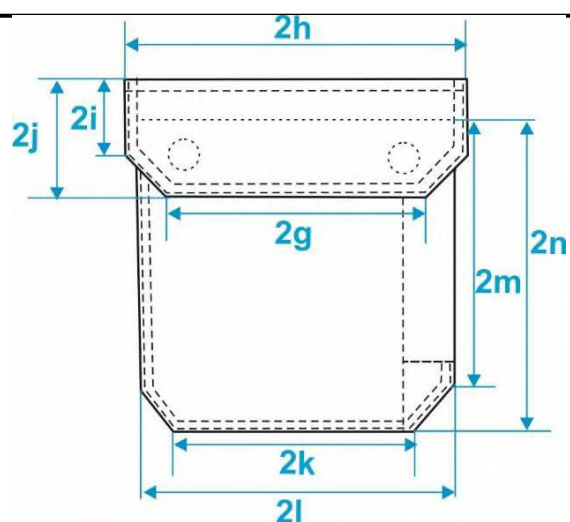
Rysunek 2 – Kurtka – tył



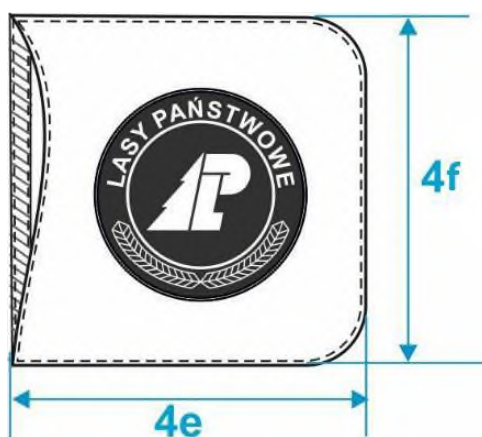
Rysunek 3 – Kurtka – bok kaptura



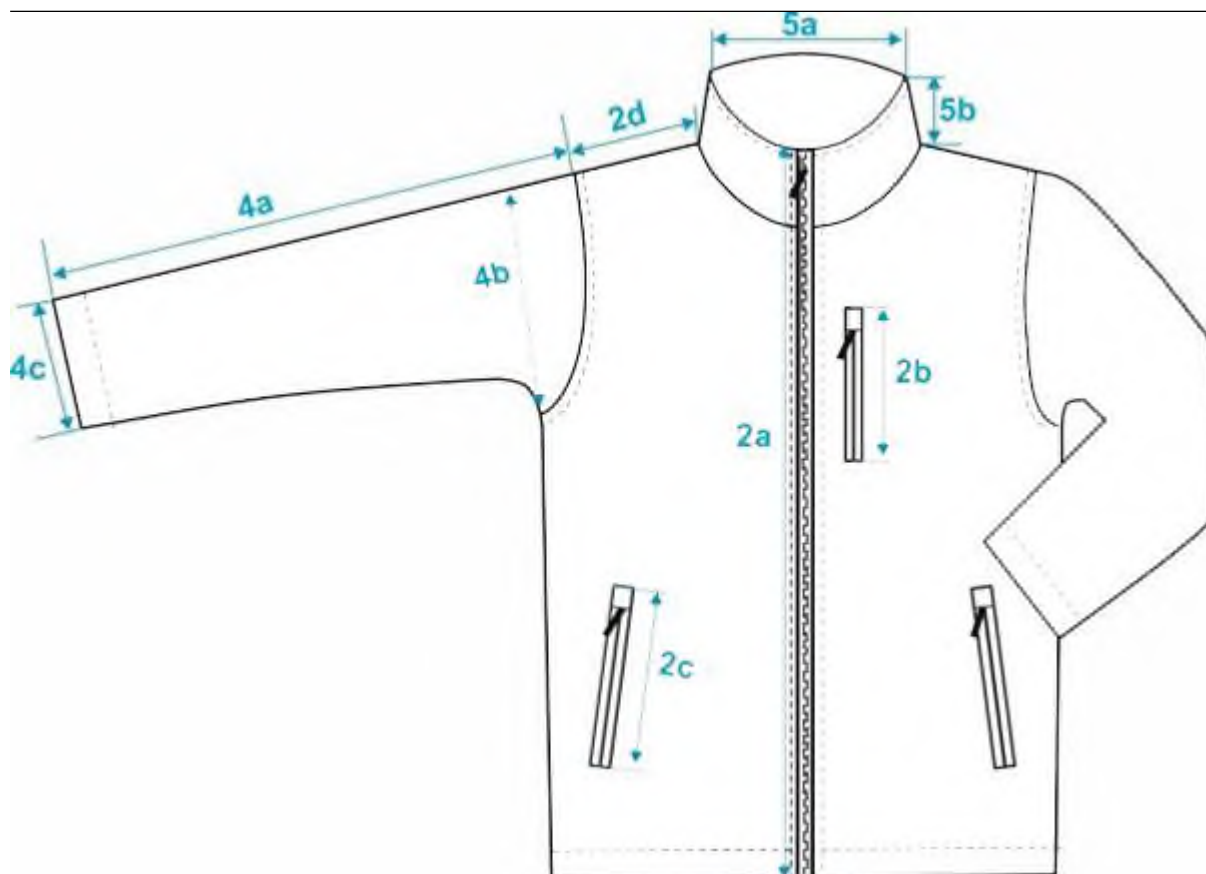
Rysunek 4 – Kurtka – tył i przód kaptura



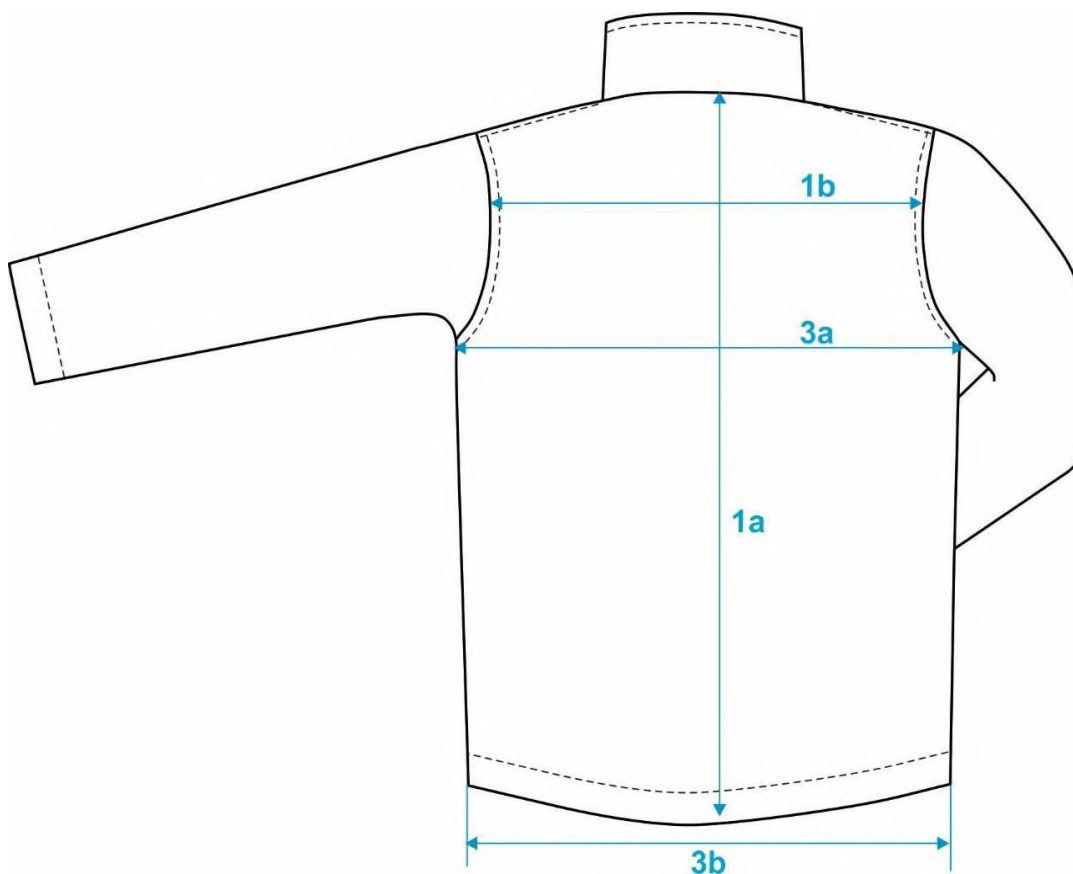
Rysunek 5
Kurtka – kieszeń przodu



Rysunek 6
Kurtka – kieszeń rękawa



Rysunek 7 – Podpinka – przód



Rysunek 8 – Podpinka – tył

2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiaru: 164 cm wzrost, 88 cm obwód klatki piersiowej, obwód bioder 96 podano w tabeli nr 13 i nr 14.

Kurtka

Tabela 13

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	74,0	1,0
1b	długość – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolnej krawędzi karczka	17,0	0,6
1c	szerokość pleców – mierzona pod linią wszycia karczka	46,5	0,6
2	Przód		
2a	długość od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi kurtki	75,0	1,0
2b	długość ramienia – od styku z kołnierzem od krawędzi karczka	23,5	0,5
2c	długość karczka – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolnej krawędzi karczka	20,5	0,5
2d	długość otworu kieszeniowego – kieszeń piersiowa	17,0	0,5
2e	długość otworu wentylacyjnego bocznego	28,5	0,5
2f	szerokość plisy przodu	7,0	0,3
2g	szerokość patki kieszeni – krótsza	14,0	1,0
2h	szerokość patki kieszeni – dłuższa	19,0	1,0
2i	wysokość patki kieszeni – krótsza	6	0,3
2j	wysokość patki kieszeni – dłuższa	8,0	0,3
2k	szerokość kieszeni – krótsza	12,0	1,0
2l	szerokość kieszeni – dłuższa	17,8	1,0
2m	wysokość kieszeni – krótsza	18,5	1,0
2n	wysokość kieszeni – dłuższa	21,0	1,0
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	56,0	1,0
3b	½ obwodu dołu kurtki	58,0	1,0

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

4	Rękawy		
4a	długość od linii karczka do dolnej krawędzi mierzona środkiem	49,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	26,0	1,0
4c	½ obwodu dołu rękawa	15,0	0,5
4d	długość otworu wentylacyjnego rękawa	15,5	0,5
4e	szerokość kieszeni rękawa	14,0	0,5
4f	wysokość kieszeni rękawa	14,0	0,5
5	Kołnierz		
5a	obwód kołnierza – mierzony po krawędzi górnej	57,0	0,5
5b	wysokość kołnierza	8,0	0,5
	Kaptur		
5c	wysokość kaptura od krawędzi dołu do złożenia kaptura – pion	37,0	0,5
5d	½ szerokości kaptura od krawędzi przodu przez środek do złożenia tyłu	25,0	0,5
5e	wysokość odcięcia wstawki kaptura	17,0	0,5
5f	wysokość zapięcia przodu kaptura	8,5	0,3
5g	½ długości dolnej krawędzi kaptura	26,0	0,5
5h	szerokość wstawki kaptura – mierzona w złożeniu na środku kaptura	12,5	0,5
5i	długość zamka kaptura	32,0	0,5

Podpinka

Tabela 14

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	71,0	1,0
1b	szerokość pleców	44,0	0,5
2	Przód		
2a	długość od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi kurtki	68,0	1,0
2b	długość otworu kieszeniowego – kieszeń piersiowa	16,0	0,5
2c	długość otworu kieszeniowego – kieszeń dolna	17,0	0,5
2d	długość ramienia	11,0	0,5

Kurtka damska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	56,0	1,0
3b	½ obwodu dołu podpinky	58,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość rękawa od linii wszycia do dolnej krawędzi – mierzona środkiem	56,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	22,0	1,0
4c	½ obwodu dołu rękawa	12,5	0,5
5	Kołnierz		
5a	obwód kołnierza – mierzony po krawędzi górnej	53,5	1,0
5b	wysokość kołnierza	9,0	0,5

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji kurtki damskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką typu polar 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 kurtki damskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką 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. z późn. zm. 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” z późn. zm.. 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

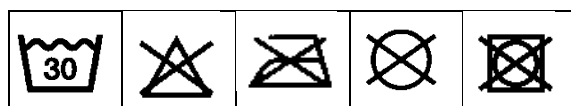
Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w lewy bok kurtki ok.16-18 cm od dolnej krawędzi kurtki po wewnętrznej stronie wyrobu i prawy bok podpinki ok.16-18 cm od dolnej krawędzi podpinki

Wszywka firmowa – wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco, zawiera nazwę wykonawcy i znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

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

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z 3758:2024-06 z późn. zm. obejmujące następujący układ znaków:



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

- nazwę wykonawcy,
- skład surowcowy materiału zasadniczego oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy wyrobu ustalony w trakcie realizacji umowy,
- 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 kartonowa zawiera:

- 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 ustalony w trakcie realizacji umowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację) ustalony w trakcie realizacji umowy.

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwały i estetyczny.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

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

5.3 Pakowanie

Każdą kurtkę damską z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką złożyć na pół i zapakować do worka foliowego. Na worku umieścić etykietę. Pakować po 20 szt. w jednym rozmiarze w pudełku 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

Ładowanie, 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.

Okres przechowywania wyrobu nie powinien przekraczać 24 miesięcy.

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” z późn. zm..

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983 z późn. zm.	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983 z późn. zm.	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981 z późn. zm.	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11 z późn. zm.	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012 z późn. zm.	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996 z późn. zm.	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990 z późn. zm.	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997 z późn. zm.	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe
13.	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.	Tekstylia -- Właściwości fizjologiczne -- Pomiar oporu cieplnego i oporu pary wodnej w warunkach stanu ustalonego (metoda pocącej się zaizolowanej cieplnie płyty)	Tekstylia

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**Kurtka męska z membraną
w kolorze ciemnozielonym
z podpinką typu polar**

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	4
2. Wymagania techniczne	6
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	6
2.2 Wymagania techniczne materiałów	6
2.3 Zestawienie elementów składowych	9
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	11
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	11
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	11
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	12
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	13
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	15
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	19
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	21
4. Wymagania jakościowe	21
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	22
5.1 Wszywki	22
5.2 Etykiety	22
5.3 Pakowanie	23
5.4 Transport	23
5.5 Przechowywanie	23
6. Gwarancja producenta	24
7. Badania odbiorcze	24
8. Nadzór nad wyrobem	24
9. Normy	25

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką typu polar

Kurtka męska w kolorze ciemnozielonym ocieplana jest podpinką z dzianiny typu polar. Tkanina zasadnicza to laminat dwuwarstwowy, wodoszczelny i paroprzepuszczalny. Kurtka zapinana na zamek błyskawiczny kostkowy, otwierany od dołu i od góry. Zamek przykryty jest dwoma plisami wierzchnimi zapinanymi na napy. Pod listwą lewą, na wysokości piersi znajduje się kieszeń zapinana na zamek spiralny, spodnie części nap wykonane są kryto. Karczek łączony na plecach, przechodzący z pleców do przodu. Z przodu na wysokości piersi, w szwach bocznych znajdują się dwie kieszenie wpuszczane, pionowe, lekko skośne, zamykane na zamek brygoszczelny. W dolnej części przodu naszyte kieszenie nakładane z wejściem od boku i z góry, przykryte patką. Patki posiadają ścięte narożniki i zamykane są na dwie napy. Tył kurtki prosty z karczkiem łączonym pośrodku pleców. Na wysokości pasa przestębnowany tunel do regulacji obwodu pasa. Dół kurtki wykończony tunelem. W kurtce znajdują się cztery otwory wentylacyjne zamykane na zamki brygoszczelne. Dwa otwory umieszczone są w szwach bocznych kurtki, a dwa w szwach bocznych rękawa. Rękawy dwuczęściowe z boczkiem, a na lewy rękaw naszyta jest kieszeń, zapinana na zamek spiralny. Na kieszeni centralnie naszyta naszywka z logo Lasów Państwowych. Obwód dołów rękawów regulowany za pomocą patki z taśmą samoczną. Wszystkie zamki brygoszczelne zakończone są „garażem”. Kołnierz kurtki w formie odcinanej stójki. W tylnej części stójki znajduje się otwór zapinany na napy do chowania kaptura. Kaptur mocowany do kurtki za pomocą zamka błyskawicznego. Kaptur składa się z czterech części – dwóch boków i dwóch części środkowych. Z tyłu kaptura znajduje się tunel z gumosznurkiem ze stoperem, również od wewnątrz kaptur posiada doszyty tunel z gumosznurkiem i stoperami do regulacji obwodu. Wewnętrzna strona kaptura wykończona jest podszewką typu siatka. Wewnątrz kurtka wykończona podszewką siatkową doszywaną do obłożeń z tkaniny wierzchniej. Z tyłu w szew łączący stójkę z podkrojem wszyty jest wieszak. Z tyłu pleców, ok. 5-6 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

Podpinka

Podpinka wykonana została z miękkiej i ciepłej dzianiny typu polar o składzie: 100% poliester. Bluza zakończona jest stójką zapinaną na zamek błyskawiczny kostkowy. Podpinka posiada trzy kieszenie pionowe, wpuszczane, jedną kieszeń piersiową i dwie pionowe, lekko skośne kieszenie dolne, wszystkie zapinane na zamek błyskawiczny spiralny. Zamki kieszeni zakończone są „garażem”. Do zamków błyskawicznych doszyte są pullersy z taśmy rypsowej w kolorze dzianiny zasadniczej. Dół zakończony został tunelem w który wciągnięty jest gumosznurek ze stoperami. Rękaw jednoczęściowy, zakończony mankietem. Góra stójki, szycie ramienia, wszycie rękawa, wszycia zamków błyskawicznych wykończone są stębnówką w odległości 0,7 cm od krawędzi. Podpinka od spodu podszyta jest podszewką typu siatka, 100% poliester. Z tyłu pleców, ok. 5-6 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków**Kurtka**

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	dwulaminat, wodoszczelny, paroprzepuszczalny
2.	Podszewka	100% poliestr, typu siatka w kolorze tkaniny zasadniczej
3.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, poliestrowa lub poliamidowa w kolorze tkaniny zasadniczej, masa powierzchniowa 120-180 g/m ²
4.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 1 suwak – zapięcie przodu – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do tkaniny zasadniczej
		spiralny, bryzgoszczelny, 5 mm – kieszenie górne – 2 sztuki – wentylacja - rękawy – 2 sztuki – wentylacja – boki – 2 sztuki
		spiralny, rozdzielczy, 5 mm – kaptur – 1 sztuka
		spiralny, 3 mm – kieszeń rękawa – 1 sztuka – kieszeń pod listwą – 1 sztuka
5.	Napy	metalowe, kryte – patki kieszeni dolnych – 4 sztuki – listwa przodu – 7 sztuk – kaptur + stójka – 7 sztuk
6.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu lub dopasowanym do tkaniny zasadniczej – dół kurtki – 4 sztuki – tunel w pasie – 2 sztuki – kaptur – 8 sztuk
7.	Stopery	z blokadą w kolorze tkaniny zasadniczej regulacja dołu – 2 szt. regulacja w pasie – 2 szt. regulacja kaptura – 3 szt.
8.	Końcówki sznurka	kolor – dopasowany do tkaniny zasadniczej, średnica otworu 5 mm, długość 16 mm
9.	Taśmy	– taśma rypsowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej - uchwyt do stopera – taśma do klejenia szwów – szer. 20-30 mm, przeźroczysta – taśma samoczepna szer. 2-2,5 cm, kolor dopasowany do tkaniny zasadniczej

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

10.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki <ul style="list-style-type: none"> – ściąganie kaptura, – ściąganie w pasie, – ściąganie dołu kurtki
11.	Usztywnienie kaptura	sztywnik
12.	Nici	nici w kolorze dobranym do tkaniny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – grubość Nm 120 – grubość Nm 80
13.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm ± 2 mm, żakard tkany
14.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka informacyjna
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm

Podpinka

Tabela 2

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	100% poliestr, 290 ± 15 g/m ²
2.	Podszewka	100% poliestr, typu siatka
3.	Kieszeniówka	100% poliestr w kolorze czarnym
4.	Tkanina na wstawki	tkanina zasadnicza kurtki <ul style="list-style-type: none"> – wieszaczek – garaż kieszeni
5.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 1 suwak <ul style="list-style-type: none"> – zapięcie przodu – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej
		spiralny, 5 mm kolor dopasowany do dzianiny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – kieszeń górna – 1 sztuka – kieszeń dolna – 2 sztuki
6.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu lub dopasowany do dzianiny zasadniczej, <ul style="list-style-type: none"> – dół kurtki – 4 sztuki
7.	Stopery	blokadą w kolorze dzianiny zasadniczej regulacja dołu – 2 szt.
8.	Taśmy	– taśma rypsowa o szerokości 6 mm w kolorze dzianiny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera
9.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki <ul style="list-style-type: none"> – ściąganie dołu podpinki
10.	Nici	nici w kolorze dobranym do dzianiny zasadniczej <ul style="list-style-type: none"> – grubość Nm 120
11.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka informacyjna
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, o wymiarach 7 cm x 4,5 cm

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. Wyrób powinien cechować się dobrą układalnością, aby w noszeniu mógł dopasowywać się do ruchów ciała i powracać do swojej pierwotnej formy.
4. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.
5. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU				
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób dwuwarstwowy		
2.	Skład surowcowy	warstwa zewnętrzna	83% włókna poliestrowe 17% włókna poliamidowe	PN-72/P-04604 z późn. zm.
		warstwa wewnętrzna	membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna przepuszczająca parę wodną	
3.	Splot	splot modyfikowany		PN-P-01701:1952 z późn. zm.
4.	Kolor (warstwa zewnętrzna)	Wartości CIE Lab $L^*=23,16$, $a^*=0,67$, $b^*=3,93$ $\Delta E = \pm 1,5$		Wartości CIE $L^*a^*b^*$ ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.

Ciąg dalszy tabeli nr 3

WYMAGANIA DLA WYROBU				
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	220 ±10	PN-EN 12127:2000 z późn. zm.
6.	Siła zrywająca : - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 1421:2017-02 z późn. zm. metoda paska

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

7.	Siła rozdierania: - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 40 ≥ 40	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 z późn. zm. metoda B
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN 3759:2011 z późn. zm. Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN 3759:2011 z późn. zm. Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
10.	Sklonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2021-04 z późn. zm. (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	$\geq 35\ 000$	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 z późn. zm. Obciążenie 12 kPa
12.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 4920:2013-02 z późn. zm.;
13.	Wodoszczelność (przed użytkowaniem)	cmH ₂ O	≥ 2000	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:2018-07 z późn. zm.; 5 x /4N Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
	po 5 praniach		≥ 700	
14.	Opór pary wodnej R _{et}	m ² Pa/ W	≤ 15	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm
15.	Wodoszczelność szwów po pięciokrotnym praniu i suszeniu	cmH ₂ O	min. 600	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:2018-07 z późn. zm.; Procedura prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

16.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji	PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.; 50x/4N (temp. 40°C, suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
17.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm., metoda 2
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013 z późn. zm.,
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.,
	tarcie suche tarcie mokre	stopień	≥ 4 ≥ 3	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.,
	pranie 40 °C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm., metoda A1S

Podpinka

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina typu polar z przędzy z włókien poliestrowych, dwustronnie rozwłókniona	
2.	Skład surowcowy	Włókna poliestrowe 100%	PN-72/P-04604 z późn. zm.
3.	Splot	Rządkowy pluszowy	PN-EN ISO 8388:2005 z późn. zm.
4.	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	Wartości CIE Lab L*=26,19, a*=1,87, b*=5,61 ΔE =±1,5	Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002 z późn. zm.

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	290±15	PN-EN ISO 12127:2000 z późn. zm.
6.	Grubość	mm	3,7±0,5	PN-EN ISO 5084:1999 z późn. zm.
7.	Liczba rzędów Liczba kolumnienek	/1 cm	13±5 13±5	PN-EN 14971:2007 z późn. zm.
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	±4 ±4	PN-EN ISO 5077:2011 z późn. zm. PN-EN ISO 3759:2011 z późn. zm. Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 z późn. zm.

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2021-04 z późn. zm.
10.	Opór cieplny	m ² K/W	$\geq 0,04$	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 z późn. zm., metoda 2
	pot kwaśny pot alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 z późn. zm.
	tarcie suche tarcie mokre	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08 z późn. zm.
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 z późn. zm., metoda A1S

2.3 Zestawienie elementów składowych

Kurtka

Tabela 5

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Przód bok	2
	3.	Tył	1
	4.	Karczek	2
	5.	Kieszeń przód dół nakładana	2
	6.	Odszycie kieszeni nakładanej	2
	7.	Patka kieszeni nakładanej wierzch	2
	8.	Patka kieszeni nakładanej spód	2
	9.	Worek duży kieszeni przód góra	2
	10.	Garaż kieszeni przód góra	2
	11.	Tunel do regulacji obwodu pasa	1
	12.	Listwa lewego przodu	2
	13.	Listwa prawego przodu	2
	14.	Obłożenie kieszeni pod listwą	1
	15.	Obłożenie przodu	2+2
	16.	Obłożenie tyłu	1
	17.	Obłożenie dołu kurtki przód	2
	18.	Obłożenie dołu kurtki tył	1
	19.	Wzmocnienie oczka w pasie	2
	20.	Rękaw	2
	21.	Rękaw tył	2

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

	22.	Obłożenie rękaw dół	2
	23.	Zapinka rękaw dół	4
	24.	Kieszeń rękaw lewy	1
	25.	Obłożenie kieszeni rękaw lewy	1
	26.	Listewka zamka kieszeni rękaw lewy	1
	27.	Garaż zamka bok	2
	28.	Garaż wywietrznik rękaw tył	2
	29.	Stójka zewnętrzna	1
	30.	Stójka wewnętrzna	1
	31.	Stójka spodnia	1
	32.	Kaptur tył	1
	33.	Kaptur tył dół	1
	34.	Kaptur	2
	35.	Obłożenie kaptura	1
	36.	Obłożenie dołu kaptura	1
	37.	Tunel poziomy kaptura	1
	38.	Listewka zamka kaptura	2
	39.	Wieszak	1
Razem			65
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Rękaw tył	2
	5.	Kaptur środek	1
	6.	Kaptur	2
Razem			10
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dół	2+2
	2.	Worek mały kieszeni przód góra	2
	3.	Kieszeń wewnętrzna	1
	4.	Stójka	1
	5.	Tunel pionowy kaptura	1
Razem			10
Sztywnik	1.	Daszek kaptura	1
Razem			1

Podpinka

Tabela 6

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Dzianina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Stójka wierzch	1
	5.	Stójka spód	1
Razem			7
Tkanina na wstawki	1.	Garaż kieszeni	3
	2.	Wieszak	1
Razem			4
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
Razem			5
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dwuczęściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni górnej lewej	2
Razem			6

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane gęstości ściegów maszynowych:
stębnówka

- do szycia 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,
- do stębnowania 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,

overlock

- 50 ÷ 60 ściegów/1 dm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować poprzez przesyćcie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”

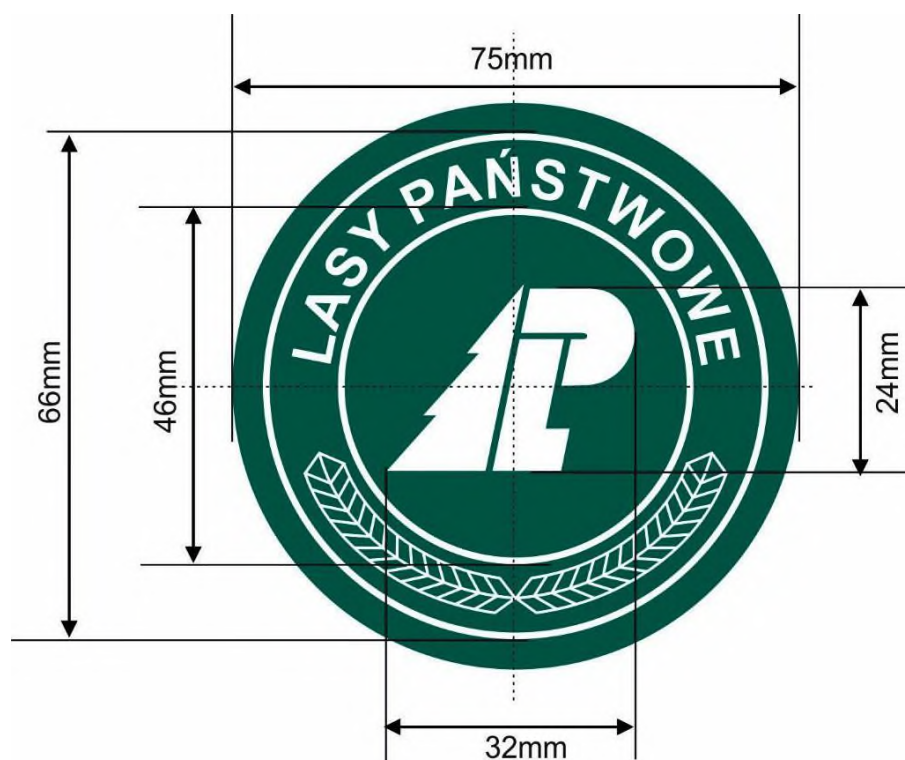
Naszywka Lasy Państwowe jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% poliester i splocie ryps regularny na krosnach tkackich (żakardowych). Naszywka ma postać dwóch okręgów wpisanych jeden w drugi. Wewnątrz mniejszego okręgu znajdują się stylizowane inicjały LP obok symbolu drzewa iglastego. Pomiedzy okręgami – kółkiem poprowadzona nazwa LASY PAŃSTWOWE oraz stylizowane gałązki świerku. Zarówno napis, jak i gałązki umieszczone są w osi pionowej okręgów. Po wykonaniu naszywki na krosnach tkackich (żakardowych) jest ona podklejana

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

tremoniną z klejem. Następnie wycinana laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overloku w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Tabela 7

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne
		Rodzaj
1.	Przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
2.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor zielony
3.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały
4.	Tkanina poliestrowa	gramatura 188 +/- 8 g/m – kolor ciemnozielony
5.	Nici	poliester 100%, grubość 40 – kolor ciemnozielony
6.	Usztywnienie	termonina
7.	Wymiar kółka	średnica 75mm +/- 2 mm



2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

WIELKOŚCI

Wymiary kontrolne: wzrost, obwód klatki piersiowej w celu dopasowania ubiorów do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach.

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 8

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm				
Wzrost w cm	164	170	176	182	188
Zakres w cm	161-167	167-173	173-179	179-185	185-191

Tabela 9

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

2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 10

Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
164	X	X	X	X	X					
170	X	X	X	X	X	X				
176		X	X	X	X	X	X	X		
182			X	X	X	X	X	X	X	
188				X	X	X	X	X	X	X
188					X	X	X	X	X	X

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

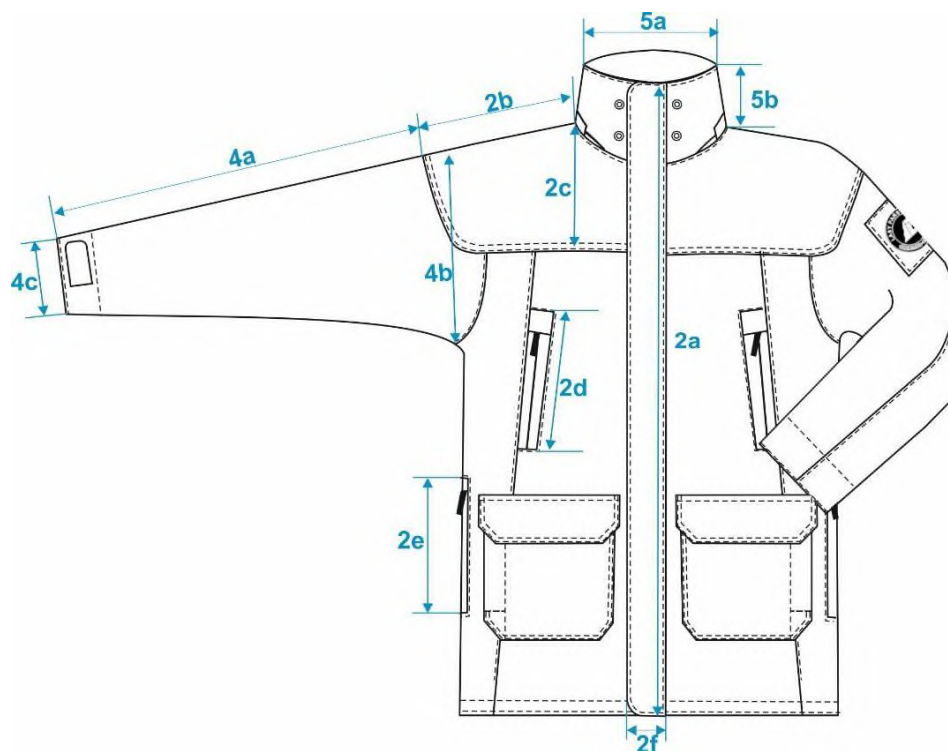
Dopuszcza się rozwiązanie równoważne wprowadzenie tabeli wymiarów uwzględniającą rozmiarówkę typu S,M,L itp . Ostateczny wybór tabeli klasyfikacji wielkości pozostaje w kompetencji prowadzącego postępowanie.

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

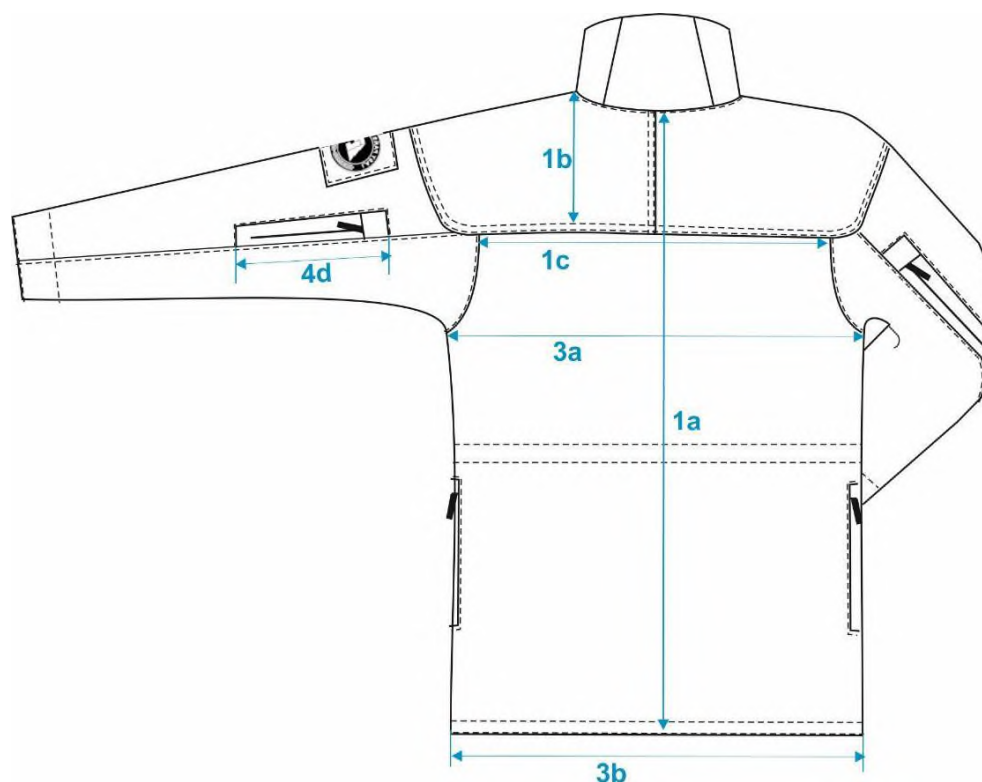
Tabela 11

Rozmiar	Wzrost	Przedział rozmiaru klatki
S	164	88-92
	170	
	176	
M	164	92-96
	170	
	176	
	182	
L	164	96-100
	170	
	176	
	182	
	188	
XL	164	100-112
	170	
	176	
	182	
	188	
2XL	170	112-120
	176	
	182	
	188	
	194	
3XL	176	120-124
	182	
	188	
	194	
4XL	176	124-128
	182	
	188	
	194	
5XL	182	128-132
	188	
	194	

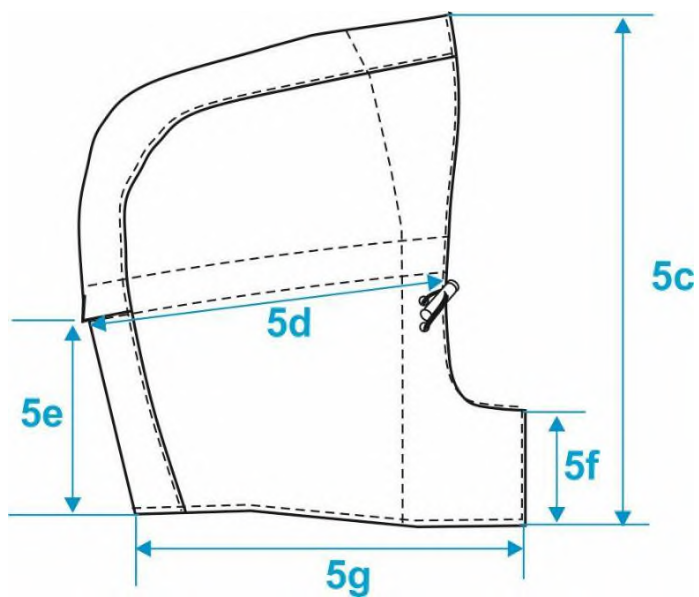
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



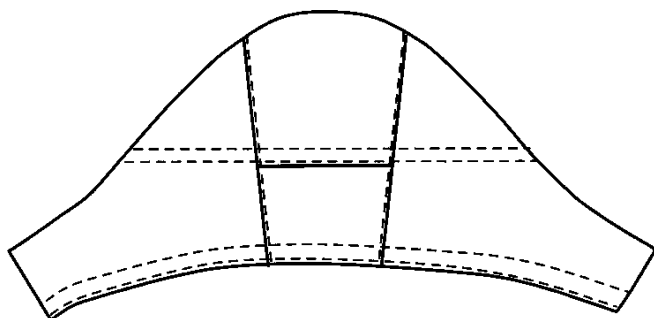
Rysunek 1 – Kurtka – przód



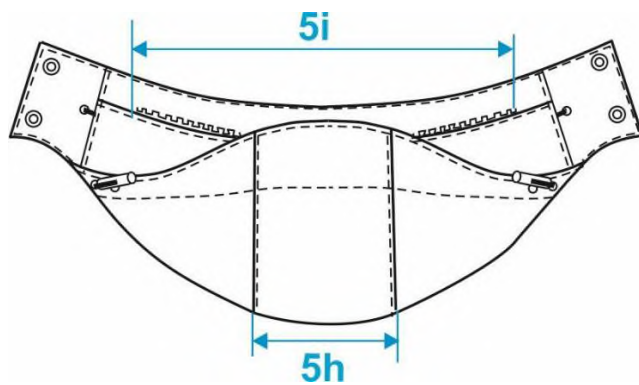
Rysunek 2 – Kurtka – tył

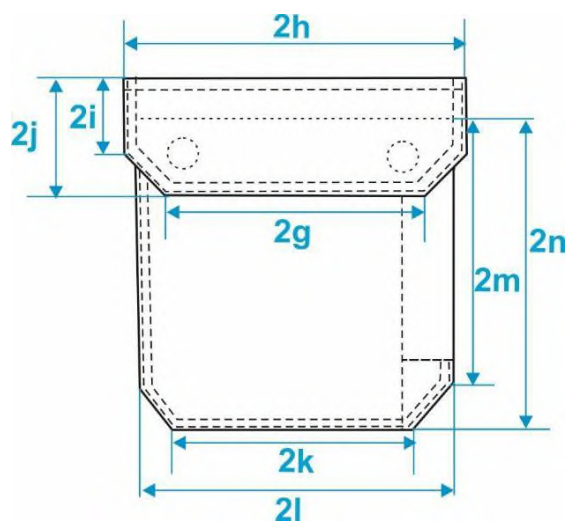


Rysunek 3 – Kurtka – bok kaptura

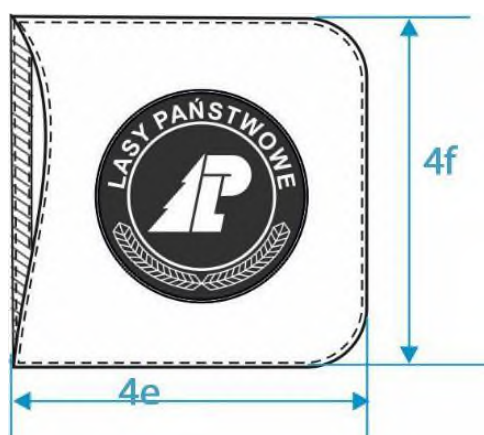


Rysunek 4 – Kurtka – tył i przód kaptura

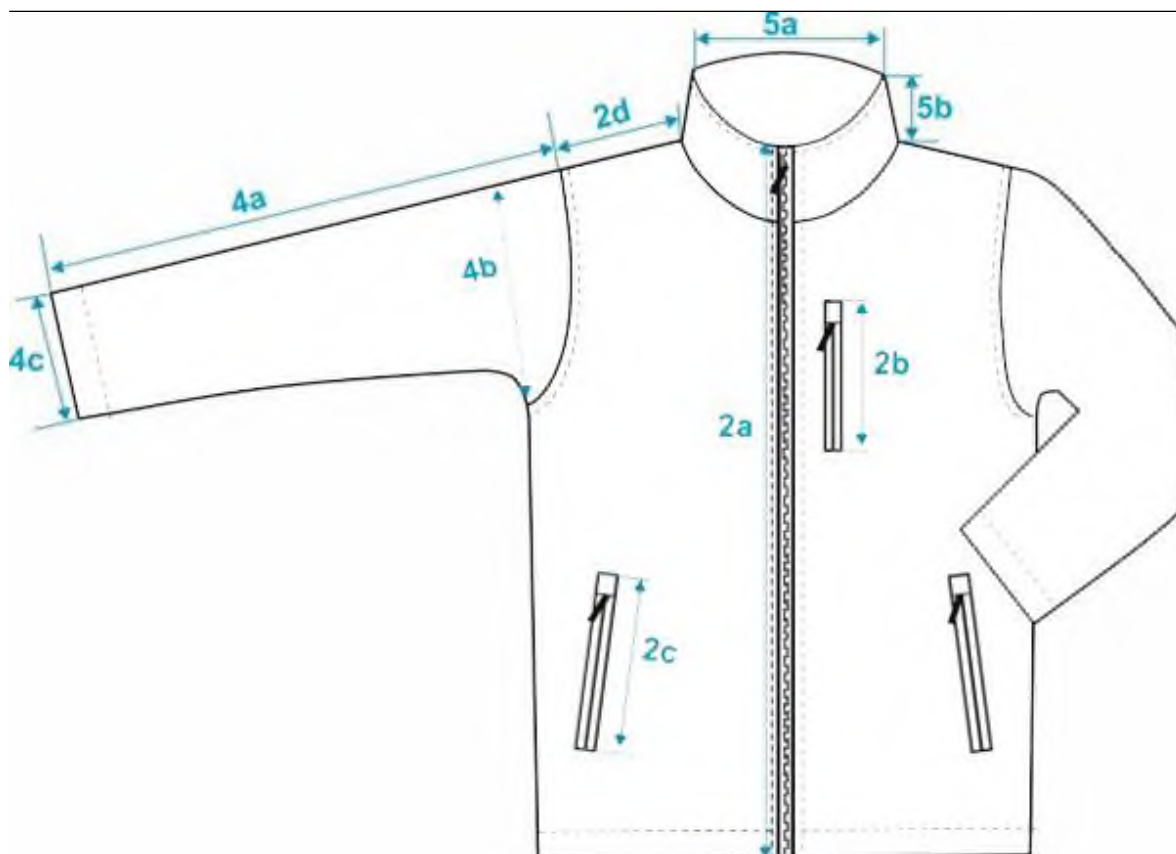




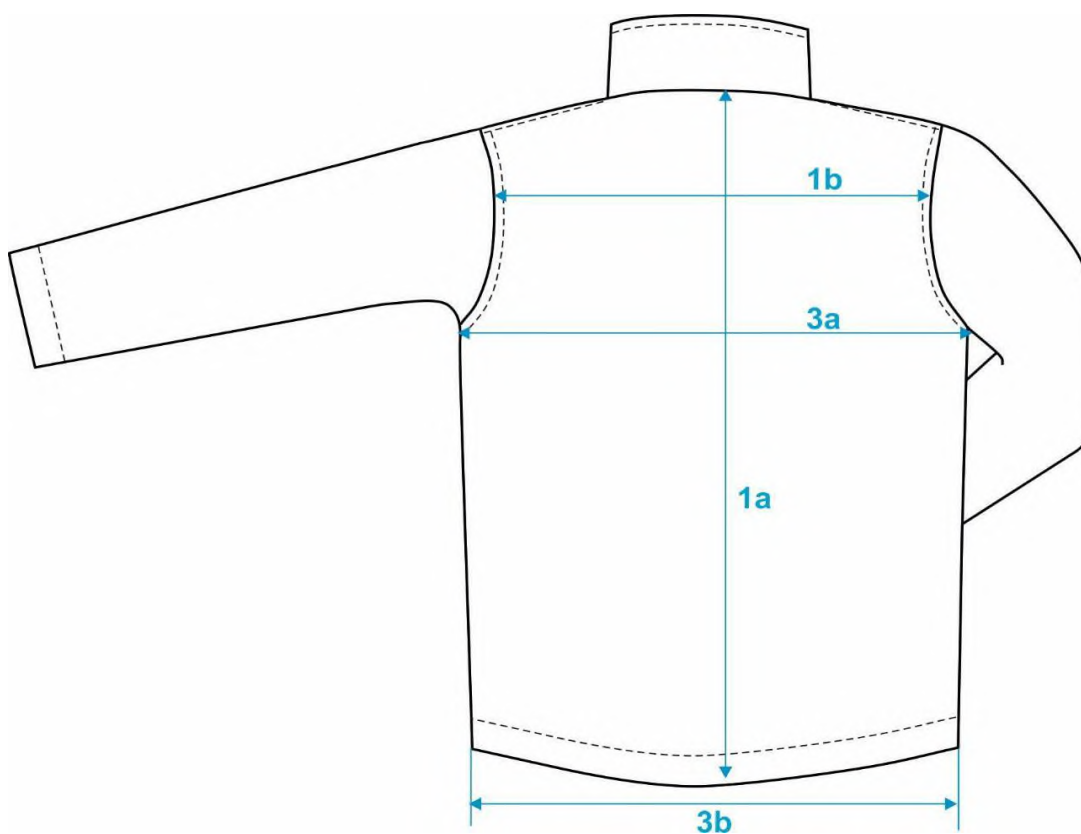
Rysunek 5 – Kurtka – kieszeń przodu



Rysunek 6 – Kurtka – kieszeń rękawa



Rysunek 7 – Podpinka – przód



Rysunek 8 – Podpinka – tył

2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiaru: 184 cm wzrost, 100 cm obwód klatki piersiowej, obwód pasa 90 cm.

Kurtka

Tabela 12

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	80,0	1,0
1b	długość – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolnej krawędzi karczka	18,5	0,6
1c	szerokość pleców – mierzona pod linią wszycia karczka	49,5	0,6
2	Przód		
2a	długość od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi kurtki	82,0	1,0
2b	długość ramienia – od styku z kołnierzem od krawędzi karczka	25,0	0,5
2c	długość karczka – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolnej krawędzi karczka	19,0	0,5
2d	długość otworu kieszeniowego – kieszeń piersiowa	19,0	0,5
2e	długość otworu wentylacyjnego bocznego	29,0	0,5
2f	szerokość plisy przodu	7,0	0,3
2g	szerokość patki kieszeni – krótsza	16,0	1,0
2h	szerokość patki kieszeni – dłuższa	20,5	1,0
2i	wysokość patki kieszeni – krótsza	5,5	0,3
2j	wysokość patki kieszeni – dłuższa	8,0	0,3
2k	szerokość kieszeni - krótsza	14,0	1,0
2l	szerokość kieszeni – dłuższa	19,5	1,0
2m	wysokość kieszeni – krótsza	19,5	1,0
2n	wysokość kieszeni – dłuższa	23,5	1,0
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	63,0	1,0
3b	½ obwodu dołu kurtki	58,0	1,0

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

4	Rękawy		
4a	długość od linii karczka do dolnej krawędzi mierzona środkiem	58,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	29,0	1,0
4c	½ obwodu dołu rękawa	16,0	0,5
4d	długość otworu wentylacyjnego rękawa	17,0	0,5
4e	szerokość kieszeni rękawa	14,0	0,5
4f	wysokość kieszeni rękawa	14,0	0,5
5	Kołnierz		
5a	obwód kołnierza – mierzony po krawędzi górnej	60,0	0,5
5b	wysokość kołnierza	11,0	0,5
	Kaptur		
5c	wysokość kaptura od krawędzi dołu do złożenia kaptura – pion	39,0	0,5
5d	½ szerokości kaptura od krawędzi przodu przez środek do złożenia tyłu	26,5	0,5
5e	wysokość odcięcia wstawki kaptura	18,0	0,5
5f	wysokość zapięcia przodu kaptura	9,0	0,3
5g	½ długości dolnej krawędzi kaptura	28,0	0,5
5h	szerokość wstawki kaptura – mierzona w złożeniu na środku kaptura	13,0	0,5
5i	długość zamka kaptura	34,0	0,5

Podpinka

Tabela 13

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	78,0	1,0
1b	szerokość pleców	52,0	0,5
2	Przód		
2a	długość od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi kurtki	77,0	1,0
2b	długość otworu kieszeniowego – kieszeń piersiowa	17,0	0,5
2c	długość otworu kieszeniowego – kieszeń dolna	18,5	0,5

Kurtka męska z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar

2d	długość ramienia	18,0	0,5
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	61,0	1,0
3b	½ obwodu dołu podpinki	59,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość rękawa od linii wszycia do dolnej krawędzi – mierzona środkiem	63,5	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	27,0	1,0
4c	½ obwodu dołu rękawa	15,0	0,5
5	Kołnierz		
5a	obwód kołnierza – mierzony po krawędzi górnej	52,0	1,0
5b	wysokość kołnierza	9,0	0,5

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji kurtki męskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym i z podpinką typu polar 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 kurtki męskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką 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. z późn. zm. 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” z późn. zm.. 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

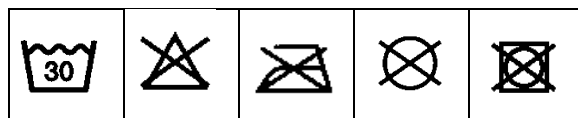
Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w lewy bok kurtki ok. 16-18 cm od dolnej krawędzi kurtki po wewnętrznej stronie wyrobu i prawy bok podpinky ok. 16-18 cm od dolnej krawędzi podpinky

Wszywka firmowa – wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco, zawiera nazwę wykonawcy i znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

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

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z 3758:2024-06 z późn. zm. obejmujące następujący układ znaków:



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

- nazwę wykonawcy,
- skład surowcowy materiału zasadniczego oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy wyrobu ustalony w trakcie realizacji umowy,
- 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 kartonowa zawiera:

- 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 ustalony w trakcie realizacji umowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację) ustalony w trakcie realizacji umowy.

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwałe i estetyczny.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

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

5.3 Pakowanie

Każdą kurtkę męską z membraną w kolorze ciemnozielonym i podpinką złożyć na pół i zapakować do worka foliowego. Na worku umieścić etykietę. Pakować po 20 szt. w jednym rozmiarze w pudełku 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.

Okres przechowywania wyrobu nie powinien przekraczać 24 miesięcy.

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” z późn. zm..

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983 z późn. zm.	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983 z późn. zm.	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981 z późn. zm.	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11 z późn. zm.	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012 z późn. zm.	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996 z późn. zm.	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990 z późn. zm.	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992 z późn. zm.	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997 z późn. zm.	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe
13.	PN-EN ISO 11092:2014-11 z późn. zm.	Tekstylia -- Właściwości fizjologiczne -- Pomiar oporu cieplnego i oporu pary wodnej w warunkach stanu ustalonego (metoda pocącej się zaizolowanej cieplnie płyty)	Tekstylia