

**Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Krzeszowice**

Specyfikacja warunków zamówienia



Nr postępowania: SA.270.1.2.2025

Tryb postępowania: tryb podstawowy bez negocjacji

Podstawa prawna – art. 275 pkt 1) ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U z 2024 r. poz. 1320).

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

**„Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników
Nadleśnictwa Krzeszowice”**

Zamówienie realizowane ze środków własnych

Opracowała: Kinga Walczak

Zatwierdził: Kamil Myrcik – Nadleśniczy

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

- 1. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO, NUMER TELEFONU, ADRES POCZTY ELEKTRONICZNEJ, STRONA INTERNETOWA PROWADZONEGO POSTĘPOWANIA ORAZ ADRES STRONY INTERNETOWEJ, NA KTÓREJ UDOSTĘPNIANE BĘDĄ ZMIANY I WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA ORAZ INNE DOKUMENTY ZAMÓWIENIA BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z POSTĘPOWANIEM O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.**

Skarb Państwa - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Krzeszowice („Zamawiający”)

reprezentowane przez Kamila Myrcika – Nadleśniczego

siedziba Nadleśnictwa:

ul. Leśna 13

32 - 080 Zabierzów

tel. (012) 285-11-80

e-mail: krzeszowice@krakow.lasy.gov.pl

strona internetowa prowadzonego postępowania:

<https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>

adres strony internetowej, na której udostępniane będą zmiany i wyjaśnienia treści niniejszej specyfikacji warunków zamówienia („SWZ”) oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia:

<https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>

zaprasza do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie podstawowym bez negocjacji, o którym mowa w art. 275 pkt1) ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U z 2024 r. poz. 1320) zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ.

2. TRYB UDZIELANIA ZAMÓWIENIA

- 2.1.** Postępowanie prowadzone jest w trybie podstawowym bez negocjacji, o którym mowa w art. 275 pkt 1) ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U z 2024 r. poz. 1320 – dalej „PZP”) oraz aktów wykonawczych do PZP.
- 2.2.** Zamawiający nie przewiduje wyboru najkorzystniejszej oferty z możliwością prowadzenia negocjacji.
- 2.3.** Szacunkowa wartość przedmiotu zamówienia nie przekracza progów unijnych, o których mowa w art. 3 PZP.

- 2.4.** W niniejszym postępowaniu Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych, o których mowa w art. 7 pkt 15) ustawy Pzp, ponieważ zakres zamówienia tworzy spójną jednolitą całość. Brak podziału zamówienia na części wynika z opisu przedmiotu zamówienia, w zakresie którego poszczególne jego składowe są ściśle ze sobą powiązane, ze względu na potrzebę zachowania jednolitości gatunkowej zamawianej odzieży jak również techniki wykonania.

Ewentualny podział zadania byłby niekorzystny, ponieważ groziłby nadmiernymi trudnościami technicznymi, a przede wszystkim nadmiernymi kosztami realizacji zamówienia

- odnosi się to do sytuacji, gdyby dostawa objęta przedmiotowym zamówieniem wykonywana była osobno przez różnych Wykonawców. Zamawiający w obawie przed trudnościami skoordynowania działań przy realizacji zadania dostawy przez różnych Wykonawców uznano, że w czasie realizacji zamówienia publicznego przez 12 miesięcy, można je powierzyć wyłącznie jednemu wykonawcy. Zamówienie jest możliwe do zrealizowania przez sektor MŚP.

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1.** Przedmiotem zamówienia jest dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice.

- 3.2.** Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia obejmuje około 448 sztuk elementów umundurowania leśnika oraz 409 sztuk sortów BHP, na które składają się sortymenty opisane poniżej w pkt. 3.3.1-3.5.

3.3. 1. Elementy umundurowania leśnika:

a. elementy munduru wyjściowego leśnika, tj.:

- 1) marynarki, spodnie, spódnice
- 2) bluzki
- 3) krawaty
- 4) czapki do munduru wyjściowego
- 5) kapelusze
- 6) rękawice
- 7) skarpety
- 8) półbuty do munduru wyjściowego
- 9) płaszcze
- 10) kurtki zimowe
- 11) szaliki

b. elementy munduru codziennego leśnika, tj.:

- 12) swetry
- 13) kamizelki
- 14) bluzy z polaru
- 15) kurtki wierzchnie
- 16) czapki zimowe
- 17) peleryny
- 18) półbuty do munduru codziennego:
Półbuty klejone w kolorze ciemnobrązowym na grubej, antypoślizgowej zelówce z membraną klimatyczną SYMPATEX lub GORETEX. Wnętrze wykończone dzianiną wyściółkową. Sznurówka okrągła.

c. elementy munduru terenowego leśnika, tj.:

- 19)spodnie letnie
- 20)spodnie zimowe
- 21)bluzy z kamizelką letnią
- 22)kurtki zimowe
- 23)czapki letnie
- 24)czapki zimowe
- 25)trzewiki do munduru terenowego

Trzewiki wykonane systemem klejonym ze skóry hydrofobizowanej o grubości 1,9- 2,3 mm w kolorze czarnym, na podeszwie o właściwościach antypoślizgowych. Podeszwa z membraną klimatyczną, wodoodporną, oddychającą (typu „Sympatex” lub „Gore-Tex”) o możliwościach wymiany minimum 2,5 kg pary wodnej na 1 m² przez 24 godziny. Alternatywnie wprowadza się ocieplenie typu Thinsulate, minimum 600 gram. Wnętrze wykończone chłonną wyściółką. Trzewiki przeznaczone do pracy w warunkach terenowych, ocieplone i wodoodporne zapewniające komfort klimatyczny.

d. oznaki tj.:

- 26)wizerunek orła, gałązka modrzewia
- 27)oznaki służbowe

3.3.2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 3.1 do SWZ. Zakres rzeczowy zawarty jest w załączniku nr 1 do SWZ.

3.3.3.Standardy jakościowe odnoszące się do wszystkich istotnych cech przedmiotu zamówienia, określa:

- a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzorów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia
- b) Zarządzenie Nr 95 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 01.08.2024 r. w sprawie wzorca oraz zasad i norm użytkowania mundurów leśnika dla pracowników Lasów Państwowych.
- c) Zarządzenie Nr 107 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.08.2024 r. w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów mundurów leśnika według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzorców mundurów leśnika i oznak do ich noszenia.

3.3.4.Ocena standardów jakościowych: w przypadku wybrania oferty najkorzystniejszej, a przed zawarciem Umowy Zamawiający może wezwać Wykonawcę do przedstawienia przez Wykonawcę dokumentacji techniczno-technologicznej mundurów leśnika – potwierdzającej spełnienie wymogów jakościowych dla oferowanych sortów mundurowych (badania z akredytowanego laboratorium, potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów tkanin) lub przedstawienia próbki - wzór umundurowania (po jednej sztuce z zestawienia poniżej):

i. mundur wyjściowy leśnika:

- a) Marynarka damska i męska w kolorze oliwkowozielonym,
- b) Spodnie damskie i męskie w kolorze oliwkowozielonym,
- c) Półbuty męskie w kolorze brązowym,
- d) Czółenka damskie w kolorze brązowym,
- e) czapka typu maciejówka,

ii. mundur codzienny leśnika:

- a) Bluza damska i męska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym,
- b) Półbuty codzienne damskie i męskie w kolorze oliwkowym,
- c) trzewiki ocieplane z membraną,

Zwrot próbek nastąpi po podpisaniu umowy.

3.4.1. Sorty BHP (Środki ochrony indywidualnej, obuwia i odzieży roboczej):

3.4.2. Standardy jakościowe odnoszące się do wszystkich istotnych cech przedmiotu zamówienia, określają:

- a) Normy zawarte w załączniku nr 3.2 do SWZ.
- b) Zarządzenie Nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26.05.2023 r. w sprawie wzoru niektórych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego w Straży Leśnej.

3.4.3. Kolorystyka środków ochrony indywidualnej, obuwia i odzieży roboczej powinna nawiązywać do kolorystyki określonej dla munduru terenowego leśnika w świetle obowiązujących przepisów dotyczących sortów mundurowych.

3.4.3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 3.2 do SWZ. Zakres rzeczowy zawarty jest w załączniku nr 1 do SWZ.

3.5. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia określone we Wspólnym Słowniku Zamówień:

18100000-0 Odzież branżowa, specjalna odzież robocza i dodatki,

18200000-1 Odzież wierzchnia,

18800000-7 Obutwie

18300000-2 Części garderoby

18332000-5 Koszule

18234000-8 Spodnie

18232000-4 Spódnice

18423000-0 Krawaty

18440000-5 Kapelusze i nakrycia głowy

18443320-5 Czapki

18223200-0 Kurtki

18317000-4 Skarpety

18223000-8 Kurtki i blezery

18235000-5 Pulowery, swetry rozpinane i podobne wyroby

18420000-9 Dodatki odzieżowe

18424000-7 Rękawice

3.6. Dodatkowe warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia:

3.6.1.

- a. Zamawiający wymaga realizacji dostawy elementów umundurowania przez Wykonawcę, w punkcie dystrybucyjnym (magazynie) zlokalizowanym w promieniu nie większym, niż 25 km od siedziby Zamawiającego.
 - b. Powyżej wymieniony punkt dystrybucji (magazyn) powinien spełniać następujące warunki:
 - 1) Godziny otwarcia punktu od 9:00 do 17:00, przez 5 dni roboczych w tygodniu tj. od poniedziałku do piątku;
 - 2) Możliwość dojazdu komunikacją publiczną lub samochodem;
 - c. Do odbioru elementów umundurowania leśnika będą uprawnieni pracownicy Nadleśnictwa Krzeszowice, na podstawie wykazów lub indywidualnych upoważnień wydanych przez Zamawiającego.
 - d. Wykonawca zapewni pracownikom nadleśnictwa upoważnionym do odbioru elementów umundurowania leśnika, możliwość indywidualnego przymierzenia elementów umundurowania, poprzez wyposażenie punktu dystrybucji w przymierzalnię/ę.
 - e. Zamawiający nie przewiduje dostaw zbiorczych do magazynu Zamawiającego; sporadycznie dopuszcza się jedynie uzupełnienie brakującego asortymentu wymiarowego poprzez dostawę do siedziby Zamawiającego, przy czym Wykonawca pokrywa w tym przypadku koszty dostawy i zwrotu dostarczonych towarów wadliwych lub o nieodpasowanych rozmiarach.
 - f. Wykonawca zapewni pracownikom Zamawiającego upoważnionym do odbioru elementów umundurowania możliwość dostaw kurierskich/pocztowych poprzez wysyłkę towaru do siedziby jednostki organizacyjnej pracownika, w maksymalnym czasie 7 dni od momentu złożenia zamówienia.
 - g. Wykonawca zapewni 24 miesięczną (liczoną od daty dostawy) gwarancję na dostarczone elementy umundurowania leśnika i sorty BHP na warunkach określonych w umowie.
 - h. Płatnikiem za dostawy Nadleśnictwo Krzeszowice - będące pracodawcą pracowników pobierających elementy umundurowania. Do każdej zrealizowanej i potwierdzonej przez pobierającego pracownika (na druku WZ) dostawy przedmiotu umowy, Wykonawca prześle w ciągu 5 dni od daty dostawy, elektroniczną fakturę VAT wraz z dokumentem WZ na adres e-mail pracodawcy pracownika pobierającego elementy umundurowania leśnika i sorty BHP.
 - i. Faktury wystawiane będą w PLN na Nadleśnictwo - odpowiednio do miejsca zatrudnienia pracowników pobierających elementy umundurowania leśnika i sorty BHP.
 - j. Faktury będą płatne przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę w ciągu 14 dni, licząc od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury.
 - n. Nie przewiduje się wypłacania zaliczek na poczet dokonywanych zakupów.
- 3.6.2.** Wymagania przedstawione w SWZ oraz załącznikach są wymaganiami minimalnymi.
- 3.6.3.** Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który zaoferuje rozwiązanie równoważne jest obowiązany wykazać, że zaoferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
- 3.6.4.** Zamawiający informuje, że jest uprawniony zlecić Wykonawcy dodatkowy zakres rzeczowy obejmujący dostawę analogicznego asortymentu, tj. elementów umundurowania leśnika i sortów BHP, jaki został opisany w opisie przedmiotu zamówienia (Opcja). Oznacza to, że ostatecznie zamówiona ilość poszczególnego asortymentu będzie zależała od bieżącego zapotrzebowania Zamawiającego. Określone w załączniku nr 1. do SWZ ilości są ilościami szacunkowymi i stanowią przykładowe zestawienie składające się na przedmiot zamówienia. Zgodnie z prawem opcji Zamawiający może zamawiać towary w dowolnej ilości, w zależności od bieżącego zapotrzebowania. Ilości poszczególnego asortymentu będą realizowane zgodnie z indywidualnymi potrzebami pracowników Zamawiającego w ramach wartości

zamówienia i przy zastosowaniu cen jednostkowych, określonych przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym. Podana w kosztorysie ofertowym łączna ilość elementów umundurowania leśnika i sortów BHP ma posłużyć Wykonawcy jedynie do kalkulacji ceny ofertowej, która będzie stanowić podstawę umownego zobowiązania Zamawiającego. W zależności od indywidualnych potrzeb pracowników Zamawiającego ilości te mogą ulec zmianie i nie będzie to podstawą do zgłaszania roszczeń z tytułu niezrealizowanych lub zwiększonych dostaw. Zamawiający nie jest zobowiązany do zlecenia dostaw objętych prawem opcji, a Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o ich zlecenie. Zamawiający ustala, że maksymalna wartość nominalna zamówienia może wynosić 130 % ceny ofertowej. Zamawiający informuje, że zgodnie z prawem opcji zobowiązany jest do zamówienia dostawy o wartości co najmniej 70 % wynagrodzenia Wykonawcy (brutto) oraz ma prawo do zwiększenia przedmiotu zamówienia o wartość 30 % wynagrodzenia Wykonawcy (brutto). Zamawiający zastrzega sobie prawo redukcji wielkości przedmiotu zamówienia maksymalnie o 30 %.

4. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA.

- 4.1. Okres realizacji zamówienia: 12 miesięcy, tj. sukcesywnie od dnia podpisania umowy.

5. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 214 ust. 1 PKT 7 PZP, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY PRZEWIDUJE UDZIELENIE TAKICH ZAMÓWIEŃ.

- 5.1. Zamawiający **nie przewiduje** możliwości udzielenia zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7 PZP.

6. PODSTAWY WYKLUCZENIA

- 6.1. W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 108 ust. 1 PZP. Na podstawie:

- 1) art. 108 ust. 1 pkt 1) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:
 - a) udziału w zorganizowanej grupie przestępczej albo związku mającym na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, o którym mowa w art. 258 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1444 z późn. zm. - „KK”),
 - b) handlu ludźmi, o którym mowa w art. 189a KK,
 - c) o którym mowa w art. 228-230a, art. 250a Kodeksu karnego, w art. 46-48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2020 r. poz. 1133 oraz z 2021 r. poz. 2054) lub w art. 54 ust. 1-4 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 523, 1292, 1559 i 2054),

- d) finansowania przestępstwa o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 165a KK, lub przestępstwo udaremniania lub utrudniania stwierdzenia przestępnego pochodzenia pieniędzy lub ukrywania ich pochodzenia, o którym mowa w art. 299 KK,
- e) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 KK, lub mające na celu popełnienie tego przestępstwa,
- f) pracy małoletnich cudzoziemców, o którym mowa w art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769),
- g) przeciwko obrotowi gospodarczemu, o których mowa w art. 296-307 KK, przestępstwo oszustwa, o którym mowa w art. 286 KK, przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, o których mowa w art. 270-277d KK, lub przestępstwo skarbowe,
- h) o którym mowa w art. 9 ust. 1 i 3 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

- lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego;

- 2) art. 108 ust. 1 pkt 2) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w art. 108 ust. 1 pkt 1) PZP;
- 3) art. 108 ust. 1 pkt 3) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że Wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;
- 4) art. 108 ust. 1 pkt 4) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, wobec którego orzeczono zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
- 5) art. 108 ust. 1 pkt 5) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, jeżeli Zamawiający może stwierdzić, na podstawie wiarygodnych przesłanek, że Wykonawca zawarł z innymi wykonawcami porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji, w szczególności jeżeli należąc do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykażą, że przygotowali te oferty lub wnioski niezależnie od siebie;
- 6) art. 108 ust. 1 pkt 6) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, jeżeli, w przypadkach, o których mowa w art. 85 ust. 1 PZP, doszło do zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego zaangażowania tego wykonawcy lub podmiotu, który należy z Wykonawcą do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i

konsumentów (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1076 z późn. zm.), chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie Wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

- 6.2. Przesłanka wykluczenia, o której mowa w art. 108 ust. 2 PZP w niniejszym postępowaniu **nie występuje**.
- 6.3. W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 109 ust. 1 pkt 4,5,7 PZP. Na podstawie:
- a) art. 109 ust. 1 pkt 4) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury;
 - b) art. 109 ust. 1 pkt 5) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności, gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych dowodów;
 - c) art. 109 ust. 1 pkt 7) PZP Zamawiający wykluczy Wykonawcę, który z przyczyn leżących po jego stronie, w znacznym stopniu lub zakresie nie wykonał lub nienależycie wykonał albo długotrwale nienależycie wykonywał istotne zobowiązanie wynikające z wcześniejszej umowy w sprawie zamówienia publicznego lub umowy koncesji, co doprowadziło do wypowiedzenia lub odstąpienia od umowy, odszkodowania, wykonania zastępczego lub realizacji uprawnień z tytułu rękojmi za wady.
- 6.4. Zamawiający wykluczy z postępowania wykonawcę w przypadkach wskazanych w przepisie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r. poz. 507 z późn.zm.), zwanej dalej w tym punkcie „ustawą” t. j.:
- 1) wykonawcę wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;
 - 2) wykonawcę, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;
 - 3) wykonawcę, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.

- 6.5. Wykonawca może zostać wykluczony przez Zamawiającego na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
- 6.6. Wykonawca nie podlega wykluczeniu w okolicznościach określonych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 PZP lub art. 109 ust. 1 pkt 4,5,7 PZP, jeżeli udowodni Zamawiającemu, że spełnił łącznie przesłanki wymienione w art. 110 ust. 2 pkt 1)-3) PZP. Zamawiający ocenia, czy podjęte przez Wykonawcę czynności, o których mowa w zdaniu poprzednim, są wystarczające do wykazania jego rzetelności, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy. Jeżeli podjęte przez Wykonawcę czynności, o których mowa wyżej, nie są wystarczające do wykazania jego rzetelności, Zamawiający wyklucza Wykonawcę.

7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

- 7.1. O udzielenie zamówienia ubiegać się mogą wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:
- a) **zdolności do występowania w obrocie gospodarczym:**
Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie.
 - b) **uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów:**
Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie.
 - c) **sytuacji ekonomicznej i finansowej:**
Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie.
 - d) **zdolności technicznej lub zawodowej:**
Sposób oceny spełnienia warunku:

Wykonawca spełni warunek, jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie należycie zrealizował:

- co najmniej dwie dostawy (na podstawie dwóch umów) elementów umundurowania leśnika i sortów BHP dla jednostek Lasów Państwowych, lub wojska, policji, Straży Pożarnej lub innych służb mundurowych o wartości każda nie mniejszej niż 90 000 zł brutto – potwierdzoną dowodami, czy zostały wykonane należycie.

- 7.2. Zamawiający może na każdym etapie postępowania, uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli posiadanie przez wykonawcę sprzecznych interesów, w szczególności zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

8. INFORMACJA O PRZEDMIOTOWYCH ŚRODKACH DOWODOWYCH

Zamawiający nie wymaga od wykonawców przedłożenia przedmiotowych środków dowodowych.

9. WYKAZ PODMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH

- 9.1.** W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia z postępowania, o których mowa w pkt 6.1., 6.3. i 6.4 oraz w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt 7.1. Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić Zamawiającemu oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu i spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, złożone zgodnie z Załącznikiem nr 4 do SWZ.
- 9.2.** Informacje zawarte w oświadczeniu, o którym mowa w ust. 9.1. SWZ stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu i że spełnia warunki udziału w postępowaniu.
- 9.3.** Zamawiający wezwie wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni od dnia wezwania podmiotowych środków dowodowych, jeżeli wymagał ich złożenia w ogłoszeniu o zamówieniu lub dokumentach zamówienia, aktualnych na dzień złożenia podmiotowych środków dowodowych.
- 9.4.** Podmiotowe środki dowodowe wymagane od wykonawcy obejmują:
- 1) wykaz dostaw polegających na dostawach (na podstawie dwóch umów) elementów umundurowania leśnika i sortów BHP dla jednostek Lasów Państwowych, lub wojska, policji, Straży Pożarnej lub innych służb mundurowych o wartości każda nie mniejszej niż 90 000 zł brutto, które Wykonawca zrealizował w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości brutto, przedmiotu dostaw, dat wykonania (dat dziennych rozpoczęcia i zakończenia realizacji) i podmiotów, na rzecz których zostały zrealizowane dostawy (wzór wykazu zrealizowanych dostaw stanowi załącznik nr 7 do SWZ). Jeżeli Wykonawca powołuje się na doświadczenie w realizacji dostaw, wykonanych wspólnie z innymi wykonawcami informacje, o których mowa wyżej dotyczą dostaw faktycznie przez niego wykonanych;
 - 2) dowody, że wskazane przez Wykonawcę dostawy na potwierdzenie spełnienia warunku udziału w postępowaniu dot. zdolności technicznej lub zawodowej w zakresie doświadczenia zostały wykonane lub są wykonywane należycie;

Dowodami, o których mowa powyżej są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie Wykonawcy;
 - 3) oświadczenie Wykonawcy o aktualności informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 PZP, wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 8 do SWZ;
 - 4) oświadczenie Wykonawcy, w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 PZP, o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1076 z późn. zm.), z innym Wykonawcą, który złożył odrębną ofertę lub ofertę częściową, albo

oświadczenie o przynależności do tej samej grupy kapitałowej wraz z dokumentami lub informacjami potwierdzającymi przygotowanie oferty lub oferty częściowej niezależnie od innego Wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej - (wzór oświadczenia Wykonawcy w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 PZP o przynależności lub braku przynależności do tej grupy kapitałowej stanowi załącznik nr 6 do SWZ),

- 5) odpis lub informacje z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 4) PZP, sporządzonych nie wcześniej niż 3 miesiące przed jej złożeniem, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.

- 9.5.** Wykonawca może w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych (warunki wskazane w pkt 7.1. lit d) innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.

Wykonawca, który polega na zdolnościach technicznych lub zawodowych (warunki wskazane w pkt 7.1. lit d) podmiotów udostępniających zasoby, składa wraz z ofertą:

- 1) zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.

Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa wyżej, potwierdza, że stosunek łączący Wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określa w szczególności: (1) zakres dostępnych wykonawcy zasobów podmiotu udostępniającego zasoby; (2) sposób i okres udostępnienia wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby przy wykonywaniu zamówienia; (3) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje dostawy, których wskazane zdolności dotyczą. Niewiążący wzór zobowiązania do oddania wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia stanowi załącznik nr 5 do SWZ,

- 2) oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu, o których mowa w pkt 6.1., 6.3. i 6.4 oraz w celu potwierdzenia spełnianie warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt 7.1. (w zakresie warunku, w stosunku do którego udostępnia swój potencjał). Niewiążący wzór oświadczenia podmiotu udostępniającego zasoby stanowi załącznik nr 5 do SWZ.

Wykonawca, który polega na zdolnościach technicznych lub zawodowych (warunki wskazane w pkt 7.1. lit d) na zasadach określonych w art. 118 PZP zobowiązany będzie do przedstawienia podmiotowych środków dowodowych, o których mowa w pkt 9.4. ppkt 3), 5) SWZ, dotyczących tych podmiotów, potwierdzających, że nie zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia z postępowania. Dokumenty, o których mowa w pkt 9.4. ppkt 3), 5) SWZ wykonawca będzie obowiązany złożyć w terminie wskazanym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 5 dni, określonym w wezwaniu wystosowanym przez Zamawiającego do wykonawcy po otwarciu ofert.

- 9.6.** Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentów:
- 1) odpisu albo informacji z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, o których mowa w pkt 9.4. ppkt 7) - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji, nie ogłoszono upadłości, jego aktywami nie zarządza likwidator lub sąd, nie zawarł układu z wierzycielami, jego działalność gospodarcza nie jest zawieszona ani nie znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury.
- 9.7.** Dokument, o którym mowa w pkt 9.6 pkt. 1, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem.
- 9.8.** Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 9.6., lub gdy dokumenty te nie odnoszą się do wszystkich przypadków, o których mowa w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 PZP, zastępuje się je w całości lub w części dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument. Postanowienia pkt. 9.7. stosuje się.
- 9.9.** W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się bezpośrednio do właściwych organów kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.
- 9.10.** Jeżeli w dokumentach złożonych na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu jakiegokolwiek wartości zostaną podane w walucie obcej to Zamawiający przeliczy wartość waluty na złote wedle średniego kursu NBP z dnia zakończenia realizacji zamówienia potwierdzającego posiadanie stosownego doświadczenia.
- 9.11.** W przypadku oferty wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum):
- 1) w ofercie należy wskazać firmy (nazwy) wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia;
 - 2) oferta musi być podpisana w taki sposób, by wiązała prawnie wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia. Osoba podpisująca ofertę musi posiadać umocowanie prawne do reprezentacji. Umocowanie musi wynikać z treści pełnomocnictwa załączonego do oferty – treść pełnomocnictwa powinna dokładnie określać zakres umocowania;
 - 3) dokumenty, o których mowa w pkt 9.4. ppkt 3), 5) SWZ obowiązany będzie złożyć każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia;
 - 5) wszyscy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia będą ponosić odpowiedzialność solidarną za wykonanie umowy;

- 6) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia wyznaczają spośród siebie Wykonawcę kierującego (lidera), upoważnionego do zaciągania zobowiązań, otrzymywania poleceń oraz instrukcji dla i w imieniu każdego, jak też dla wszystkich partnerów;
 - 7) Zamawiający może w ramach odpowiedzialności solidarnej żądać wykonania umowy w całości przez lidera lub od wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia łącznie lub każdego z osobna.
- 9.12.** W przypadku Wykonawców wykonujących działalność w formie spółki cywilnej postanowienia dot. oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum) stosuje się odpowiednio.
- 9.13.** Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych podmiotowych środków dowodowych aktualnych na dzień ich złożenia.
- 9.14.** Podmiotowe środki dowodowe lub inne dokumenty, w tym dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentowania, sporządzone w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 9.15.** W zakresie nieuregulowanym PZP lub niniejszym SWZ do oświadczeń i dokumentów składanych przez Wykonawcę w postępowaniu zastosowanie mają w szczególności przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych (Dz. U. 2020 poz. 2415 ze zm.) oraz innych dokumentów i oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. 2020 poz. 2452).

10. WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO KOMUNIKOWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI. INFORMACJE O ŚRODKACH KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ, PRZY UŻYCIU KTÓRYCH ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE KOMUNIKOWAŁ SIĘ Z WYKONAWCAMI ORAZ INFORMACJE O WYMAGANIACH TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH SPORZĄDZANIA, WYSYŁANIA I ODBIERANIA KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

10.1. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami są:

p. Sławomir Buśko;

p. Kinga Walczak

10.2. Komunikacja między Zamawiającym, a Wykonawcami odbywa się przy użyciu platformy <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915> oraz poczty elektronicznej, z zastrzeżeniem, że złożenie oferty następuje wyłącznie przy użyciu platformy <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>

10.3. Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych, cyfrowego odwzorowania dokumentów w postaci papierowej (elektronicznych kopii dokumentów stworzonych w postaci papierowej) oraz

informacji przekazywanych przy ich użyciu opisane zostały w Regulaminie korzystania z platformy <https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin>, stanowiącym załącznik nr 2 do SWZ. Wykonawca, przystępując do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia, akceptuje te wymagania oraz warunki korzystania z ww. platformy.

10.4. Maksymalny rozmiar jednego pliku przesyłanego za pośrednictwem dedykowanych formularzy platformy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty wynosi 150 MB natomiast przy komunikacji wielkość pliku to maksymalnie 500 MB.

10.5. Za datę przekazania oferty przyjmuje się datę jej złożenia na platformie <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>. Za datę przekazania wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub cyfrowych odwzorowań dokumentów w postaci papierowej (elektronicznych kopii dokumentów stworzonych w postaci papierowej) oraz innych informacji przyjmuje się datę ich przekazania na adres poczty elektronicznej Zamawiającego wskazany w pkt 10.9 lit b) SWZ lub złożenia na platformie <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>

10.6. Zamawiający określa niezbędne wymagania techniczne umożliwiające pracę na platformie platformazakupowa.pl tj.

a. stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s,

b. komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHZ lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows 7, Mac Os x 10 4, Linux, lub ich nowsze wersje,

c. zainstalowana dowolna, inna przeglądarka internetowa niż Internet Explorer,

d. włączona obsługa JavaScript,

e. zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf,

f. Szyfrowanie na platformazakupowa.pl odbywa się za pomocą protokołu TLS 1.3.

g. Oznaczenie czasu odbioru danych przez platformę zakupową stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.

10.7. Ofertę sporządza się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej elektronicznym kwalifikowanym podpisem lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

10.8. Złożenie oferty:

a) Wykonawca składa ofertę za pośrednictwem Formularza dostępnego na platformie <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>

W Formularzu Oferty (Załącznik nr 1 do SWZ) Wykonawca zobowiązany jest podać adres poczty elektronicznej, na którym prowadzona będzie korespondencja związana z postępowaniem.

b) Wykonawca zamierzający złożyć ofertę w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego może zarejestrować się na platformie zakupowej pod adresem: platformazakupowa.pl.

c) Ofertę należy sporządzić w języku polskim. Sposób złożenia oferty, w tym zaszyfrowania oferty opisany został w Regulaminie korzystania z platformy zakupowej (załącznik nr 2 do SWZ).

- d) Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca zastrzeże jako tajemnicę przedsiębiorstwa, powinny zostać złożone w osobnym pliku wraz z jednoczesnym zaznaczeniem polecenia „Załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa” a następnie wraz z plikami stanowiącymi jawną część skompresowane do jednego pliku archiwum (ZIP).
- e) Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert wycofać ofertę za pośrednictwem Formularza dostępnego na platformie <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915> . Sposób zmiany i wycofania oferty został opisany w Regulaminie korzystania z platformy zakupowej.
- f) Wykonawca po upływie terminu do składania ofert nie może skutecznie wycofać złożonej oferty.

10.9. Sposób komunikowania się Zamawiającego z Wykonawcami (nie dotyczy składania i wycofania ofert):

- a) komunikacja pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcami, w tym w szczególności składanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem dedykowanego formularza dostępnego na platformie <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915> oraz poczty elektronicznej. We wszelkiej korespondencji Zamawiający i Wykonawcy posługują się numerem postępowania wskazanym w SWZ.
- b) Zamawiający będzie również komunikować się z Wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej, email krzeszowice@krakow.lasy.gov.pl .
- c) Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub cyfrowe odwzorowania dokumentów w postaci papierowej (elektroniczne kopie dokumentów stworzonych w postaci papierowej) składane są przez Wykonawcę za pośrednictwem poczty elektronicznej, na wskazany w lit b) adres email.

Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub cyfrowe odwzorowania dokumentów w postaci papierowej (elektroniczne kopie dokumentów stworzonych w postaci papierowej) składane są przez Wykonawcę za pośrednictwem platformy <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915> jako załączniki.

Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych musi być zgody z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020 r., poz. 2452) oraz w rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. z 2020 r. poz. 2415 ze zm.).

10.10. Niniejsze postępowanie prowadzone jest w języku polskim. Zamawiający nie wymaga składania ofert w formie katalogów elektronicznych.

10.11. Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Zamawiającego o wszelkiej zmianie adresu poczty elektronicznej podanego w Formularzu Oferty.

- 10.12.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert pod warunkiem, że wnioski o wyjaśnienie treści SWZ wpłynęły do Zamawiającego nie później niż na 4 przed upływem terminu składania ofert.
- 10.13.** Jeżeli Zamawiający nie udzieli wyjaśnień w terminie, o którym mowa w pkt 10.13. SWZ, przedłuża termin składania ofert o czas niezbędny do zapoznania się wszystkich zainteresowanych Wykonawców z wyjaśnieniami niezbędnymi do należytego przygotowania i złożenia ofert.
- 10.14.** Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści SWZ, o którym mowa w pkt 10.13 SWZ. W przypadku gdy wniosek o wyjaśnienie treści SWZ nie wpłynął w terminie, o którym mowa w pkt 10.13 SWZ, Zamawiający nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień SWZ oraz obowiązku przedłużenia terminu składania ofert.
- 10.15.** Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
- 10.16.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SWZ. Dokonaną zmianę treści SWZ Zamawiający udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 11.1.** Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości 2 500,00 zł (słownie: dwa tysiące pięćset złotych).

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert i utrzymywać nieprzerwanie do dnia upływu terminu związania ofertą, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 98 ust. 1 pkt 2 i 3 oraz ust. 2 PZP.

- 11.2.** Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:

- 1) pieniądzu,
- 2) gwarancjach bankowych,
- 3) gwarancjach ubezpieczeniowych,
- 4) poręczeniach udzielonych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 299).

- 11.3.** Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego w banku BOŚ S.A. O/Kraków nr rachunku:

80 1540 1115 2111 6080 2877 0005 z dopiskiem „Wadium - SA.270.1.2.2025”.

Wniesienie wadium w pieniądzu będzie skuteczne, jeżeli w podanym terminie zostanie zaliczone na rachunku bankowym Zamawiającego. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.

- 11.4.** Z treści wadium wnoszonego w formie: gwarancji bankowej, gwarancji ubezpieczeniowej lub poręczeniach udzielonych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości powinno wynikać bezwarunkowe, na pierwsze pisemne

żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 98 ust. 6 PZP.

- 11.5.** Wadium wnoszone w formie gwarancji lub poręczenia, o których mowa w pkt 11.2. ppkt 2)-4) należy przekazać Zamawiającemu wraz z Ofertą w oryginale w postaci elektronicznej Wadium musi zabezpieczać ofertę przez cały okres związania ofertą. Oferta Wykonawcy, który nie wniesie wadium lub wniesie wadium w sposób nieprawidłowy, lub nie będzie utrzymywał wadium nieprzerwanie do upływu terminu związania ofertą lub złoży wniosek o zwrot wadium w przypadku, o którym mowa w art. 98 ust. 2 pkt 3 PZP zostanie odrzucona.
- 11.6.** Treść gwarancji wadium musi zawierać następujące elementy:
- 1) nazwę dającego zlecenie (Wykonawcy), beneficjenta gwarancji/poręczenia (Zamawiającego), gwaranta (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielających gwarancji/poręczenia) oraz wskazanie ich siedzib,
 - 2) określenie wierzytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją/poręczeniem – określenie przedmiotu zamówienia
 - 3) kwotę gwarancji/poręczenia,
 - 4) zobowiązanie gwaranta/poręczyciela do zapłacenia bezwarunkowo i nieodwołalnie kwoty gwarancji/poręczenia na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego w okolicznościach określonych w art. 98 ust. 6 PZP.
- 11.7.** Zamawiający zwraca wadium na zasadach uregulowanych w art. 98 ust. 1 - 5 PZP.

12. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

- 12.1.** Wykonawca związany jest ofertą przez 30 dni od dnia upływu terminu składania ofert tj. **do dnia 10.05.2025 r.**
- 12.2.** W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą, o którym mowa w pkt 12.1. SWZ, Zamawiający przed upływem terminu związania ofertą, zwraca się jednokrotnie do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni.
- 12.3.** Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w pkt 12.1. SWZ wymaga złożenia przez wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą. Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w pkt 12.1. SWZ, następuje wraz z przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą.

13. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

- 13.1.** Oferta musi być sporządzona od rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Oferta musi być sporządzona w języku polskim, podpisana przez osobę upoważnioną.
- 13.2.** Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

- 13.3.** Wykonawcy przedstawiają ofertę zgodnie ze wszystkimi wymaganiami określonymi w SWZ.
- 13.4.** W terminie składania ofert określonym w pkt 14.1. SWZ wykonawca zobowiązany jest złożyć Zamawiającemu Ofertę zawierającą:
- a) formularz Oferty (sporządzony wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do SWZ) sporządzony pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,
 - b) oświadczenia Wykonawcy, o których mowa w pkt 9.1. SWZ pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,
 - c) oświadczenia podmiotów udostępniających Wykonawcy zasoby, o których mowa w pkt 9.5.2) SWZ, o ile wykonawca polega na zasobach innych podmiotów, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,
 - d) oświadczenia każdego z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, o których mowa w pkt 9.1. SWZ pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,
 - e) zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że Wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów zgodnie z pkt 9.5.1) SWZ, jeżeli Wykonawca wykazując spełnienie warunków udziału w postępowaniu polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów; (Niewiążący wzór zobowiązania do oddania wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia stanowi załącznik nr 5 do SWZ), pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,
 - f) odpis lub informacja z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru w celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu Wykonawcy jest umocowana do jego reprezentowania. Wykonawca nie jest zobowiązany do złożenia dokumentów, o których mowa w zdaniu poprzednim, jeżeli Zamawiający może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, o ile Wykonawca dostarczy dane umożliwiające dostęp do tych dokumentów,
 - g) pełnomocnictwo lub inny dokument potwierdzający umocowanie do reprezentowania Wykonawcy, jeżeli w imieniu Wykonawcy działa osoba, której umocowanie do jego reprezentowania nie wynika z dokumentów, o których mowa w pkt 13.4. lit f) SWZ, sporządzone pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,
 - h) pełnomocnictwo lub inny dokument potwierdzający umocowanie dla pełnomocnika ustanowionego przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, jeżeli ofertę składają Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, sporządzone pod rygorem nieważności, w formie

elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym,

- i) dokumenty, o których mowa wyżej w pkt 13.4. lit f) i g) SWZ dla osoby działającej w imieniu podmiotu udostępniającego Wykonawcy zasoby na zasadach określonych w art. 118 PZP,
- j) wadium niepieniężne składane jest w oryginale w postaci elektronicznej.

13.5. Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

13.6. Zamawiający nie ujawnia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 1233), jeżeli Wykonawca, wraz z przekazaniem takich informacji, zastrzegł, że nie mogą być one udostępnione oraz wykazał, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

Jeżeli Wykonawca składa wraz z ofertą informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, to wówczas informacje te muszą być wyodrębnione w formie osobnego pliku i złożone zgodnie z zasadami opisanymi w pkt 10.9. lit c) SWZ. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za niezgodne z SWZ przygotowanie w/w pliku przez Wykonawcę. Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć na formularzu Oferty (załącznik nr 1 do SWZ) oraz powinien wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. W przeciwnym razie cała Oferta zostanie ujawniona na wniosek każdej zainteresowanej osoby.

13.7. Zastrzeżenie informacji, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ww. ustawy w momencie odmowy na wezwanie Zamawiającego do odtajnienia przez Wykonawcę tej części oferty, skutkować będzie odtajnieniem tej części oferty nie będącej tajemnicą przedsiębiorstwa przez Zamawiającego.

13.9. Wykonawca ma prawo przed upływem terminu składania ofert wycofać ofertę. Wycofanie oferty musi zostać dokonane zgodnie z zasadami opisanymi w pkt 10.8. lit e) i f) SWZ.

13.10. W przypadku nieprawidłowego złożenia oferty, Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za złe jej przesłanie lub przedterminowe otwarcie. Oferta taka nie weźmie udziału w postępowaniu.

14. SPOSÓB ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT. TERMIN OTWARCIA OFERT.

14.1. Ofertę należy złożyć za pośrednictwem platformy <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915> do dnia 11.04.2025 r., do godz. 9.00

14.2. Otwarcie ofert nastąpi dnia 11.04.2025 r. o godz. 9:10.

14.3. Otwarcie ofert następuje poprzez odszyfrowanie i otwarcie ofert za pomocą platformy <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1078915>

14.4. W przypadku awarii systemu teleinformatycznego przy użyciu którego Zamawiający dokonuje otwarcia ofert, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez Zamawiającego w pkt 14.2. SWZ, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

- 14.5.** Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 14.6.** Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
- 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania Wykonawców, których oferty zostały otwarte;
 - 2) cenach zawartych w ofertach.

15. SPOSÓB OBLICZENIA CENY

- 15.1.** Wykonawca zobowiązany jest podać w formularzu ofertowym (załącznik nr 1) ceny jednostkowe za wszystkie pozycje (sortymenty).
- 15.2.** Każda cena jednostkowa musi być tak podana, aby pokrywać wszelkie koszty i ryzyka Wykonawcy związane z realizacją dostaw.
- 15.3.** Cena podana na formularzu ofertowym jest ceną ostateczną, niepodlegającą negocjacji i wyczerpującą wszelkie należności Wykonawcy wobec Zamawiającego związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 15.4.** Ceny należy podać w złotych w kwocie brutto z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (zgodnie z matematycznymi zasadami zaokrągleń).
- 15.5.** Stawkę podatku od towarów i usług (VAT) należy uwzględnić w wysokości obowiązującej na dzień składania ofert.
- 15.6.** Cena ofertowa brutto przedmiotu zamówienia zawiera sumę cen towaru netto powiększoną o podatek VAT.
- 15.7.** Wykonawca, składając ofertę, obowiązany jest poinformować Zamawiającego (w Ofercie – załącznik nr 1 do SWZ), czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz ich wartość bez kwoty podatku, a także wskazując stawkę podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą Wykonawcy, będzie miała zastosowanie. Brak wskazania w formularzu Oferty (załącznik nr 1 do SWZ) informacji czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług będzie uznawane jako informacja, że wybór oferty wykonawcy nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.
- 15.8.** Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą nie będą prowadzone w walucie obcej.

16. OPISY KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW ORAZ SPOSOBU OCENY OFERT.

- 16.1.** Przy wyborze ofert Zamawiający będzie się kierował następującym kryterium oceny ofert:

Cena – 100 %

Kierując się art. 246 ust. 2 PZP, Zamawiający określił w opisie przedmiotu zamówienia wymagania jakościowe odnoszące się do co najmniej głównych elementów składających się na przedmiot zamówienia

- 16.2.** Sposób obliczania punktów:

W ramach kryterium „Cena” ocena ofert zostanie dokonana przy zastosowaniu wzoru:

$$C = \frac{C_n}{C_o} \times 100 \% \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie:

C – liczba punktów w ramach kryterium „Cena”,

C_n – najniższa cena spośród ofert ocenianych

C_o – cena oferty ocenianej

Ocenie w ramach kryterium „Cena” podlegać będzie cena łączna brutto podana w Formularzu Oferty (Załącznik nr 1 do SWZ).

Z uwagi na postanowienia art. 225 ust. 1 PZP, jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłyby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami.

- 16.3.** Za najkorzystniejszą ofertę uznana zostanie Oferta Wykonawcy, która uzyska największą liczbę punktów.
- 16.4.** Jeżeli nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wzywa Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych zawierających nową cenę.

17. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY BYĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERT W CELU ZAWARCIA UMOWY.

- 17.1.** Przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, Wykonawca, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą zobowiązany jest dopełnić następujących formalności:

- 1) wnieść wymagane zabezpieczenie należytego wykonania umowy;
- 2) przedłożyć Zamawiającemu:

a) dokument (umowę lub polisę) potwierdzający, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na sumę 200 000 zł

b) kopię umowy regulującej współpracę wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (np. umowę konsorcjum), jeżeli zamówienie będzie realizowane przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia;

c) w przypadku, gdy umowę podpisuje inna osoba/osoby niż wskazana/wskazane w dokumentach rejestrowych należy złożyć pełnomocnictwo do zawarcia umowy w imieniu Wykonawcy. Pełnomocnictwo musi być udzielone przez osobę/osoby upoważnione zgodnie z wypisem z odpowiedniego rejestru,

Niedopełnienie wskazanych formalności będzie traktowane jako uchylanie się przez Wykonawcę od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

- 17.2.** W dniu zawarcia umowy, w przypadku, gdy zamówienie realizują wykonawcy, którzy wspólnie ubiegali się o udzielenie zamówienia (konsorcjum) jeden z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia powinien zostać wyznaczony jako wykonawca kierujący (lider), upoważniony do zaciągania zobowiązań, otrzymywania poleceń oraz instrukcji dla i w imieniu każdego, jak też dla wszystkich wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

18. PROJEKTOWANE POSTANOWIENIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

- 18.1.** Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego zawiera wzór umowy stanowiący załącznik nr 9 do SWZ.

- 18.2.** Umowa zostanie zawarta na podstawie złożonej oferty Wykonawcy. Zamawiający przewiduje możliwość zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w przypadku wystąpienia co najmniej jednej z okoliczności w niej wymienionych z uwzględnieniem podanych we wzorze umowy warunków ich wprowadzenia.

19. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCE WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O ZAMÓWIENIE PUBLICZNE.

- 19.1.** Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów PZP, przysługują środki ochrony prawnej określone w dziale IX PZP tj. odwołanie i skarga do sądu. Postępowanie odwoławcze uregulowane zostało w przepisach art. 506-578 PZP, a postępowanie skargowe w przepisach art. 579-590 PZP.

- 19.2.** Odwołanie przysługuje na:

- 1) niezgodną z przepisami PZP czynność Zamawiającego, podjętą w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym na projektowane postanowienie umowy;

- 2) zaniechanie czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia, do której Zamawiający był obowiązany na podstawie PZP;
 - 3) zaniechanie przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia, mimo że Zamawiający był do tego obowiązany.
- 19.3.** Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej. Odwołujący przekazuje kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, że Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przekazanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
- 19.4.** Odwołanie wnosi się w terminie: (a) 5 dni od dnia przekazania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, (b) 10 dni od dnia przekazania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana w sposób inny niż określony w lit. (a).
- 19.5.** Odwołanie wobec treści ogłoszenia wszczynającego postępowanie o udzielenie zamówienia lub wobec treści dokumentów zamówienia wnosi się w terminie 5 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia dokumentów zamówienia na stronie internetowej.
- 19.6.** Odwołanie w przypadkach innych niż określone w pkt 19.4. i 19.5 SWZ wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
- 19.7.** Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej oraz postanowienie Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej, o którym mowa w art. 519 ust. 1 PZP, stronom oraz uczestnikom postępowania przysługuje skarga do sądu. Skargę wnosi się do Sądu Okręgowego w Warszawie - sądu zamówień publicznych. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej lub postanowienia Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej, o którym mowa w art. 519 ust. 1 PZP, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1041 z późn. zm.).

20. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

- 20.1.** Zamawiający wymaga wniesienia przez Wykonawcę przed zawarciem umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy przez wykonawcę, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą.
- 20.2.** Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wynosić będzie **2%** ceny całkowitej brutto podanej w Ofercie.
- 20.3.** Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:
- 1) pieniądzu;

- 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
- 3) gwarancjach bankowych;
- 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;
- 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Zabezpieczenie w formie gwarancji lub poręczenia, można przekazać Zamawiającemu w oryginale w postaci elektronicznej

20.4. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

20.5. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Zamawiającego. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

20.6. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, we wszystkich formach przewidzianych w pkt 20.3., powinno zabezpieczać roszczenia wynikające z niewykonania bądź nienależytego wykonania umowy w taki sam sposób, co oznacza, iż zabezpieczenie wniesione w formie innej niż pieniądz nie może zabezpieczać roszczeń Zamawiającego w sposób mniej korzystny, niż jakby miało to miejsce w przypadku wniesienia zabezpieczenia w pieniądzu: **100% wartości zabezpieczenia** należytego wykonania umowy będzie zawierało określony datą termin odpowiedzialności wykonawcy za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy, nie krótszy niż termin 30 dni po terminie przewidzianym we wzorze umowy na odbiór końcowy przedmiotu umowy.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie gwarancji/poręczenia powinno być nieodwołalne, bezwarunkowe i płatne na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego. Zamawiający nie dopuszcza możliwości uzależnienia wypłaty kwot z gwarancji/poręczenia od przedłożenia jakichkolwiek dodatkowych dokumentów, bądź spełnienia jakichkolwiek warunków, poza oświadczeniem Zamawiającego, iż żądana kwota jest należna z tytułu niewykonania bądź nienależytego wykonania umowy.

20.7. Zamawiający zwróci zabezpieczenie udzielone w pieniądzu w następujących terminach:

100% wartości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia zakończenia umowy i stwierdzeniu przez Zamawiającego, że dostawy zrealizowane zostały w sposób należyty.

21. KLAUZULA INFORMACYJNA DOTYCZĄCA PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH.

21.1. Stosownie do art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z

przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych)(Dz. Urz. UE L 119 z 04 maja 2016 r., str. 1 – „RODO”) Zamawiający informuje, iż administratorem danych osobowych jest Nadleśnictwo Krzeszowice. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych Osobowych p. Sebastian Strzech, z którym w sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych można skontaktować się za pośrednictwem poczty elektronicznej pod adresem iod@comp-net.pl.

- 21.2.** Zamawiający przetwarza dane osobowe zebrane w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w sposób gwarantujący zabezpieczenie przed ich bezprawnym rozpowszechnianiem.
- 21.3.** Zamawiający udostępnia dane osobowe, o których mowa w art. 10 RODO w celu umożliwienia korzystania ze środków ochrony prawnej, o których mowa w dziale IX PZP, do upływu terminu do ich wniesienia.
- 21.4.** Do przetwarzania danych osobowych, o których mowa w art. 10 RODO mogą być dopuszczone wyłącznie osoby posiadające upoważnienie. Osoby dopuszczone do przetwarzania takich danych są obowiązane do zachowania ich w poufności
- 21.5.** Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z prowadzeniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz jego rozstrzygnięciem, jak również, jeżeli nie ziszczą się przesłanki określone w art. 255-256 PZP – w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz jej realizacji, a także udokumentowania postępowania o udzielenie zamówienia i jego archiwizacji.
- 21.6.** Odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym dokumentacja postępowania zostanie udostępniona w oparciu o art. 18 – 19 oraz 74 – 76 PZP.
- 21.7.** Dane osobowe pozyskane w związku z prowadzeniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego będą przechowywane, zgodnie z art. 78 ust. 1 PZP, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- 21.8.** Niezależnie od postanowień pkt 21.7. powyżej, w przypadku zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, dane osobowe będą przetwarzane do upływu okresu przedawnienia roszczeń wynikających z umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- 21.9.** Dane osobowe pozyskane w związku z prowadzeniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia mogą zostać przekazane podmiotom świadczącym usługi doradcze, w tym usługi prawne, i konsultingowe,
- 21.10.** Stosownie do art. 22 RODO, decyzje dotyczące danych osobowych nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany.
- 21.11.** Osoba, której dotyczą pozyskane w związku z prowadzeniem niniejszego postępowania dane osobowe, ma prawo:
 - 1) dostępu do swoich danych osobowych – zgodnie z art. 15 RODO, przy czym w sytuacji, gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1 -3 RODO wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku Zamawiający może żądać wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty bieżącego bądź zakończonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego;

- 2) do sprostowania swoich danych osobowych – zgodnie z art. 16 RODO, przy czym skorzystanie z uprawnienia do sprostowania lub uzupełnienia danych osobowych, o którym mowa w art. 16 RODO, nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z PZP oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników;
 - 3) do żądania od Zamawiającego – jako administratora, ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO, przy czym prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego; prawo to nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego;
 - 4) wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych w przypadku uznania, iż przetwarzanie jej danych osobowych narusza przepisy o ochronie danych osobowych, w tym przepisy RODO.
- 21.12.** Obowiązek podania danych osobowych jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach PZP, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych określa PZP.
- 21.13.** Osobie, której dane osobowe zostały pozyskane przez Zamawiającego w związku z prowadzeniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nie przysługuje:
- 1) prawo do usunięcia danych osobowych, o czym przesadza art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO,
 - 2) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO, określone w art. 21 RODO prawo sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, a to z uwagi na fakt, że podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
- 21.14.** Dane osobowe mogą być przekazywane do organów publicznych i urzędów państwowych lub innych podmiotów upoważnionych na podstawie przepisów prawa lub wykonujących zadania realizowane w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej, w szczególności do podmiotów prowadzących działalność kontrolną wobec Zamawiającego. Dane osobowe są przekazywane do podmiotów przetwarzających dane w imieniu administratora danych osobowych.

22. OFERTY WARIANTOWE. UMOWA RAMOWA

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych oraz nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

23. AUKCJA ELEKTRONICZNA.

Zamawiający nie przewiduje wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

Zamawiający nie przewiduje złożenia oferty w postaci katalogów elektronicznych.

24. ZWROT KOSZTÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

25. ZAŁĄCZNIKI DO SWZ

- 1) Załącznik nr 1 –Oferta;
- 2) Załącznik nr 2 –Regulamin korzystania z platformy platformazakupowa.pl;
- 3) Załącznik nr 3 – Opis Przedmiotu Zamówienia obejmujący:
 - załącznik nr 3.1. – Opis przedmiotu – elementy umundurowania leśnika;
 - załącznik nr 3.2. – Opis przedmiotu – sorty BHP
- 4) Załącznik nr 4 – Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia
- 5) Załącznik nr 5 – Niewiążący wzór zobowiązania do oddania wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia;
- 6) Załącznik nr 6 – Oświadczenie Wykonawcy w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 PZP o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej,
- 7) Załącznik nr 7 – Wykaz zrealizowanych dostaw;
- 8) Załącznik nr 8 – Wzór oświadczenia o aktualności art. 125 ust.1.
- 9) Załącznik nr 9 – Wzór umowy;

SA.270.1.2.2025

Załącznik nr 1 do SWZ

(Nazwa i adres wykonawcy)

_____, dnia _____ r.

OFERTA

Skarb Państwa -

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Krzeszowice

ul. Leśna 13, 32-080 Zabierzów

Odpowiadając na ogłoszenie o postępowaniu w sprawie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn. : **„Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice”** składamy niniejszym ofertę:

1. Za wykonanie przedmiotu zamówienia oferujemy następujące wynagrodzenie:

Wartość oferty netto: _____ zł

Wartość podatku VAT: _____ zł

Wartość oferty brutto: _____ zł

Lp.	Rodzaj elementu umundurowania	Ilość	Cena jednostk. netto w PLN	Wartość całkowita netto w PLN	Stawka VAT	Wartość VAT w PLN	Wartość całkowita brutto w PLN
I. Mundur wyjściowy leśnika							
1	Marynarka damska i męska - w kolorze oliwkowozielonym	15					
2	Spodnie damskie i męskie - w kolorze oliwkowozielonym	15					
3	Spódnica - w kolorze oliwkowozielonym	2					
4	Plaszcz z podpinka damski i meski w kolorze oliwkowozielonym	5					
5	Koszula damska i męska - (biała długi rękaw)	20					
6	Koszula damska i męska - (biała długi rękaw) z oznakami	10					
7	Czapka maciejówka w kolorze oliwkowozielonym (z godłem)	2					
8	Kapelusz w kolorze oliwkowozielonym	10					
9	Pasek wąski skórzany brązowy	9					
10	Krawat w kolorze oliwkowozielonym	5					
11	Rekawice damskie i męskie w kolorze brązowym	16					
12	Szalik w kolorze oliwkowozielonym	5					
13	Skarpety do munduru w kolorze oliwkowym	5					
14	Czółenka damskie w kolorze bazowym	5					
15	Półbuty męskie w kolorze brązowym	15					
16	Kozaki zimowe damskie w kolorze brązowym	2					
17	Trzewiki zimowe w kolorze brązowym	10					
II. Mundur codzienny leśnika							
18	Koszula damska i męska - (długi rękaw) oliwkowa z oznakami	20					
19	Koszula damska i męska - (kr. rękaw) oliwkowa z oznakami	20					
20	Spodnie damskie i męskie z kieszenią - w kolorze oliwkowozielonym	15					
21	Kamizelka damska i męska oliwkowa	20					

22	Bluza damska i męska z membraną polar ciemnozielona	20					
23	Kurtka z membraną damska i męska	20					
24	Czapka przejściowa, ocieplana z membraną ciemnozieloną z wiz. godła	10					
25	sweter damski i męski w kolorze oliwkowozielonym	20					
26	Pasek szeroki skórzany brązowy	20					
27	Skarpety przejściowe termoaktywne w kolorze oliwkowozielonym	20					
28	Skarpety zimowe termoaktywne w kolorze oliwkowozielonym	20					
29	Półbuty codzienne damskie i męskie w kolorze oliwkowym	20					
30	Trzewiki ocieplane z membraną w kolorze oliwkowym	25					
III. Oznaki							
31	Oznaki noszone na klapach marynarki do munduru wyjściowego	10					
32	Oznaki noszone nad lewą kieszenia koszuli	15					
33	Naszywka "Lasy Państwowe"	10					
34	Naszywka "Straż Leśna"	2					
35	Godło do czapki do munduru wyjściowego	5					
36	Gałązka modrzewiowa do kapelusza do munduru wyjściowego	5					
IV. Sorty BHP							
37	Ubranie letnie	15					
38	Ubranie ocieplane	3					
39	Kurtka i spodnie pp.deszcz	11					
40	Koszula robocza dł rękaw	20					
41	Koszula robocza kr. rękaw	20					
42	Koszula termoaktywna dł rękaw	28					
43	Koszula termoaktywna kr. rękaw	28					
44	Kalesony termoaktywne	28					
45	Buty terenowe z membraną Goretex wodoszczelne	26					
46	Buty gumowe	6					
47	Buty gumowe ocieplane	11					

48	Ochronniki na buty	6					
49	Skarpety letnie	51					
50	Skarpety zimowe termoaktywne	51					
51	Czapka letnia	26					
52	Czapka zimowa	13					
53	Chelm ochronny	4					
54	Okulary p.słoneczne z filtrem	21					
55	Kamizelka ostrzegawcza	2					
56	Torba bHp	4					
57	Rękawice robocze	2					
58	Rękawice ocieplane	2					
59	Ubranie całoroczne	8					
	<u>Odzież BHP dla Straży Leśnej zgodna z Zarządzeniem Nr 54 DGLP z dnia 26.05.2023 r.</u>						
60	Ubranie letnie z ologowaniem kpl. 1 kurtka, spodnie 2 prt, kamizelka letnia, chusta, czapka letnia	1					
61	Ubranie ocieplane z ologowaniem (kmp. kurtka ocieplana (rozszerzona konstrukcja dla Straży),podpinka, spodnie ocieplane, czapka ocieplana.	1					
62	Ubranie przeciwdeszczowe z ologowaniem (kmp. kurtka pdeszczowa bluza typu ssoftshel, spodnie p.deszczowe, czapka przeciwdeszczowa.	1					
63	Koszulka termoaktywna z ologowaniem	2					
64	Koszulka termoaktywna kr. rękaw	2					
65	Koszulka termoaktywna dł. rękaw	2					
66	kalesony termoaktywne	2					
67	Koszula robocza krótki rękaw	2					
68	Koszula robocza długi rękaw	2					
69	Buty gumowe z neoprenem	2					
70	Ochraniacze na buty	2					
71	Kamizelka ostrzegawcza STRAŻ LEŚNA	2					

72	Okulary balistyczne	1					
73	Aktywne ochroniki słuchu	1					
Cena łączna brutto w PLN							

2. Oświadczamy, że zamówienie wykonamy w terminie _____ od daty zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
3. Na dostarczone elementy umundurowania leśnika, udzielamy gwarancji – na okres: ____ miesięcy, liczony od daty wydania sortymentu.
4. Oświadczamy, że wadium w kwocie _____ PLN zostało wniesione w dniu _____
5. Numer rachunku, na który Zamawiający ma zwrócić wadium: _____
6. Akceptujemy 14 dniowy termin zapłaty za wystawione faktury, licząc termin zapłaty od dnia doręczenia ich Zamawiającemu.
7. Informujemy, że wybór oferty nie będzie/będzie* prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług,
Rodzaj usługi, których świadczenie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od _____ towarów _____ i _____ usług _____ (VAT):

- Wartość ww. usług bez kwoty podatku od towarów i usług (VAT) wynosi: _____ PLN.
- Stawka podatku od towaru i usług (VAT), która zgodnie z naszą wiedzą będzie miała zastosowanie to _____%
8. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją warunków zamówienia, w tym także ze wzorem umowy i uzyskaliśmy wszelkie informacje niezbędne do przygotowania niniejszej oferty. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, a przed zawarciem umowy wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
9. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w specyfikacji warunków zamówienia.
10. Oświadczamy, że Projektowane Postanowienia Umowy stanowiące załącznik do SWZ zostały przez nas zaakceptowane i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na wymienionych w projekcie umowy warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

11. Oświadczamy, że zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia wymogi Zamawiającego określone w SWZ.
12. Oświadczamy, że przystępując do postępowania w trybie podstawowym bez negocjacji uzyskaliśmy wszelkie niezbędne informacje co do ryzyka, trudności i wszelkich innych okoliczności jakie mogą mieć wpływ na ofertę i bierzemy pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie przedmiotu umowy.
13. W przypadku wybrania naszej oferty, zobowiązujemy się do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 2% wartości ceny całkowitej podanej w ofercie, które wniesiemy przed podpisaniem umowy – najpóźniej w dniu jej podpisania.
14. Następujące zakresy rzeczowe wchodzące w przedmiot zamówienia zamierzamy zlecić następującym podwykonawcom:

Podwykonawca (firma lub nazwa, adres),	Zakres rzeczowy	Szacunkowa % wartość części zamówienia wykonywanej przez podwykonawcę względem całości

Nazwy (firmy) podwykonawców, na których zasoby powołujemy się na zasadach określonych w art. 118 PZP, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu:

- _____
_____.
15. Następujące informacje zawarte w naszej ofercie stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa:

_____. Uzasadnienie zastrzeżenia ww. informacji jako tajemnicy przedsiębiorstwa zostało załączone do naszej oferty.
16. Wszelką korespondencję w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na:
e-mail: _____
17. Oświadczamy, że sposób reprezentacji firmy/ spółki / konsorcjum dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący: _____
(Wypełniają jedynie Wykonawcy prowadzący działalność w formie spółki cywilnej lub składający wspólną ofertę).
18. Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu. **
19. Oświadczamy, że Wykonawca jest:
- ☐ mikroprzedsiębiorcą
 - ☐ małym przedsiębiorcą
 - ☐ średnim przedsiębiorcą
 - ☐ osobą fizyczną prowadzącą jednoosobową działalność gospodarczą
 - ☐ osobą fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej
 - ☐ inny rodzaj jednostki organizacyjnej
20. Załącznikami do niniejszej oferty są:

Informacja dla Wykonawcy:

** niepotrzebne skreślić*

*** W przypadku gdy Wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego stosownie do art.13 ust.4 lub art.14 ust.5 RODO treści oświadczenia Wykonawca nie składa (Usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie)*

Oferta musi być podpisana przez wykonawcę kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

Obowiązuje od 24.05.2021

REGULAMIN platformazakupowa.pl dla Użytkowników (Wykonawców)

Niniejszy Regulamin określa ogólne warunki, zasady oraz sposób świadczenia przez Open Nexus Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu usług nieodpłatnych dla Konta Użytkownika drogą elektroniczną, za pośrednictwem domeny platformazakupowa.pl (zwanego dalej: „platformazakupowa.pl”).

Open Nexus Sp. z o.o. w ramach domeny platformazakupowa.pl oferuje także dodatkowe usługi o charakterze odpłatnym. Usługi te są w sposób wyraźny wyodrębnione i skorzystanie z nich jest możliwe jedynie w przypadku uprzedniego podpisania odrębnej umowy w formie pisemnej lub online za pomocą domeny, poprzez podanie w oznaczonym miejscu danych karty kredytowej.

§ 1 Definicje

1. **Hasło** - oznacza ciąg znaków literowych lub cyfrowych - wybranych przez Użytkownika podczas Zakładania konta na platformazakupowa.pl, wykorzystywanych w celu zabezpieczenia dostępu do Konta Użytkownika na platformazakupowa.pl.
2. **Konto Użytkownika** - oznacza indywidualny dla każdego Użytkownika panel, uruchomiony na jego rzecz przez Usługodawcę (operatora platformazakupowa.pl), po Założeniu konta przez Użytkownika (rejestracji Użytkownika na platformazakupowa.pl) w zakresie składania ofert i negocjacji pod indywidualnym adresem e-mail poczty elektronicznej (zmiana adresu e-mail będzie wiązała się z koniecznością założenia nowego konta lub Subkonta).
3. **Zamawiający** - oznacza podmiot, który na podstawie odrębnej umowy zawartej z Open Nexus Sp. z o.o. ma możliwość prowadzenia Postępowań na Stronie platformazakupowa.pl.
4. **Login** - oznacza indywidualne oznaczenie Użytkownika, przez niego ustalone, składające się z ciągu znaków literowych lub cyfrowych, wymagane wraz z Hasłem do zalogowania się na Konto Użytkownika na platformazakupowa.pl. Login jest właściwym adresem poczty elektronicznej Użytkownika.
5. **Postępowanie** - oznacza prowadzenie postępowania celem zakupu usługi, roboty budowlanej lub dostawy (w tym także zapytanie ofertowe oraz aukcję elektroniczną), zamieszczone przez Zamawiającego i prezentowane na platformazakupowa.pl.
6. **Regulamin** - oznacza niniejszy regulamin platformazakupowa.pl.
7. **Założenie konta** - oznacza czynność faktyczną dokonaną w sposób określony w Regulaminie, wymaganą dla korzystania przez Użytkownika ze wszystkich funkcjonalności platformazakupowa.pl za wyjątkiem usług płatnych, dostępnych dopiero po podpisaniu odrębnej umowy w formie pisemnej lub online za pomocą domeny, poprzez podanie w oznaczonym miejscu danych karty kredytowej
8. **Subkonto** - oznacza konto założone przez Użytkownika dla pracownika firmy Użytkownika. Tworząc Subkonto, Użytkownik ma możliwość określenia zakresu, w jakim pracownik będzie miał dostęp do usług świadczonych drogą elektroniczną przez Usługodawcę.
9. **Strona Internetowa** platformazakupowa.pl - oznacza strony internetowe, pod którymi Usługodawca (operator) prowadzi Platformę Internetową, działające w domenie platformazakupowa.pl.
10. **Usługodawca** - oznacza operatora platformazakupowa.pl, którym jest Open Nexus Sp. z o.o. Bolesława Krzywoustego 3, 61-144 Poznań. Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, Wydział VIII Gospodarczy KRS 0000335959, NIP 7792363577, REGON 301196705, kapitał zakładowy 67.050 PLN, numer rachunku bankowego 7711602202000000148511753, e-mail cwk@platformazakupowa.pl.
11. **Użytkownik (Wykonawca)** - oznacza osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną niebędącą osobą prawną, której ustawa przyznaje zdolność prawną, prowadzącą we własnym imieniu działalność gospodarczą lub zawodową i składającą oferty w zapytaniach ofertowych lub/i przetargach.

§ 2 Postanowienia ogólne

1. Wszelkie prawa do platformazakupowa.pl, w tym majątkowe prawa autorskie, prawa własności intelektualnej do jego nazwy, domeny internetowej, Strony Internetowej platformazakupowa.pl, a także do wzorców, formularzy, logotypów należą do operatora, a korzystanie z nich może następować wyłącznie w sposób określony i zgodny z Regulaminem.
2. platformazakupowa.pl jest udostępniana przez Usługodawcę za pośrednictwem sieci Internet i Strony WWW platformazakupowa.pl, jako zasób systemu teleinformatycznego oraz informatycznego.
3. Usługodawca zastrzega sobie prawo do umieszczania na platformazakupowa.pl treści reklamowych dotyczących towarów i usług osób trzecich, w formach stosowanych w sieci Internet.
4. Zabronione jest wykorzystywanie platformazakupowa.pl przez Użytkowników lub osoby trzecie do przesyłania niezamówionej informacji handlowej.
5. Użytkownik odpowiedzialny jest jak za własne działanie lub zaniechanie za działania i zaniechania osób działających w jego imieniu i uprawnionych do jego reprezentacji oraz obsługującą Konto Użytkownika. Użytkownik zobowiązuje osoby działające w jego imieniu i uprawnione do jego reprezentacji oraz obsługujące Konto Użytkownika do przestrzegania postanowień niniejszego Regulaminu.

§ 3 Korzystanie z platformazakupowa.pl

1. Korzystanie z platformazakupowa.pl oznacza każdą czynność Użytkownika, która prowadzi do zapoznania się przez niego z treściami zawartymi na platformazakupowa.pl, z zastrzeżeniem postanowień §4 Regulaminu.
2. Korzystanie z platformazakupowa.pl odbywać może się wyłącznie na zasadach i w zakresie wskazanym w Regulaminie.
3. Usługodawca doloży starań, aby korzystanie z platformazakupowa.pl było możliwe dla Użytkowników Internetu z użyciem popularnych przeglądarek internetowych, systemów operacyjnych, typów urządzeń oraz typów połączeń internetowych. Minimalne wymagania techniczne umożliwiające korzystanie ze Strony platformazakupowa.pl to przeglądarka internetowa EDGE, Chrome lub FireFox w najnowszej dostępnej wersji, z włączoną obsługą języka Javascript, akceptująca pliki typu „cookies” oraz łącze internetowe o przepustowości co najmniej 256 kbit/s. platformazakupowa.pl jest zoptymalizowana dla minimalnej rozdzielczości ekranu 1024x768 pikseli.
4. W okresie przejściowym tj. do 17 sierpnia 2021 r. będziemy wspierać Internet Explorer. Po tym terminie nie będziemy już przyjmować próśb o naprawy błędów lub rozszerzeń powiązanych z tymi przeglądarkami.
5. W celu założenia Konta Użytkownika na platformazakupowa.pl, konieczne jest posiadanie przez Użytkownika aktywnego konta poczty elektronicznej (e-mail).
6. Użytkownik korzystający z platformazakupowa.pl nie jest uprawniony do jakiegokolwiek ingerencji w treść, strukturę, formę, grafikę, mechanizm działania platformazakupowa.pl.
7. Zakazane jest dostarczanie i umieszczanie przez Użytkownika treści o charakterze bezprawnym oraz wykorzystywanie przez Użytkownika platformazakupowa.pl (lub usług nieodpłatnych świadczonych przez Usługodawcę) w sposób sprzeczny z prawem, dobrymi obyczajami, naruszający dobra osobiste osób trzecich lub uzasadnione interesy Usługodawcy (operatora platformazakupowa.pl).
8. Usługodawca oświadcza, iż publiczny charakter sieci Internet i korzystanie z usług świadczonych drogą elektroniczną wiązać może się z zagrożeniem pozyskania i modyfikowania danych Użytkowników przez osoby nieuprawnione, dlatego Użytkownicy powinni stosować właściwe środki techniczne, które zminimalizują wskazane wyżej zagrożenia. W szczególności stosować programy antywirusowe i chroniące tożsamość

korzystających z sieci Internet oraz dbać o bezpieczeństwo i poufność używanych danych logowania. Usługodawca sugeruje dokonywania systematycznej zmiany posiadanych haseł, co można wymusić w ustawieniach konta administracyjnego. Usługodawca nigdy nie zwraca się do Użytkownika z prośbą o udostępnienie mu w jakiegokolwiek formie Hasła.

§ 4 Założenie konta

1. W celu utworzenia Konta Użytkownika, Użytkownik zobowiązany jest [założyć konto](#).
2. W celu założenia konta, Użytkownik powinien wypełnić [formularz](#) Założenia konta udostępniony przez Usługodawcę na Stronie [platformazakupowa.pl](#) i przesłać wypełniony formularz drogą elektroniczną do Usługodawcy poprzez wybór odpowiedniej funkcji znajdującej się w formularzu Zakładania konta. Podczas Zakładania konta Użytkownik ustala indywidualne Hasło.
3. Użytkownik wpisuje w formularz następujące dane: imię i nazwisko, adres e-mail, hasło, NIP firmy, nazwa firmy, kraj pochodzenia. Dane te są niezbędne do zawarcia umowy i korzystania z pełnej funkcjonalności platformazakupowa.pl
4. Założenie konta następuje z zachowaniem poniższych zasad:
 - a. Użytkownik powinien wypełnić wszystkie pola formularza, chyba że pole jest oznaczone jako opcjonalne;
 - b. Informacje wpisane do formularza powinny dotyczyć wyłącznie Użytkownika i być zgodne z prawdą, przy czym Użytkownik jest osobą odpowiedzialną za prawdziwość informacji wpisanych do formularza;
 - c. Użytkownik powinien zapoznać się z treścią Regulaminu udostępnionego w formularzu Zakładania konta;
 - d. Użytkownik Zakładając konto, wyraża wolę zawarcia umowy o świadczenie drogą elektroniczną, na jego rzecz przez Usługodawcę, usługi prowadzenia Konta Użytkownika, przy czym niewyrażenie przez Użytkownika woli zawarcia umowy uniemożliwia założenie Konta Użytkownika i zalecamy wtedy korzystanie z [platformazakupowa.pl](#) bez zakładania konta.
5. Po przesłaniu wypełnionego formularza, Użytkownik otrzymuje niezwłocznie drogą elektroniczną, na adres poczty elektronicznej podany w formularzu, potwierdzenie Założenia konta przez Usługodawcę z prośbą o potwierdzenie i aktywację Konta Użytkownika.
6. Aktywacja następuje poprzez wybranie przekierowania na [platformazakupowa.pl](#), które jest zamieszczone w przesłanej wiadomości e-mail. Z tą chwilą zawarta zostaje umowa o świadczenie drogą elektroniczną usługi prowadzenia Konta Użytkownika, zaś Użytkownik uzyskuje możliwość dostępu do Konta Użytkownika i usług nieodpłatnych udostępnianych w ramach Konta Użytkownika.
7. Użytkownik zobowiązany jest dołożyć wszelkich starań w celu zachowania poufności Hasła. W razie zaistnienia okoliczności wskazujących na podejrzenie, iż Hasło znalazło się w posiadaniu osoby nieuprawnionej, Użytkownik ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie Usługodawcę, z wykorzystaniem dostępnych środków łączności.
8. Usługodawca tworzy i wdraża zabezpieczenia przed nieuprawnionym korzystaniem, zwielokrotnianiem lub rozpowszechnianiem treści zawartych na [platformazakupowa.pl](#). W przypadku zastosowania przez Usługodawcę powyższych zabezpieczeń, Użytkownicy zobowiązują się powstrzymać od jakichkolwiek działań zmierzających do usunięcia lub obejścia takich zabezpieczeń lub rozwiązań.

§ 5 Usługi

1. Usługodawca świadczy 24 (dwadzieścia cztery) godziny na dobę, 7 (siedem) dni w tygodniu na rzecz Użytkowników, którzy Założyli konto drogą elektroniczną, usługę nieodpłatną Prowadzenie Konta Użytkownika, w ramach której Użytkownik ma możliwość:
 - a. składania Zamawiającym Ofert w zakresie zamieszczanych przez nich Postępowań;

- b. zamieszczenia wizytówki zawierającej dane kontaktowe Użytkownika, która będzie widoczna dla Zamawiających;
 - c. założenia nieograniczonej liczby Subkont,
 - d. otrzymywanie Newslettera.
- 2. Przesłanie wypełnionego formularza Założenia konta jest równoznaczne z:
 - a. przyjęciem do wiadomości i akceptacją przez Użytkownika postanowień Regulaminu;
 - b. akceptacją Instrukcji dostępnej [pod linkiem](#) w przypadku złożenia oferty w postępowaniu podlegającym pod Prawo zamówień publicznych;
 - c. upoważnieniem Usługodawcy do przetwarzania danych osobowych Użytkownika przekazanych w formularzu zakładania konta w celu świadczenia usługi oraz wyrażeniem zgody na przekazywanie przez Usługodawcę na adres poczty elektronicznej, podany przez Użytkownika podczas Zakładania konta, informacji związanych z obsługą techniczną Konta Użytkownika.
- 3. Użytkownik w celu złożenia Zamawiającemu Oferty określonej w §5 ust. 1 lit. a wybiera polecenie "ZŁÓŻ OFERTĘ" dostępne pod zamieszczonym przez Zamawiającego Postępowaniem.
- 4. Wypełnienie formularza i kliknięcie "ZŁÓŻ OFERTĘ" w Postępowaniu oznacza, że:
 - a. dane w ofercie, do momentu zakończenia zbierania ofert w Postępowaniu należą do Użytkownika, który może wycofać się ze składanej oferty poprzez jej anulowanie oraz ma prawo do składania poprawionej oferty,
 - b. po upływie terminu zbierania ofert dane w ofercie należą do Zamawiającego. W związku z tym, że Zamawiający ma obowiązek przechowywania ofert w celach kontrolnych przez okres co najmniej 4 lat od zakończenia Postępowania, oferty te, zgodnie z umowami podpisanymi z Zamawiającymi, będą przechowywane minimum przez okres 5 (pięciu) lat licząc od terminu zakończenia zbierania ofert.
- 5. Z chwilą przesłania oferty Użytkownik wyraża zgodę na przekazanie Zamawiającemu informacji, udziela prawa do oceny oraz przechowywania oferty. Jeżeli Użytkownik w złożonej Zamawiającemu ofercie lub Zamawiający w zamieszczonym Postępowaniu nie ustalą inaczej, każda złożona przez Użytkownika oferta jest ważna przez okres 30 (trzydzieści) dni od dnia zakończenia składania ofert w danym Postępowaniu Zamawiającego. Użytkownik zobowiązuje się zawrzeć umowę sprzedaży z Zamawiającym, który przed upływem okresu ważności oferty przyjmie ofertę Użytkownika.
- 6. Użytkownik jest zobowiązany do utrzymywania kontaktu z Zamawiającym w sprawie wyjaśnień w zakresie złożonej oferty i śledzenia komunikatów prywatnych oraz publicznych w postępowaniu.
- 7. [platformazakupowa.pl](#) umożliwia złożenie oferty bez zakładania konta. Jeżeli Użytkownik nie ma konta na [platformazakupowa.pl](#) i składa Ofertę bez Zakładania konta, to ma obowiązek potwierdzić do czasu zakończenia zbierania ofert adres mailowy podany w formularzu, poprzez kliknięcie w link aktywacyjny wysłany w mailu potwierdzającym złożenie Oferty. Niedopełnienie tego obowiązku może skutkować odrzuceniem Oferty przez Zamawiającego, gdyż kontakt z Użytkownikiem nie będzie uwierzytelniony. Usługodawca zastrzega, iż Zamawiający może zastrzec możliwość składania oferty jedynie w przypadku założenia konta. W takim przypadku nie będzie możliwym złożenie oferty bez zakładania konta.
- 8. Usługodawca zastrzega sobie możliwość wyboru i zmiany rodzaju, form, czasu oraz sposobu udzielania dostępu do wybranych wymienionych usług, o czym poinformuje Użytkowników w sposób właściwy dla zmiany Regulaminu.
- 9. Usługa Prowadzenie Konta Użytkownika dostępna jest po Założeniu konta, na zasadach opisanych §4 Regulaminu.
- 10. Użytkownik, który Założył konto, może zgłosić Usługodawcy żądanie usunięcia Konta Użytkownika. Żądanie usunięcia Konta Użytkownika jest równoznaczne z wypowiedzeniem umowy świadczenia usługi Prowadzenie Konta Użytkownika, zgodnie z §9.

11. Usługodawca jest uprawniony do zablokowania dostępu do Konta Użytkownika i do usług, w przypadku działania przez Użytkownika na szkodę Usługodawcy lub innych Użytkowników, naruszenia przez Użytkownika przepisów prawa lub postanowień Regulaminu, a także, gdy zablokowanie dostępu do Konta Użytkownika i usług nieodpłatnych jest uzasadnione względami bezpieczeństwa - w szczególności: przełamywaniem przez Użytkownika zabezpieczeń platformazakupowa.pl lub innymi działaniami hakerskimi. Zablokowanie dostępu do Konta Użytkownika i usług nieodpłatnych z wymienionych przyczyn trwa przez okres niezbędny do rozwiązania kwestii stanowiącej podstawę zablokowania dostępu do Konta Użytkownika i usług nieodpłatnych. Usługodawca zawiadamia Użytkownika o zablokowaniu dostępu do Konta Użytkownika i usług drogą elektroniczną na adres podany przez Użytkownika w formularzu Zakładania konta.

§ 6 Reklamacje

1. Użytkownik może zgłosić Usługodawcy reklamację w związku z korzystaniem z usług świadczonych drogą elektroniczną przez Usługodawcę.
2. Reklamacja powinna być złożona w formie elektronicznej i przesłana na adres elektroniczny Usługodawcy podany w zakładce Kontakt.
3. W zgłoszeniu reklamacyjnym Użytkownik winien zawrzeć swój Login oraz opis zaistniałego problemu.
4. Ze względu na złożoność systemu oraz przechowywane logi, reklamacje w zakresie konkretnych błędów w systemie powinny być składane niezwłocznie, jednak nie później niż 3 (trzy) dni robocze od zaistniałej sytuacji.
5. Usługodawca niezwłocznie, lecz nie później niż w terminie 14 (czternaście) dni, rozpatruje reklamację i udziela odpowiedzi na adres poczty elektronicznej Użytkownika, podany w zgłoszeniu reklamacji.

§ 7 Odpowiedzialność

1. Usługodawca nie ponosi odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonywanie usług świadczonych drogą elektroniczną, jeżeli jest to spowodowane przez osoby trzecie (w szczególności operatorów telekomunikacyjnych, operatorów poczty elektronicznej, dostawców łączy telekomunikacyjnych i energii elektrycznej).
2. Usługodawca zapewnia system do komunikacji, jednak nie ponosi odpowiedzialności za treści Postępowań oraz składanych Ofert.
3. Usługodawca ponosi jednak odpowiedzialność jak za własne działanie lub zaniechanie, za działania lub zaniechania osób, z których pomocą wykonuje usługi świadczone drogą elektroniczną, jak również osób, którym wykonanie tych usług powierza.
4. Zamawiający prowadzą Postępowania według Kodeksu Cywilnego, własnego Regulaminu lub Ustawy Prawo zamówień publicznych.
5. Usługodawca nie ponosi odpowiedzialności za niemożliwość lub utrudnienia w korzystaniu z platformazakupowa.pl, wynikające z przyczyn leżących po stronie Użytkownika, w szczególności za utratę przez Użytkownika lub wejście w posiadanie przez osoby trzecie (niezależnie od sposobu) jego Hasła.
6. Usługodawca odpowiada jednak, jeśli utrata przez Użytkownika lub wejście w posiadanie przez osoby trzecie jego Hasła nastąpiły z przyczyn zawinionych przez Usługodawcę lub przyczyn, za które Usługodawca ponosi odpowiedzialność.
7. Usługodawca nie ponosi odpowiedzialności z tytułu szkód spowodowanych działaniami lub zaniechaniami Użytkowników lub Zamawiających, w szczególności za korzystanie przez nich z platformazakupowa.pl w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami prawa, Regulaminem, zasadami ustalonymi przez Zamawiających, lub dostępnymi Instrukcjami.
8. Wyłącznym źródłem zobowiązań Usługodawcy jest niniejszy Regulamin oraz powszechnie obowiązujące przepisy prawa.

9. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za składane oferty w Postępowaniach, a niezapoznanie się z warunkami oraz regulaminem i niewywiązanie się ze zobowiązań wobec Zamawiającego może doprowadzić do usunięcia konta Użytkownika lub oceny Użytkownika przez Zamawiających jako nierzetelnego Wykonawcy.

§ 8 Dane osobowe i pliki „Cookies”

Patrz [Polityki Prywatności](#).

§ 9 Rozwiązanie umowy

1. Każda ze Stron może rozwiązać umowę o świadczenie usług drogą elektroniczną w każdym czasie i bez podania przyczyn, z zastrzeżeniem zachowania praw nabytych przez drugą Stronę przed rozwiązaniem ww. umowy oraz postanowień poniżej.
2. Usługodawca wypowiada umowę o świadczenie usług drogą elektroniczną poprzez wysłanie do Użytkownika stosownego oświadczenia woli na adres poczty elektronicznej podany przez Użytkownika podczas Zakładania konta, przy czym rozwiązanie umowy następuje po upływie okresu wypowiedzenia wynoszącego 7 (siedem) dni.
3. Użytkownik wypowiada umowę o świadczenie usług drogą elektroniczną poprzez wysłanie do Usługodawcy stosownego oświadczenia woli na adres poczty elektronicznej Usługodawcy podany w zakładce kontakt.
4. W przypadku wysłania przez Użytkownika wiadomości o której mowa w ust. 3 na adres poczty elektronicznej, Usługodawca wyśle, w celu weryfikacji Użytkownika, link do usunięcia konta na adres poczty elektronicznej podany w formularzu Zakładania konta z możliwością samodzielnego usunięcia konta. W celu sfinalizowania procesu usunięcia konta, a tym samym rozwiązania umowy o świadczenie usług drogą elektroniczną, Użytkownik zobowiązany jest do kliknięcia w przesłany link.
5. Rozwiązanie umowy (likwidacja konta), na wniosek Użytkownika następuje co do zasady w ciągu 24h, jednak nie później niż po upływie 30 (trzydziestu) dni, jeżeli wystąpią techniczne problemy z usunięciem konta.
6. Użytkownik może w terminie 30 dni od dnia uzyskania dostępu do Konta Użytkownika odstąpić od umowy świadczenia usług drogą elektroniczną bez podawania przyczyny i bez ponoszenia kosztów (w przypadku nabycia usług płatnych), poprzez wysłanie stosownego oświadczenia woli na adres poczty elektronicznej Usługodawcy podany w zakładce Kontakt. Po otrzymaniu ww. oświadczenia, Usługodawca wyśle, w celu weryfikacji Użytkownika, link do usunięcia konta na adres poczty elektronicznej podany w formularzu Zakładania konta z możliwością samodzielnego usunięcia konta. W celu sfinalizowania procesu usunięcia konta, a tym samym odstąpienia od umowy o świadczenie usług drogą elektroniczną, Użytkownik zobowiązany jest do kliknięcia w przesłany link.
7. Wobec osoby fizycznej zawierającej umowę bezpośrednio związaną z jej działalnością gospodarczą, gdy z treści tej umowy wynika, że nie posiada ona dla niej charakteru zawodowego nie mają zastosowania te postanowienia Regulaminu, które zgodnie z art. 385(1)-385(3) Kodeksu cywilnego stanowią niedozwolone postanowienia umowne.
8. Sądem właściwym do rozstrzygnięcia sporów, z podmiotem o którym mowa w §9 ust.7 niniejszego Regulaminu, na gruncie zawartej Umowy, będzie sąd właściwy zgodnie z przepisami Kodeksu postępowania cywilnego.

§ 10 Postanowienia końcowe i zmiana Regulaminu

1. Regulamin obowiązuje od dnia opublikowania na Stronie platformazakupowa.pl i zastępuje poprzednio obowiązujące regulaminy platformazakupowa.pl.
2. Treść niniejszego Regulaminu może zostać utrwalona poprzez wydrukowanie, zapisanie na nośniku lub pobranie, w każdej chwili, ze Strony Internetowej platformazakupowa.pl.

3. Regulamin może ulec zmianie. O treści zmian Regulaminu każdy Użytkownik zostanie poinformowany przez umieszczenie przez Usługodawcę na stronie głównej platformazakupowa.pl wiadomości o zmianie Regulaminu, zawierającej zestawienie zmian Regulaminu i utrzymanie tej informacji na stronie głównej platformazakupowa.pl przez okres, co najmniej 14 (czternaście) kolejnych dni kalendarzowych, zaś Użytkownicy posiadający Konto Użytkownika zostaną dodatkowo powiadomieni przez Usługodawcę poprzez przesłanie na adres poczty elektronicznej, wskazany przez nich w formularzu zakładania konta, informacji zawierającej zestawienie zmian Regulaminu.
4. Poinformowanie o zmianie Regulaminu, w sposób określony powyżej, nastąpi nie później niż na 14 (czternaście) dni kalendarzowych przed wprowadzeniem zmienionego Regulaminu. W przypadku gdy Użytkownik posiadający Konto Użytkownika nie akceptuje nowej treści Regulaminu, zobowiązany jest zawiadomić o tym fakcie Usługodawcę w ciągu 14 (czternaście) dni od daty poinformowania o zmianie Regulaminu. Brak akceptacji skutkuje rozwiązaniem umowy zgodnie z postanowieniami §9.
5. W przypadku powstania sporu na gruncie zawartej Umowy, strony będą dążyły do rozwiązania sprawy polubownie. Prawem właściwym dla rozstrzygania wszelkich sporów powstałych na gruncie niniejszego Regulaminu jest prawo polskie.
6. Sądem właściwym do rozstrzygnięcia sporów na gruncie zawartej Umowy będzie sąd właściwy ze względu na siedzibę Usługodawcy.
7. Regulamin obowiązujący do dnia 23.05.2021 dostępny jest pod [linkiem](#).

[Przejdź do Polityki Prywatności danych osobowych](#)

Załącznik nr 3 – Opis Przedmiotu Zamówienia

załącznik nr 3.1. – Opis przedmiotu – elementy umundurowania leśnika

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

marynarka damska w kolorze oliwkowozielonym

spodnie damskie w kolorze oliwkowozielonym

spódnica w kolorze oliwkowozielonym

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	13
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	14
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	14
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	16
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	17
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	22
2.10 Tabela wymiarów stałych	24
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	24
4. Wymagania jakościowe	25
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	25
5.1 Wszywki	25
5.2 Etykiety	26
5.3 Pakowanie	27
5.4 Transport	27
5.5 Przechowywanie	27
6. Gwarancja producenta	27
7. Badania odbiorcze	27
8. Nadzór nad wyrobem	27
9. Normy	28

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Marynarka damska w kolorze oliwkowozielonym do munduru wyjściowego

Marynarka damska jednorzędowa z kołnierzem i wyłogami, zapinana na dwa guziki z wizerunkiem orła, w pasie lekko dopasowana do sylwetki. Ramiona spadziste, o naturalnej linii, lekko podwyższone małymi wkładami barkowymi. Góra wykończona kołnierzem ze stójką. Przody z zaszewkami dopasowującymi do sylwetki – od wierzchołka piersi do linii wypustki kieszeni, pod klapą od linii wszycia kołnierza oraz od linii pachy zaszewka typu redingot biegnąca do dolnej krawędzi marynarki. W przodach wykonane są dwie kieszenie boczne 2-wypustkowe z patkami szerokimi na 4,5 cm od wypustki. Na lewym przodzie u góry kieszonka wykończona listewką. Tył dopasowany poprzez cięcie pionowe przechodzące przez środek pleców i zakończone odszytym rozporkiem oraz cięcie typu redingot biegnące od linii pachy do dolnej krawędzi marynarki.

Rękawy dwuczęściowe z rozporkiem w szwie łokciowym u dołu, wykończone imitacją dziurki i jednym guzikiem z wizerunkiem orła, przyszytym nie na wylot. Początek szwa łokciowego w rękawie jest usytuowany na tym samym poziomie co początek cięcia redingotowego w tyle marynarki. Kołnierz spodni wykonany z filcu.

Marynarka cała na podszewce dopasowanej kolorystycznie do tkaniny zasadniczej. Na linii środka tyłu poniżej wszywki znajduje się zakładka. Obłożenie przodu proste. W podszewce przodu na wysokości biustu zakładka. Wewnątrz marynarki na podszewce tyłu 2,5 cm pod szwem linii kołnierza naszyta na stębnówce wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

Spodnie damskie w kolorze oliwkowozielonym do munduru wyjściowego

Spodnie wykonane z tej samej tkaniny zasadniczej co marynarka. Linia spodni jest prosta z kantami (z naturalnym wybraniem w linii kolana) z nogawką o szerokości lekko zwężającej się ku stopie. Przody nogawek proste. Kieszenie boczne klinowe, (górny rygielek wykonany zaraz pod paskiem, a dolny przed „wejściem” w szew boczny kieszeni). Na nogawkach tylnych po jednej zaszewce, na prawej nogawce jedna kieszeń tylna 2-wypustkowa niezapinana.

Góra spodni wykończona paskiem tkaninowym z podkroju o szerokości 4,0 cm. Wewnętrzny pasek lamowany dołem lamówką z kieszeniówką (osobno lewy, osobno prawy). Pasek prawy bez przedłużenia, odszyty na prosto, zapinany na 1 hak. Pasek lewy z przedłużeniem na 3,5 cm, odszyty na prosto, zapięty od spodu na 1 guzik. W pasku znajduje się 6 podtrzymywaczy o szer. 1,0 cm obniżone o 0,5 cm. Do spodniej części paska doszyte 3 wieszaczki z taśmy w kolorze tkaniny zasadniczej. Rozporek zapięty na zamek błyskawiczny, dopasowany do koloru tkaniny zasadniczej. Worki kieszeni bocznych i tylnej wykończone na overlocku (ze wzmocnieniem ze stylonowej lamówki). Doły nogawek wykończone na overlocku.

Wewnątrz spodni wszyta jest wszywka ze składem tkaniny, przepisem konserwacji i rozmiarem.

Spódnica w kolorze oliwkowozielonym do munduru wyjściowego

Spódnica wykonana z tej samej tkaniny co marynarka i spodnie, prosta, lekko zwężająca się ku dołowi, dopasowana 4 zaszewkami w przodzie i 4 zaszewkami w tyle. Kolor podszewki dopasowany do koloru tkaniny zasadniczej. Góra spódnicy wykończona paskiem tkaninowym z podkroju o szerokości 3,5 cm zapinanym od spodu na zapinkę wszytą w pasek na 1 guzik. W pasku (między zaszewkami w przodzie i w tyle) znajdują się 4 podtrzymywacze wąskie szer. 1,0 cm obniżonych o 0,5 cm. Wewnątrz do paska przyszyte na bokach 2 wieszaczki w kolorze tkaniny zasadniczej.

Spódnica na podszewce, w przodzie i w tyle po 2 zakładki. Podszewka doszyta do rozporka tyłu i zamka. Dół spódnicy wykończony overlokiem i podszyty ścięciem krytym. Podwinięcie spódnicy dołem 4 cm.

Przód:

- prosty, po dwie zaszewki na bokach.

Tył:

- prosty składający się z dwóch części,
- w dole kryty rozporek – długość uzależniona od długości spódnicy,
- w górę środka tyłu wszyty zamek kryty, nieostębnowany,
- po dwie zaszewki na każdej części,
- zapięcie spódnicy w tyle od strony wewnętrznej paska na guzik,
- wszywka ze składem tkaniny, przepisem konserwacji i rozmiarem wszyta pod pasek spódnicy na wysokości tylnej lewej zaszewki.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Wyszczególnienie	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	50% włókna wełniane, 47% włókna poliestrowe, 3% włókna elastomerowe
2.	Tkanina podszewkowa	podszewka tkana, gładka, 65% acetat, 35% PES, masa powierzchniowa 70-90 g/m ²
3.	Klejonka	tkana nośna 63 g/m ² , 42p/cm ²
		tkana 33 g/m ² , 52p/cm ²
		tkana 33 g/m ² , 110p/cm ²
		włókninowa 32g/m ² , 52 p/cm ²
		włóknina przesywana 36g/m ² , 52p/cm ²
		włókninowa 42g/m ² , 37p/cm ²
		włókninowa 50g/m ² , 110p/cm ²
		puszysta, włókninowa 74g/m ² , 1p/cm ²
4.	Włóknina	bez kleju 35 g/m ²
5.	Kamela	230 g/m ²
		167 g/m ²
6.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, masa powierzchniowa 120-180 g/m ²
7.	Filc	filc zaszewkowy 130 g/m ²
		PE 50%/50 wool, 100% wool

8.	Pianka	pianko-watolina 1,2 110g/m ²
9.	Lacet	lacetoklejotka
10.	Nici	nici poliestrowe filamentowe – Nm 120 stębnówki wewnętrzne, wierzchnie, do guzików i dziurek nici poliestrowe teksturowane – Nm 150 overlock – tkanina zasadnicza – Nm 200 overlock – podszewka
11.	Guziki	Marynarka: 36” – 4 guziki z wizerunkiem orła +1 zapas, na stopce, w całości wykonane z tworzywa poliestrowego w kolorze zbliżonym do Pantone 19-0617 TPX – rant guzika, Pantone 19-1314 TPX – środek guzika, – 1 guzik do kieszeni wewnętrznej Spodnie: – 2 guziki – 1 szt. kieszeń tylna + 1 szt. zapas – 1 guzik – zapięcie paska Spódnica: – 1 guzik
12.	Taśmy	taśma perforowana do paska (prawy, lewy)
		taśma ochronna do dołu nogawek
		lamówka kieszeni bocznych i tylnych ze stylonu (spodnie)
		zamek błyskawiczny – taśma (spodnie)
		pasek wewnętrzny – gotowy (gurt)
13.	Hak	pasek spodni – 2 sztuki
14.	Wieszaczek	taśma wieszaczkowa
15.	Zamek kryty	do spódnicy 20 cm do obw. pasa 68-72 21 cm do obw. pasa 76-80 22 cm do obw. pasa 84-88 23 cm do obw. pasa 94-100 24 cm do obw. pasa 106
16.	Etykiety	papierowa – jednostkowa
		naklejka na worek
17.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” - haft żakardowy, o wymiarach 7cm x 4,5 cm
18.	Wieszak	z metalowym uchwytem

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 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa wełnopodobna z przędzy z mieszanki włókien wełnianych i poliestrowych z udziałem nitek elastomerowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wełniane 47% włókna poliestrowe 3% włókna elastomerowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot skośny 2/1 (S lub Z)	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-36,97; a=1,40; b=9,66; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	210 ± 20	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/cm	35-40 30-35	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 400 ≥ 300	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±2 ≤ ±2	PN-ISO 7771:1994

10.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 2$ $\leq \pm 2$	Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
11.	Odpężność po zmięciu	stopień	≥ 4	PN-ISO 9867:1999
12.	Sklonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
13.	Efekt oleofobowy	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 14419:2010
14.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
15.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
16.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
17.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3	
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Podszewka

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa z przędzy z mieszanki włókien wiskozowych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wiskozowe 50% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	wg ustalonego wzorca	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	min. 70	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	45-50 30-35	PN-EN 1049-2:2000 metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Odporność wybarwień na światło sztuczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08 metoda 2

14.	Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2005
16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

2.3 Zestawienie elementów składowych**Marynarka**

Tabela 4

Wyszczególnienie	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Boczek przodu	2
	3.	Boczek tyłu	2
	4.	Obłożenie przodu	2
	5.	Tył (prawy, lewy)	1+1
	6.	Rękaw wierzchni	2
	7.	Rękaw spodni	2
	8.	Kołnierz wierzchni do układu	1
	9.	Stójka do układu	1
	10.	Listewka kieszeni piersiowej	1
	11.	Worek kieszeni piersiowej	1
	12.	Obsadzenie kieszeni bocznej	2
	13.	Klapka kieszeni bocznej 16x5	2

	14.	Rozszycie zaszewki przodu górą	2
Razem			24
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Boczek przód	2
	3.	Boczek tył	2
	4.	Tył	2
	5.	Rękaw wierzchni	2
	6.	Rękaw spodni	2
	7.	Worek kieszeni bocznej	2
	8.	Worek kieszeni piersiowej	2
	9.	Klapka kieszeni bocznej	2
	10.	Pliska do mocowania pachy górze i dół	2
Razem			20
Klejonka – tkana nośna 63 g/m², 42 p/cm²	1.	Przód	2
	2.	Boczek przód	2
Razem			4
Klejonka – włókninowa 50 g/m²	1.	Listewka kieszeni piersiowej	2
Razem			2
Klejonka – włókninowa przeszywana 36 g/m²	1.	Wzmocnienie wyłogu górą – biała	2
	2.	Wzmocnienie połę dołem – biała	2
Razem			4
Klejonka – tkana 33 g/m²	1.	Wzmocnienie tyłu górą	2
	2.	Wzmocnienie główki rękawa wierzchniego	2
	3.	Obłożenie przodu	2
	4.	Stójka kołnierza wierzchniego	1
	5.	Kołnierz wierzchni w połowie	2
	6.	Wkład do dołu tyłu	2
	7.	Wkład do dołu boczka	2
	8.	Wzmocnienie boczka góra	2
	9.	Wkład do dołu rękawa (wierz., spod.)	2+2
	10.	Obsadzenie kieszeni bocznej	2

	11.	Wzmocnienie rozporka tyłu	2
Razem			23
Klejonka – włókninowa 42 g/m²	1.	Kłapka kieszeni bocznej	2
Razem			2
Włóknina bez kleju 35 g/m²	1.	Wzmocnienie wyłogu górą	2
	2.	Wzmocnienie poły	2
Razem			4
Kamela 167 g/m²	1.	Wyłożenie główki rękawa z przodu	2
Razem			2
Filc PE 50%/50% Wool, 100% Wool	1.	Kołnierz spodni	1
Razem			1
Pianko-watolina	1.	Wyłożenie główki rękawa	2
Razem			2

Spodnie

Tabela 5

Wyszczególnienie	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Nogawka przednia prawa	1
	2.	Nogawka przednia lewa	1
	3.	Nogawka tył	2
	4.	Pasek prawy	1
	5.	Pasek lewy z przedłużeniem	1
	6.	Pasek prawy spód	1
	7.	Pasek lewy z przedłużeniem spód	1
	8.	Listewka lewa	1
	9.	Podkład kieszeni bocznej	2
	10.	Odszycie kieszeni bocznej	2
	11.	Obsadzenie kieszeni tylnej	1
	12.	Podkład kieszeni tylnej	1
	13.	Podtrzymywacze wąskie	6
Razem			21

Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni bocznej 2-częściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni tylnej 2-częściowy	2
Razem			6
Klejonka – tkana 33 g/m² 52 p/cm²	1.	Pasek prawy	1
	2.	Pasek lewy z przedłużaczem	1
	3.	Obsadzenie kieszeni tylnej	2
	4.	Odszycie kieszeni bocznej	2
	5.	Pasek prawy spód	1
	6.	Pasek lewy z przedłużaczem spód	1
	7.	Listewka lewa	1
	8.	Wzmocnienie rozporka przodu	1
	9.	Wzmocnienie pod guzik na prawym spodnim pasku	1
Razem			11
Klejonka – tkana 33 g/m² 110 p/cm²	1.	Wzmocnienie kieszeni tylnej	1
	Razem		1
Kamela	1.	Wzmocnienie haka lewego	1
	Razem		1
Klejonka puszysta 74 g/m²	1.	Zabezpieczenie haka na pasku wierzch.	1
	Razem		1

Spódnica

Tabela 6

Wyszczególnienie	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	1
	2.	Tył prawy	1
	3.	Tył lewy	1
	4.	Pasek przodu – wierzch	1
	5.	Pasek przodu – spód	1
	6.	Pasek tyłu – wierzch	2
	7.	Pasek tyłu – spód	2
	8.	Zapinka	2
	9.	Podtrzymywacze wąskie	2
Razem			13

Podszewka	1.	Przód	1
	2.	Tył prawy	1
	3.	Tył lewy	1
Razem			3
Klejonka – tkana 33 g/m² 52 p/cm²	1.	Pasek przodu – wierzch	1
	2.	Pasek przodu – spód	1
	3.	Pasek tyłu – wierzch	2
	4.	Pasek tyłu – spód	2
	5.	Wzmocnienie pod zamek	2
	6.	Zapinka	1
	7.	Wzmocnienie rozporka prawego tyłu	1
	8.	Wzmocnienie rozporka lewego tyłu	1
	9.	Wzmocnienie pod guzik na prawym spodnim pasku tyłu	1
Razem			12
Klejonka – tkana 33 g/m² 110 p/cm²	1.	Wzmocnienie kieszeni tylnej	1
Razem			1

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane szerokości szwów:

1,0 cm	Marynarka: – odszycie krawędzi przodu – szew łączenia przodu z boczkiem – szew łączenia boczku z tyłem – szew zszycia ramion – szew zszycia rękawa Spodnie: – szew po boku (zewnątrzny) Spódnica: – krawędź górna paska – szew łączenia paska ze spódnicą – szew łączenia środka tyłu
0,6 cm	– szew odszycia krawędzi przodu (marynarka)
1,5 cm	– szew środka tyłu – (marynarka)
2,0 cm	– szew łączenia przodu z tyłem – (spódnica)
3,5 cm	– podwinięcie dołu – (marynarka) – szew siedzeniowy – (spodnie)
4,0 cm	– szerokość podwinięcia dołu – (spodnie) – szerokość podwinięcia dołu – (spódnica)
5,0 cm	– podwinięcie rękawa – (marynarka)

Wymagane gęstości ściegów stębnówki:

- do szycia 40 ÷ 50 ściegów/1 dm
- do stębnowania 30 ÷ 40 ściegów/1 dm
- overlockowy 40 ÷ 50 ściegów/1 dm

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

Odległości stębnówki od krawędzi:

- 0,1 cm – stójka kołnierza wierzchniego (marynarka)
- górna krawędź paska (spódnica)
- 0,7 cm – kieszenie boczne (spodnie)

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

WIELKOŚCI

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

Tabela 7

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 4 cm					
	156	160	164	168	172	176
Wzrost w cm						
Zakres w cm	154-158	158-162	162-166	166-170	170-174	174-178

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	

Tabela 9

Wymiary podstawowe	Obwód pasa								
Obwód pasa w cm	68	72	76	80	84	88	94	100	106
Zakres w cm	66-70	70-74	74-78	78-82	82-86	86- 91	91-97	97-103	103-109
Interwał	4	4	4	4	4	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

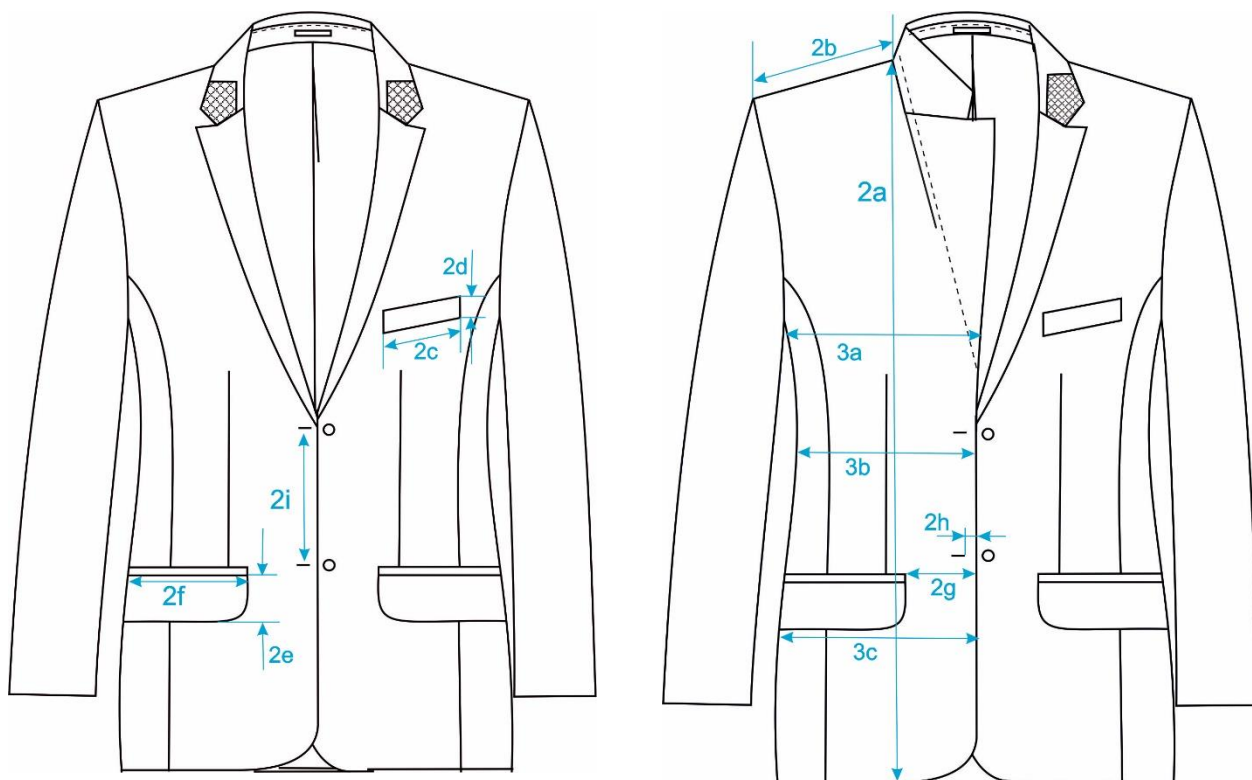
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 11

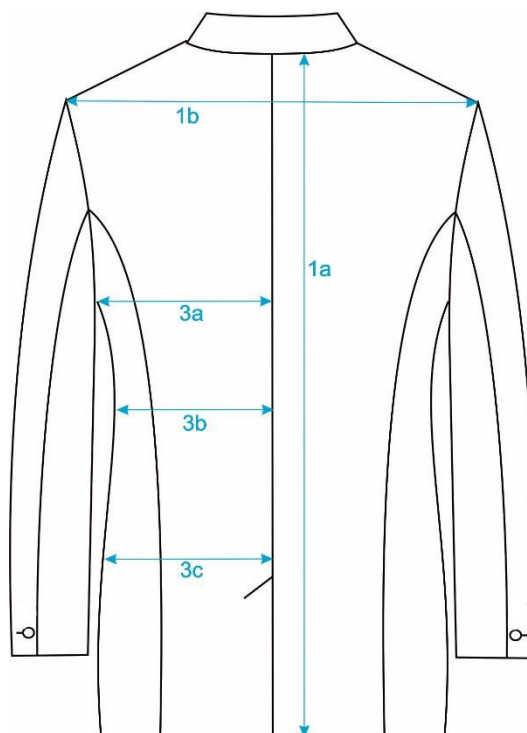
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
	Obwód pasa (w cm)								
	68	72	76	80	84	88	94	100	106
	Obwód bioder (w cm)								
	92	96	100	104	108	112	118	124	130
156	X	X	X	X	X				
160	X	X	X	X	X	X			
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
168		X	X	X	X	X	X	X	X
172			X	X	X	X	X	X	X
176				X	X	X	X	X	X

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

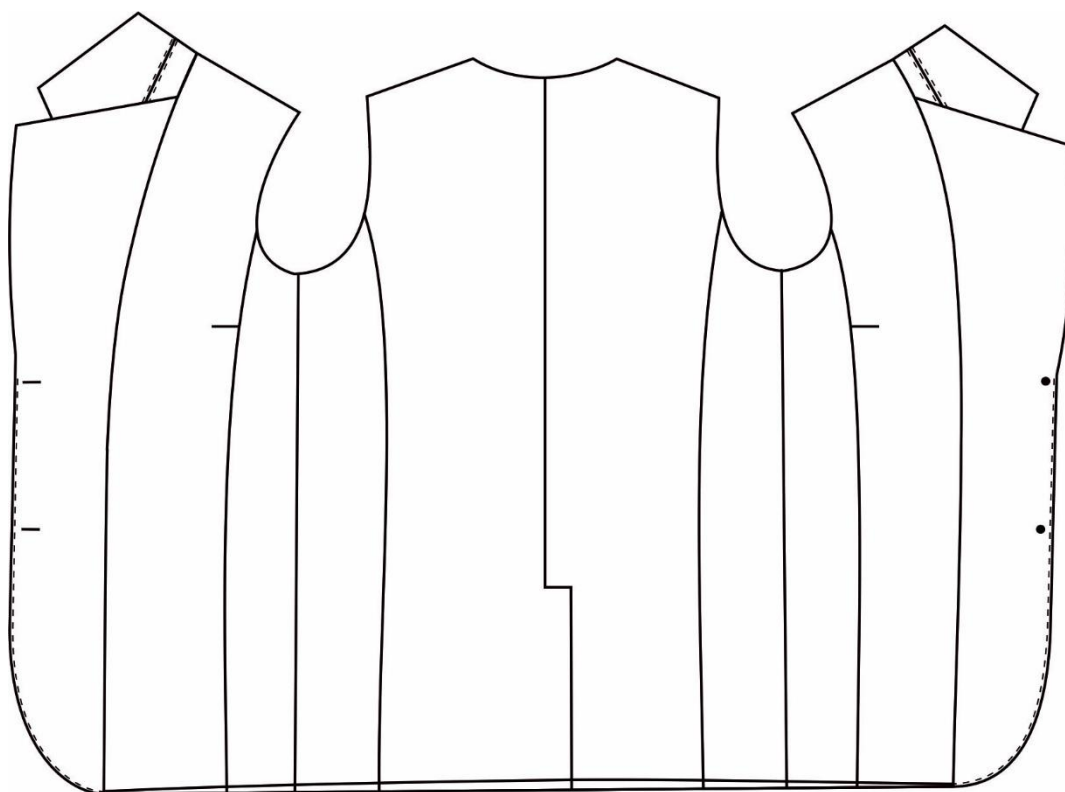
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



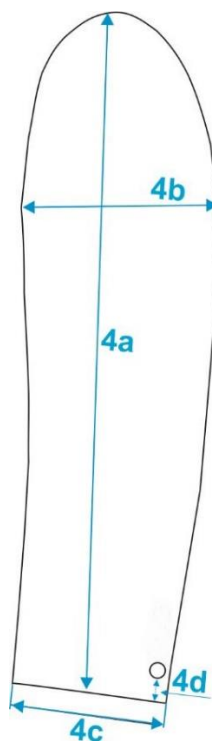
Rysunek 1 – Marynarka – przód



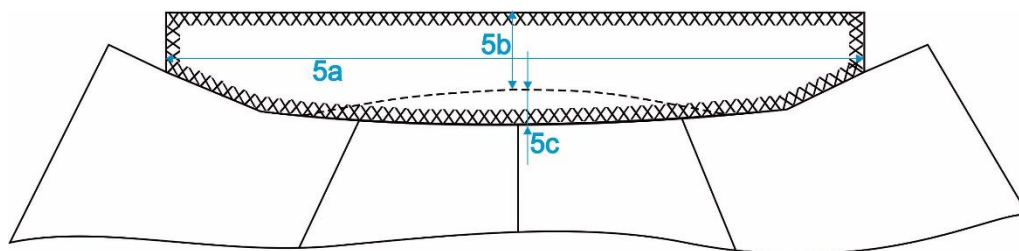
Rysunek 2 – Marynarka – tył



Rysunek 3 – Marynarka – wnętrze

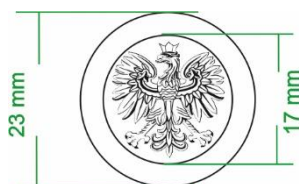


Rysunek 4 – Marynarka – rękaw

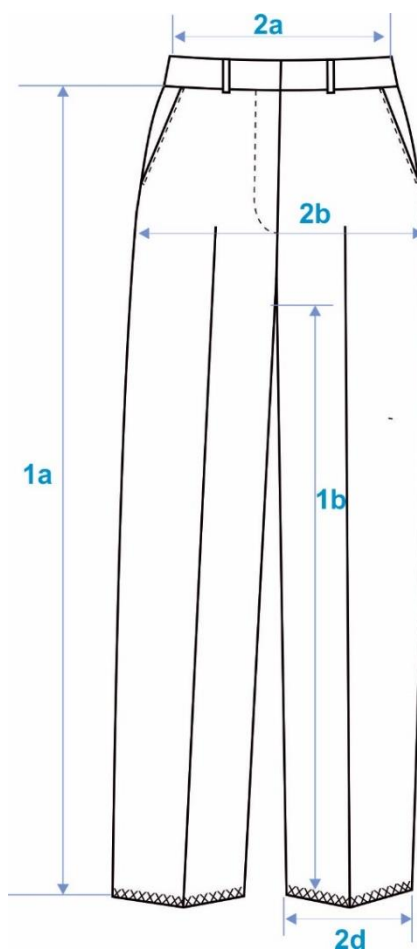


Rysunek 5 – Marynarka – kołnierz

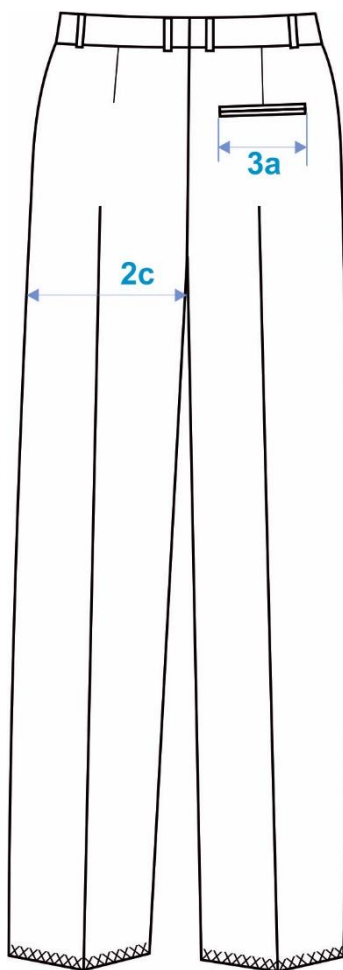
36"



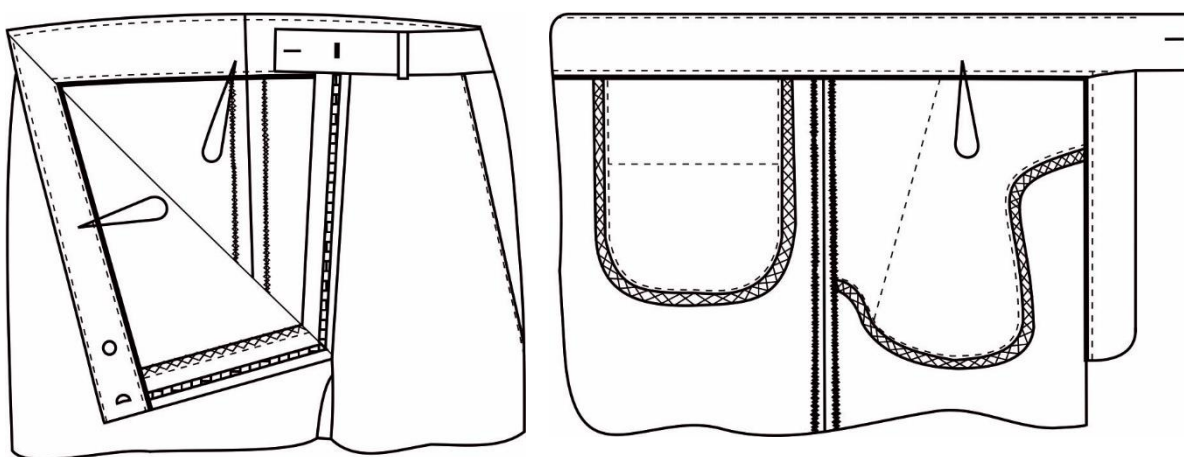
Rysunek 6 – Marynarka – guzik



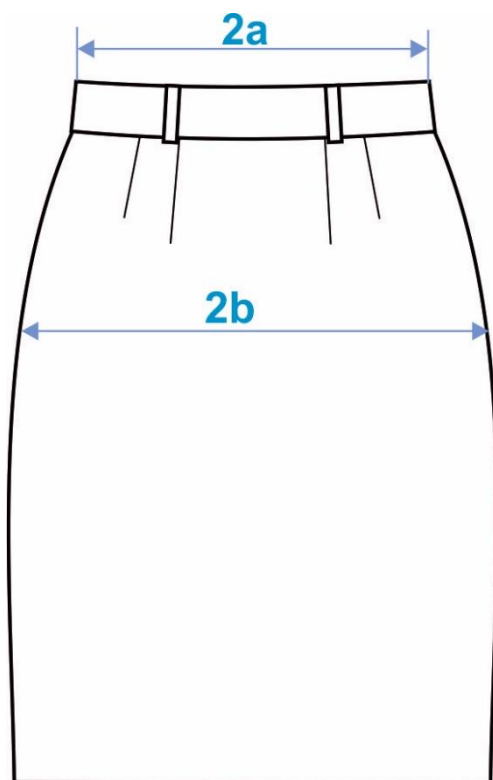
Rysunek 7 – Spodnie – przód



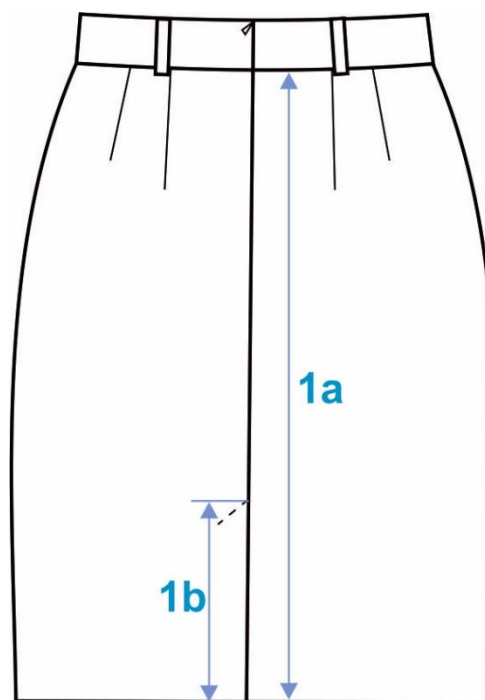
Rysunek 8 – Spodnie – tył



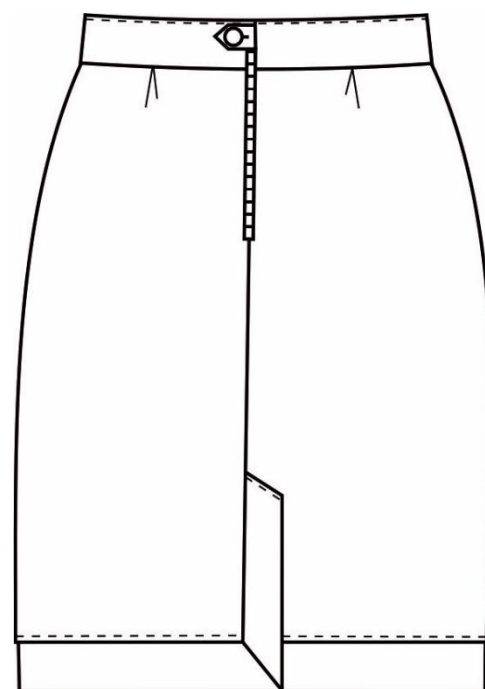
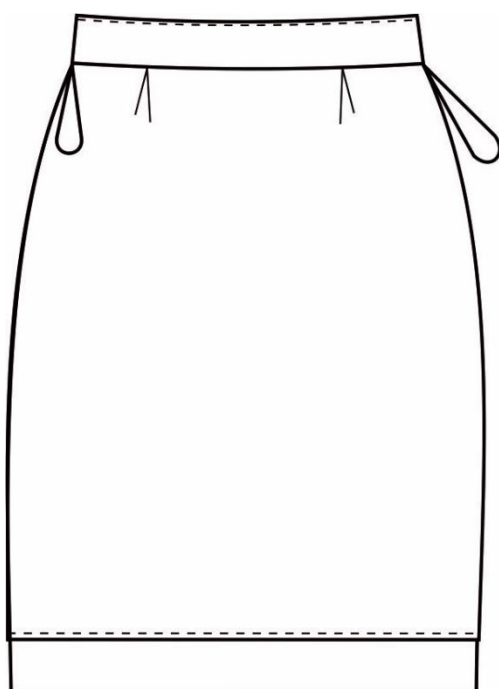
Rysunek 9 – Spodnie – wnętrze



Rysunek 10 – Spódnica – przód



Rysunek 11 – Spódnica – tył



Rysunek 12 – Spódnica – wnętrze – przód i tył

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiaru: wzrost 164 cm, obwód klatki piersiowej 88 cm, obwód tali 72 cm, obwód bioder 96.

Marynarka

Tabela 12

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	60,0	1,0
1b	szerokość ramion na wysokości szwów barkowych	38,0	0,6
2	Przód		
2a	długość od szwu barkowego przy styku z kołnierzem do dolnej krawędzi	63,0	1,0
2b	długość ramienia	11,1	0,5
2f	długość patki mierzona w górnej krawędzi	13,0	0,5
2g	odległość kieszeni bocznej od krawędzi przodu	9,5	0,5
2i	odległość między dziurkami	10,0	0,5
3	Obwody		
3a	pod pachą mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	48,5	1,0
3b	w stanie mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	43,5	1,0
3c	w biodrach mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	51,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	60,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	16,5	1,0
4c	szerokość u dołu rękawa mierzona w złożeniu	12,5	0,5
5	Kołnierz		
5a	długość kołnierza mierzona w linii prostej pomiędzy krawędziami	40,5	0,5

Spodnie

Tabela 13

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	długość zewnętrzna po boku od góry (bez paska) do krawędzi dołu	105,0	1,5
1b	długość wewnętrzna od szwu siedzeniowego do krawędzi dołu	82,2	1,5
2a	szerokość na linii pasa, mierzona w złożeniu przy zapiętym pasku, wierzchem	37,0	0,5
2b	szerokość na linii bioder, mierzona w złożeniu	48,0	1,0
2c	szerokość nogawki na linii krocza, mierzona w złożeniu zaraz pod podkrojem	29,5	0,5
2d	szerokość dolna nogawki, mierzona w złożeniu,	21,0	0,5
3a	długość kieszeni tylnej	10,0	0,2

Spódnica

Tabela 14

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	długość na linii środka tyłu od paska (bez paska) do krawędzi dołu	58,0	1,0
1b	długość rozporka	20,0	0,3
2a	szerokość w pasie, mierzona w złożeniu przy zapiętym pasku, wierzchem	36,0	1,0
2b	szerokość na wysokości bioder, mierzona w złożeniu	49,0	1,0

2.10 Tabela wymiarów stałych wyrobu gotowego**Marynarka**

Tabela 15

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2c	długość listewki piersiowej	9,5	0,2
2d	szerokość listewki piersiowej	2,2	0,3
2e	szerokość patki kieszeni	4,5	0,2
2h	odległość dziurek od krawędzi przodu	1,5	0,2
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi przodu	1,5	0,2
4	Rękaw		
-	długość rozporka	11,5	0,5
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi rozporka	1,5	0,2
4d	odległość przyszycia pierwszego guzika od dolnej krawędzi rękawa	5,0	0,5
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza na linii środka	5,0	0,2
5c	szerokość stójki na linii środka	1,7	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji munduru wyjściowego damskiego w kolorze oliwkowozielonym 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 munduru wyjściowego (marynarki damskiej, spódnicy, spodni damskich do munduru wyjściowego w kolorze oliwkowozielonym) 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

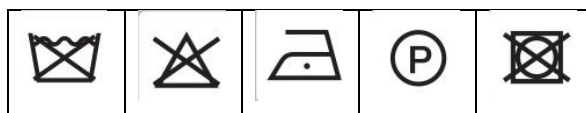
5.1 Wszywki

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

Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- 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 ze sposobem konserwacji wyrobu:

- nazwę wykonawcy,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,

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

Wszywki wszyte:

- w szew boczny – marynarka damska
- pod paskiem na wysokości tylnej zaszewki – spodnie damskie
- pod paskiem na wysokości tylnej zaszewki – spódnica

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 mocowana za pomocą ości w sposób estetyczny i trwały.

W marynarkach damskich do munduru wyjściowego mocowana w dolnym brzegu rękawa oraz do przedniej szlufki spodni i spódnicy. Etykieta zawiera:

- nazwa, 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).

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Etykieta powinna zawierać znak stopnia jakości wraz ze znakiem kontroli jakości.

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

Kolejność podawania na etykiecie danych o wielkości wyrobów powinna być zgodna z PN-P-84503:1981.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

- nazwa, 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).

5.3 Pakowanie

Sposób pakowania odzieży powinien umożliwiać transport wyrobów „na wisząco”.

Mundur wyjściowy – wyrób zawiesić na wieszaku odzieżowym, profilowanym z metalowym uchwytem, przód marynarki zapiąć na guziki, rękawy przewinąć do przodu i ułożyć wzdłuż boków, spodnie zawieszane na wieszaku, złożone na połowę i wzdłuż kantów, spódnica zawieszona na wieszaku odzieżowym z klipsami. Wielkość wieszaka dostosować do rozmiaru odzieży.

Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed obniżeniem jego jakości zarówno w czasie przechowywania, jak i transportu. Wielkość opakowań jednostkowych – worków foliowych powinna być zgodna z formatem wyrobu. Pakowanie w opakowania jednostkowe. Zawieszane na wieszaku wyroby zapakować w worek foliowy. Worek dołem zamknąć – zgrać lub zszyć, aby zabezpieczyć produkt przed wysuwaniem.

Opakowanie jednostkowe oznaczyć etykietą, którą nakleić na prawym górnym rogu worka.

5.4 Transport

Na wieszakach w foliach w pionie z zachowaniem luzu pomiędzy wieszakami. 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 pozycji wiszącej na wieszakach z zachowaniem odstępów pomiędzy wieszakami w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów.

Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie, mole i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem 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”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

marynarka męska w kolorze oliwkowozielonym

spodnie męskie w kolorze oliwkowozielonym

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	5
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	5
2.2 Wymagania techniczne materiałów	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	8
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	11
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	12
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	12
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	13
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	14
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	18
2.10 Tabela wymiarów stałych wyrobu gotowego	19
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	20
4. Wymagania jakościowe	20
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	20
5.1 Wszywki	20
5.2 Etykiety	21
5.3 Pakowanie	22
5.4 Transport	22
5.5 Przechowywanie	22
6. Gwarancja producenta	23
7. Badania odbiorcze	23
8. Nadzór nad wyrobem	23
9. Normy	24

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Marynarka męska w kolorze oliwkowozielonym do munduru wyjściowego

Marynarka męska jednorzędowa z kołnierzem i wyłogami, zapinana na dwa guziki z wizerunkiem orła, w pasie lekko dopasowana do sylwetki. Ramiona spadziste, o naturalnej linii, lekko podwyższone małymi wkładami barkowymi. Przody z zaszewkami dopasowującymi do sylwetki. Poły przodów proste. W przodach wykonane są dwie kieszenie boczne 2-wypustkowe z patkami szerokimi na 5,0 cm od wypustki. Na lewym przodzie u góry kieszonka wykończona listewką. Tył ze szwem pośrodku, bez rozporka. Rękawy dwuczęściowe z rozporkiem w szwie łokciowym u dołu, wykończone imitacją dziurki i jednym guzikiem z wizerunkiem orła. Kołnierz spodni wykonany z filcu.

Marynarka cała na podszewce dopasowanej kolorystycznie do tkaniny zasadniczej, w podszewce kieszenie wewnętrzne zachodzą na obłożenie przodu. W podszewce przodu 2 duże kieszenie wewnętrzne 2-wypustkowe z podszewki. W prawej kieszeni wewnętrznej zapinka kopertowa z podszewki + zapinka podtrzymywacz z podszewki zapięta na guzik. U dołu podszewki kieszonka papierosowa 2-wypustkowa z podszewki. W lewej kieszeni górnej wewnętrznej wszyta jest wszywka ze składem tkaniny i przepisem konserwacji ubrania razem z rozmiarem. Wewnątrz marynarki na podszewce tyłu 2,5 cm pod szwem linii kołnierza naszyta na stębnówce wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

Spodnie męskie w kolorze oliwkowozielonym do munduru wyjściowego

Spodnie wykonane z tej samej tkaniny co marynarka. Linia spodni jest prosta (z lekkim, naturalnym wybraniem w linii kolana) z nogawką o szerokości lekko zwężającej się ku stopie. Doły nogawek podwinięte i zabezpieczone taśmą ochronną. Nogawki przednie wzmocnione kolanówką. Spodnie z zaprasowanymi kantami. Kieszenie boczne klinowe, (górny rygielek wykonany zaraz pod paskiem, a dolny przed „wejściem” w szew boczny kieszeni). Na nogawkach tylnych po dwie zaszewki, na prawej nogawce jedna kieszeń tylna 2-wypustkowa zapinana na 1 guzik. Do szwa krocza tyłu przyłączone siodelko, klin zabezpieczający szew siedzeniowy. Rozporek zapięty na zamek błyskawiczny (taśma zamkowa). Worki kieszeni bocznych i tylnej wykończone na overlocku (ze wzmocnieniem ze stylonowej lamówki). Góra spodni wykończona paskiem o szerokości 4 cm. Pasek przecięty w linii środka tyłu (wewnątrz zapas umożliwiający regulację obwodu). Lewy pasek z przedłużeniem, odszyty na prosto, zapięty kryto na 2 haki. Pasek prawy odszyty w szpic i zapięty od spodu na 1 guzik. W pasku znajduje się 6 podtrzymywaczy wąskich szer. 1,0 cm obniżonych o 1,0 cm. Listewka prawa french, listewka lewa lamowana przez pasek. Pasek wewnętrzny gotowy. Wewnątrz spodni wszyta jest wszywka ze składem tkaniny, przepisem konserwacji i rozmiarem.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	50% włókna wełniane, 47% włókna poliestrowe, 3% włókna elastomerowe
2.	Tkanina podszewkowa	podszewka tkana, gładka, 65% acetat, 35% PES, masa powierzchniowa 70-90 g/m ²
3.	Klejonka	tkana nośna 80 g/m ² , 37 p/cm ²
		tkana 33g/m ² , 110p/cm ²
		włókninowa 32g/m ² , 52 p/cm ²
		włókninowa przesywana 36g/m ² , 52p/cm ²
		włókninowa 42g/m ² , 37p/cm ²
		włókninowa 50g/m ² , 110p/cm ²
		puszysta, włókninowa 74g/m ² , 1p/cm ²
4.	Włóknina	bez kleju 35 g/m ²
5.	Kamela	230 g/m ²
		167 g/m ²
6.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, masa powierzchniowa 120-180 g/m ²
7.	Filc	filc zaszewkowy 130 g/m ²
		PE 50%/50 wool, 100% wool
8.	Pianka	pianko-watolina 1,2 110 g/m ²
9.	Lacet	lacetoklejonka
10.	Nici	nici poliestrowe filamentowe – Nm 120 stębnówki wewnętrzne, wierzchnie, do guzików i dziurek nici poliestrowe teksturowane – Nm 150 overlock – tkanina zasadnicza – Nm 200 overlock – podszewka
11.	Guziki	Marynarka: 36" – 4 guziki z wizerunkiem orła +1 zapas, na stopce, w całości wykonane z tworzywa poliestrowego w kolorze zbliżonym do Pantone 19-0617 TPX – rant guzika, Pantone 19-1314 TPX – środek guzika, – 1 guziki do kieszeni wewnętrznej Spodnie: – 2 guziki – 1 szt. kieszeń tylna + 1 szt. zapas – 1 guzik – zapięcie paska
12.	Taśmy	taśma perforowana do paska (prawy, lewy)
		taśma ochronna do dołu nogawek
		lamówka kieszeni bocznych i tylnych ze stylonu (spodnie)
		zamek błyskawiczny – taśma
		pasek wewnętrzny – gotowy (gurt)
13.	Hak	pasek spodni – 2 sztuki
14.	Wieszaczek	taśma wieszaczkowa

15.	Etykiety	papierowa – jednostkowa naklejka na worek
16.	Wszywki	wszywka firmowa wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” - haft żakardowy, o wymiarach 7cm x 4,5 cm
17.	Wieszak	z metalowym uchwytem

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 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa wełnopodobna z przędzy z mieszanki włókien wełnianych i poliestrowych z udziałem nitek elastomerowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wełniane 47% włókna poliestrowe 3% włókna elastomerowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot skośny 2/1 (S lub Z)	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-36,97; a=1,40; b=9,66; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	210 ± 20	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	35-40 30-35	PN-EN 1049-2:2000 metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 400 ≥ 300	PN-EN ISO 13934-1:2013-07

8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 2$ $\leq \pm 2$	PN-ISO 7771:1994
10.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 2$ $\leq \pm 2$	PN-EN ISO 3175-2:2010 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
11.	Odpężność po zmięciu	stopień	≥ 4	PN-ISO 9867:1999
12.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
13.	Efekt oleofobowy	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 14419:2010
14.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
15.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
16.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
17.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3	
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000

na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Podszewka

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa z przędzy z mieszanki włókien wiskozowych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wiskozowe 50% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	wg ustalonego wzorca	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	min. 70	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	45-50 30-35	PN-EN 1049-2:2000 metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Oporność wybarwień na światło sztuczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013

14.	Oporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2005
16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

2.3 Zestawienie elementów składowych

Marynarka

Tabela 4

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Boczek przodu	2
	3.	Obłożenie przodu	2
	4.	Tył	2
	5.	Rękaw wierzchni	2
	6.	Rękaw spodni	2
	7.	Kołnierz wierzchni do układu	1
	8.	Stójka do układu	1
	9.	Listewka kieszeni piersiowej	1
	10.	Podkład kieszeni piersiowej	1
	11.	Obsadzenie kieszeni bocznej	2
	12.	Kłapka kieszeni bocznej 16x5	2
	13.	Rozszycie zaszewki przodu górą	2
Razem			22
Podszywka	1.	Przód	2
	2.	Boczek	2
	3.	Tył	2
	4.	Rękaw wierzchni	2
	5.	Rękaw spodni	2

	6.	Worek kieszeni piersiowej	1+1
	7.	Podkład kieszeni wewnętrznej	2
	8.	Worek kieszeni wew. papierosowej w całości	1
	9.	Kłapka kieszeni bocznej	2
	10.	Podkład kieszeni bocznej	2
	11.	Odszycie końców kołnierza	2
	12.	Obsadzenie kieszeni wewnętrznej	2
	13.	Obsadzenie kieszeni wewnętrznej papierosowej	1
	14.	Zapinka kieszeni wewnętrznej prawej – podtrzymywacz	1
	15.	Zapinka kieszeni wewnętrznej prawej – kopertowa	1
Razem			26
Klejonka – tkana nośna 80 g/m², 37 p/cm²	1.	Przód	2
Razem			2
Klejonka – włókninowa 50 g/m²	1.	Listewka kieszeni piersiowej	2
Razem			2
Klejonka – włókninowa przesywana 36 g/m²	1.	Wzmocnienie wyłogu górą – biała	2
	2.	Wzmocnienie poły dołem – biała	2
	3.	Wzmocnienie pachy przodu dołem	2
	4.	Pliska prosta do szwa barku	2
Razem			8
Klejonka – włókninowa 32 g/m²	1.	Wzmocnienie barku i szyjki tyłu	2
	2.	Wzmocnienie główki rękawa wierzchniego	2
	3.	Obłożenie przodu	2
	4.	Stójka kołnierza wierzchniego	1
	5.	Kołnierz wierzchni w połowie	2
	6.	Wkład do dołu tyłu	2
	7.	Wkład do dołu boczka	2
	8.	Wzmocnienie boczka góra	2
	9.	Wkład do dołu rękawa (wierz. spód)	2+2
	10.	Obsadzenie kieszeni bocznej	2
	11.	Wzmocnienie pod dziurki w rękawie	2
Razem			23
Klejonka – włókninowa 42 g/m²	1.	Kłapka kieszeni bocznej	2
Razem			2
Włóknina bez kleju 35 g/m²	1.	Obsadzenie kieszeni wew.	2

	1.	Obsadzenie kieszeni wew. papierosowej	1
Razem			3
Kamela 230 g/m²	1.	Wzmocnienie wyłożenia przodu	2
	2.	Rozszycie zaszewki i wyłożenia przodu	2
Razem			4
Kamela 167 g/m²	1.	Wyłożenie główki rękawa z przodu i tyłu – 3 części	2+2+2
Razem			6
Filc zaszewkowy	1.	Wyłożenie kameli	2
Razem			2
Filc PE 50%/50% Wool, 100% Wool	1.	Kołnierz spodni	1
Razem			1
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni bocznej w całości	2
	2.	Worek kieszeni wew. w całość	2
Razem			4
Włóknina (bez kleju) 35 g/m²	1.	Obsadzenie kieszeni wew.	2
	2.	Obsadzenie kieszeni wew. papierosowej	1
Razem			3
Pianko-watolina	1.	Wyłożenie główki rękawa	2
Razem			2

Spodnie

Tabela 5

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Nogawka przednia	2
	2.	Nogawka tylna	2
	3.	Pasek prawy	1
	4.	Pasek lewy	1
	5.	Listewka prawa	1
	6.	Listewka lewa	1
	7.	Podkład kieszeni bocznej – podwijany	2
	8.	Odszycie kieszeni bocznej – podwijane	2
	9.	Obsadzenie kieszeni tylnej	1
	10.	Podkład kieszeni tylnej – podwijany	1

	11.	Podtrzymywacze wąskie obniż. ok. 0,5 cm 6-8 szt.	6-8
Razem			20-22
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni bocznej 2-częściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni tylnej 2-częściowy	2
	3.	Siodełko tyłu	1
	4.	Listewka prawa – french	1
Razem			8
Kolanówka	1.	Nogawka przednia	2
Razem			2
Klejonka – włókninowa 32 g/m²	1.	Listewka prawa – french	1
	2.	Listewka lewa	1
	3.	Obsadzenie kieszeni tylnej	1
	4.	Odszycie kieszeni bocznej	2
Razem			5
Klejonka – tkana 33 g/m²	1.	Wzmocnienie kieszeni tylnej	1
Razem			1
Kamela	1.	Wzmocnienie haka lewego	1
Razem			1
Klejonka puszysta 74 g/m²	1.	Zabezpieczenie haka na pasku wierzchnim	1
Razem			1

2.4 Rodzaje szwów i ściągów

Wymagane szerokości szwów:

- 1,0 cm – odszycie krawędzi przodu
- szew łączenia przodu z boczkiem
- szew łączenia boczku z tyłem
- szew zszycia ramion
- szew zszycia rękawa
- szew po boku (zewnątrzny) – spodnie
- 0,6 cm – szew odszycia krawędzi przodu
- 1,5 cm – szew środka tyłu
- 3,5 cm – podwinięcie dołu
- szew siedzeniowy – spodnie
- 4,0 cm – szerokość podwinięcia dołu – spodnie
- 5,0 cm – podwinięcie rękawa

Wymagane gęstości ściągów stębnówki:

- do szycia 40 ÷ 50 ściągów/1 dm

- do stebnowania 30 ÷ 40 ściegów/1 dm
- overlockowy 40 ÷ 50 ściegów/1 dm

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

Odległości stębnówki od krawędzi:

- 0,1 cm – stójka kołnierza wierzchniego (marynarka)
- 0,7 cm – kieszenie boczne (spodnie)

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

WIELKOŚCI

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

Tabela 6

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 4 cm							
	164	168	172	176	180	184	188	192
Zakres w cm	162-166	166-170	170-174	174-178	178-182	182-186	186-190	190-194

Tabela 7

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

Tabela 8

Wymiary podstawowe	Obwód pasa									
Obwód pasa w cm	78	82	86	90	94	99	104	109	114	
Zakres w cm	76-80	80-84	84-88	88-92	92-97	97-102	102-107	107-112	112-117	
Interwał	4	4	4	4	5	5	5	5	5	

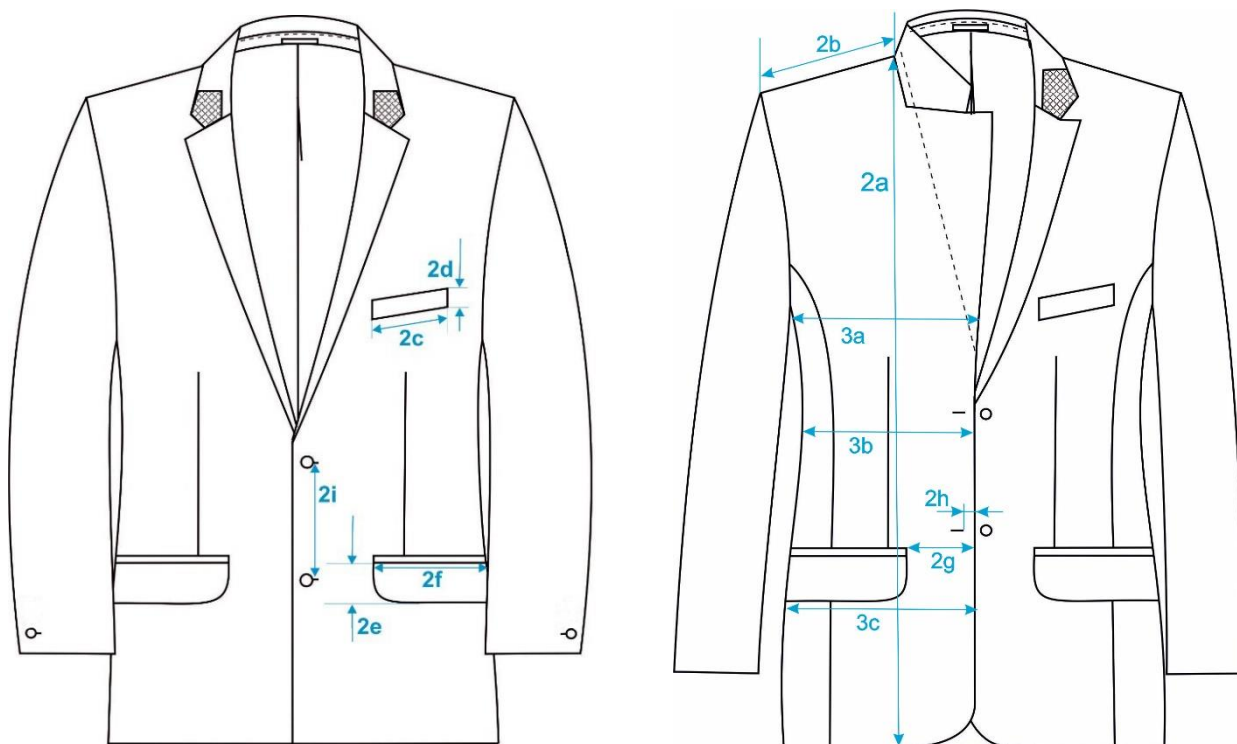
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 9

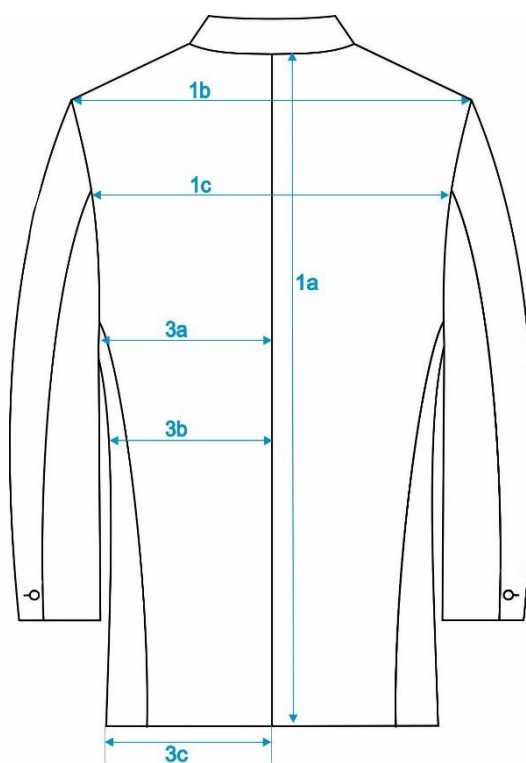
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	88	92	96	100	104	108	112	116	120
	Obwód pasa (w cm)								
	78	82	86	90	94	99	104	109	114
164	X	X	X	X	X				
168	X	X	X	X	X	X			
172	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X
180			X	X	X	X	X	X	X
184				X	X	X	X	X	X
188				X	X	X	X	X	X
192					X	X	X	X	X

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

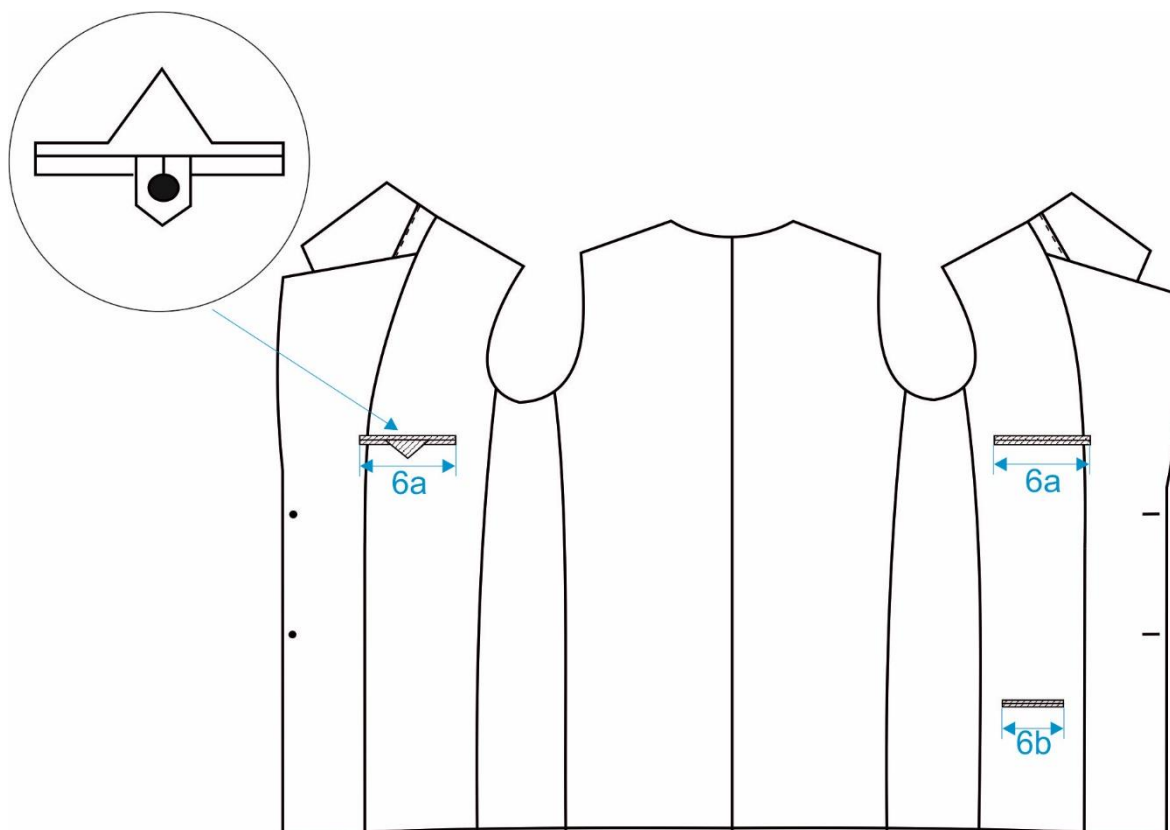
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwympiarowane)



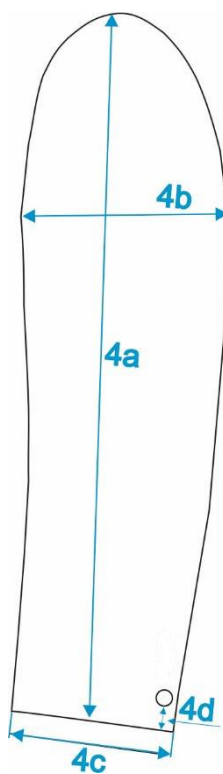
Rysunek 1 – Marynarka – przód



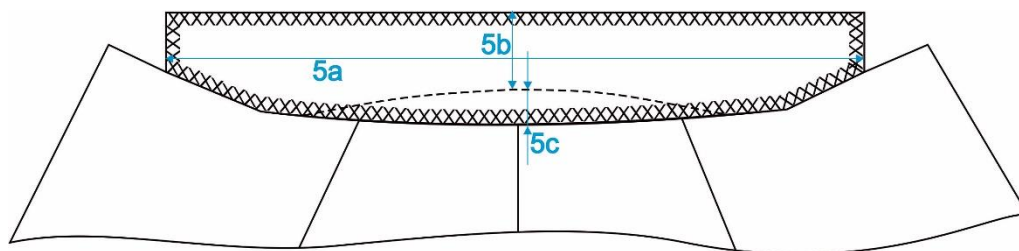
Rysunek 2 – Marynarka – tył



Rysunek 3 – Marynarka – wnętrze

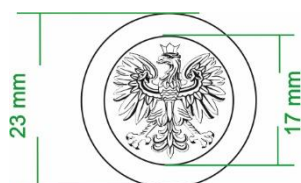


Rysunek 4 – Marynarka – rękaw

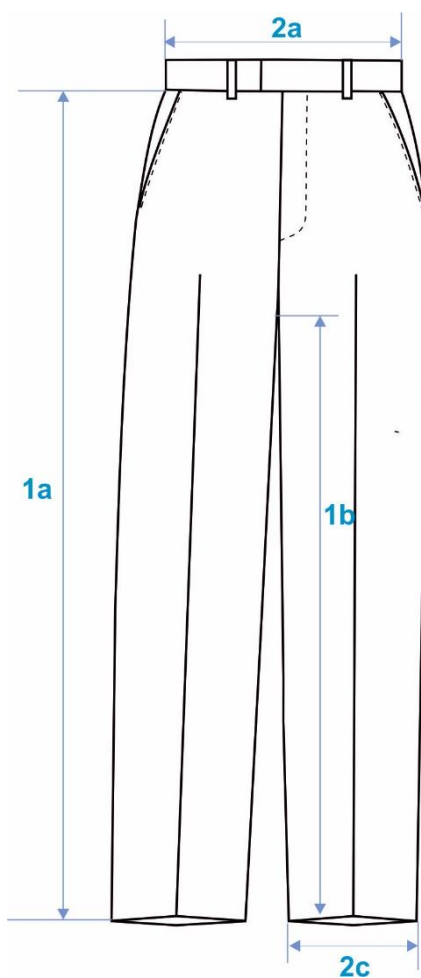


Rysunek 5 – Marynarka – kołnierz

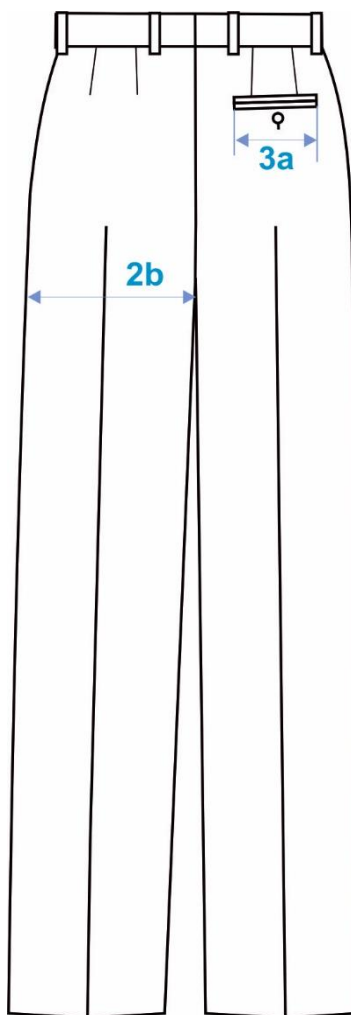
36"



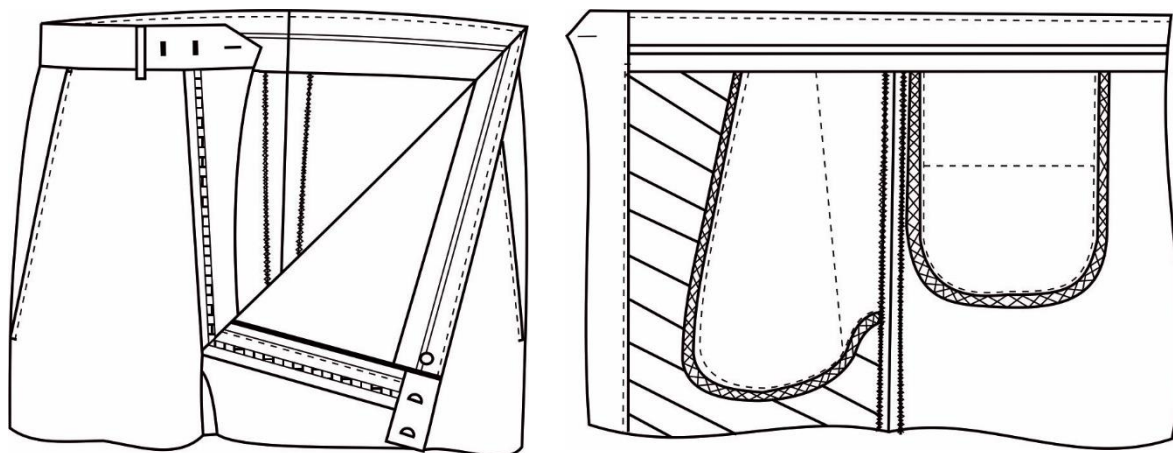
Rysunek 6 – Marynarka – guzik



Rysunek 7 – Spodnie – przód



Rysunek 8 – Spodnie – tył



Rysunek 9 – Spodnie – wnętrze

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

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

Marynarka

Tabela 10

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	76,5	1,0
1b	szerokość ramion na wysokości szwów barkowych	48,0	0,6
1c	szerokość pleców	45,0	0,6
2	Przód		
2a	długość od szwu barkowego przy styku z kołnierzem do dolnej krawędzi	77,5	1,0
2b	długość ramienia	15,2	0,5
2g	odległość kieszeni bocznej od krawędzi przodu	11,1	0,5
2i	odległość między dziurkami	11,0	0,5
3	Obwody		
3a	pod pachą mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	55,5	1,0
3b	w pasie mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	51,5	1,0
3c	u dołu mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu, na wysokości 10 cm od dołu	55,5	1,0
4	Rękawy		
4a	długość od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	65,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	19,7	1,0
4c	szerokość u dołu rękawa mierzona w złożeniu	14,0	0,5
5	Kołnierz		
5a	długość kołnierza mierzona w linii prostej pomiędzy krawędziami	44,5	0,5

Spodnie

Tabela 11

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	długość boczna od góry (bez paska) do krawędzi dołu	103,0	1,5
1b	długość wewnętrzna od szwu siedzeniowego do krawędzi dołu	83,0	1,5
2a	½ obwodu pasa, mierzona w złożeniu przy zapiętym pasku, wierzchem	45,0	1,0
2b	obwód nogawki, mierzony w złożeniu zaraz pod podkrojem	34,0	0,5
2c	obwód nogawki, mierzony w złożeniu, u dołu	22,0	0,5
3a	długość kieszeni tylnej	13,3	0,5

2.10 Tabela wymiarów stałych wyrobu gotowego

Marynarka

Tabela 12

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2c	długość listewki piersiowej	11,0	0,2
2d	szerokość listewki piersiowej	2,7	0,3
2e	szerokość patki kieszeni	5,0	0,2
2f	długość patki mierzona w górnej krawędzi	16,0	0,3
2h	odległość dziurek od krawędzi przodu	1,5	0,2
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi przodu	1,5	0,2
4	Rękaw		
-	długość rozporka	12,0	0,5
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi rozporka	1,3	0,2
4d	odległość przyszycia pierwszego guzika od dolnej krawędzi rękawa	5,0	0,5
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza na linii środka	5,2	0,2
5c	szerokość stójki na linii środka	2,0	0,2
6	Kieszenie wewnętrzne		
6a	długość kieszeni wewnętrznych – dużych	13,5	0,5
6b	długość kieszeni papierosowej	9,0	0,5

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji munduru wyjściowego męskiego w kolorze oliwkowozielonym nie powinny, w warunkach normalnego użytkowania, wydelać substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię, lub w inny sposób szkodliwych. Podczas normalnego użytkowania nie powinny ulegać degradacji.

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania munduru wyjściowego (marynarki męskiej i spodni do munduru wyjściowego w kolorze oliwkowozielonym) 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

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

Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- 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, wszyta w lewą kieszeń wewnętrzną marynarki oraz pod paskiem w części przedniej spodni.

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:

- 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 kartonowa mocowana za pomocą ości w sposób estetyczny i trwały.

W marynarkach męskich do munduru wyjściowego mocowana w dolnym brzegu rękawa oraz do przedniej szlufki spodni. Etykieta 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,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odlączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Etykieta powinna zawierać znak stopnia jakości wraz ze znakiem kontroli jakości. Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwały i estetyczny. Kolejność podawania na etykiecie danych o wielkości wyrobów powinna być zgodna z PN-P-84503:1981.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

- 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).

5.3 Pakowanie

Sposób pakowania odzieży powinien umożliwiać transport wyrobów „na wisząco”.

Mundur wyjściowy – wyrób zawiesić na wieszaku odzieżowym, profilowanym z metalowym uchwytem, przód marynarki zapiąć na guziki, rękawy przewinąć do przodu i ułożyć wzdłuż boków, spodnie zawieszane na wieszaku, złożone na połowę i wzdłuż kantów. Wielkość wieszaka dostosować do rozmiaru odzieży.

Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed obniżeniem jego jakości zarówno w czasie przechowywania, jak i transportu. Wielkość opakowań jednostkowych – worków foliowych powinna być zgodna z formatem wyrobu. Pakowanie w opakowania jednostkowe. Zawieszane na wieszaku wyroby zapakować w worek foliowy. Worek dołem zamknąć – zgrać lub zszyć, aby zabezpieczyć produkt przed wysuwaniem.

Opakowanie jednostkowe oznaczyć etykietą, którą nakleić na prawym górnym rogu worka

5.4 Transport

Na wieszakach w foliach w pionie z zachowaniem luzu pomiędzy wieszakami.

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 pozycji wiszącej na wieszakach z zachowaniem odstępów pomiędzy wieszakami w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów.

Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie, mole i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem 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”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**plaszcz z podpinką damski w kolorze
ciemnooliwkowym**

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	11
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	11
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	12
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	12
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	13
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	16
2.10 Tabela wymiarów stałych	17
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	18
4. Wymagania jakościowe	18
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	18
5.1 Wszywka	18
5.2 Etykieta jednostkowa	19
5.3 Pakowanie	20
5.4 Transport	20
5.5 Przechowywanie	20
6. Gwarancja producenta	21
7. Badania odbiorcze	21
8. Nadzór nad wyrobem	21
9. Normy	22

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Płaszcz damski z tkaniny płaszczowej dwuwarstwowej na podszewce i z podpinką ocieplaną. Krój płaszcza z lekko zaakcentowaną talią, długość przykrywająca spódnicę. Jednorzędowy, z krytym zapięciem na damską stronę (4 guziki kryte + 1 pod szyją z wizerunkiem godła oraz 5 podguzików). Podkrój szyi wykończony kołnierzem na stojce. Przód płaszcza posiada trójkątne cięcia modelujące. Kieszenie boczne umieszczone są w cięciach i mocowane rygielkami. Zaszewki piersiowe od cięcia modelującego. Tył prosty z lekko zaznaczoną talią, dwuczęściowy zakończony rozporkiem. Rękawy trzyczęściowe z rozporkiem. W dole rękawa przy rozporku imitacja dziurki oraz przyszyty jeden guzik z wizerunkiem orła, przyszyty nie na wylot. Płaszcz cały na podszewce. W podszewce na wysokości biustu zakładka. Kolor podszewki dopasowany do koloru tkaniny zasadniczej płaszcza. Wewnątrz, na podszewce tyłu, 2,5 cm pod szwem linii kołnierza naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Wieszaczek gotowy doszyty do wewnętrznej strony stójki. Obłożenie przodu płaszcza proste.

Podpinka tylko w korpusie, mocowana do płaszcza za pomocą zamka wszytego między obłożenie a podszewkę. Zamek przykryty plisą z tkaniny zasadniczej podpinki. Pod pachami podpinka przypinana na dwa guziki wszyte w pasze od strony przylegającej do płaszcza. W pachy wszyte dwie zapinki podtrzymywacze z podszewki. Wierzch podpinki dzielony: górna część z pikówki bawełnianej z ociepliną, dolna część z tkaniny bawełnianej z podłożoną ociepliną od wewnątrz. Na łączeniu góry z dołem naszyty pas z podszewki. Spód podpinki z tkaniny bawełnianej. Na wysokości 2,5 cm od podkroju tyłu szyi naszyta na stębnówce wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina płaszczowa z włókien bawełnianych i z przędzy włókien poliestrowych
2.	Tkanina podszewkowa	podszewka tkana, gładka, 65% acetat 35% PES, masa powierzchniowa 70-90 g/m ²
3.	Tkanina – podpinka	tkanina bawełniana
4.	Klejonka	włóknina 32 g/m ² , 52 p/cm ² włóknina przeszywana 36g/m ² , 52 p/cm ² tkana 1/1,33 g/m ² , CP52 p/cm ²
5.	Pikówka	tkanina dodatkowa + ocieplina
6.	Ocieplina	50 g/m ²
7.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, masa powierzchniowa 120-180 g/m ² , kolor czarny
8.	Pianka igłowana	pianko-watolina 110 g/m ²
9.	Lancet	lancetoklejonka
10.	Nici	nici poliestrowe filamentowe – Nm 80 stębnówki zewnętrzne – Nm 120 stębnówki wewnętrzne, do guzików, dziurki – Nm 150 overlock tkanina zasadnicza

11.	Guziki	40" – 1 guzik z wizerunkiem orła +1 zapas, na stopce, w całości wykonane z tworzywa poliestrowego w kolorze zbliżonym do Pantone 19-0617 TPX – rant guzika, Pantone 19-1314 TPX – środek guzika, – 4 guziki czterodziurkowe w krytym zapięciu + 1 zapas, materiał – żywica poliestrowa + pasta koloryzująca, kolor zbliżony do Pantone 19-0912, 36" – do rękawów 2 guziki z wizerunkiem orła + 1 zapas, na stopce, w całości wykonane z tworzywa poliestrowego w kolorze zbliżonym do Pantone 19-0617 TPX – rant guzika, Pantone 19-1314 TPX – środek guzika, – 2 guziki do podpinki – podguziki 5 szt.
12.	Wieszaczek	wieszaczek gotowy
13.	Zamek do podpinki rozdzielnicy	zamek rozdzielnicy 1 sztuka długość 170 cm (dla rozmiaru 164/88)
14.	Etykiety	papierowa – jednostkowa naklejka na worek
15.	Wszywki	wszywka pielęgnacyjna wszywka rozmiarowa
16.	Wieszak	z metalowym uchwytem

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
2. Wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia.
3. Odpornością na deformacje, wypychanie, aby podczas użytkowania utrzymać pierwotną formę i kształt wyrobu.
4. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.
5. Dobrą odpornością na pilling zarówno przed praniem jak i po wielokrotnym praniu chemicznym.
6. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu. Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA				
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób dwuwarstwowy warstwa zewnętrzna – tkanina płaszczowa z włókien bawełnianych i z przędzy włókien poliestrowych warstwa wewnętrzna – dzianina rządkowa – poliester		
2.	Skład surowcowy	warstwa zewnętrzna	60 % włókna bawełniane 40% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
		warstwa wewnętrzna	100% poliester	
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	warstwa zewnętrzna	splot skośny 2/2 S	PN-P-01701:1952
		warstwa wewnętrzna	splot rządkowy interlokowy	
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-26,35; a=2,85; b=-7,78; ΔE≤1,5		

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	310 ±10	PN-EN 12127:2000
6.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 1200 ≥ 1100	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
7.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 2	PN-EN ISO 13936-2:2005
8.	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-ISO 7771:1994
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Odporność na deszcz nasiąkliwość	%	≤ 30	PN-P-04629:1991
11.	Odpężność po zmięciu	stopień	≥ 4	PN-ISO 9867:1999
12.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4-5	PN-EN ISO 12945-2:2002
13.	Efekt oleofobowy	stopień	≥ 4-5	PN-EN ISO 14419:2010

14.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
15.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
16.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
17.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4-5	PN-EN ISO 105-B02:2013-08, metoda 2
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche wątek/osnowa tarcie mokre wątek/osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 3-4	PN-EN ISO 105-X12:2005
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Podszewka do płaszcza

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa z przędzy z mieszanki włókien wiskozowych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wiskozowe 50% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	wg ustalonego wzorca	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	min. 70	PN-ISO 3801:1993

6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	45-50 30-35	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Odporność wybarwień na światło sztuczne: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08 Metoda 2
14.	Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2005
16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Tkanina na podpinkę

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina na podpinkę z włókniną ocieplającą	
2.	Skład surowcowy	100% bawełna	PN-P-04604:1972
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-20,64; a=2,84; b=2,88; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	80 ±5	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	42-45 34-39	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Odporność wybarwień na światło sztuczne: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2
14.	Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08

16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010
20.	Opór cieplny R_{ct}	m^2K/W	$\geq 0,08 \pm 0,005$	PN-EN ISO 11092:2014-11

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Bok przodu	2
	3.	Obłożenie przodu prawe	1
	4.	Obłożenie przodu lewe	1
	5.	Tył (rozporek)	2
	6.	Odszycie szyjki tyłu	1
	7.	Rękaw wierzchni – przód	2
	8.	Rękaw wierzchni – tył	2
	9.	Rękaw spodni	2
	10.	Kołnierz spodni do układu	1
	11.	Kołnierz wierzchni do układu	1
	12.	Stójka kołnierza spodniego	1
	13.	Stójka kołnierza wierzchniego	1
	14.	Podkład zapięcia krytego	1
Razem			20
Podszywka	1.	Przód	2
	2.	Tył prawy	1
	3.	Tył lewy	1
	4.	Rękaw wierzchni – przód	2
	5.	Rękaw wierzchni – tył	2
	6.	Rękaw spodni	2
	7.	Odszycie zapięcia krytego	1
	8.	Zapinka podpinky pod pachą	2

	9.	Pas podpink	1
Razem			14
Klejonka – tkana 1/1,33 g/m²	1.	Przód – wzmocnienie krawędzi	2
	2.	Obłożenie przodu prawe	1
	3.	Obłożenie przodu lewe	1
	4.	Kołnierz wierzchni	1
	5.	Stójka kołnierza wierzchniego	1
	6.	Stójka kołnierza spodniego	1
	7.	Wkład do dołu rękawa wierzchniego	2
Razem			9
Klejonka – włókninowa przeszzywana 36g/m²	1.	Wzmocnienie rozporka	2
	2.	Wzmocnienie kieszeni na przodzie	2
	3.	Wzmocnienie ramienia przodu	2
Razem			6
Klejonka – włókninowa 32g/m²	1.	Odszycie zapięcia krytego	1
Razem			1
Tkanina dodatkowa	1.	Tył – spód część górna	1
	2.	Przód – spód część górna	2
	3.	Tył – część dolna	2
	4.	Przód – część dolna	4
	5.	Wypustka do przykrycia zamka w obłożeniu	2
Razem			11
Pikówka – tkanina dodatkowa + ocieplina	1.	Tył – część dolna	1
	2.	Przód – wierzch część górna	2
Razem			3
Ocieplina – 50g	1.	Tył – wierzch część dolna	1
	2.	Przód – wierzch część dolna	2
Razem			3
Kieszeniówka	3.	Worek kieszeni bocznej	2
Razem			2
Pianka igłowana – 110 g/m²	1.	Wyłożenie główki rękawa	2
Razem			2

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane szerokości szwów:

1,0 cm – odszycie krawędzi przodu
– szew łączenia przodu z tyłem
– szew ramienia
– szew zszywania rękawa

1,5 cm – szew środka tyłu

4,5 cm – podwinięcie dołu

5,0 cm – podwinięcie rękawa

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowanych 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,
- overlockowych 30 ÷ 40 ściegów/1 dm,
- podszywających 25 ÷ 30 ściegów/1 dm,
- ryglujących 100 ÷ 120 ściegów/1 dm,
- dziurki odzieżowe 100÷ 120/1 dm.

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

Odległości stębnówki od krawędzi:

na 0,7 cm – kołnierz, krawędzie przodu, cięcie trójkątne, wlot kieszeni bocznej, szew środka tyłu, rozporek tyłu, podpinka – krawędzie podpinki wokoło, pachy podpinki,

na 0,1 cm – stójka kołnierza wierzchniego i spodniego po stójce, krawędź prawego rozporka, mocowanie rozporka tyłu po wierzchu, szew doszycia plisy (po obłożeniu), podpinka – pas z podszewki stębnowany górami i dołem,

co 1,0 cm – stójka kołnierza spodniego po szerokości (dwa razy),

wg szablonu – kryte zapięcie.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

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

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 6

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 7

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	

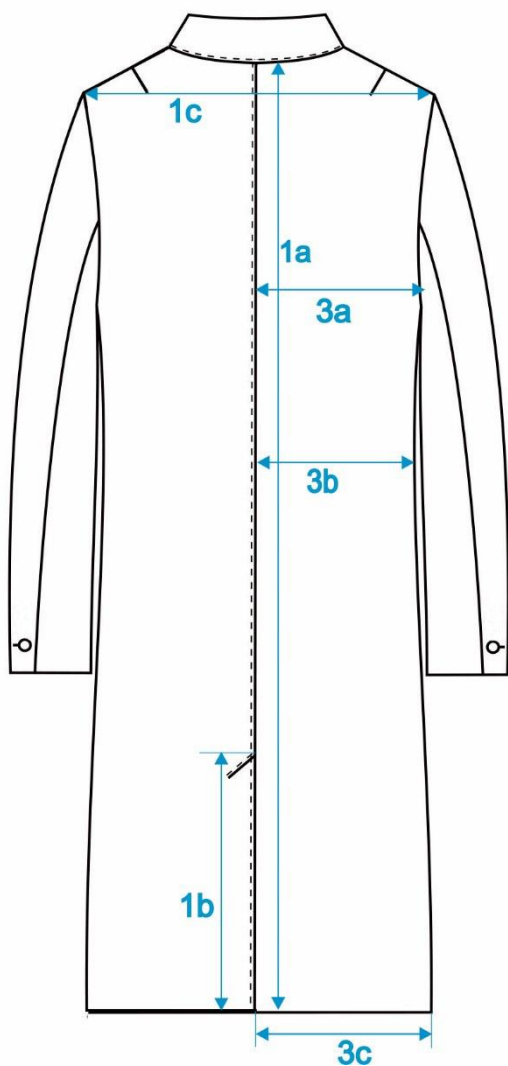
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 8

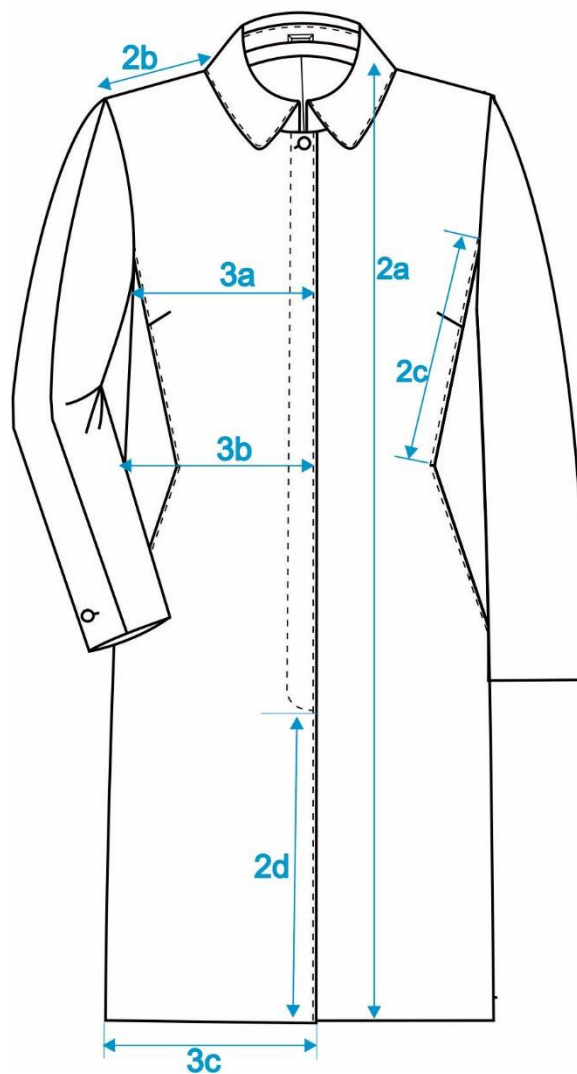
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	84	88	92	96	100	104	110	116	122	
	Obwód bioder (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	118	124	130	
158	X	X	X	X	X	X				
164	X	X	X	X	X	X	X	X		
170		X	X	X	X	X	X	X	X	
176			X	X	X	X	X	X	X	

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

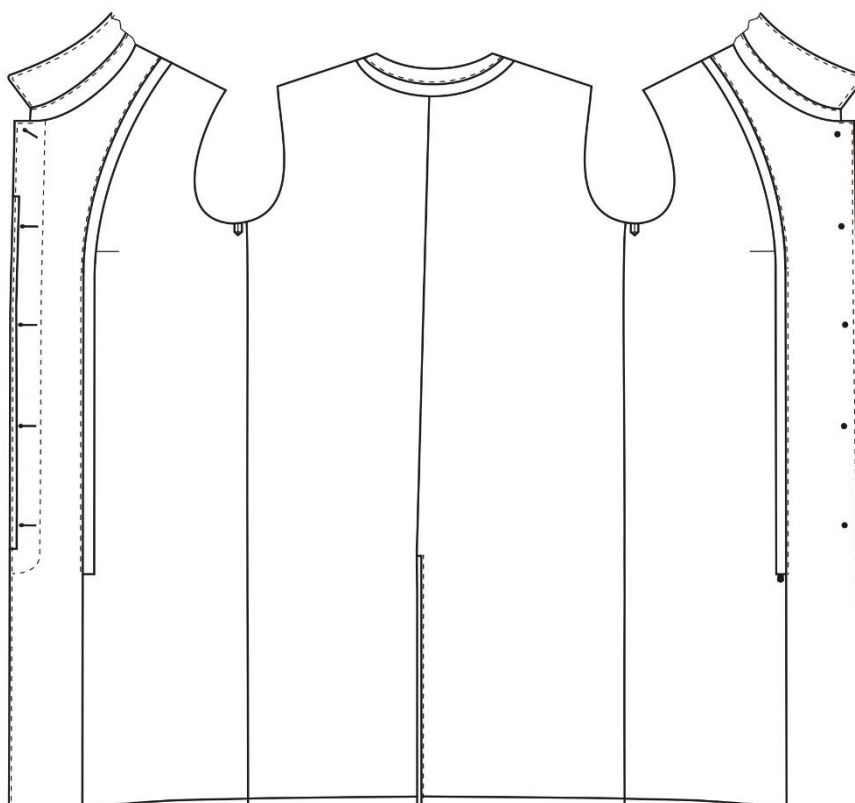
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



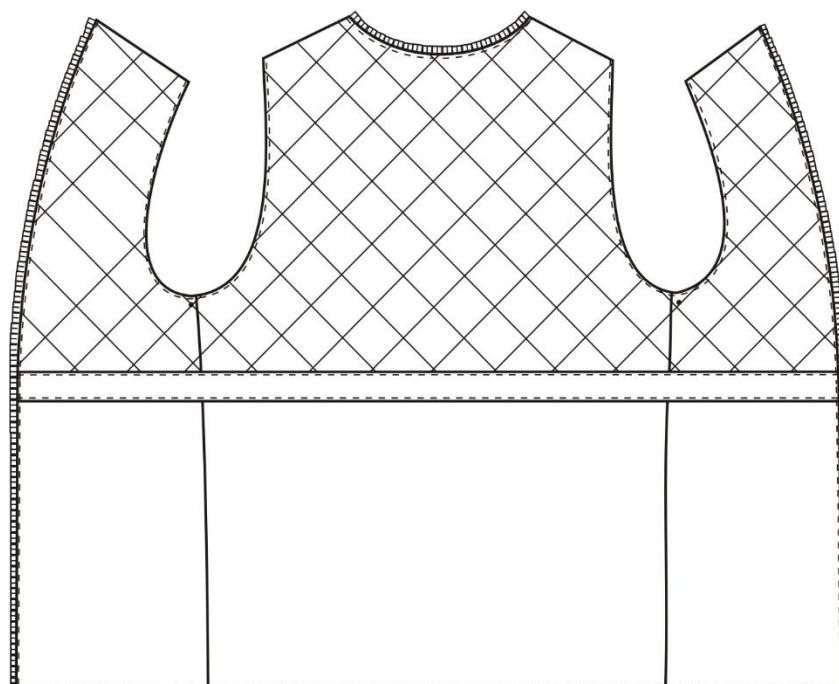
Rysunek 1 – Tył



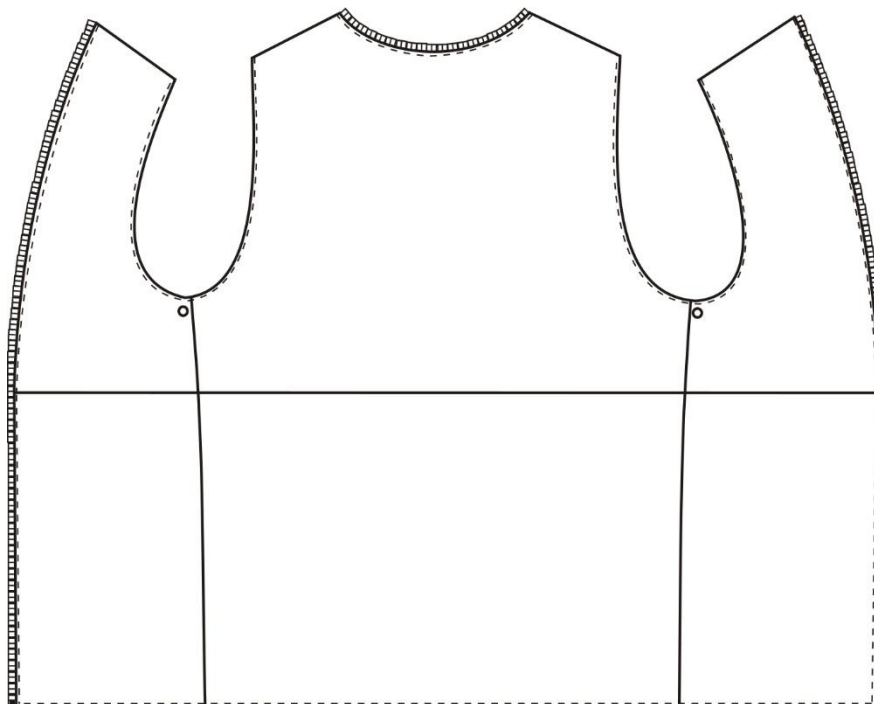
Rysunek 2 – Przód



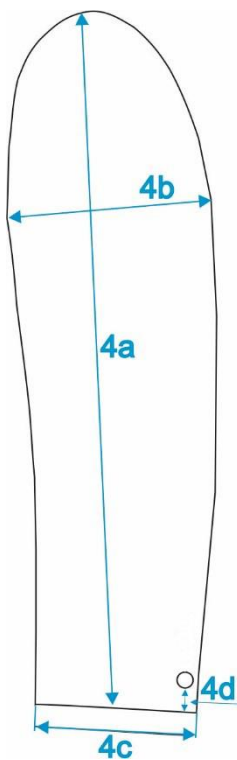
Rysunek 3 – Wnętrze



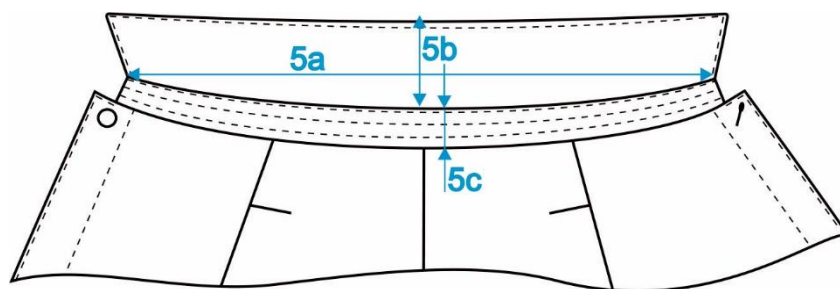
Rysunek 4 – Podpinka – część widoczna



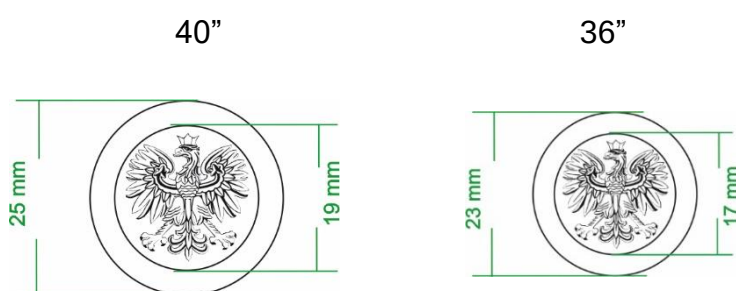
Rysunek 5 – Podpinka – część przylegająca do płaszcza



Rysunek 6 – Rękaw



Rysunek 7 – Kołnierz



Rysunek 8 – Guziki

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla płaszcza damskiego w rozmiarze 164/88/96 podano w tabeli nr 9

Tabela 9

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	102,0	1
1c	szerokość tyłu na wysokości szwów barkowych	42,0	0,6
2	Przód		
2a	długość od szwu barkowego przy styku z kołnierzem do dolnej krawędzi	105,0	1,0

2b	długość szwów barkowych mierzona po przodzie w odległości 1,0 cm od szwu	12,8	0,5
2c	długość linii cięcia od wszycia rękawa do punktu zagięcia	19,0	0,5
2d	długość krawędzi przodu od dolnej krawędzi do punktu przeszycia zapięcia krytego	33,5	0,5
3	Obwody		
3a	pod pachą mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	55,5	1,0
3b	w pasie mierzony na wysokości kieszeni od krawędzi prawego przodu do środka tyłu	54,0	1,0
3c	u dołu mierzony od krawędzi prawego przodu do środka tyłu	64,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	59,5	1,0
4b	szerokość pod pachą mierzona w złożeniu	18,5	0,5
4c	szerokość u dołu rękawa mierzona w złożeniu	14,0	0,5
5	Kołnierz		
5a	długość kołnierza mierzona w linii prostej pomiędzy krawędziami	39,5	0,5

2.10 Tabela wymiarów stałych

Tabela 10

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1b	długość rozporka od zamocowania do dolnej krawędzi	36,5	0,5
2	Przód		
-	odległość dziurek krytych od krawędzi przodu	2,0	0,2
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi przodu	4,5	0,2
-	szerokość obłożenia dołem	9,5	0,2
4	Rękaw		
	długość rozporka	13,0	0,3
	odległość przyszycia guzików od krawędzi rozporka	2,0	0,2
4d	odległość przyszycia pierwszego guzika od dolnej krawędzi rękawa	3,5	0,3

5	Kołnierz		
5b	szerokość podkołnierza z tyłu dla obwodu klatki piersiowej	6,0	0,2
5c	szerokość stójki z tyłu na linii środka	4,0	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji płaszcza z podpinką damskiego w kolorze ciemnooliwkowym 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 płaszcza damskiego z podpinką do munduru wyjściowego w kolorze ciemnooliwkowym 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-85/P-84507 „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

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

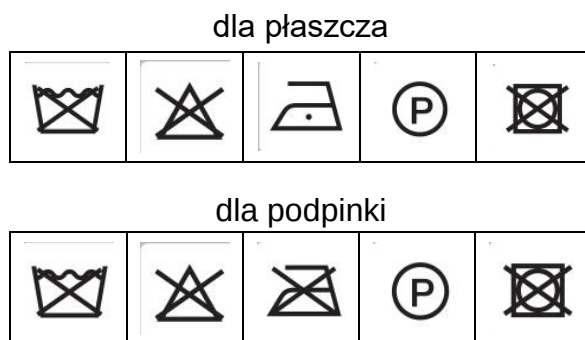
Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- 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, umieszczona w lewym szwie bocznym podszewki płaszcza 20 cm poniżej wszycia rękawa oraz w szwie lewym bocznym podpinki płaszcza 20 cm poniżej podkroju pachy.

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:

- 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 kartonowa mocowana za pomocą ości w sposób estetyczny i trwały. W płaszczach z podpinką mocowana w dolnym brzegu rękawa 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,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

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,
- jakość wyrobu podaną słownie,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

5.3 Pakowanie

Sposób pakowania odzieży powinien umożliwiać transport wyrobów „na wisząco”. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed obniżeniem jego jakości zarówno w czasie przechowywania, jak i transportu.

Pakowanie pojedynczych sztuk:

Płaszcz z podpinką w kolorze ciemnooliwkowym – wyrób zawiesić na wieszaku odzieżowym, profilowanym z metalowym uchwytem, przód zapiąć na guziki, rękawy przewinąć do przodu i ułożyć wzdłuż boków. Wielkość wieszaka dostosować do rozmiaru odzieży. Wielkość worków foliowych powinna być zgodna z formatem wyrobu. Worek dołem zamknąć – zgrzać lub zszyć, aby zabezpieczyć produkt przed wysuwaniem.

Opakowanie jednostkowe oznaczyć etykietą, którą nakleić na prawym górnym rogu worka.

5.4 Transport

Na wieszakach w foliach w pionie z zachowaniem luzu pomiędzy wieszakami.

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 pozycji wiszącej na wieszakach z zachowaniem odstępów pomiędzy wieszakami w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów. Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie, mole i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem 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-83/P-84506 – „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 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530: 1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**plaszcz z podpinką męski w kolorze
ciemnooliwkowym**

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

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	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	10
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	12
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	12
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	13
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	13
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	14
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	17
2.10 Tabela wymiarów stałych	18
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	19
4. Wymagania jakościowe	19
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	20
5.1 Wszywki	20
5.2 Etykiety	21
5.3 Pakowanie	21
5.4 Transport	22
5.5 Przechowywanie	22
6. Gwarancja producenta	22
7. Badania odbiorcze	22
8. Nadzór nad wyrobem	22
9. Normy	23

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Płaszcz męski z tkaniny płaszczowej dwuwarstwowej na podszewce i z podpinką ocieplaną. Jednorzędowy, z krytym zapięciem (4 guziki kryte + 1 pod szyją z wizerunkiem orła oraz 5 podguzików). Wykrój szyi wykończony kołnierzem na stojąco. Przód płaszcza posiada trójkątne cięcia modelujące. Kieszenie boczne umieszczone są w cięciach i mocowane rygielkami. Tył prosty z lekko zaznaczoną talią, dwuczęściowy zakończony rozporkiem. Rękawy trzyczęściowe z rozporkiem. W dole rękawa przy rozporku imitacja dziurki oraz przyszyty jeden guzik z wizerunkiem orła, przyszyty nie na wylot.

Płaszcz cały na podszewce. Kolor podszewki dopasowany do koloru tkaniny zasadniczej płaszcza. Wewnątrz, na podszewce tyłu, 2,5 cm pod szwem linii kołnierza naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Wieszaczek gotowy doszyty do wewnętrznej strony stójki. Obłożenie przodu płaszcza proste. W obłożeniu kieszeń wpuszczana, pionowa.

Podpinka tylko w korpusie, mocowana do płaszcza za pomocą zamka wszytego między obłożenie a podszewkę. Zamek przykryty plisą z tkaniny zasadniczej podpinki. Pod pachami podpinka przypinana na dwa guziki wszyte w pasze od strony przylegającej do płaszcza. W pachy wszyte dwie zapinki, podtrzymywacze z podszewki. Wierzch podpinki dzielony: górna część z pikówki bawełnianej z ociepliną, dolna część z tkaniny bawełnianej z podłożoną ociepliną od wewnątrz. Na łączeniu góry z dołem naszyty pas z podszewki. Spód podpinki z tkaniny bawełnianej. Na wysokości 2,5 cm od podkroju tyłu szyi naszyta na stębnówce wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina płaszczowa z włókien bawełnianych i z przędzy włókien poliestrowych
2.	Tkanina podszewkowa	podszewka tkana, gładka, 65% acetat 35% PES, masa powierzchniowa 70-90 g/m ²
3.	Tkanina - podpinka	tkanina bawełniana
4.	Klejotka	włóknina 32 g/m ² , 52 p/cm ²
		włóknina przesywana 36 g/m ² , 52 p/cm ²
		tkana 1/1,33 g/m ² , CP52 p/cm ²
5.	Pikówka	tkanina dodatkowa + ocieplina
6.	Ocieplina	50 g/m ²
7.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, masa powierzchniowa 120-180 g/m ² , kolor czarny
8.	Pianka igłowana	pianko-watolina 110 g/m ²
9.	Lacet	lacetoklejotka
10.	Nici	nici poliestrowe filamentowe – Nm 80 stębnówki zewnętrzne

		- Nm 120 stębnówki wewnętrzne, do guzików, dziurki - Nm 150 overlock tkanina zasadnicza
11.	Guziki	40" – 1 guzik z wizerunkiem orła +1 zapas, na stopce, w całości wykonane z tworzywa poliestrowego w kolorze zbliżonym do Pantone 19-0617 TPX – rant guzika, Pantone 19-1314 TPX – środek guzika, – 4 guziki czterodziurkowe w krytym zapięciu + 1 zapas, materiał – żywica poliestrowa + pasta koloryzująca, kolor zbliżony do Pantone 19-0912, 36" – do rękawów 2 guziki z wizerunkiem orła + 1 zapas, na stopce, w całości wykonane z tworzywa poliestrowego w kolorze zbliżonym do Pantone 19-0617 TPX – rant guzika, Pantone 19-1314 TPX – środek guzika, – 2 guziki do podpinki, – podguziki 5 szt.
12.	Wieszaczek	wieszaczek gotowy
13.	Zamek do podpinki rozdzielczy	zamek rozdzielczy 1 sztuka długość 170 cm (dla rozm. 164/88)
14.	Etykiety	papierowa – jednostkowa naklejka na worek
15.	Wszywki	wszywka firmowa wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
16.	Wieszak	z metalowym uchwytem

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

- Estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
- Wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia.
- Odpornością na deformacje, wypychanie, aby podczas użytkowania utrzymać pierwotną formę i kształt wyrobu.
- Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.
- Dobrą odpornością na pilling zarówno przed praniem jak i po wielokrotnym praniu chemicznym.
- Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy przebieg ściegu. Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA				
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób dwuwarstwowy warstwa zewnętrzna – tkanina płaszczowa z włókien bawełnianych i z przędzy włókien poliestrowych warstwa wewnętrzna – dzianina rządkowa – poliester		
2.	Skład surowcowy	warstwa zewnętrzna	60 % włókna bawełniane 40% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
		warstwa wewnętrzna	100% poliester	
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	warstwa zewnętrzna	splot skośny 2/2 S	PN-P-01701:1952
		warstwa wewnętrzna	splot rządkowy interlokowy	
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-26,35; a=2,85; b=-7,78; ΔE≤1,5		

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	310 ±10	PN-EN 12127:2000
6.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 1200 ≥ 1100	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
7.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 2	PN-EN ISO 13936-2:2005
8.	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-ISO 7771:1994
9.	Zmiana wymiarów po 1-krotnym czyszczeniu chemicznym – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Odporność na deszcz nasiąkliwość	%	≤ 30	PN-P-04629:1991
11.	Odporność po zmięciu	stopień	≥ 4	PN-ISO 9867:1999
12.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4-5	PN-EN ISO 12945-2:2002
13.	Efekt oleofobowy	stopień	≥ 4-5	PN-EN ISO 14419:2010

Płaszcz z podpinką męski w kolorze ciemnooliwkowym

14.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
15.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
16.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
17.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4-5	PN-EN ISO 105-B02:2013-08, metoda 2
	wodę	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E01:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche wątek/osnowa	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie mokre wątek/osnowa	stopień	≥ 3-4	
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Podszewka do płaszcza

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa z przędzy z mieszanki włókien wiskozowych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wiskozowe 50% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	wg ustalonego wzorca	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	min. 70	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	45-50 30-35	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Odporność wybarwień na światło sztuczne: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08 Metoda 2
14.	Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2005
16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000

Płaszcz z podpinką męski w kolorze ciemnooliwkowym

17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Tkanina na podpinkę

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina na podpinkę z włókniną ocieplającą	
2.	Skład surowcowy	100% bawełna	PN-P-04604:1972
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-20,64; a=2,84; b=2,88; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	80 $\pm$ 5	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	42-45 34-39	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 3175-2:2010

Płaszcz z podpinką męski w kolorze ciemnooliwkowym

10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Odporność wybarwień na światło sztuczne: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2
14.	Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny: zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010
20.	Opór cieplny R_{ct}	m^2K/W	$\geq 0,08 \pm 0,005$	PN-EN ISO 11092:2014-11

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Bok przodu	2
	3.	Obłożenie przodu prawe	1
	4.	Obłożenie przodu lewe	1
	5.	Tył (rozporek)	2
	6.	Odszycie szyjki tyłu	1
	7.	Rękaw wierzchni – przód	2
	8.	Rękaw wierzchni – tył	2
	9.	Rękaw spodni	2
	10.	Kołnierz spodni do układu	1
	11.	Kołnierz wierzchni do układu	1
	12.	Stójka kołnierza spodniego	1
	13.	Stójka kołnierza wierzchniego	1
	14.	Podkład zapięcia krytego	1
Razem			20
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył prawy	1
	3.	Tył lewy	1
	4.	Rękaw wierzchni – przód	2
	5.	Rękaw wierzchni – tył	2
	6.	Rękaw spodni	2
	7.	Odszycie zapięcia krytego	1
	8.	Worek kieszeni wew. mniejszy	1
	9.	Worek kieszeni wew. większy	1
	10.	Obsadzenie kieszeni wewnętrznej (1-kiesz. 2-wyp.)	1
	11.	Zapinka kiesz. wew. lewej z podtrzymywacza	1
	12.	Zapinka do kiesz. wew. Lewej – kopertowa	1
	13.	Zapinka podpinky pod pachą	2
	14.	Pas podpinky	1
Razem			19

Płaszcz z podpinką męski w kolorze ciemnooliwkowym

Klejonka - tkana 1/1,33 g/m²	1.	Przód – wzmocnienie krawędzi	2
	2.	Obłożenie przodu prawe	1
	3.	Obłożenie przodu lewe	1
	4.	Kołnierz wierzchni	1
	5.	Stójka kołnierza wierzchniego	1
	6.	Stójka kołnierza spodniego	1
	7.	Wkład do dołu rękawa wierzchniego	2
Razem			9
Klejonka – włókninowa przeszywana 36g/m²	1.	Wzmocnienie rozporka	2
	2.	Wzmocnienie kieszeni na przodzie	2
	3.	Wzmocnienie ramienia przodu	2
Razem			6
Klejonka – włókninowa 32g/m²	1.	Odszycie zapięcia krytego	1
Razem			1
Tkanina dodatkowa	1.	Tył – spód część górna	1
	2.	Przód – spód część górna	2
	3.	Tył – część dolna	2
	4.	Przód – część dolna	4
	5.	Wypustka do przykrycia zamka w obłożeniu	2
Razem			11
Pikówka – tkanina dodatkowa + ocieplina	1.	Tył – część dolna	1
	2.	Przód – wierzch część górna	2
Razem			3
Ocieplina – 50g	1.	Tył – wierzch część dolna	1
	2.	Przód – wierzch część dolna	2
Razem			3
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni bocznej	2
Razem			2
Włóknina (bez kleju) 35g/m²	1.	Obsadzenie kieszeni wewnętrznej	1
Razem			1
Pianka igłowana	1.	Wyłożenie główki rękawa	2
Razem			2

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane szerokości szwów:

- 1,0 cm – odszycie krawędzi przodu
- szew łączenia przodu z tyłem
- szew ramienia
- szew zszycia rękawa

- 1,5 cm – szew środka tyłu

- 4,5 cm – podwinięcie dołu

- 5,0 cm – podwinięcie rękawa

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowanych 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,
- overlockowych 30 ÷ 40 ściegów/1 dm,
- podszywających 25 ÷ 30 ściegów/1 dm,
- ryglujących 100 ÷ 120 ściegów/1 dm,
- dziurki odzieżowe 100÷ 120/1 dm.

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

Odległości stębnówki od krawędzi:

na 0,7 cm – kołnierz, krawędzie przodu, cięcie trójkątne, wlot kieszeni bocznej, szew środka tyłu, rozporek tyłu, podpinka – krawędzie podpinki wokół, pachy podpinky,

na 0,1 cm – stójka kołnierza wierzchniego i spodniego po stójce, krawędź prawego rozporka, mocowanie rozporka tyłu po wierzchu, szew doszycia plisy (po obłożeniu), podpinka – pas z podszewki stębnowany górą i dołem,

co 1,0 cm – stójka kołnierza spodniego po szerokości (dwa razy),

wg szablonu – kryte zapięcie.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

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

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 6

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 7

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

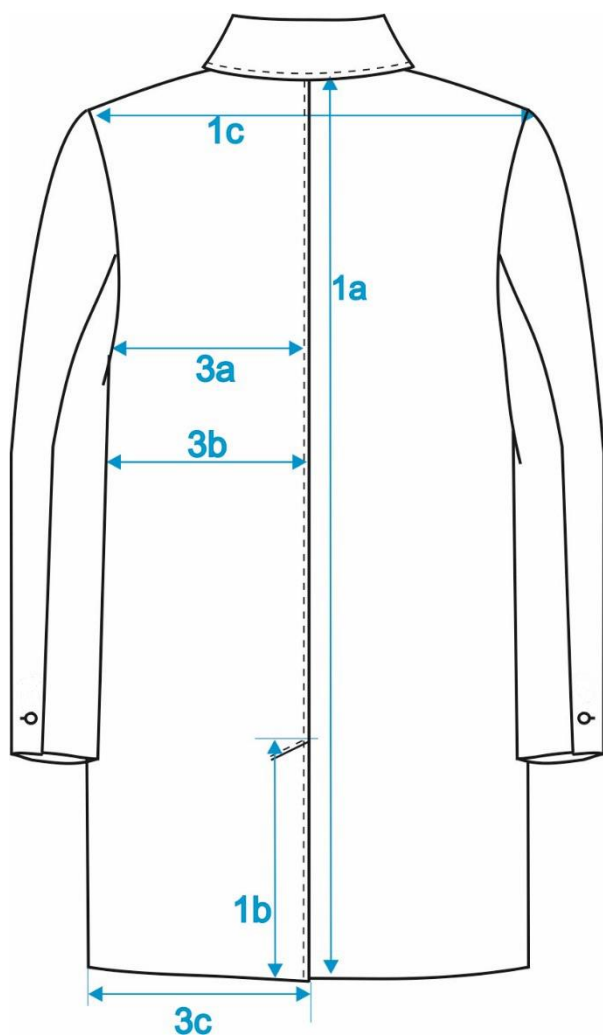
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 8

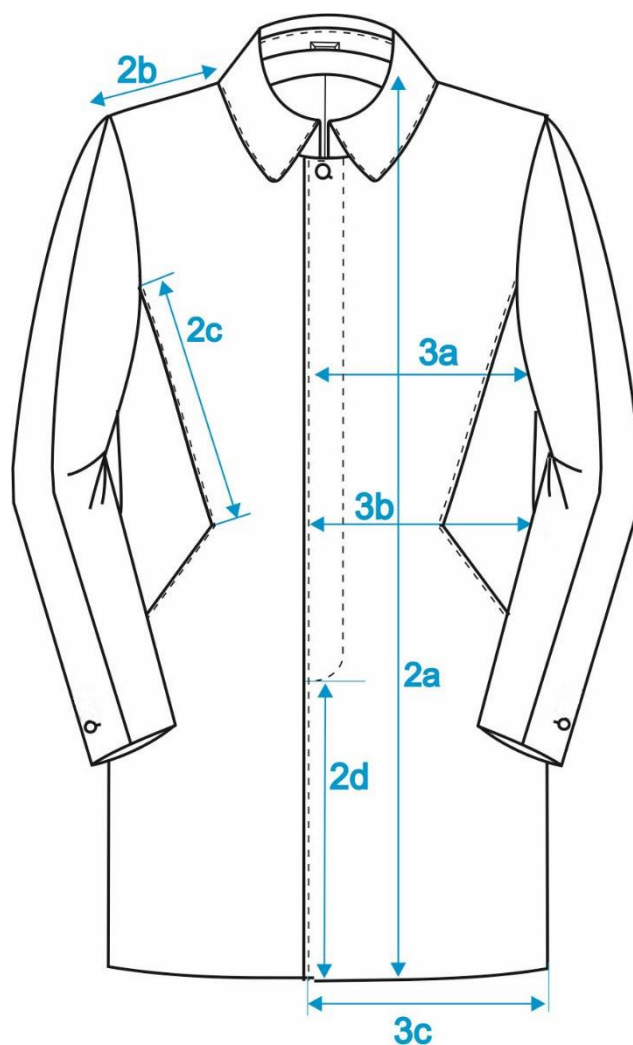
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	88	92	96	100	104	108	112	116	120
164	X	X	X	X	X	X	X		
170	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X
182			X	X	X	X	X	X	X
188				X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X

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

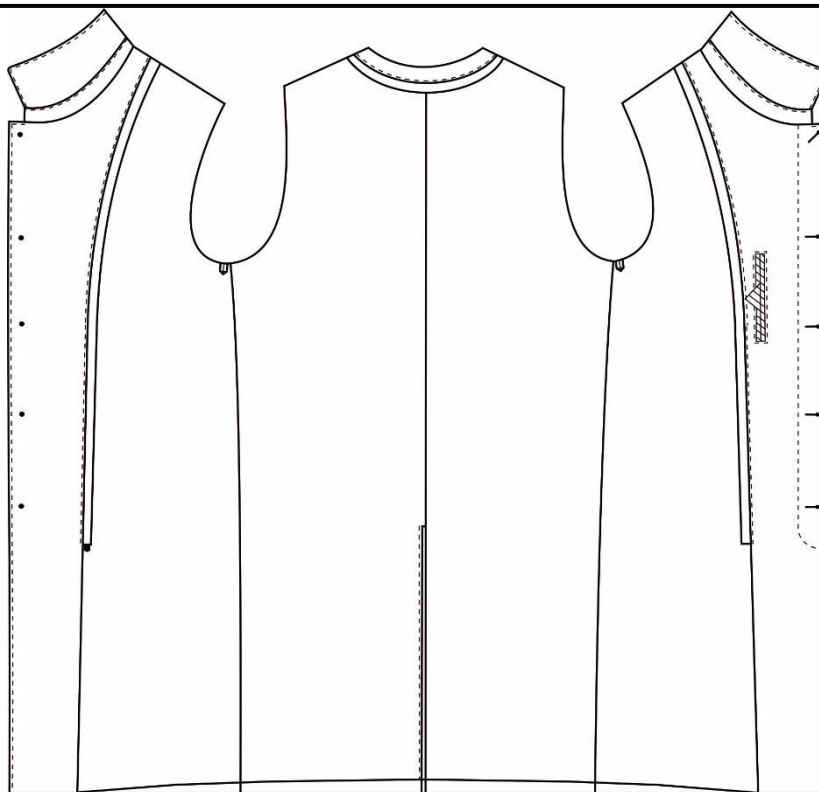
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



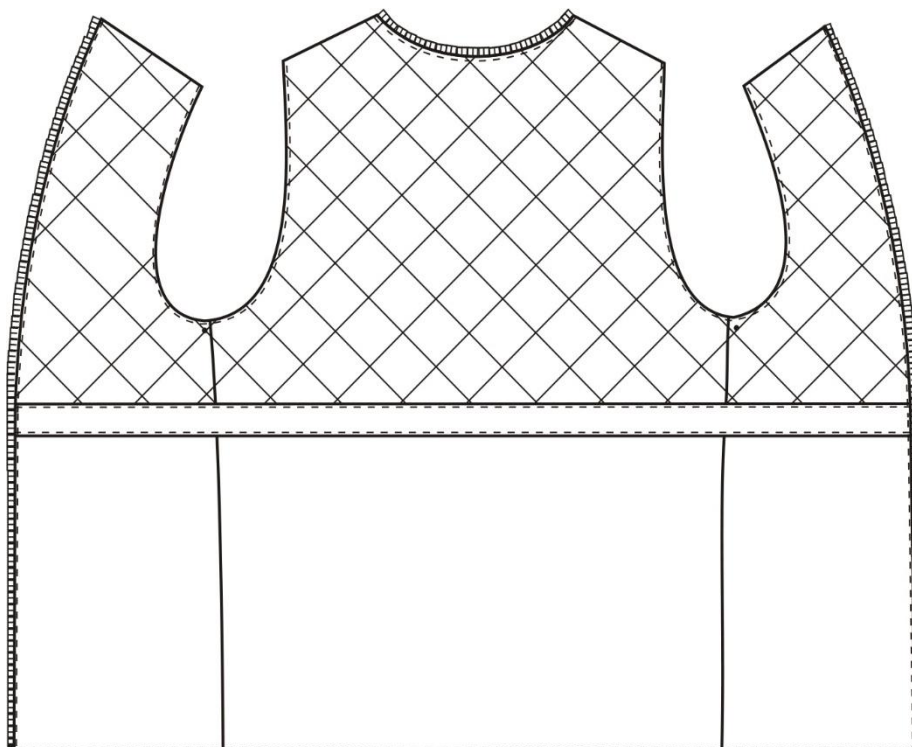
Rysunek 1 – Tył



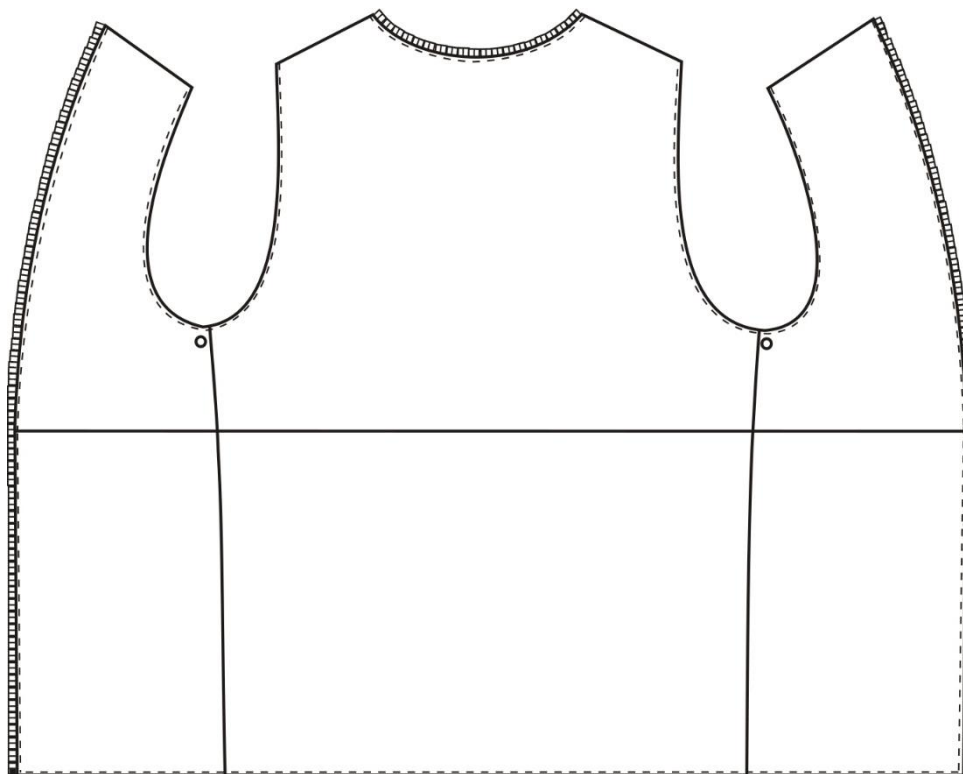
Rysunek 2 – Przód



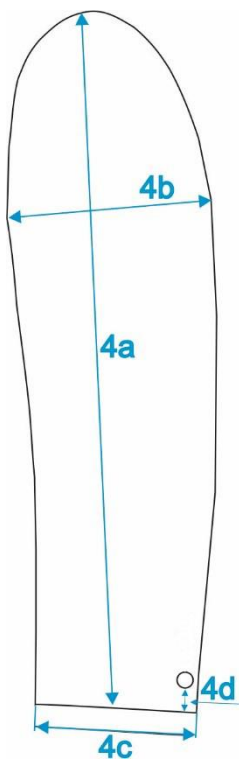
Rysunek 3 – Wnętrze



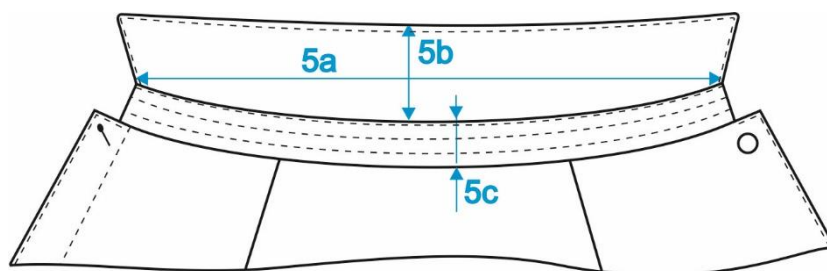
Rysunek 4 – Podpinka – część widoczna



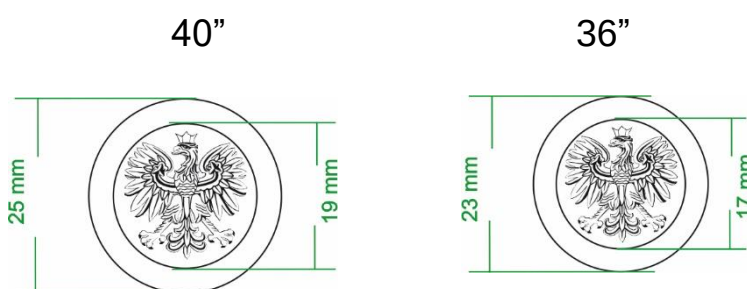
Rysunek 5 – Podpinka – część przylegająca do płaszcza



Rysunek 6 – Rękaw



Rysunek 7 – Kołnierz



Rysunek 8 – Guziki

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla płaszcza męskiego w rozmiarze: 182 cm wzrost, 100 cm obwód klatki piersiowej podano w tabeli nr 9.

Tabela 9

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	93,5	1
1c	szerokość tyłu na wysokości szwów barkowych	49,5	0,6
2	Przód		
2a	długość od szwu barkowego przy styku z kołnierzem do dolnej krawędzi	95,0	1,0
2b	długość szwów barkowych mierzona po przodzie w odległości 1,0 cm od szwu	15,5	0,5

Płaszcz z podpinką męski w kolorze ciemnooliwkowym

2c	długość linii cięcia od wszycia rękawa do punktu zagięcia	21,5	0,5
2d	długość krawędzi przodu od dolnej krawędzi do punktu przeszycia zapięcia krytego	25,0	0,5
3	Obwody		
3a	pod pachą mierzony od krawędzi przodu do środka tyłu	61,5	1,0
3b	w pasie mierzony na wysokości kieszeni od krawędzi prawego przodu do środka tyłu	61,5	1,0
3c	u dołu mierzony od krawędzi prawego przodu do środka tyłu	65,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	67,0	1,0
4b	szerokość pod pachą mierzona w złożeniu	21,5	0,5
4c	szerokość u dołu rękawa mierzona w złożeniu	15,5	0,5
5	Kołnierz		
5a	długość kołnierza mierzona w linii prostej pomiędzy krawędziami	46,5	0,5

2.10 Tabela wymiarów stałych

Tabela 10

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1b	długość rozporka od zamocowania do dolnej krawędzi	33,0	0,5
2	Przód		
-	odległość dziurek krytych od krawędzi przodu	2,0	0,2
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi przodu	4,5	0,2
-	szerokość obłożenia dołem	10,0	0,2
4	Rękaw		
-	długość rozporka	13,0	0,3
-	odległość przyszycia guzików od krawędzi rozporka	1,5	0,2

4d	odległość przyszycia pierwszego guzika od dolnej krawędzi rękawa	3,5	0,3
5	Kołnierz		
5b	szerokość podkołnierza z tyłu dla obwodu klatki piersiowej	6,0	0,2
5c	szerokość stójki z tyłu na linii środka	4,0	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji płaszcza z podpinką męskiego w kolorze ciemnooliwkowym 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 płaszcza męskiego z podpinką do munduru wyjściowego w kolorze ciemnooliwkowym 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

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

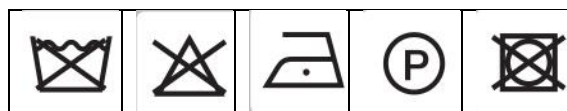
Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- 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, umieszczona w lewym szwie bocznym podszewki płaszcza 20 cm poniżej wszycia rękawa oraz w szwie lewym bocznym podpinki płaszcza 20 cm poniżej podkroju pachy.

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

dla płaszcza



dla podpinki



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

- 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 kartonowa mocowana za pomocą ości w sposób estetyczny i trwały.

W płaszczach z podpinką mocowana w dolnym brzegu rękawa 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,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

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,
- jakość wyrobu podaną słownie,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

5.3 Pakowanie

Sposób pakowania odzieży powinien umożliwiać transport wyrobów „na wisząco”. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed obniżeniem jego jakości zarówno w czasie przechowywania, jak i transportu.

Pakowanie pojedynczych sztuk:

Płaszcz z podpinką w kolorze ciemnooliwkowym – wyrób zawiesić na wieszaku odzieżowym, profilowanym z metalowym uchwytem, przód zapiąć na guziki, rękawy

przewinąć do przodu i ułożyć wzdłuż boków. Wielkość wieszaka dostosować do rozmiaru odzieży. Wielkość worków foliowych powinna być zgodna z formatem wyrobu. Worek dołem zamknąć – zgrzać lub zszyć, aby zabezpieczyć produkt przed wysuwaniem.

Opakowanie jednostkowe oznaczyć etykietą, którą nakleić na prawym górnym rogu worka.

5.4 Transport

Na wieszakach w foliach w pionie z zachowaniem luzu pomiędzy wieszakami.

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 pozycji wiszącej na wieszakach z zachowaniem odstępów pomiędzy wieszakami w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów. Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie, mole i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem 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”.

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 13402-3:2017:11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530: 1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport - Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**koszula damska z długim rękawem
w kolorze białym**

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	4
2.3 Zestawienie elementów składowych	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	12
2.10 Tabela wymiarów stałych	14
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	14
4. Wymagania jakościowe	15
4.1 Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań	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 damska z długim rękawem do munduru wyjściowego. Wykonana z tkaniny bawełnianej w kolorze białym. Przód zapinany na guziki czterodziurkowe w kolorze białym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Kołnierz typu „Kent” usztywniony w rogach za pomocą fiszbin, połączony ze stójką, zapinaną na jeden guzik. Krawędź prawego przodu – jest imitacją plisy na 3 cm. Przód lewy odwinięty 1+2,5 cm pod spodu i podwinięty. Na lewym przodzie naszyta kieszeń o ściętych rogach. Góra kieszeni podwinięta 1,5 + 3 cm. Przody koszuli dopasowane zaszewkami piersiowymi i zaszewkami podpiersiowymi wyszczuplającymi o głębokości środkowej równej 1 cm. Tył gładki z zaszewkami wyszczuplającymi o głębokości środkowej równej 1 cm. Rękawy długie wszyte w mankiety – 6 cm o rogach zaokrąglonych zapinane na 2 guziki do regulacji. Rozporek wykończony plisą z zakończeniem trójkątnym klasycznym, zapinany na guzik. Dół koszuli zaokrąglony, podwinięty do spodu 0,5 cm na aparacie. Wewnątrz pod szwem linii kołnierza naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina bawełniana 100% bawełna w kolorze białym
2.	Wkłady odzieżowe powlekane	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m ² (I wkład) + 100 g/m ² (II wkład) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Fiszbiny	PVC (polichlorek winylu), 2 szt.
4.	Nici	– poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny,
5.	Guziki	guziki bluzkowe czterodziurkowe, przyszywane na krzyż, wykonane ze sztucznej masy perłowej w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASYP PAŃSTWOWE”; ilość guzików: wzrost 158-176 - 18” – 12 szt.+14” – 3 szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie lewego przodu

6.	Wszywki	wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – tkana (żakardowa), wszywka o wymiarach 7cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, , ma być umiejscowiona po wewnętrznej stronie karczku, centralnie 2 cm od linii wszycia karczku do szyjki
		wszywka z rozmiarem - doszyta pod stójkę na tył 2cm od lewego ramienia
		wszywka firmowa
		wszywka ze składem i sposobem pielęgnacji

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 przełot ściegu.
5. Równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina koszulowa z przędzy włókien bawełnianych	
2.	Skład surowcowy	100% włókna bawełniane	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot skośny 3/1 Z	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Biały zgodny ze wzorem $\Delta E_{ab} \leq 1,5$ Warunki pomiaru: Spektrofotometr: Datacolor 650 Geometria pomiarowa d/8. Światło D65 Obserwator 10° Duże okno pomiarowe Lustrzanka: wyłączone UV: wyłączone	PN-EN ISO 105-J03:2009 PN-EN ISO 105-J01:2002

		Sposób pomiaru: próbka złożona czterokrotnie Sposób pomiaru: próbka złożona czterokrotnie Organoleptyczne badanie koloru bieli próbki materiału będzie odbywać się przy świetle dziennym	
--	--	---	--

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	110 – 130	PN-ISO 3801:1993
6.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
7.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
8.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-P-04624:1974
9.	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
10.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
11.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
12.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
13.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
14.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012

15.	Odporność wybarwień na:			
	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

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	1
	Razem:		18
Pierwszy wkład odzieżowy powlekany	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Plisa	1
	3.	Mankiet	2
	4.	Stójka (wierzch)	1
	Razem:		5
Drugi wkład odzieżowy powlekany	1.	Kołnierz (wierzch)	1
	2.	Plisa	1
	3.	Mankiet	2
	4.	Stójka (wierzch)	1
Razem:			5
RAZEM			28

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach 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	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	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	

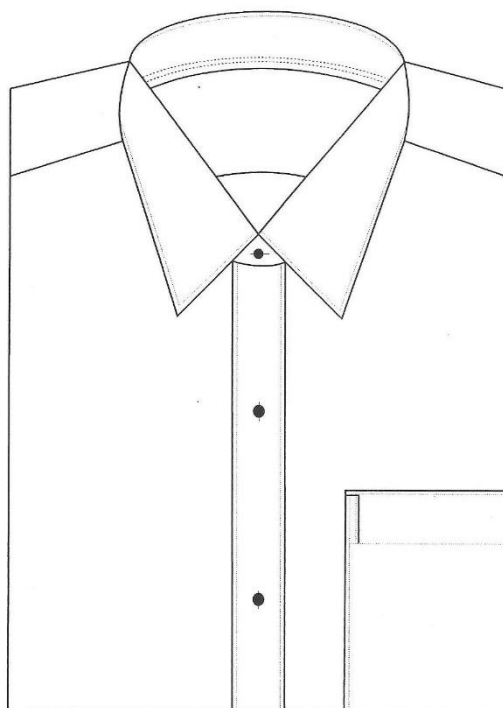
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

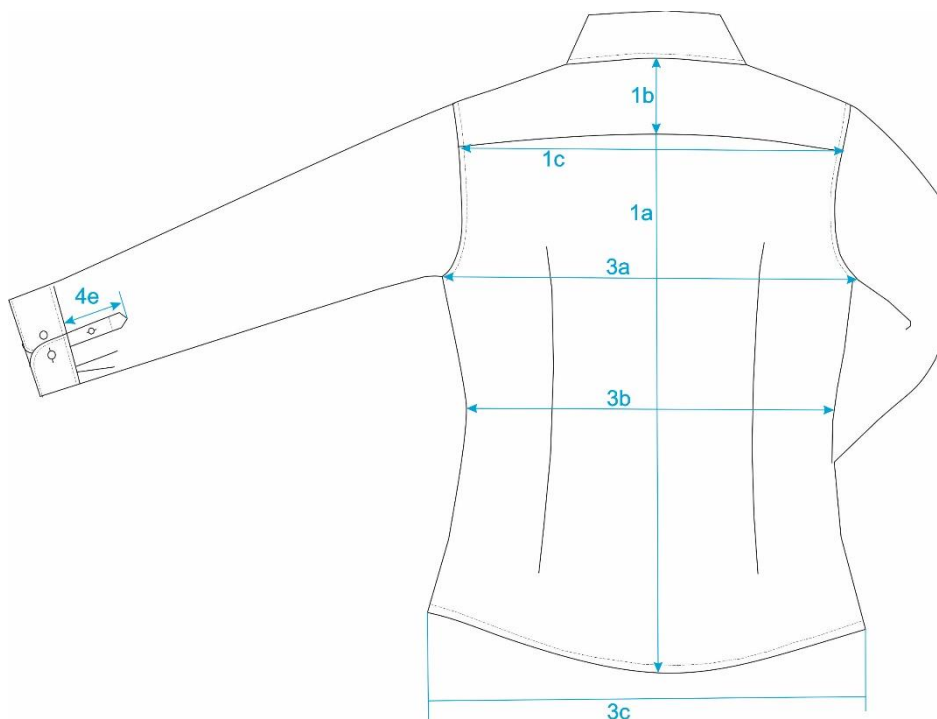
Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

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

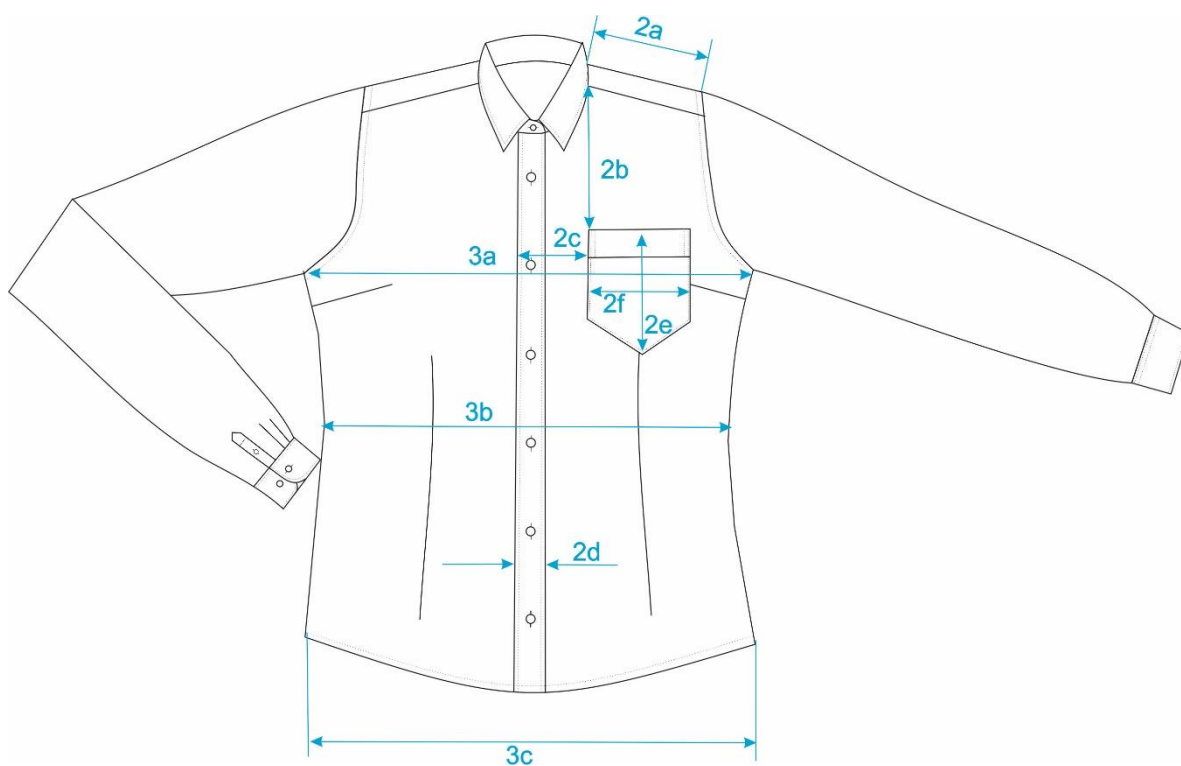
2.8 Rysunki techniczne poglądowne (zwymiarowane)



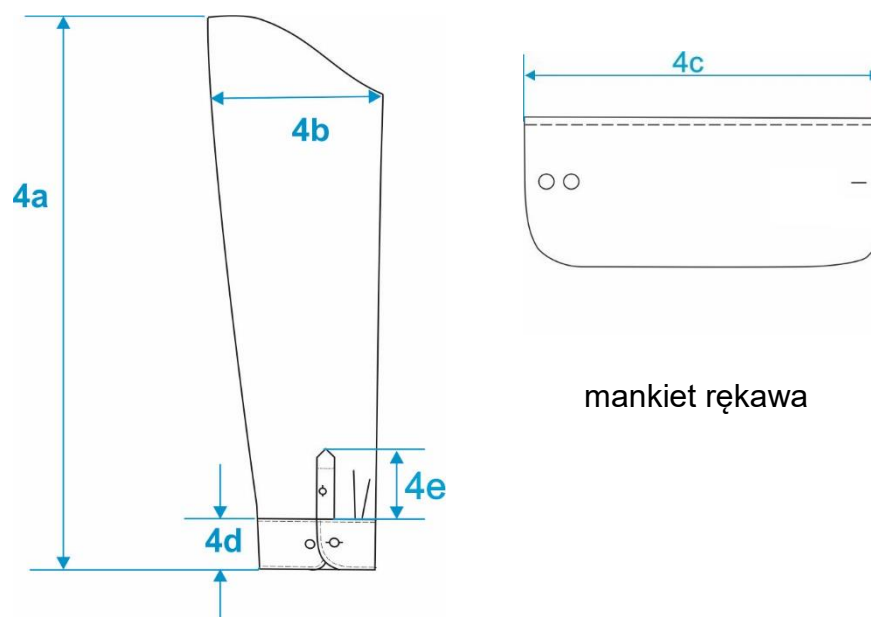
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



Rysunek 2 – tył koszuli

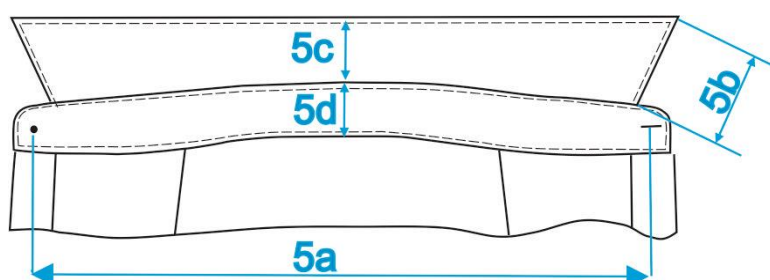


Rysunek 3 – przód koszuli

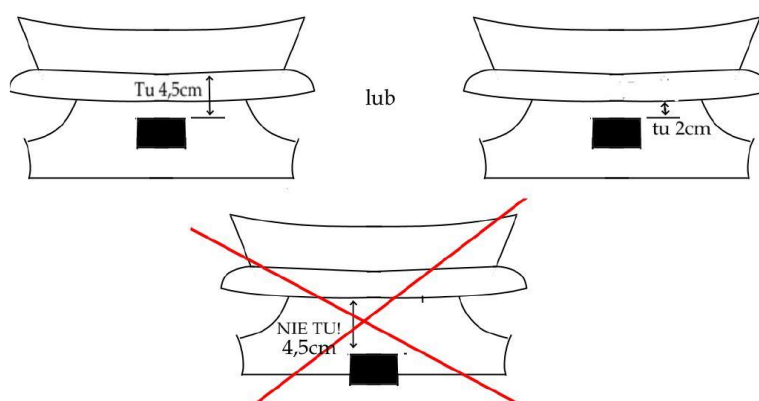


mankiet rękawa

Rysunek 4 – rękaw koszuli



Rysunek 5 – kołnierz koszuli



Rys. 6. Usytuowanie wszywki Wyprodukowano dla Lasów Państwowych

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	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	13	13	13,3	13,3	13,3	13,3	13,5	13,5	13,5	13,5	13,8	13,8	13,8	13,8	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od plisy przodu	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 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	77	77	81	81	81	81	85	85	85	85	89	89	89	89	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	14,7	14,7	15	15	15	15	16	16	16	16	16,8	16,8	16,8	16,8	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 kołnierza 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	

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	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	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	0,5	
1c	tył – szerokość karczka na linii doszycia do tyłu	40	40	40	40	41	41	41	41	43	43	43	43	44,5	44,5	44,5	46	46	0,5	
2a	przód – długość ramienia mierzona w odległości 1,0 cm od krawędzi karczku	14,3	14,3	14,3	14,3	14,8	14,8	14,8	14,8	15,3	15,3	15,3	15,3	15,8	15,8	15,8	16,3	16,3	0,5	
2b	przód – odległość kieszeni od szwu barkowego	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0,5	
2c	przód – odległość kieszeni od plisy przodu	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	5,5	5,5	0,2	
3a	obwód zapiętej koszuli mierzony pod pachą	108	108	108	108	114	114	114	114	120	120	120	120	126	126	126	132	132	2,0	
3b	obwód zapiętej koszuli mierzony w pasie	93	93	93	93	97	97	97	97	105	105	105	105	112	112	112	119	119	2,0	
3c	obwód zapiętej koszuli mierzony u dołu	116	116	116	116	120	120	120	120	128	128	128	128	134	134	134	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	62	64	1,0	
4b	szerokość rękawa pod pachą mierzona w złożeniu	17,5	17,5	17,5	17,5	18,1	18,1	18,1	18,1	19,4	19,4	19,4	19,4	20,5	20,5	20,5	21,7	21,7	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	27	27	0,5	
5a	długość kołnierza 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	43	43	0,5	

2.10 Tabela wymiarów stałych

Tabela 9

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
2	Przód		
2d	szerokość podwinięcia przodu lewego oraz zachodzenia przodów prawego na lewy	3,0	0,2
2e	kieszeń – długość	11,5	0,3
2f	kieszeń – szerokość	11,0	0,3
-	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	8,0	0,2
4	Rękaw		
4d	mankiet – wysokość	6,0	0,2
4e	długość rozporka	10,5	0,3
-	dziurki w mankiecie – odległość pierwszej dziurki od pionowej krawędzi	1,0	0,2
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza z przodu	6,0	0,3
5c	szerokość kołnierza pośrodku tyłu	4,0	0,3
5d	szerokość stójki	3,0	0,3

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji koszuli damskiej z długim rękawem w kolorze białym 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 munduru wyjściowego (koszuli damskiej z długim 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.

4.1 Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań

W celu potwierdzenia spełnienia wymagań niniejszej dokumentacji należy przedstawić wyniki badań wydane przez akredytowane laboratoria, potwierdzające spełnienie wymagań dla tkaniny zasadniczej zgodnie z tabelą 2.

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT PRZECHOWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w lewy bok 12 cm od dołu.

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:

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**koszula męska z długim rękawem
w kolorze białym**

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	4
2.3 Zestawienie elementów składowych	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
4.1 Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań	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	18
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula męska z długim rękawem do munduru wyjściowego. Wykonana z tkaniny bawełnianej w kolorze białym. Przód zapinany na guziki czterodziurkowe w kolorze białym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Kołnierz typu „Kent” usztywniony w rogach za pomocą fiszbin, szyty na odcinanej stojce zapinanej na jeden guzik.

Krawędź lewego przodu – imitacja plisy na 3 cm. Przód prawy odwinięty 1+2,5 cm do spodu i podwinięty. Na lewym przodzie naszyta kieszeń o ściętych rogach. Góra kieszeni podwinięta 1,5 + 3 cm. Rękawy długie wszyte w mankiety – 7 cm o rogach okrągłych zapinane na 2 guziki z możliwością regulacji obwodu. Rozporek wykończony domkiem klasycznym, zapinany na guzik.

Dół koszuli zaokrąglony, podwinięty do spodu 0,5 cm.

Wewnątrz pod szwem linii kołnierza naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina bawełniana 100% bawełna w kolorze białym
2.	Wkłady odzieżowe powlekane	skład surowca – 100% bawełna masa powierzchniowa – 145 g/m ² (I wkład) + 100 g/m ² (II wkład) rodzaj kleju – polietylen ilość kleju (CP) – 160 CP
3.	Fiszbiny	PVC (polichlorek winylu), 2 szt.
4.	Nici	– poliestrowe – Nm 120, dobrane do koloru tkaniny
5.	Guziki	guziki bluzkowe czteroottworowe, przyszywane na krzyż, wykonane ze sztucznej masy perłowej w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASYP PAŃSTWOWE”; ilość guzików: wzrost 164-170 – 18” – 12 szt.+ 14” – 3 szt. wzrost 176-194 – 18” – 13 szt.+ 14” – 3 szt. guziki zapasowe – 18” – 3 cm i 14” – 5 cm od dołu na plisie prawego przodu

6.	Wszywki	wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – tkana (żakardowa), wszywka o wymiarach 7cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej karczku, ma być umiejscowiona po wewnętrznej stronie karczku, centralnie 2 cm od linii wszycia karczku do szyjki.
		wszywka z rozmiarem - doszyta pod stójkę na tył 2cm od lewego ramienia
		wszywka firmowa
		wszywka ze składem i sposobem pielęgnacji

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 włókien bawełnianych	
2.	Skład surowcowy	100% włókna bawełniane	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot skośny 3/1 Z	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Biały zgodny ze wzorem $\Delta E_{ab} \leq 1,5$ Warunki pomiaru: Spektrofotometr: Datacolor 650 Geometria pomiarowa d/8. Światło D65 Obserwator 10° Duże okno pomiarowe	PN-EN ISO 105-J03:2009 PN-EN ISO 105-J01:2002

		Lustrzanka: wyłączone UV:wyłączone Sposób pomiaru: próbka złożona czterokrotnie Organoleptyczne badanie koloru bieli próbki materiału będzie odbywać się przy świetle dziennym	
--	--	---	--

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	110 – 130	PN-ISO 3801:1993
6.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	N	≥ 200 ≥ 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
7.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
8.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-P-04624:1974
9.	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
10.	Ocena wyglądu po domowym praniu i suszeniu – stopień gładkości	stopień	≥ 3	PN-ISO 7768:2002
11.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002
12.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
13.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
14.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012

15.	Odporność wybarwień na:			
	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

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

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.	Kieszon	1	
	Razem:			18
Pierwszy wkład odzieżowy powlekany	1.	Kołnierz (wierzch)	1	
	2.	Plisa	1	
	3.	Mankiet	2	
	4.	Stójka (wierzch)	1	
	Razem:			5
Drugi wkład odzieżowy powlekany	1.	Kołnierz (wierzch)	1	
	2.	Plisa	1	
	3.	Mankiet	2	
	4.	Stójka (wierzch)	1	
	Razem			5
RAZEM			28	

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach 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

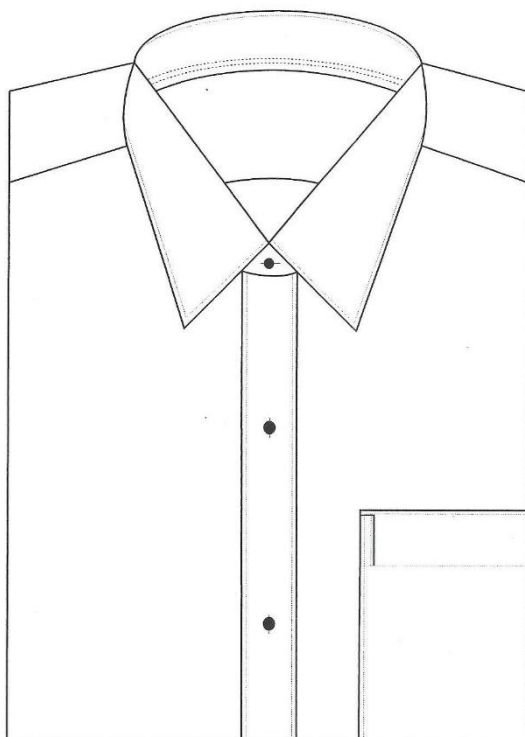
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

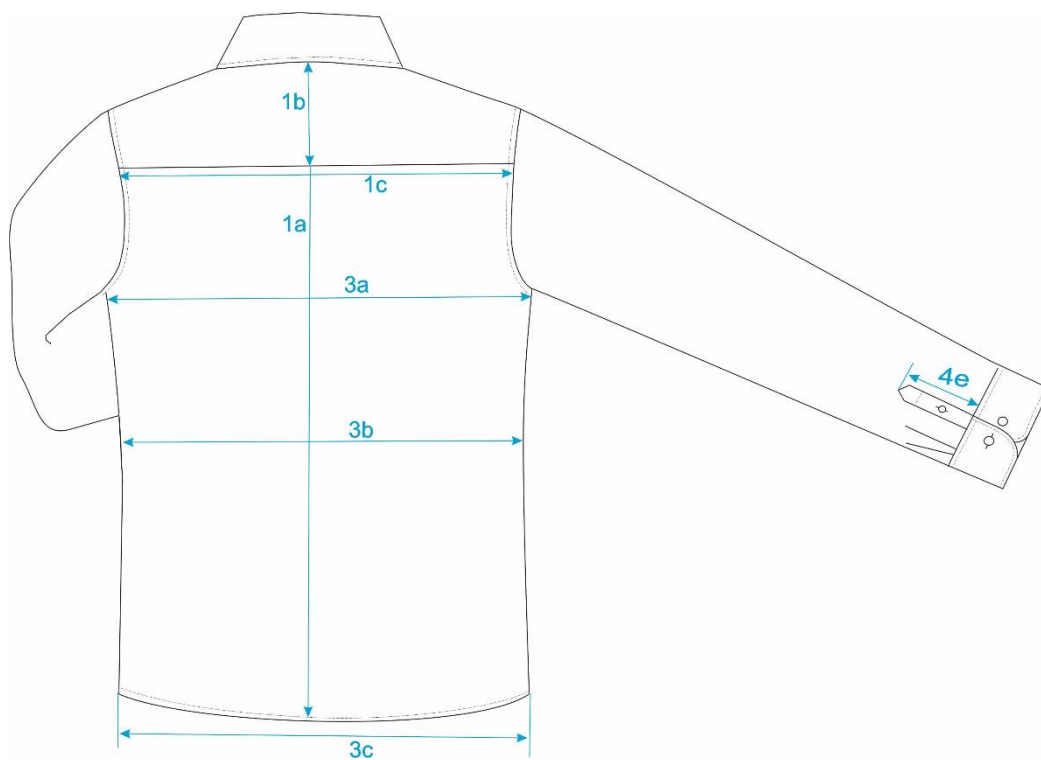
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

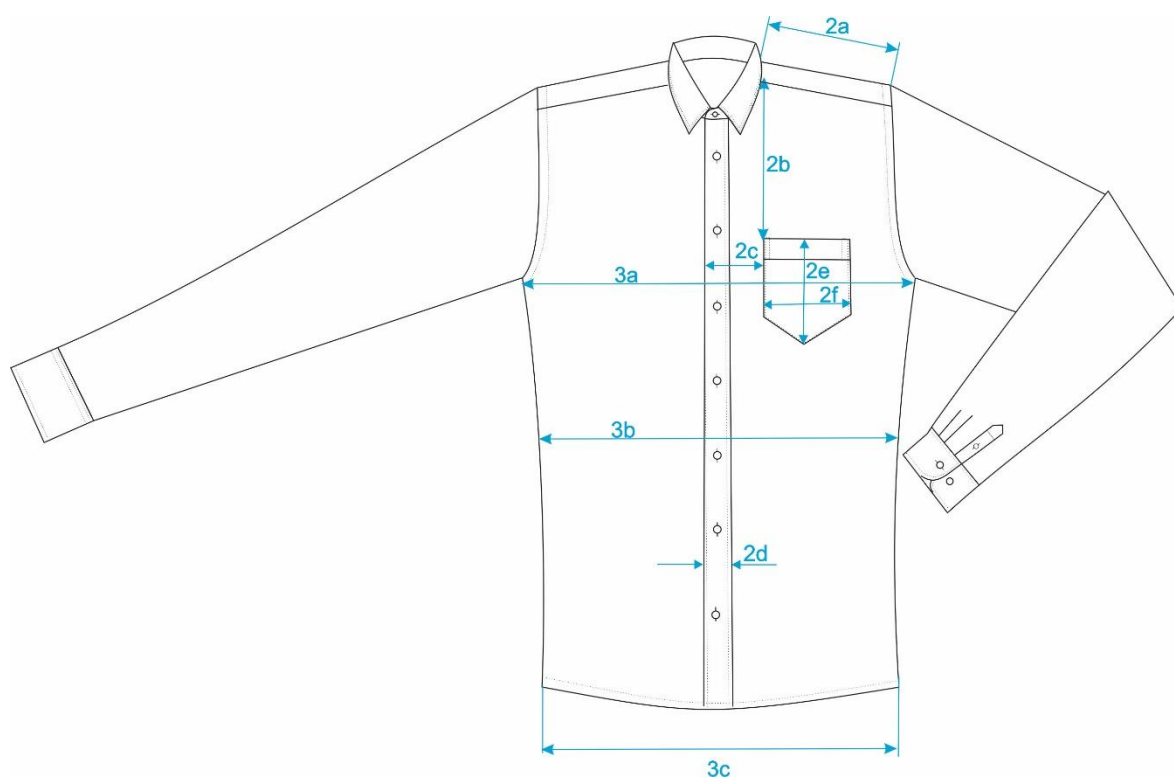
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



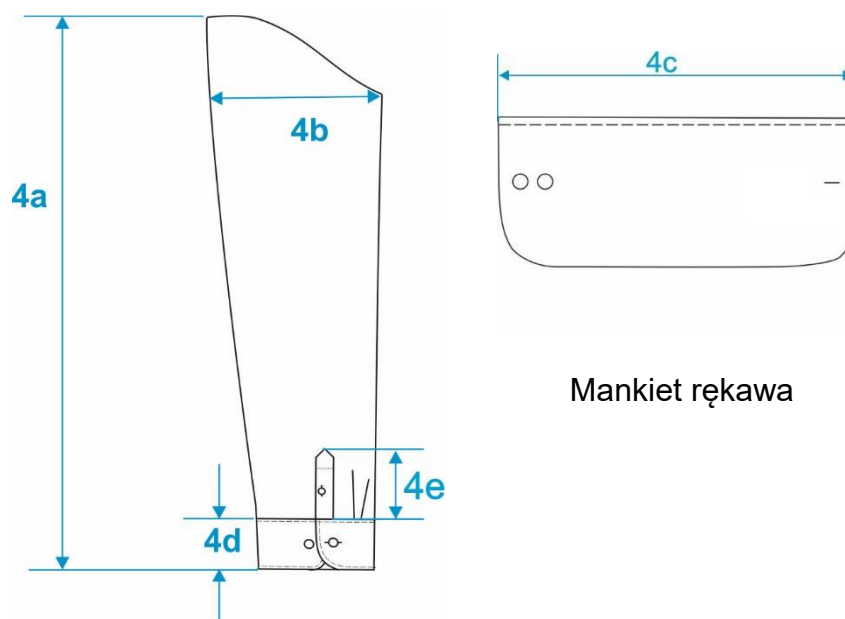
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



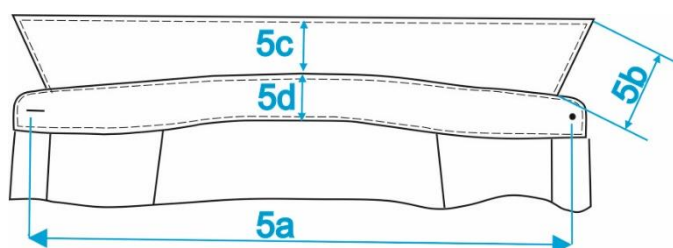
Rysunek 2 – tył koszuli



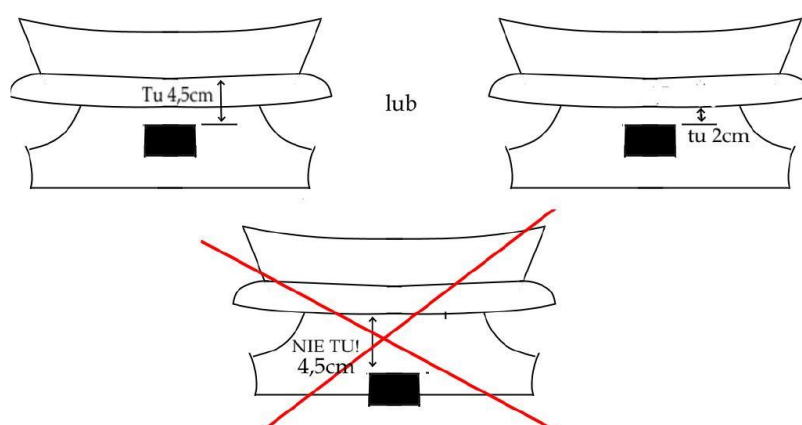
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli



Rysunek 5 – kołnierz koszuli



Rys. 6. Usytuowanie wszywki Wyprodukowano dla Lasów Państwowych

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	47	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 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	100	100	104	104	104	104	108	108	108	108	108	112	112	112	112	112	112	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 kołnierza 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	

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 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	116	116	116	116	116	116	120	120	120	120	120	120	124	124	124	124	124	124	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 kołnierza 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	

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 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	128	128	128	128	128	134	134	134	134	134	140	140	140	140	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	24	24	24	24	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 kołnierza 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 przodu lewego oraz zachodzenia przodów prawego na lewy	3,0	0,2
2e	kieszeń – długość	13,0	0,3
2f	kieszeń – szerokość	12,0	0,3
-	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
4	Rękaw		
4d	mankiet – wysokość	7,0	0,2
4e	długość rozporka	16	0,3
-	dziurki w mankiecie – odległość pierwszej dziurki od pionowej krawędzi	1,0	0,2
5	Kołnierz		
5b	szerokość kołnierza z przodu	7,0	0,3
5c	szerokość kołnierza pośrodku tyłu	4,6	0,3
5d	szerokość stójki	3,0	0,3

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji koszuli męskiej z długim rękawem w kolorze białym 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 munduru wyjściowego (koszuli męskiej z długim 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.

4.1 Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań

W celu potwierdzenia spełnienia wymagań niniejszej dokumentacji należy przedstawić wyniki badań wydane przez akredytowane laboratoria, potwierdzające spełnienie wymagań dla tkaniny zasadniczej zgodnie z tabelą 2.

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT PRZECHEWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w lewy bok 12 cm od dołu.

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

Załącznik nr 7 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 r.

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	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	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	18

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 czterootworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASYPAŃSTWOWE” 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 rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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	Wartość CIELab: L= 96,43; a=1,03; b=-3,87; $\Delta E \leq 1,5$	

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	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	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
	Razem:		18
Wkładka powlekana	1.	Kołnierz	2
	2.	Plisa	1
	3.	Stójka	1
	4.	Patka	2
	5.	Pasek na patce	1
	Razem:		7
RAZEM			25

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	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	

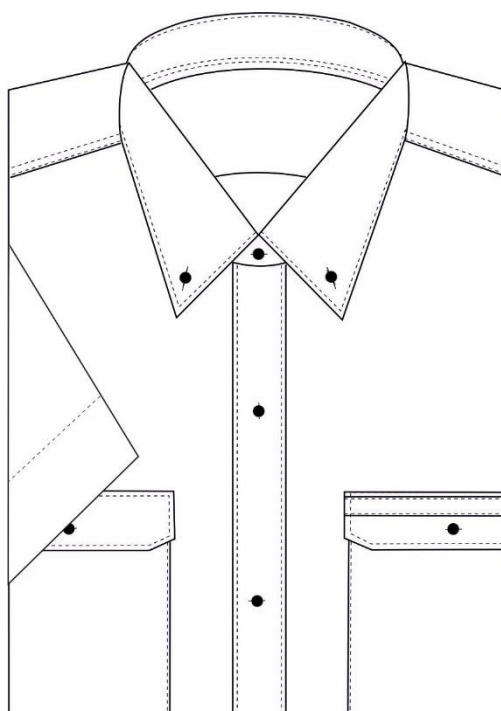
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

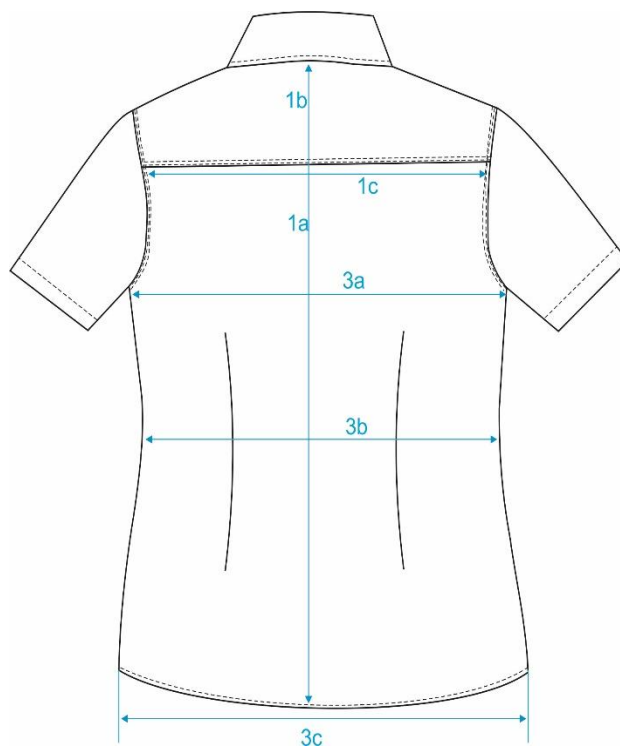
Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

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

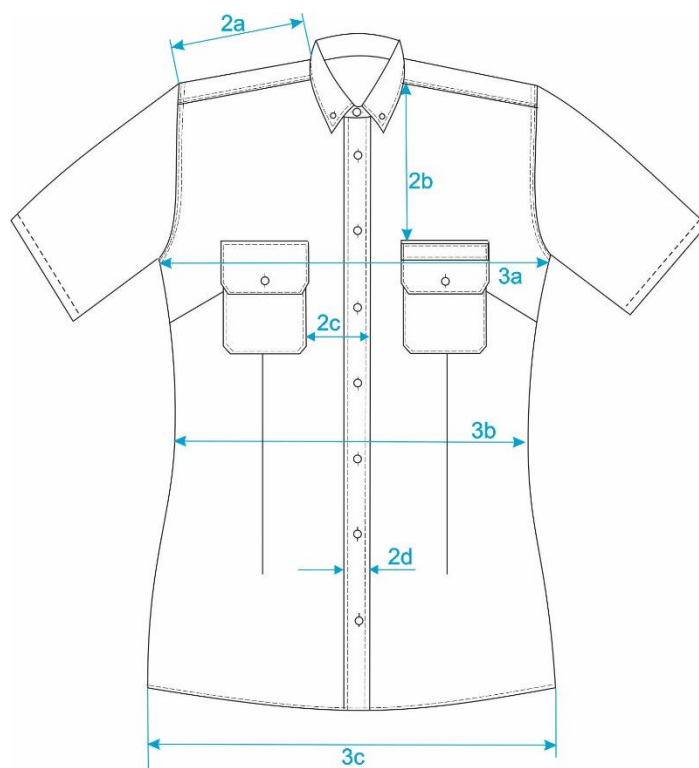
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



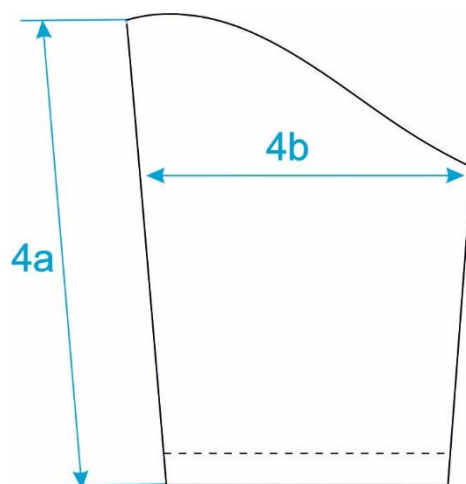
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



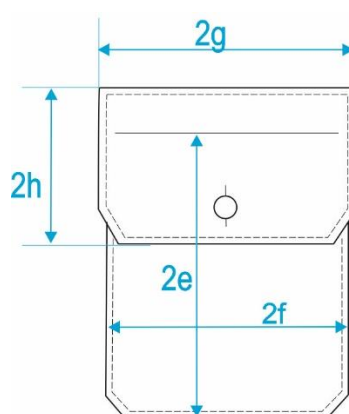
Rysunek 2 – tył koszuli



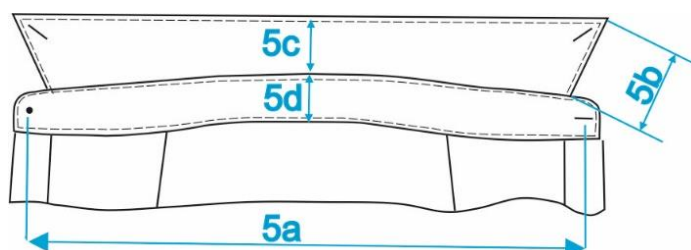
Rysunek 3 – przód koszuli



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	

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 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 8 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 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.

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 ściegów	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	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	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

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stojce 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
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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	Wartość CIELab: L= 96,43; a=1,03; b= -3,87; $\Delta E \leq 1,5$	

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	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	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
	Razem:		18
Wkładka powlekana	1.	Kołnierz	2
	2.	Plisa	1
	3.	Stójka	1
	4.	Patka	2
	5.	Pasek na patce	1
	Razem:		7
RAZEM			25

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

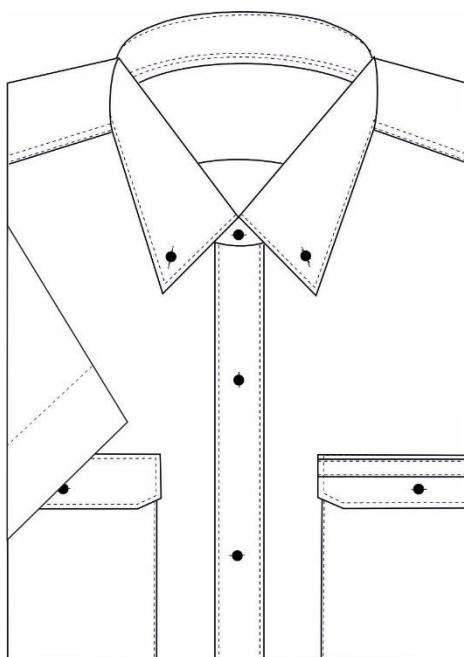
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

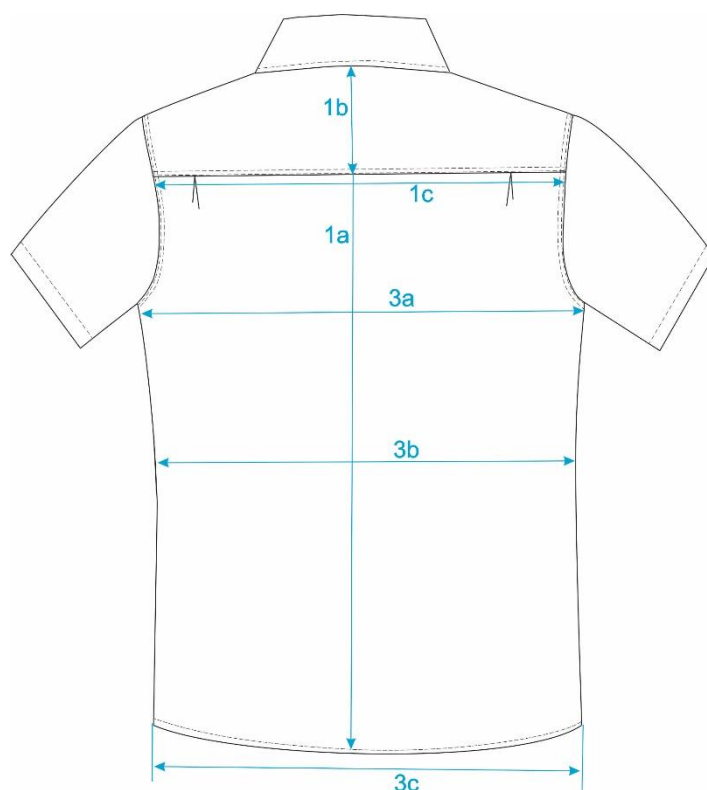
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

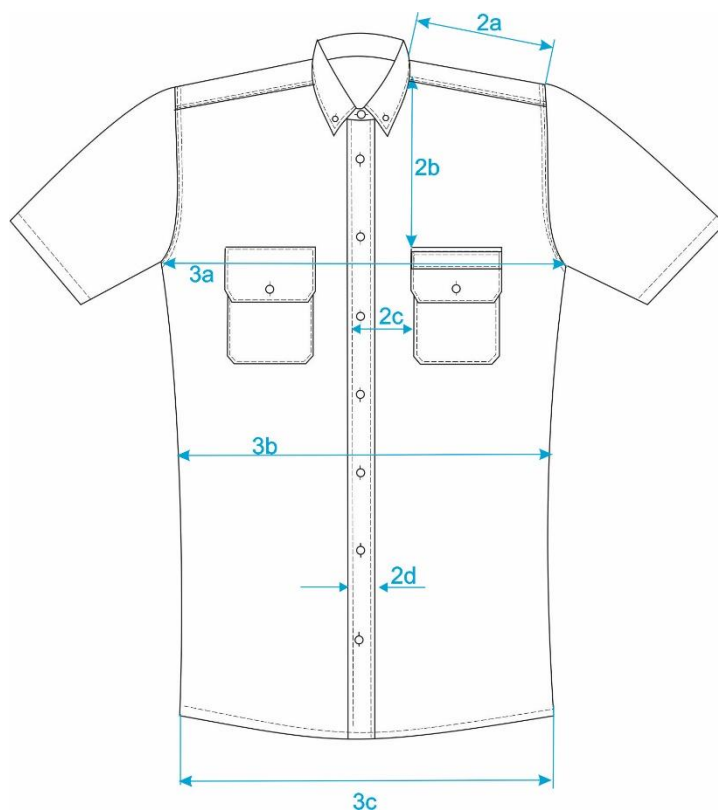
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



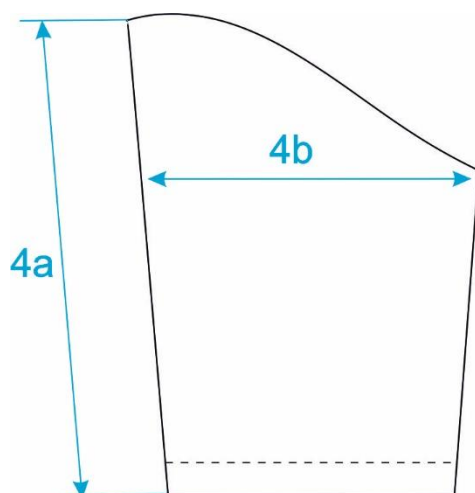
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



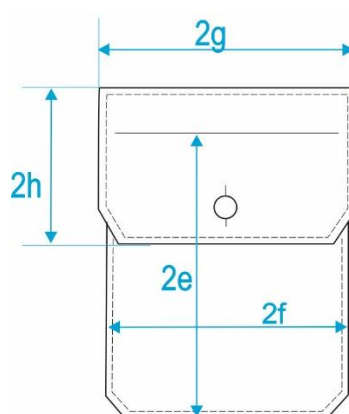
Rysunek 2 – tył koszuli



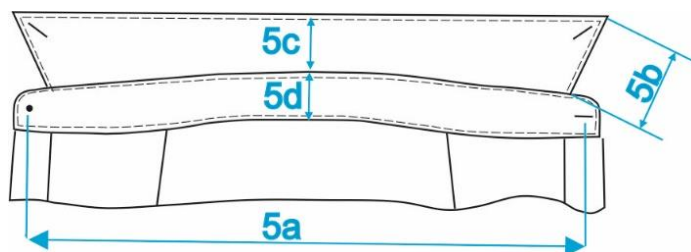
Rysunek 3 – przód koszuli



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	

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
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

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 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 PRZECHEWYWANIE

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	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 WYJŚCIOWY

czapka typu maciejówka

w kolorze oliwkowozielonym z wizerunkiem godła

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej 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	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	9
2.4 Rodzaje szwów i ściegów	10
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	10
2.6 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	11
2.7 Tabela wymiarów wyrobu gotowego	13
3. Wymagania użytkowe	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	16
7. Badania odbiorcze	16
8. Nadzór nad wyrobem	16
9. Normy	17

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Czapka z daszkiem typu maciejówka wykonana jest z tkaniny ubraniowej, dopasowanej do munduru wyjściowego.

Czapka posiada denko owalne. Denko oraz kwatery wykonane na podszewce półjedwabnej. Pośrodku denka na podszewce naszyta jest naszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Tkanina zasadnicza czapki podklejona włókniną materiałową. Na bocznych kwaterach umieszczone są po dwa otwory wentylacyjne (oczka szewskie). Z przodu kwater przymocowany jest orzeł (oczka szewskie). Otok czapki wykończony taśmą żakardową o szerokości 3,5 centymetra z motywem liści dębu. Od wewnątrz czapka wykończona jest skórzanym potnikiem. Daszek czapki koloru brązowego z brązowym spodem. Nad daszkiem przymocowany jest pasek skórzany ze szlufkami i dwoma guzikami.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	tkanina zasadnicza	50% włókna wełniane 47% włókna poliestrowe 3% włókna elastomerowe
2.	podszewka	50% wiskoza 50% poliestr
3.	płyta z fibry	grubość 2 mm
4.	folia PCV	lamówka daszka, kolor dopasowany do koloru daszka
5.	plastik ze spieniaczem	otok
6.	guziki	24” – 2 guziki z wizerunkiem orła wykonane z tworzywa poliestrowego, kolor zbliżony do - rant guzika: Pantone 19-0617 TPX, środek guzika: Pantone 19-1314 TPX, mocowane na wąsach,
7.	potnik	skóra licowa perforowana grubość 0,8 mm
8.	wypustka potnika	lamówka (piping) z plastikowym rdzeniem” – kolor brąz (dopasowany do koloru potnika) szerokość lamówki 1cm, średnica rdzenia 0,5-0,75 mm skład taśmy lamówki 100% bawełna
9.	pasek	skóra naturalna brązowa
10.	oczka szewskie	4’ – w kolorze oliwkowym

11.	nici	poliestrowe 120 dtex x 3, 240 dtex x 3 kolor nici dobrany do koloru tkaniny
12.	taśma otokowa	skład – PES 100%
13.	orzeł metalowy	– wymiar 36x40 mm, tłoczony dwustronnie w blasze mosiężnej, – blacha mosiężna o grubości 0,5-0,6 mm gatunek CuNi12Zn24, w kolorze srebrnym, oksydowana i polerowana, – mocowany na 2 śruby mosiężne (M2x6mm) z nakrętkami (otwór M2, średnica zew. Ø 13 mm)
14.	podpórka orła	preszpan
15.	klejonka ubraniowa	50% poliester, 50% poliamid
16.	pianka poliuretanowa	szerokość 2,5 cm, grubość 6–7 mm
17.	kokardka	taśma atlasowa o szerokości 6 mm w kolorze brązowym (dopasowanym do koloru potnika)
18.	wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”	tkana (żakardowa), wszywka o wymiarach 7cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej czapki
19.	wszywka firmowo - rozmiarowa	tkanina poliestrowa cięta na gorąco

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. stabilnością wykonania,
2. odpornością na działanie czynników fizykomechanicznych,
3. estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów,
4. wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia,
5. odpornością na deformacje, aby podczas użytkowania utrzymać pierwotną formę i kształt wyrobu,
6. równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów,
7. nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

Daszek w czapce powinien mieć odpowiednią sztywność, sprężystość i charakteryzować się dużą odpornością na deformację oraz zginanie.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa wełnopodobna z przędzy z mieszanki włókien wełnianych i poliestrowych z udziałem nitek elastomerowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wełniane 47% włókna poliestrowe 3% włókna elastomerowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	splot skośny 2/1 (S lub Z)	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-36,97; a=1,40; b=9,66; $\Delta E \leq 1,5$	

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	210 ± 20	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/cm	35-40 30-35	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – kierunek wzdluzny – kierunek poprzeczny	N	≥ 400 ≥ 300	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie – kierunek wzdluzny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±2 ≤ ±2	PN-ISO 7771:1994
10.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym – kierunek wzdluzny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±2 ≤ ±2	PN-EN ISO 3175-2:2010 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
11.	Odpężność po zmięciu	stopień	≥ 4	PN-ISO 9867:1999
12.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)

13.	Efekt oleofobowy	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 14419:2010
14.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
15.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
16.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
17.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3	
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Podszewka

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa z przędzy z mieszanki włókien wiskozowych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	50% włókna wiskozowe 50% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot – tkanina zewnętrzna	splot płócienny 1/1	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	dopasowany do koloru tkaniny zasadniczej	

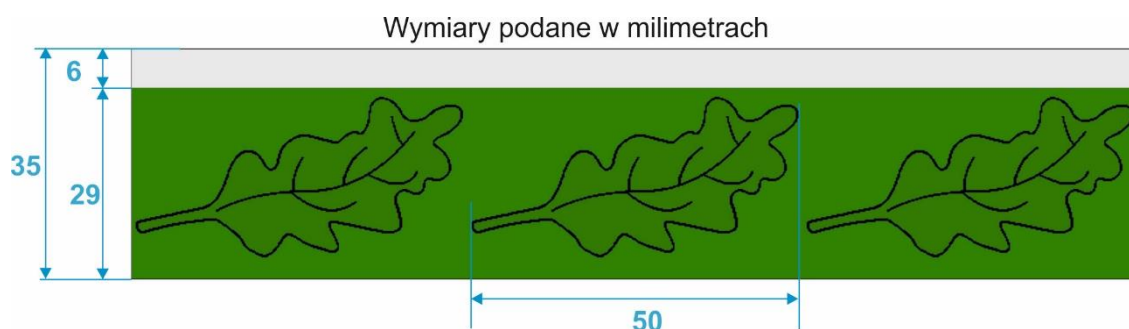
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	min. 70	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	45-50 30-35	PN-EN 1049-2:2000 Metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 250 ≥ 250	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa wątek	mm	≤ 4 ≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym: osnowa wątek	%	≤ ± 3 ≤ ± 3	PN-EN ISO 3175-2:2010
10.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
11.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184-1:2011
12.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012
13.	Odporność wybarwień na światło sztuczne zmiany barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08 Metoda 2
14.	Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny zmiany barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013

15.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2005
16.	Odporność wybarwień na prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
17.	Odporność wybarwień na pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-CO6:2010 (metoda prania)
18.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
19.	Czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

Taśma otokowa

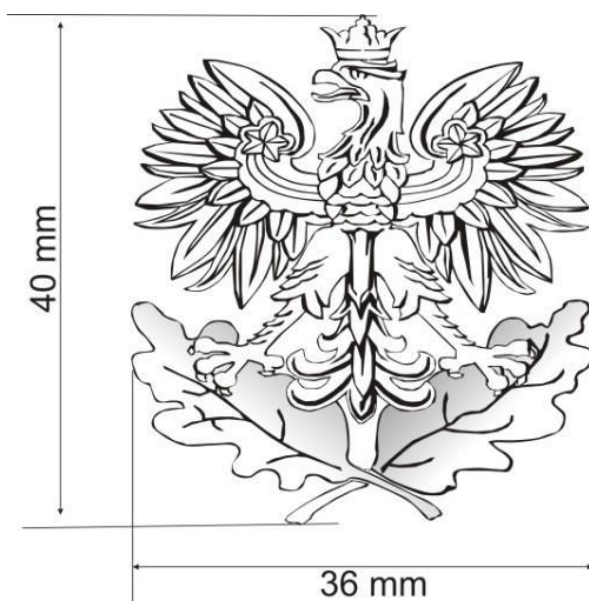
Tabela 4

L.p.	Parametr	Jednostka	Wartość liczbowa	Metoda badania
1.	Zawartość procentowa surowca: - osnowa - wątek	%	PES 100%	PN-P-04604:1972
2.	Masa liniowa: - nić zielona - widoczna srebrna nić metalizowana	Tł	78 dtex 150 dtex	PN-ISO 3801:1993T Metoda 5
3.	Szerokość	mm	35	PN-P-04742:1973
4.	Liczba nitek - osnowa (cała szerokość taśmy) - wątek na 1 cm	szt.	6950 $\pm$ 5% 200 $\pm$ 5%	PN-EN 1049-2:2000
5.	Kolor	wg ustalonego wzorca		



Rysunek 1

Wizerunek godła



Rysunek 2

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Ilość elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Denko	1
	2.	Kwatera przód	1
	3.	Kwatera tył	1
	4.	Otok	1
Razem			4
Podszewka	1.	Denko	1
	2.	Kwatera przód	1
	3.	Kwatera tył	1
Razem			3
Klejonka ubraniowa	1.	Denko	1
	2.	Kwatera przód	1
	3.	Kwatera tył	1
	4.	Otok	1
Razem			4

Plastik ze spieniaczem	1.	Otok	1
Razem			1
Inne	1.	Potnik	1
	2.	Szlufki na pasek	6
	3.	Daszek	1
	4.	Pasek	1
	5.	Guziki na wąsach	2
	6.	Taśma otokowa	1
	7.	Lacet	1
	8.	Oczka szewskie	6
	9.	Pianka poliuretanowa	1
	10.	Kokardka z taśmy atlasowej	1
Razem			21

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

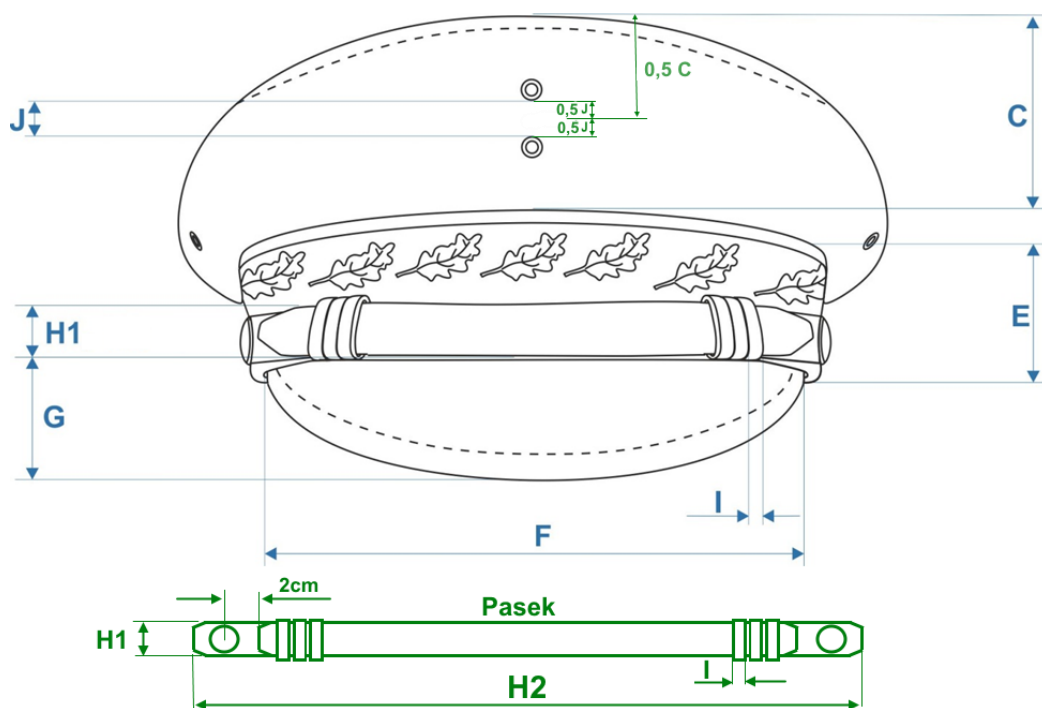
- szwy zgodnie z PN-P-84501:1983
- występujące szwy: 0,6 cm; 1 cm; 2 cm
- ściegi maszynowe zgodnie z PN-P 84502:1983
 - a) maszyna stępnówka 4-5 ściegów na 1 cm,
 - b) maszyna overlock 2-3 ściegów na 1 cm,
 - c) maszyna czapnicza 3-4 ściegów na 1 cm,
 - d) maszyna zygzakowa 3 ściegi na 1 cm,
 - e) maszyna do wszywania daszków 3 ściegi na 1 cm

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

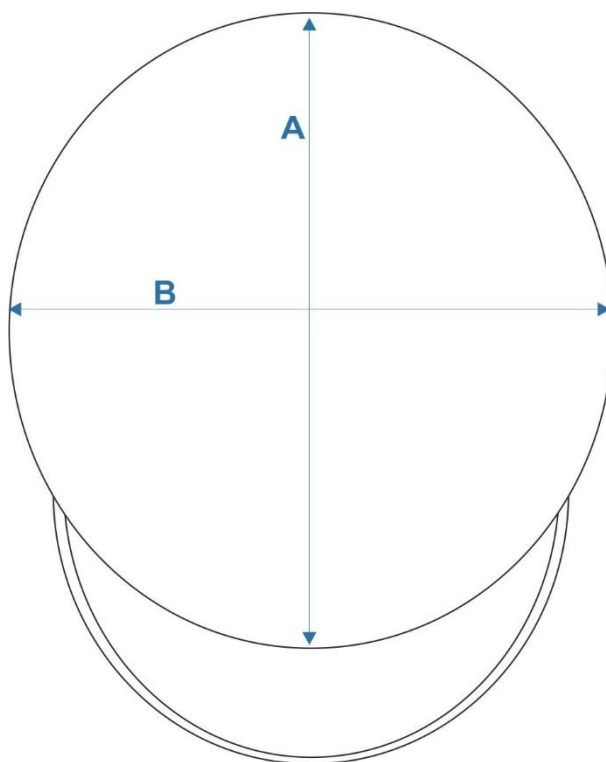
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

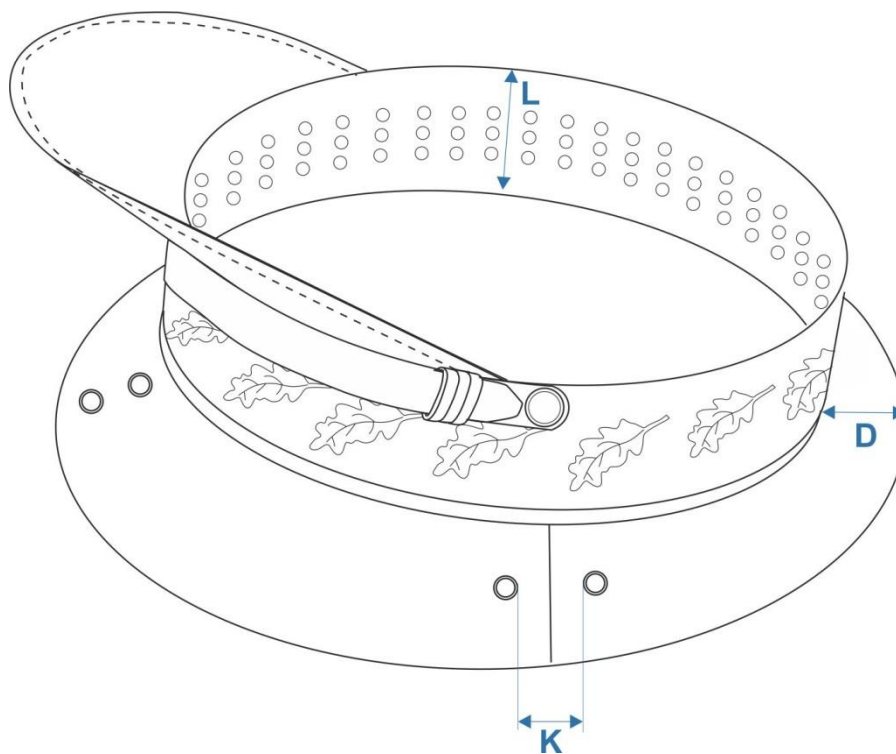
2.6 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 3 – widok z przodu



Rysunek 4 – denko, widok z góry



Rysunek 5 – wnętrze, widok z góry

24''



Rysunek 6 – guzik

2.7 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Czapki powinny być wykonane w rozmiarach od 54 do 61

Tabela 6

Lp.	Wyszczególnienie rozmiarów – obwód głowy (wymiary w cm)	54	55	56	57	58	59	60	61	Tolerancja ± cm
A	Denko – długość (cm)	24,1	24,4	24,7	25,0	25,3	25,6	25,9	26,2	0,3
B	Denko – szerokość (cm)	22,1	22,4	22,7	23,0	23,3	23,6	23,9	24,2	0,2
C	Kwatery – wysokość przodu (cm)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,2
D	Kwatery – wysokość tyłu (cm)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,2
E	Otok – wysokość (cm)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0,1
F	Daszek – szerokość (cm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,3
G	Daszek – wysokość (cm)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0,1
H1	Pasek – szerokość (cm)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,1
H2	Pasek – długość (cm)	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	0,2
I	Szlufka – szerokość (cm)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,1
J	Mocowanie wizerunku orła – odległość między otworami (cm)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,1
K	Wywietrzniki – odległość między wywietrznikami (cm)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,2
L	Potnik – szerokość (cm)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0,1

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

3. WYMAGANIA UŻYTKOWE

Wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinien być wykonany za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe.

Materiały zastosowane do produkcji czapki nie powinny w warunkach normalnego użytkowania, wydzielać substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię. Podczas normalnego użytkowania nie powinny ulegać degradacji.

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania munduru wyjściowego (czapki typu maciejówka) 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

Wszywka firmowo-rozmiarowa powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu/wzór,
- rozmiar,
- jakość,
- sposób konserwacji wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok).

Wszywka firmowo-rozmiarowa przyszyta do potnika. Wykonana w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa zamocowana do potnika powinna 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 jednostkowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń wyrobu.

Etykieta na opakowanie naklejona na czołową ściankę opakowania jednostkowego (pudełko kartonowe) zawierająca następujące dane:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.3 Pakowanie

Każda czapka powinna być włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe). Wymiary pudełek należy dobrać do wymiarów czapki. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z czapkami w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z czapkami należy wkładać do pudeł po 12 lub 18 sztuk, etykietami w stronę wieka pudła.

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

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

Czapki należy przechowywać w opakowaniach, 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 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**kapelusz w kolorze ciemnozielonym
z gałązką modrzewiową**

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne materiałów	4
2.2 Zestawienie elementów składowych	4
2.3 Rodzaje szwów i ściągów	5
2.4 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	5
2.5 Tabela wymiarów	7
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	7
4. Wymagania jakościowe	8
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, przechowywanie, transport	8
5.1 Wszywki	8
5.2 Etykiety	8
5.3 Pakowanie	9
5.4 Transport	9
5.5 Przechowywanie	9
6. Gwarancja producenta	10
7. Badania odbiorcze	10
8. Nadzór nad wyrobem	10
9. Normy	11

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1. Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny

Kapelusz wykonany jest w 100% z wełny puchu króliczego w kolorze ciemnozielonym, kształtowanym na formach kapeluszowych. Kapelusz o powierzchni zamszowej posiada impregnację wodoodporną. Usztywniony szelakiem (naturalna żywica). Rondo kapelusza jest równe na całym obwodzie (przód, boki, tył) i wynosi 6 cm.

Kapelusz ozdobiony paskiem ze skóry naturalnej w kolorze brązowym o szerokości 1,5 cm. Pasek jest przestębnowany brązową nitką na szerokość 2 mm od obu krawędzi. Potnik wszyty od strony wewnętrznej wykonany jest ze skóry naturalnej (dwoina bydlęca) w kolorze ciemnobrązowym, o szerokości 4 cm. Połączenie końcowe potnika zakończone jest kokardką z atlasowej tasiemki o szerokości 6 mm w kolorze czarnym. Wewnątrz kapelusza jest wklejona podszewka w kolorze czarnym z wszytą centralnie wszywką „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Na lewym boku nadłączeniem paska pod kątem 45° przymocowana jest gałązka modrzewiowa.

1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Wyszczególnienie	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Stożek kapeluszowy	100% wełna z puchu króliczego (180 g wsadu puchu dla 1 sztuki kapelusza)
2.	Podszewka	tkanina podszewkowa w kolorze czarnym skład surowca – 50% wiskoza 50% poliester masa powierzchniowa – 90-110 g/m ² splot – atlas 5-cio nitkowy
3.	Pasek skórzany	skóra naturalna licowa w kolorze brązowym
4.	Potnik	dwoina bydlęca w kolorze ciemnobrązowym
5.	Wypustka potnika	taśma skóropodobna w kolorze brązowym
6.	Kokardka	atlasowa tasiemka w kolorze czarnym o szerokości 6 mm
7.	Nici	120 dtex
8.	Gałązka modrzewia	– długość 64 mm, – tłoczona dwustronnie w blasze mosiężnej, – blacha mosiężna wysokoniklowana MZN12 o grubości 0,5-0,6 mm gatunek CuNi12Zn24, w kolorze srebrnym, oksydowana i polerowana, – mocowana do kapelusza za pomocą wąsów z drutu ciętego i lutowanego do gałązki

9.	Wszywki	wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – tkana (żakardowa), o wymiarach 7cm x 4,5 cm
		satynowa wszywka firmowo-informacyjna

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania techniczne materiałów

Stożka kapeluszowego

Tabela 2

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość liczbowa	Metoda badania
1.	Skład surowca	%	100% wełna z puchu króliczego	PN-P-04604:1972
2.	Grubość (grubość filcu mierzona w rondzie kapelusza)	mm	1,6 mm (± 0,3)	PN-EN ISO 9073-2:2002 – metoda A
3.	Kolor ciemnozielony	kolor według ustalonego wzorca		

Podszewki

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU I WYMAGANIA			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa z przędzy z mieszanki włókien wiskozowych i poliestrowych	
2	Skład surowcowy	50% włókna wiskozowe 50% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3	Splot – tkanina zewnętrzna	splot atlasowy 5-cio nitkowy	PN-P-01701:1952
4	Masa powierzchniowa	90-110 g/m ²	PN-P-01701:1952
5	Kolor	czarny	

2.2. Zestawienie elementów składowych

Tabela 4

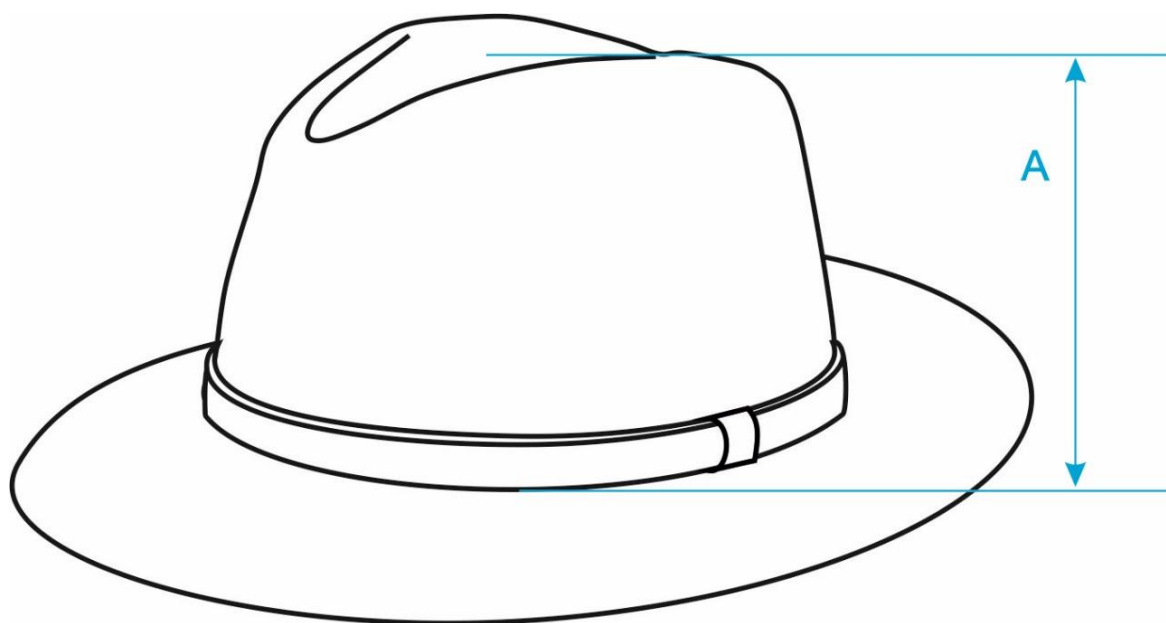
Rodzaj materiału	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Stożek kapeluszowy	Rondo z główką	1
Podszewka	Rondo podszewki	1
	Główka podszewki	1

Pasek skórzany	Zdobienie główki	1
Skóra – dwoina bydlęca	Potnik	1
Taśma skóropodobna	Wypustka potnika	1
Razem		6

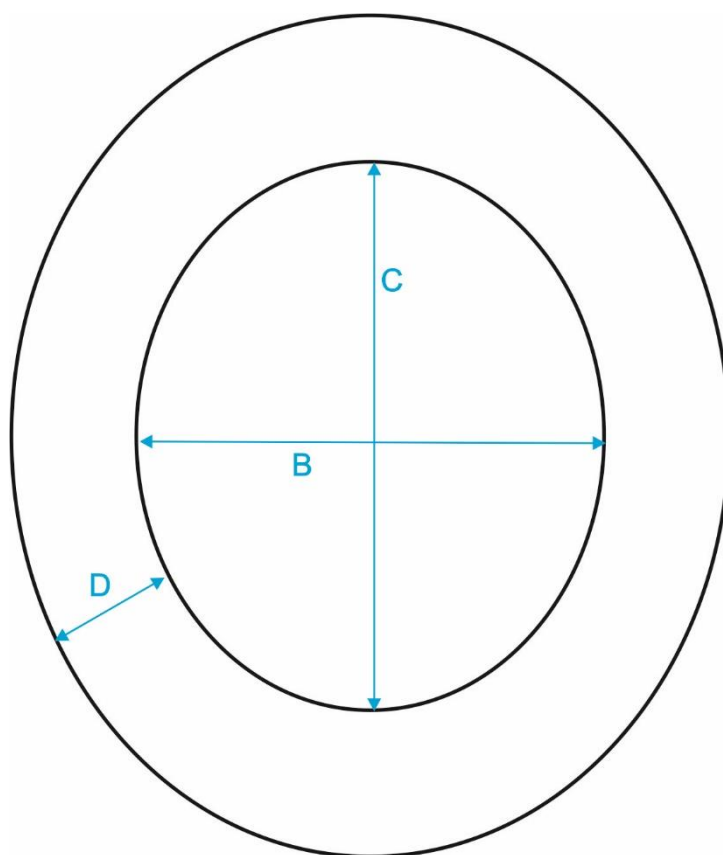
2.3. Rodzaje szwów i ściegów

- Szwy zgodne z PN-P 84501:1983 szew 6.02.01 ścieg 301
- Ściegi maszynowe zgodne z PN-P 84501:1983 ścieg 301 gęstość 3/1 cm
- Przyszywanie wypustki w potniku szwem typu zyg-zak, gęstość ściegu 3/1 cm
- Przyszywanie potnika szwem 1.02.01, ścieg 301, gęstość ściegu 2/1 cm

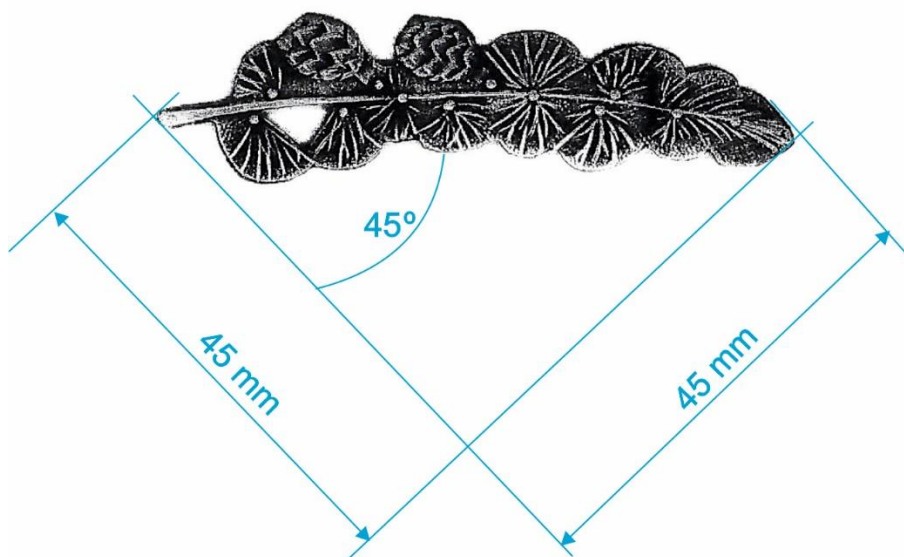
2.4. Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 1 – widok ogólny



Rysunek 2 – wnętrze kapelusza



Rysunek 3 – gałązka modrzewiowa

2.5. Tabela wymiarów

Kapelusze powinny być wykonane w rozmiarach od 54 do 61

Tabela 5

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar kapelusza*								Tolerancja ± cm
		54	55	56	57	58	59	60	61	
A	Wysokość główki	10	10	10	10	10	10	10	10	0,5
B	Szerokość główki mierzona na wysokości ronda	15	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	0,5
C	Długość główki mierzona na wysokości ronda	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	0,5
D	Szerokość ronda	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,3

*Rozmiar kapelusza to obwód jego główki w cm

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

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinien być wykonany za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe.

Materiały zastosowane do produkcji kapelusza nie powinny w warunkach normalnego użytkowania, wydzielać substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię. Podczas normalnego użytkowania nie powinny ulegać degradacji.

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania kapelusza 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

Wszywka firmowo-informacyjna – powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- informację o rozmiarze,
- oznaczenie stopnia jakości,
- sposób konserwacji wyrobu.

Wszywka firmowo-informacyjna – satynowa, przyszyta do potnika. Wykonana w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa zamocowana do potnika powinna 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 jednostkowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń wyrobu.

Etykieta na opakowanie naklejona na czołową ściankę opakowania jednostkowego (pudełko kartonowe) zawierająca następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy wykonawcy,

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.3 Pakowanie

Każdy kapelusz powinien być osłonięty z zewnątrz kapturkiem foliowym i krążkiem pianki poliuretanowej o szerokości 2-3 cm. Kapelusze pakowane po 24 sztuki w kartony z tektury 5 warstwowej. Wewnątrz kartonu znajdują się trzy przekładki w celu zabezpieczenia kapeluszy.

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

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

Kapelusz należy przechowywać w opakowaniach, 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 13402-3:2014	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530: 1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**pasek wąski skórzany do spodni lub spódnicy
w kolorze brązowym**

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.	Opis ogólny paska do spodni lub spódnicy	2
2.	Wymagania techniczne dla paska do spodni lub spódnicy	3
2.1	Konstrukcja paska do spodni lub spódnicy	4
2.2	Zestawienie elementów składowych paska do spodni lub spódnicy	5
2.3	Wykaz materiałów służących do wykonania paska	5
2.4	Wymagania techniczne dla materiałów na pasek do spodni lub spódnicy	6
3.	Znakowanie paska oraz pakowanie, przechowywanie i transport	8
3.1	Znakowanie paska	8
3.2	Pakowanie i przechowywanie	8
4.	Gwarancja producenta	9
5.	Badania odbiorcze	10
6.	Nadzór nad wyrobem	10
7.	Wykaz dokumentów normatywnych przywołanych w opracowanej dokumentacji	10

1. OPIS OGÓLNY PASKA DO SPODNI LUB SPÓDNICY



Fot. 1. Wzór paska skózanego do spodni lub spódnicy

Pasek składa się z: części zasadniczej skórzanej, klamry metalowej, przesuwki skórzanej.

Pasek skórzany do spodni lub spódnicy wykonany ze skóry bydlęcej garbowanej roślinnie – blankowej barwionej z wykończeniem w kolorze ciemny brąz. Pasek o ustalonej szerokości $30\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ wycięty maszynowo z płata skóry blankowej. Pasek posiada otwory wybijane maszynowo w określonej odległości 25 mm. Brzegi paska wykończone poprzez malowanie farbą poliuretanową czarną.

Pasek zapinany na klamrę metalową w kolorze ciemny błyszczący nikiel z trzpieniem, mocowaną do paska na samozacisk (bez nitowania i zszywania). Pasek posiada jedną przesuwkę.

Pasek wykonany w gatunku pierwszym.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE DLA PASKA DO SPODNI LUB SPÓDNICY

Pasek do spodni lub spódnicy produkowany zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

Pasek musi być wykonany z jednego kawałka skóry. Nie dopuszcza się sztukowania wyrobu. Powierzchnia skóry paska jednolita. Skóra nie może wykazywać uszkodzeń takich jak: zadrapania, plamy, zabrudzenia, załamania.

Zastosowana klamra nie może mieć zadrapań i zarysowań. Krawędzie klamry nie mogą być ostre.

W tab.1. podano orientacyjny zakres obwodu w pasie i odpowiadający mu rozmiar paska i całkowitą długość paska.

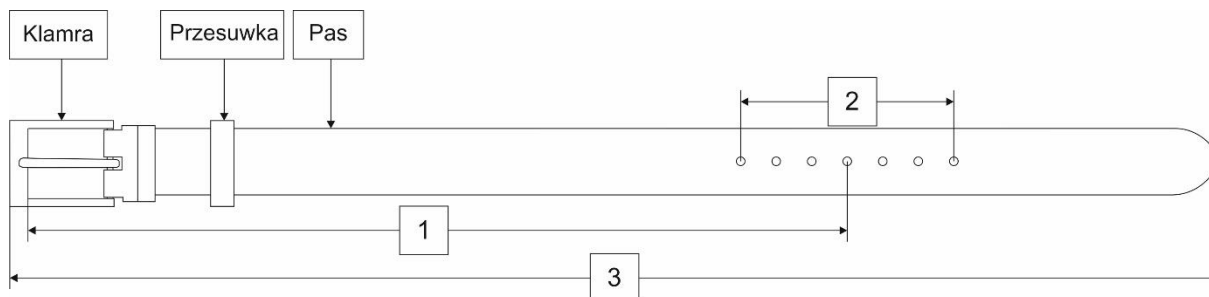
Orientacyjny zakres obwodu w pasie i odpowiadający mu rozmiar paska i całkowita długość paska.

Tabela rozmiarów

Tabela 1

Obwód w pasie [cm]	Rozmiar paska [cm] (Patrz: 1 na rysunku 1)	Długość całkowita paska [cm] (Patrz: 3 na rysunku 1)
70÷80	75	95
75÷85	80	100
80÷90	85	105
85÷95	90	110
90÷100	95	115
95÷105	100	120
100÷110	105	125
105÷115	110	130
110÷120	115	135
115÷125	120	140

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



Rys. 1. Rysunek paska z oznaczeniem rozmiaru

- 1 – Rozmiar paska – odległość mierzona od początku klamry do środkowego otworu.
- 2 – Pasek posiada 7 otworów w odstępach co 25 mm.
- 3 – Całkowita długość paska

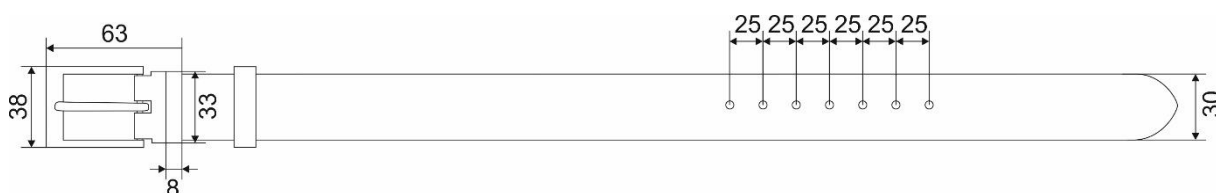
2.1. Konstrukcja paska do spodni lub spódnicy

Pasek do spodni lub spódnicy do munduru wyjściowego składa się z następujących elementów (rys.2):

- część zasadnicza paska – pas o szerokości $30\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ z wybitymi 7 otworami, umieszczonymi w odstępach co $25\text{ mm} \pm 1,0\text{ mm}$
- przesuwka – przy łączeniu na styk długość $80\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$, a przy łączeniu na założenie należy dodać 10 mm, szerokość $10\text{ mm} \pm 1,0\text{ mm}$
- klamra metalowa z trzpieniem, o szerokości $38\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ i długości $63\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$

Pasek wykonany z jednego kawałka skóry blankowej. Skóra jest cięta na pasy wg ustalonej szerokości, którą ustawia się na maszynie do cięcia skóry. Należy zaznaczyć otwory i wybić je maszynowo. Należy wygładzić krawędzie i pomalować obrzeża. Klamra metalowa zamocowana do paska na samozacisk (bez nitowania i zszywania).

Na rys. 2 przedstawiono rysunek konstrukcyjny paska z zaznaczonymi poszczególnymi wymiarami, które dotyczą paska w każdym rozmiarze.



Rys. 2. Pasek skórzany z metalową klamrą

2.2. Zestawienie elementów składowych paska do spodni lub spódnicy przedstawiono w tab. 2.

Zestawienie elementów składowych i dodatków

Tabela 2

Lp.	Część paska	Liczba sztuk
1.	Zasadnicza	1
2.	Przesuwka	1
3.	Klamra metalowa w kolorze ciemny błyszczący nikiel z trzpieniem, montowana na zatrzask (samozacisk)	1

2.3. Wykaz materiałów służących do wykonania paska

W tab.3. przedstawiono wykaz materiałów i dodatków służących do wykonania paska do spodni lub spódnicy.

Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków służących do wykonania paska do spodni lub spódnicy.

Tabela 3

Lp.	Część paska	Materiał	Wymagania
1.	Zasadnicza	Skóra bydlęca blankowa (roślinnie garbowana) wybarwiona w kolorze ciemny brąz	Grubość 3,5÷3,9 mm
2.	Przesuwka	Skóra bydlęca blankowa (roślinnie garbowana) wybarwiona w kolorze ciemny brąz	Grubość 2,0÷2,5 mm
3.	Klamra	Klamra metalowa z trzpieniem w kolorze ciemny błyszczący nikiel, montowana na zatrzask (samozacisk)	wg zatwierdzonego wzoru
4.	Farba do malowania brzegów	Farba wodna poliuretanowa zawierająca barwnik w kolorze czarnym	nie dotyczy
5.	Nici	Syntetyczne poliestrowe	nie dotyczy

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów na pasek do spodni lub spódnicy

W tab. 4. zestawiono szczegółowe wymagania dla materiału – skóry do wykonania paska do spodni lub spódnicy, a w tab.5. wymagania dla metalowej klamry.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla skóry służącej do wykonania paska do spodni lub spódnicy.

Tabela 4

Skóra bydlęca blankowa, kolor ciemny brąz

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	3,5 ÷ 3,9 mm	PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
2.	Wartość pH	3,5 ÷ 7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż	18 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
5.	Wydłużenie maksymalne, nie więcej niż	60%	
6.	Wytrzymałość lica na zginanie na walcu, w temperaturze pokojowej, nr walca	min.8	PN-EN ISO 3378:2005 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie odporności na pękanie lica i wskaźnika pękania lica
7.	Odporność powłoki na tarcie, liczba obrotów – na sucho – na mokro	min. 300 min. 200	PN-P-22142:1974 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności wybarwień i powłok kryjących na tarcie

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
8.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników.
9.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN- ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
10.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
11.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

Wymagania dla metalowej klamry w kolorze ciemny błyszczący nikiel

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Nikiel (w elementach metalowych)	< 0,5 µg/cm ² /tydzień	PN-EN 1811+A1:2015-09 Zalecana metoda badania uwalniania się niklu z części wyrobów umieszczanych w przekłuwanych miejscach ludzkiego ciała oraz produktów przeznaczonych do bezpośredniego i długotrwałego kontaktu ze skórą

3. ZNAKOWANIE PASKA ORAZ PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Znakowanie paska

Cechy, które należy oznaczyć na pasku, na etykiecie jednostkowej przywieszanej do paska, na opakowaniu zbiorczym i transportowym przedstawiono w tab. 6.

Cechy, oznaczone na pasku, na etykiecie jednostkowej przywieszanej do paska, na opakowaniu zbiorczym i transportowym pasków.

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku		
		na pasku	etykieta jednostkowa (przymocowana do paska)	na opakowaniu zbiorczym/ na opakowaniu transportowym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x
3.	Nazwa wyrobu		x	x
4.	Rozmiar	x	x	x
5.	Skład surowcowy	x	x	x
6.	Symbol wzoru paska	x	x	x
7.	Oznaczenie gatunku ¹ (gat. I)	x	x	x
8.	Liczba zapakowanych pasków/ liczba kartonów w opakowaniu zbiorczym			x
9.	Rok produkcji	x	x	x
	<i>1/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że pasek jest wyprodukowany w gatunku pierwszym.</i>			

3.2. Pakowanie i przechowywanie

- Pakowanie

Paski należy związać po jednej sztuce w rolki lub spinać końce pasków i składać, a następnie przygotowane paski ustawiać obok siebie w pudełkach – opakowania zbiorcze, maksymalnie po 24 szt. Klamra przy każdym pasku musi być

zabezpieczona bibułą lub folią. Pudełka należy układać w opakowaniach transportowych – kartonach (pudłach).

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełka i kartony) z paskami odpowiednio oznakować za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta umieszczona na czołowej ścianie opakowania zbiorczego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania transportowego. Informacje jakie znajdują się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- Przechowywanie

Paski przechowywać w opakowaniu zbiorczym w sposób zabezpieczający przed zamoczeniem, zawilgoceniem, zabrudzeniem i zniszczeniem. Wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienastłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1 m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- Środki transportu

Paski mogą być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie należy odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno pasków, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3378:2005 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie odporności na pękanie lica i wskaźnika pękania lica
- Norma PN-P-22142:1974 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności wybarwień i powłok kryjących na tarcie¹
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- Norma PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

¹ – norma została wycofana z katalogu PN w 2015 r. bez zastąpienia.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

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

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Krawat w kolorze ciemnozielonym wchodzi w skład munduru wyjściowego leśnika.

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

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

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

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

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

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

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

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

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

ciąg dalszy tabeli 2

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

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

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

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

2.4 Rodzaje szwów i ściągów

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

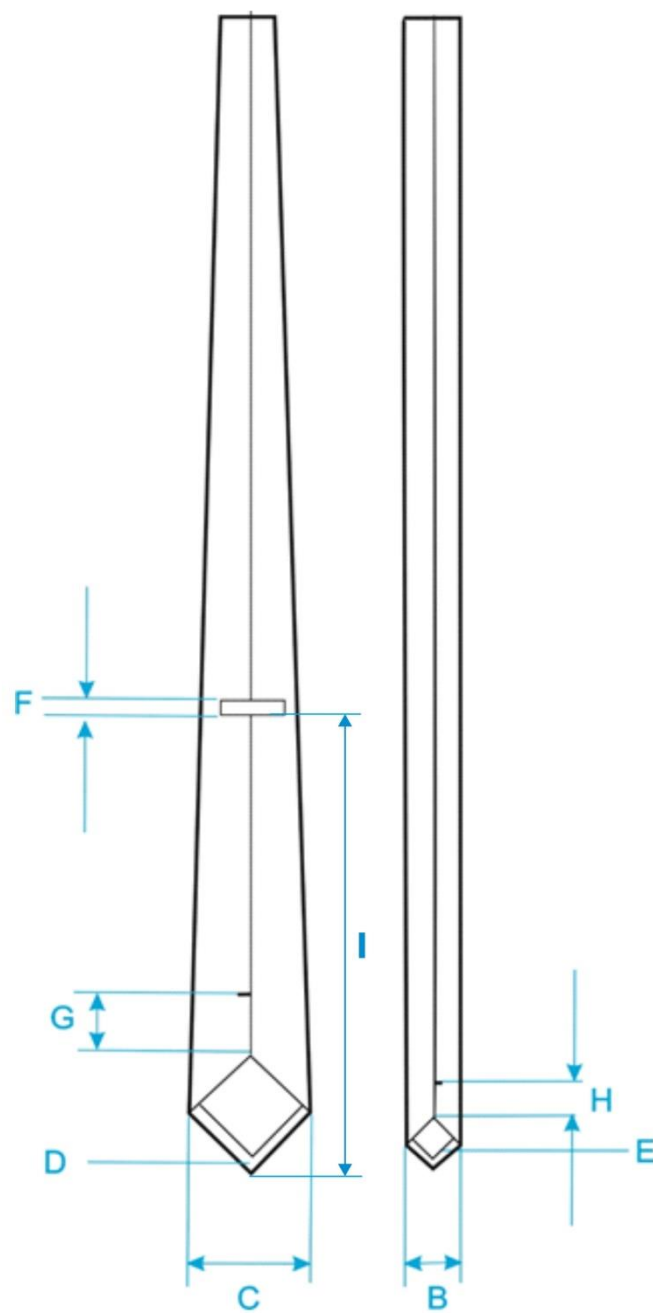
2.5 Tabela klasyfikacji wielkości

Wyrób produkowany jest w jednej wielkości.

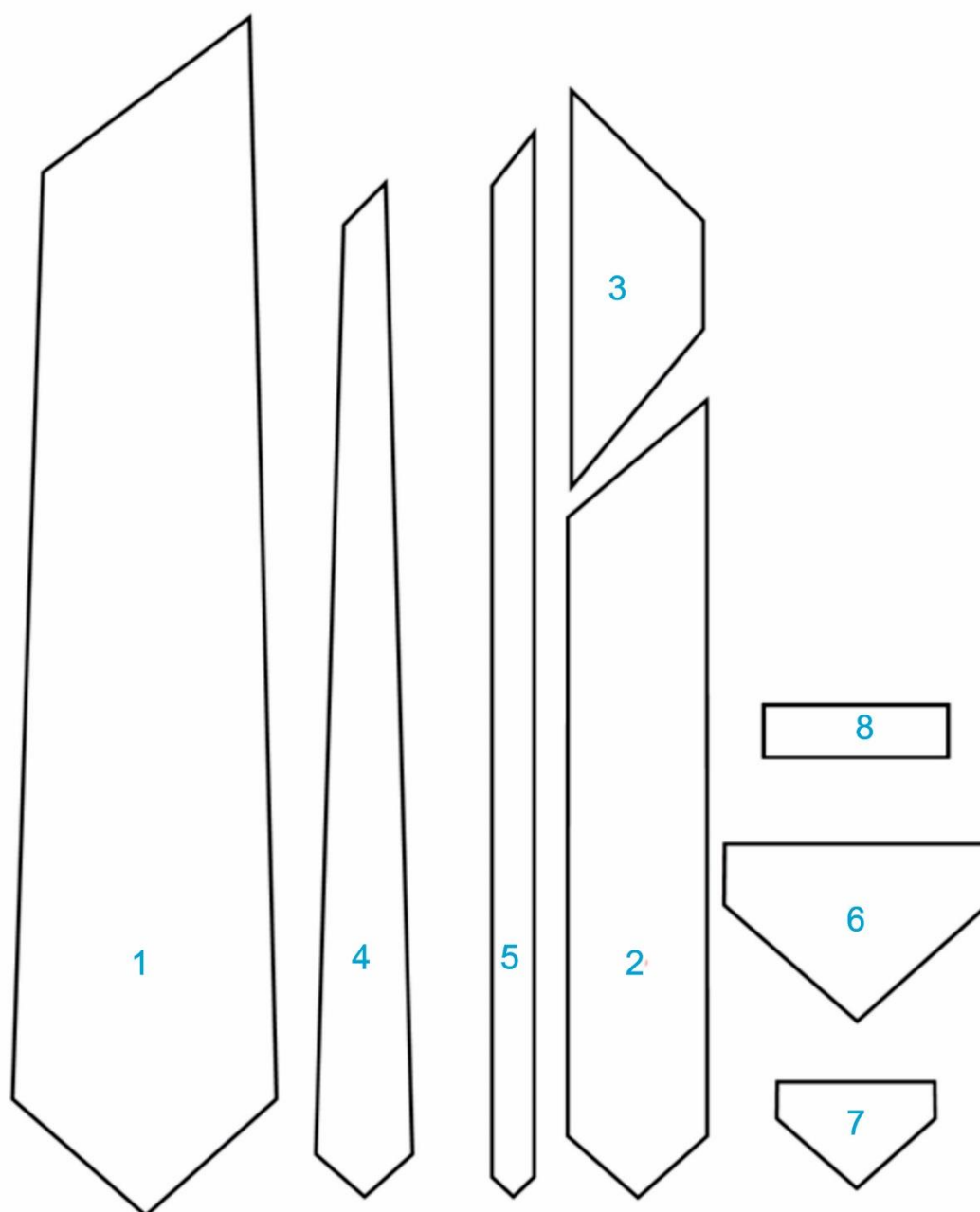
2.6 Rysunki techniczne (zwymiarowane)



Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3

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

2.7 Tabela wymiarów

Tabela 4

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

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

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

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania krawata w kolorze ciemnozielonym nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia.

Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

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

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

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

5.1 Wszywka

Wszywka firmowa – zawiera nazwę wykonawcy i znak producenta.

Wszywka informacyjna – umieszczona na węższym końcu krawata, zawiera:

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

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



5.2 Etykiety

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

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

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

5.3 Pakowanie

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

5.4 Transport

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

5.5 Przechowywanie

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

6. GWARANCJA PRODUCENTA

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

7. BADANIA ODBIORCZE

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

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

rękawice skórzane damskie w kolorze brązowym

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne materiałów	4
2.2 Zestawienie elementów składowych	5
2.3 Rodzaje szwów i ściegów	5
2.4 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	6
2.5 Tabela wymiarów	7
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	8
4. Wymagania jakościowe	8
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	9
5.1 Wszywki	9
5.2 Etykiety	9
5.3 Pakowanie	10
5.4 Transport	10
5.5 Przechowywanie	10
6. Gwarancja producenta	11
7. Badania odbiorcze	11
8. Nadzór nad wyrobem	11
9. Normy	12

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1. Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny wyrobu

Przedmiotem dokumentacji są rękawice skórzane damskie do munduru wyjściowego. Rękawiczki skórzane pięciopalcowe z anatomicznym układem kciuka, wykonane ze skór owczych rękawiczkowych w kolorze brązowym, szyte maszynowo. Sposób szycia – na wywrotkę. Wewnątrz ocieplone dzianiną z mieszanki przędzy wełnianej z poliestrową. Na stronie grzbietowej rękawiczek jest haft ozdobny, 3 netki dwurzędowe o długości 7 centymetrów, szyte na maszynach hafciarkach. Rękawiczka jest podłożona i zastębnowana razem z wkładem dzianinowym, szerokość przeszycia to 1 cm. Dodatkowo w przegubie od strony wewnętrznej wszyta jest gumka zapewniająca lepsze dopasowanie rękawiczki. Wkład ocieplany jest wykonany z dzianiny wełnianej z domieszką poliestru (70% wełny, 30% poliestru). Każda rękawiczka składa się z 2-częściowego gryfu, kciuka i 6 szt. strzałek. Miejsca zszycia kciuka oraz pozostałych palców są od wewnątrz zabezpieczone specjalną wzmacniającą taśmą poliestrową, dzięki czemu rękawiczki są odporne na najczęściej powstające w trakcie użytkowania uszkodzenia. Całość szyta jest nićmi poliestrowymi o podwyższonej wytrzymałości, ścięciem płaskim, stębnowym, gęstość ściągów wynosi 5-6 na 1 cm. Wewnątrz rękawiczek wszyte są wszywki informacyjne.

1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Wyszczególnienie	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Skóra owcza rękawiczkowa	grubość 0,45 – 0,8 mm
2.	Wkład ocieplający	dzianina o składzie surowca: 70% wełna, 30% poliestru w kolorze jasny brąz, melanż
3.	Gumka płaska	szerokość 20 mm
4.	Nici	poliestrowe, brązowe
5.	Wszywka	firmowo-informacyjna
		rozmiarowa

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania techniczne materiałów

Skóra owcza rękawiczkowa

Tabela 2

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wymagania (jednostka miary)	Metoda badania
1.	Grubość	mm	0,45 – 0,8	PN-EN ISO 2589:2016
2.	Wartość pH	-	$\geq 3,2$	PN-EN ISO 4045:2009
3.	Formaldehyd	mg/kg	≤ 50	PN-EN ISO 17226-2:2009
4.	Zawartość chromu (VI)	mg/kg	niewykrywalny < 3	PN-EN ISO 17075-1:2017-05
5.	Wytrzymałość na rozdzielanie wzdłuż w poprzek	N	≥ 20	PN-EN ISO 3377-2:2016
6.	Odporność barwy na kroplę wody	stopień	≥ 3	PN-EN ISO 15700:2001
7.	Odporność barwy na tarcie - suche po 50 cyklach - mokre po 20 cyklach - z udziałem potu po 20 cyklach	stopień	≥ 3 ≥ 3 ≥ 3	PN-EN ISO 1164:2013

Ciąg dalszy tabeli nr. 2

Wymagania kolorystyczne			
8.	Kolor	Wartość CIELab: L=25,84; a=2,77; b=1,52; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002

2.2. Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Lp.	Nazwa	Liczba sztuk
1.	Gryf – strona grzbietowa	2 w parze
2.	Gryf - strona chwytna	2 w parze
3.	Kciuki	2 w parze
4.	Strzałki	12 w parze
5.	Wkład dzianinowy	1 w parze

2.3. Rodzaje szwów i ściegów

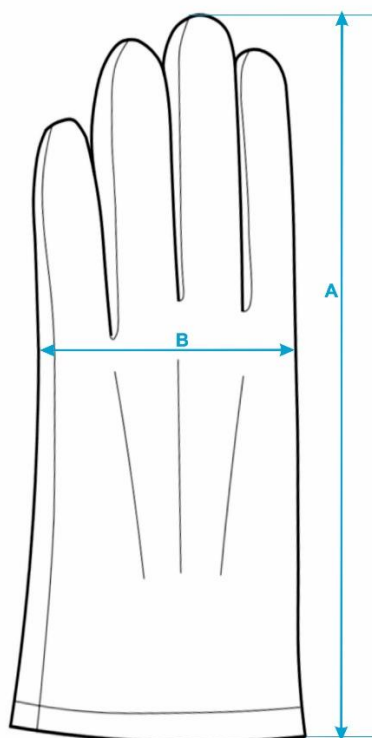
Ściegi i szwy według PN-P-84501:1983 i PN-P-84502:1983.

Boki rękawiczek oraz palce szyte są szwem maszynowym prostym na wywrotkę, na maszynach laszówkowych:

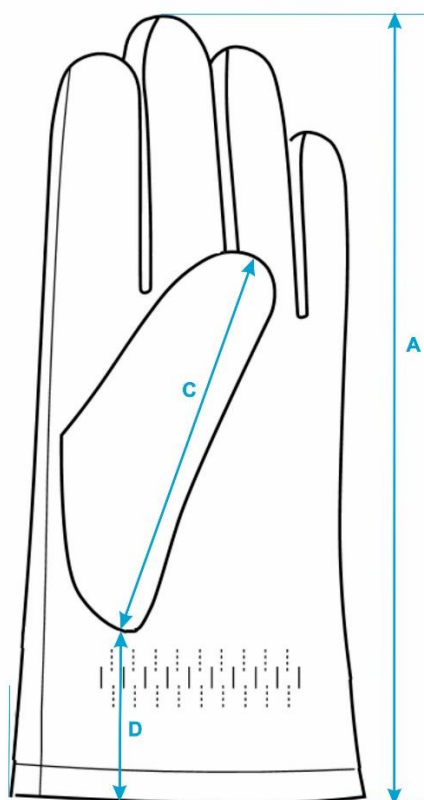
- szycie rękawiczek szwem maszynowym,
- szycie netek.

Gęstość ściegów wynosi 5-6 na 1 cm.

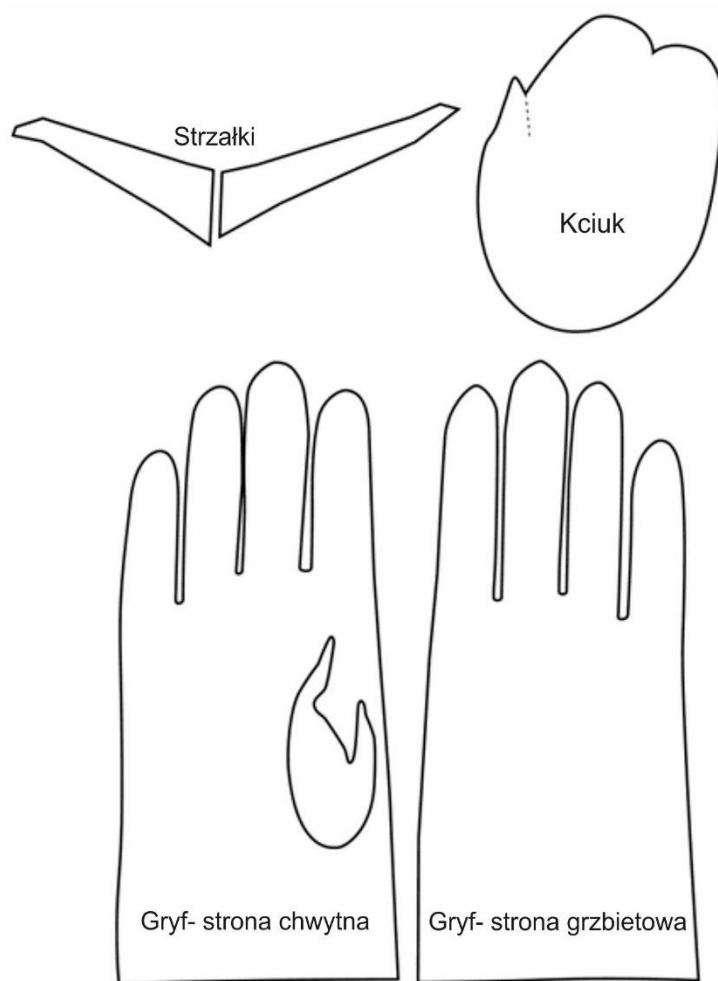
2.4. Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 1 – Rękawiczka – strona grzbietowa



Rysunek 2 – Rękawiczka – strona chwytana



Rysunek 3 – elementy składowe rękawiczek

2.5. Tabela wymiarów

Tabele wymiarów elementów składowych rękawiczek

Tabela 4

	Rozmiar	mm	16	17	18	19	20	21
A	Długość całk.	mm	258	263	267	269	271	273
B	Szerokość	mm	180	184	188	196	202	208
C	Długość kciuka	mm	121	122	123	124	125	126

Tabele wymiarów wyrobu gotowego

Tabela 5

	Rozmiar	mm	16	17	18	19	20	21	Odchyl.
A	Długość całkowita	mm	241	246	250	252	254	256	± 2 mm
B	Szerokość	mm	168	172	176	184	190	196	± 2 mm
C	Długość kciuka	mm	115	116	117	118	119	120	± 2 mm
D	Długość mankietu	mm	60	60	60	60	60	60	± 2 mm

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

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania rękawic skórzanych damskich w kolorze brązowym nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia. Wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinien być wykonany za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe. Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-P-84507:1985 „Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości”. Dopuszcza się wyroby jedynie w 1 stopniu jakości.

Wady skóry

Nr błędu	Nazwa błędu i bliższe określenie
1.	Brak ciągłości i miękkości
2.	Kruchość warstwy licowej i pęknięcia lica

3.	Niejednorodność grubości poszczególnych elementów
4.	Nietrwałość apretury, odstawanie lica
5.	Uszkodzenia mechaniczne
6.	Nietrwałość barwy
7.	Dziury w skórze
8.	Nieprzegarbowane skóry

Wady podszewki

Nr błędu	Nazwa błędu i bliższe określenie
1.	Wszelkie perforacje oczek i inne uszkodzenia mechaniczne
2.	Niedopasowanie wkładu
3.	Niepołączenie wkładu w palcach
4.	Niewłaściwy dobór
5.	Przerywanie ściegu
6.	Uszkodzenia mechaniczne

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT PRZECHOWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywka firmowo-informacyjna – powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- skład surowcowy,
- sposób konserwacji wyrobu.

Wszywka rozmiarowa – powinna zawierać:

- rozmiar.

Wszywki umieszczone na linii zszycia wkładu dzianinowego ze skórą, od strony wewnętrznej.

Wykonane w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa – naklejka – naklejona na worek foliowy powinna zawierać:

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

Etykieta na opakowanie naklejona na opakowanie (pudełko kartonowe) zawierająca następujące dane:

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

5.3 Pakowanie

Rękawiczki tej samej wielkości połączone w pary pakowane są w woreczek foliowy, a następnie w karton po 20 par. Na opakowanie zbiorcze należy nakleić etykietą zbiorczą.

Każda para rękawiczek powinna być połączona ze sobą w sposób trwały za pomocą tasiemki lub nitki, umożliwiając ich rozłączenie bez uszkodzenia rękawiczek.

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

Rękawiczki należy przechowywać w opakowaniach, 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 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530: 1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych -- Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe -- Pakowanie, przechowywanie i transport -- Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

rękawice skórzane męskie w kolorze brązowym

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne materiałów	4
2.2 Zestawienie elementów składowych	4
2.3 Rodzaje szwów i ściegów	5
2.4 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	5
2.5 Tabela wymiarów	7
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	7
4. Wymagania jakościowe	8
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	8
5.1 Wszywki	8
5.2 Etykiety	9
5.3 Pakowanie	9
5.4 Transport	9
5.5 Przechowywanie	10
6. Gwarancja producenta	10
7. Badania odbiorcze	10
8. Nadzór nad wyrobem	10
9. Normy	11

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1. Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny wyrobu

Przedmiotem dokumentacji są rękawice skórzane męskie do munduru wyjściowego. Rękawiczki skórzane pięciopalcowe z anatomicznym układem kciuka, wykonane ze skór owczych rękawiczkowych w kolorze brązowym, szyte maszynowo. Sposób szycia – na wywrotkę. Wewnątrz ocieplone dzianiną z mieszanki przędzy wełnianej z poliestrową. Na stronie grzbietowej rękawiczek jest haft ozdobny, 3 netki dwurzędowe o długości 7 centymetrów, szyte na maszynach hafciarkach. Rękawiczka jest podłożona i zastębowana razem z wkładem dzianinowym, szerokość przeszycia to 1 cm. Wkład ocieplany jest wykonany z dzianiny wełnianej z domieszką poliestru (70% wełny, 30% poliestru). Każda rękawiczka składa się z 2-częściowego gryfu, kciuka i 6 szt. strzałek. Miejsca szycia kciuka oraz pozostałych palców są od wewnątrz zabezpieczone specjalną wzmacniającą taśmą poliestrową, dzięki czemu rękawiczki są odporne na najczęściej powstające w trakcie użytkowania uszkodzenia.

Całość szyta jest nićmi poliestrowymi o podwyższonej wytrzymałości, ścięciem płaskim, stębnowym, gęstość ścięgów wynosi 5-6 na 1 cm. Wewnątrz rękawiczek wszyte są wszywki informacyjne.

1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Wyszczególnienie	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Skóra owcza rękawiczkowa	grubość 0,45 – 0,8 mm
2.	Wkład ocieplający	dzianina o składzie surowca: 70% wełna, 30% poliester w kolorze jasny brąz, melanż
3.	Nici	poliestrowe, brązowe
4.	Wszywka	firmowo-informacyjna
		rozmiarowa

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania techniczne materiałów

Skóra owcza rękawiczkowa

Tabela 2

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wymagania (jednostka miary)	Metoda badania
1.	Grubość	mm	0,45 – 0,8	PN-EN ISO 2589:2016
2.	Wartość pH	-	$\geq 3,2$	PN-EN ISO 4045:2009
3.	Formaldehyd	mg/kg	≤ 50	PN-EN ISO 17226-2:2009
4.	Zawartość chromu (VI)	mg/kg	niewykrywalny < 3	PN-EN ISO 17075-1:2017-05
5.	Wytrzymałość na rozdzieranie wzdłuż w poprzek	N	≥ 20	PN-EN ISO 3377-2:2016
6.	Odporność barwy na kroplę wody	stopień	≥ 3	PN-EN ISO 15700:2001
7.	Odporność barwy na tarcie - suche po 50 cyklach - mokre po 20 cyklach - z udziałem potu po 20 cyklach	stopień	≥ 3 ≥ 3 ≥ 3	PN-EN ISO 1164:2013

Ciąg dalszy tabeli nr. 2

Wymagania kolorystyczne			
8.	Kolor	Wartość CIELab: L=25,84; a=2,77; b=1,52; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002

2.2. Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Lp.	Nazwa	Liczba sztuk
1.	Gryf – strona grzbietowa	2 w parze
2.	Gryf – strona chwytana	2 w parze
3.	Kciuki	2 w parze
4.	Strzałki	12 w parze
5.	Wkład dzianinowy	1 w parze

2.3. Rodzaje szwów i ściągów

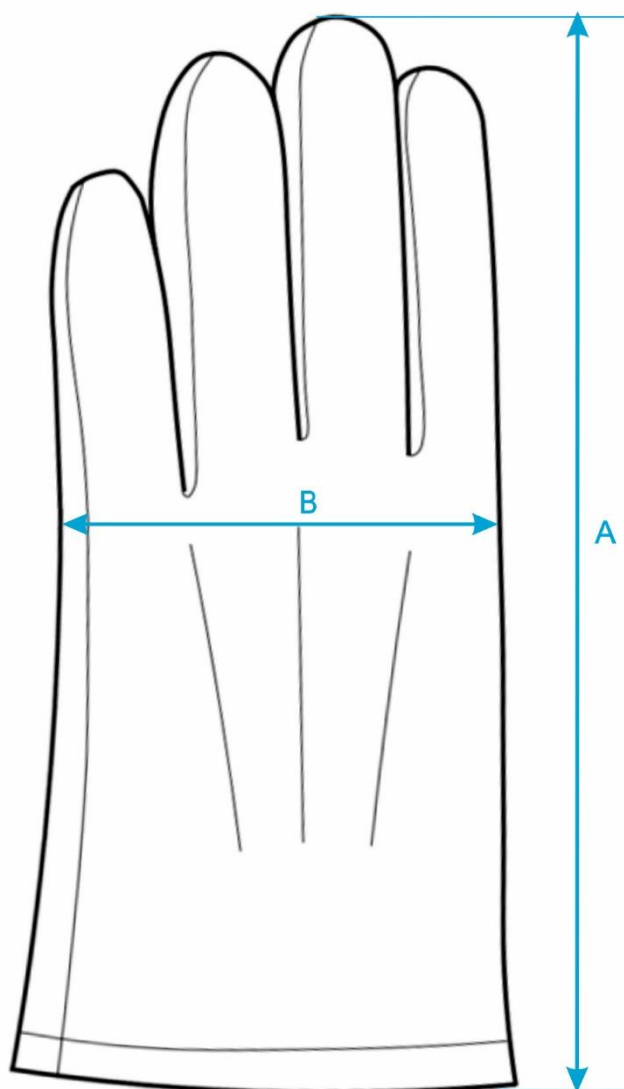
Ściegi i szwy według PN-P-84501:1983 i PN-P-84502:1983.

Boki rękawiczek oraz palce szyte są szwem maszynowym prostym na wywrotkę, na maszynach laszówkowych:

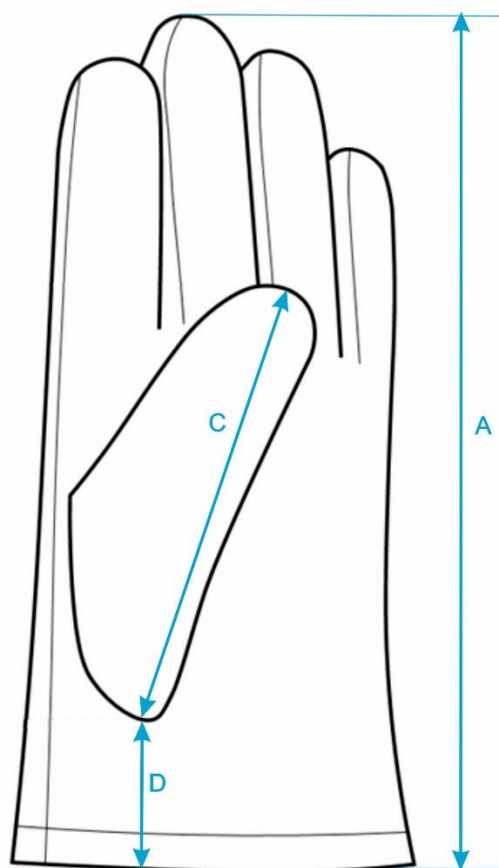
- szycie rękawiczek szwem maszynowym,
- szycie netek.

Gęstość ściągów wynosi 5-6 na 1 cm.

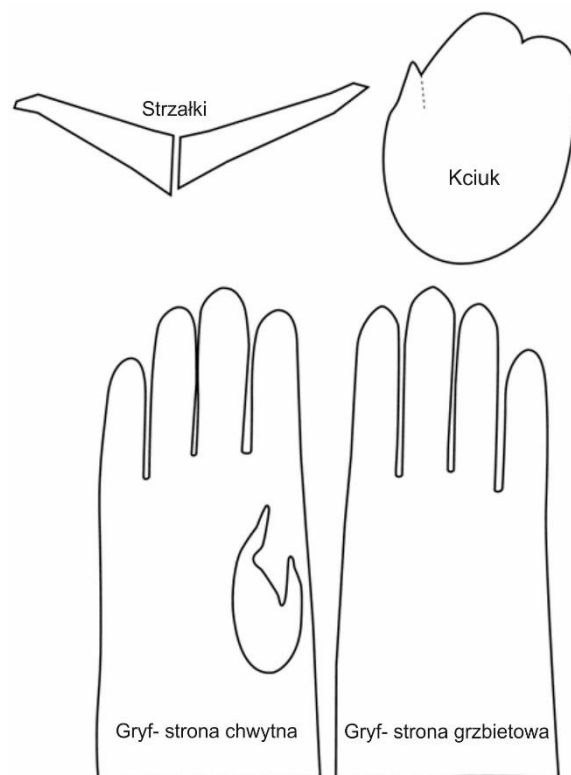
2.4. Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 1 – Rękawiczka – strona grzbietowa



Rysunek 2 – Rękawiczka – strona chwytana



Rysunek 3 – elementy składowe rękawiczek

2.5. Tabela wymiarów

Tabele wymiarów elementów składowych rękawiczek

Tabela 4

	Rozmiar	mm	20	21	22	23	24	25
A	Długość całk.	mm	261	264	268	274	279	284
B	Szerokość	mm	214	220	226	234	240	246
C	Długość kciuka	mm	131	132	133	134	135	136

Tabele wymiarów wyrobu gotowego

Tabela 5

	Rozmiar	mm	20	21	22	23	24	25	Odchyl.
A	Długość całk.	mm	244	247	251	257	262	267	± 2 mm
B	Szerokość	mm	202	208	214	222	228	234	± 2 mm
C	Długość kciuka	mm	125	126	127	128	129	130	± 2 mm
D	Długość mankietu	mm	45	45	45	45	45	45	± 2 mm

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

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania rękawicz skórzanych męskich w kolorze brązowym nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia. Wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinien być wykonany za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe. Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-P-84507:1985 „Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości”. Dopuszcza się wyroby jedynie w pierwszym stopniu jakości.

Wady skóry

Nr błędu	Nazwa błędu i bliższe określenie
1.	Brak ciągliwości i miękkości
2.	Kruchość warstwy licowej i pękania lica
3.	Niejednolitość grubości poszczególnych elementów
4.	Nietrwałość apretury, odstawanie lica
5.	Uszkodzenia mechaniczne
6.	Nietrwałość barwy
7.	Dziury w skórze
8.	Nieprzegarbowane skóry

Wady podszewki

Nr błędu	Nazwa błędu i bliższe określenie
1.	Wszelkie perforacje oczek i inne uszkodzenia mechaniczne
2.	Niedopasowanie wkładu
3.	Niepołączenie wkładu w palcach
4.	Niewłaściwy dobór
5.	Przerywanie ściegu
6.	Uszkodzenia mechaniczne

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT PRZECHOWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywka firmowo-informacyjna – powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- skład surowcowy,
- sposób konserwacji wyrobu.

Wszywka rozmiarowa – powinna zawierać:

- rozmiar.

Wszywki umieszczone na linii zszycia wkładu dzianinowego ze skórą, od strony wewnętrznej.

Wykonane w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa – naklejka – naklejona na worek foliowy powinna zawierać:

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

Etykieta na opakowanie naklejona na opakowanie (pudełko kartonowe) zawierająca następujące dane:

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

5.3 Pakowanie

Rękawiczki tej samej wielkości połączone w pary pakowane są w woreczek foliowy, a następnie w karton po 20 par. Na opakowanie zbiorcze należy nakleić etykietą zbiorczą.

Każda para rękawiczek powinna być połączona ze sobą w sposób trwały za pomocą tasiemki lub nitki, umożliwiając ich rozłączenie bez uszkodzenia rękawiczek.

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

Rękawiczki należy przechowywać w opakowaniach, 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 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530: 1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

szalik w kolorze ciemnooliwkowym

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

SPIS TREŚCI:

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

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1. Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny

Szalik w kolorze ciemnooliwkowym wchodzi w skład munduru wyjściowego leśnika. Wykonany jest z wybarwionej na właściwy kolor przędzy o składzie surowcowym 100% wełny. Wyrób tkany jest w pasmo o szerokości, jaką finalnie będzie posiadał szal.

1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Wyszczególnienie	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Materiał zasadniczy	100% przędza wełniana
2.	Nici	poliestrowe
3.	Wszywka	tkanina poliestrowa cięta na gorąco

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina na szalik	
2.	Skład surowcowy	100% wełna	PN-P-04604:1972 PN-EN ISO 1833:2010
3.	Splot	splot skośny 2/2 S	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L=25,35; a=0,23; b=10,22; $\Delta E \leq 1,5$ Wartość współrzędnych barwy wg normy PN-EN ISO 105-J01:2002	

Frędzelki stanowią przedłużenie wszystkich nici osnowy.

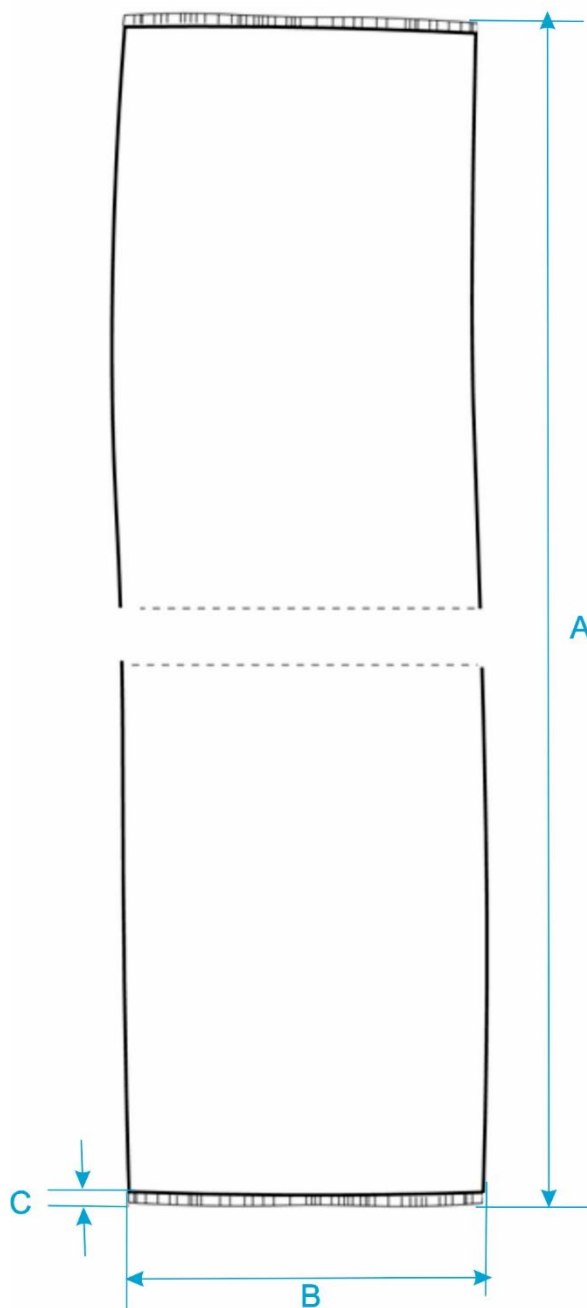
Tabela 3

L.p.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	226 ± 10	PN-ISO 3801:1993 pkt. 6.7 metoda 5
2.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu -kierunek wzdłużny -kierunek poprzeczny	%	± 10 ± 10	PN-ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
3.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 1	PN-EN ISO 12945- 2:2002 (2000 suwów)
4.	Wartość pH wyciągu wodnego	-	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
5.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 75	PN-EN ISO 14184- 1:2011
6.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362- 1:2012
7.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105- E04:2013
	tarcie suche wątek osnowa	stopień	≥ 4 ≥ 4	
	tarcie mokre wątek osnowa	stopień	≥ 3 ≥ 3	PN EN ISO 105- X12:2016-08

Szalik w kolorze ciemnooliwkowym

	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-C06:2010 met. CIS
8.	Rzeczywista masa liniowa nitki wyprutej z tkaniny - kierunek wzdłużny szalika - kierunek poprzeczny szalika	-	70-80 tex	PN-P-04625:1998 pkt.2.4 PN-ISO 1139:1998

2.2. Rysunek techniczny (zwymiarowany)



Rysunek 1

2.3. Tabela wymiarów

Tabela 4

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar w cm	Dopuszczalne odchylenie w cm
A	Długość z frędzlami	172	2,0
B	Szerokość	30	1,0
C	Długość frędzli	2	0,5

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania szalika w kolorze ciemnooliwkowym nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia. Wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinien być wykonany za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe. Powinien 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 może on 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

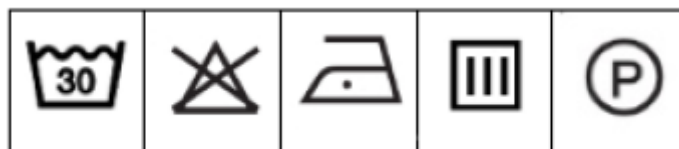
5.1 Wszywki

Wszywka firmowo-rozmiarowa wszyta w odległości 1 cm ($\pm 0,5$ cm) od krawędzi dłuższego boku i 4 cm ($\pm 0,5$ cm) od krawędzi krótszego boku szala.

Wszywka firmowo-rozmiarowa – powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji wyrobu.

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



Wykonana w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa

Etykieta – naklejona na opakowanie foliowe, powinna zawierać:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

- nazwę wykonawcy,
- nazwę wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- ilość,
- jakość wyrobu podaną słownie,

- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy,
- numer zamawiającego/numer zlecenia.

5.3 Pakowanie

Każdy szalik jest zapakowany w woreczek foliowy. Szale pakowane są w pudełka tekturowe po 50 szt.

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

6. GWARANCJA PRODUCENTA

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

7. BADANIA ODBIORCZE

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

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**skarpety do munduru wyjściowego
w kolorze oliwkowym**

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

SPIS TREŚCI:

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

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Skarpety do munduru wyjściowego w kolorze oliwkowym przeznaczone są do użytkowania w skórzanym obuwiu wyjściowym.

Skarpety wykonane są w rozwiązaniu dzianiny lewoprawej platerowanej z bawełny długowłóknistej merceryzowanej z dodatkami elastycznymi. Umożliwiają swobodny niekrępujący ruch stopy. Ściągacz bezuciskowy, podwójny z wrobioną przędzą poliuretanową w formie przełożonego mankietu do wewnątrz zapewnia komfortowe przyleganie do ciała. Bezszwowe łączenie pod palcami zapobiega obtarciom, Skarpety posiadają wysokie walory wytrzymałościowe, antybakteryjne oraz termoregulacyjne.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów i dodatków konfekcyjnych

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina lewoprawa platerowana w kolorze oliwkowym
2.	Dzianina ściągaczowa	dzianina lewoprawa platerowana w kolorze oliwkowym + poliamid + elastan
3.	Nici do łączenia czubków palców	polipropylen
4.	Nitki elastyczne	lateksowe nitki elastyczne tylko w ściągaczu

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

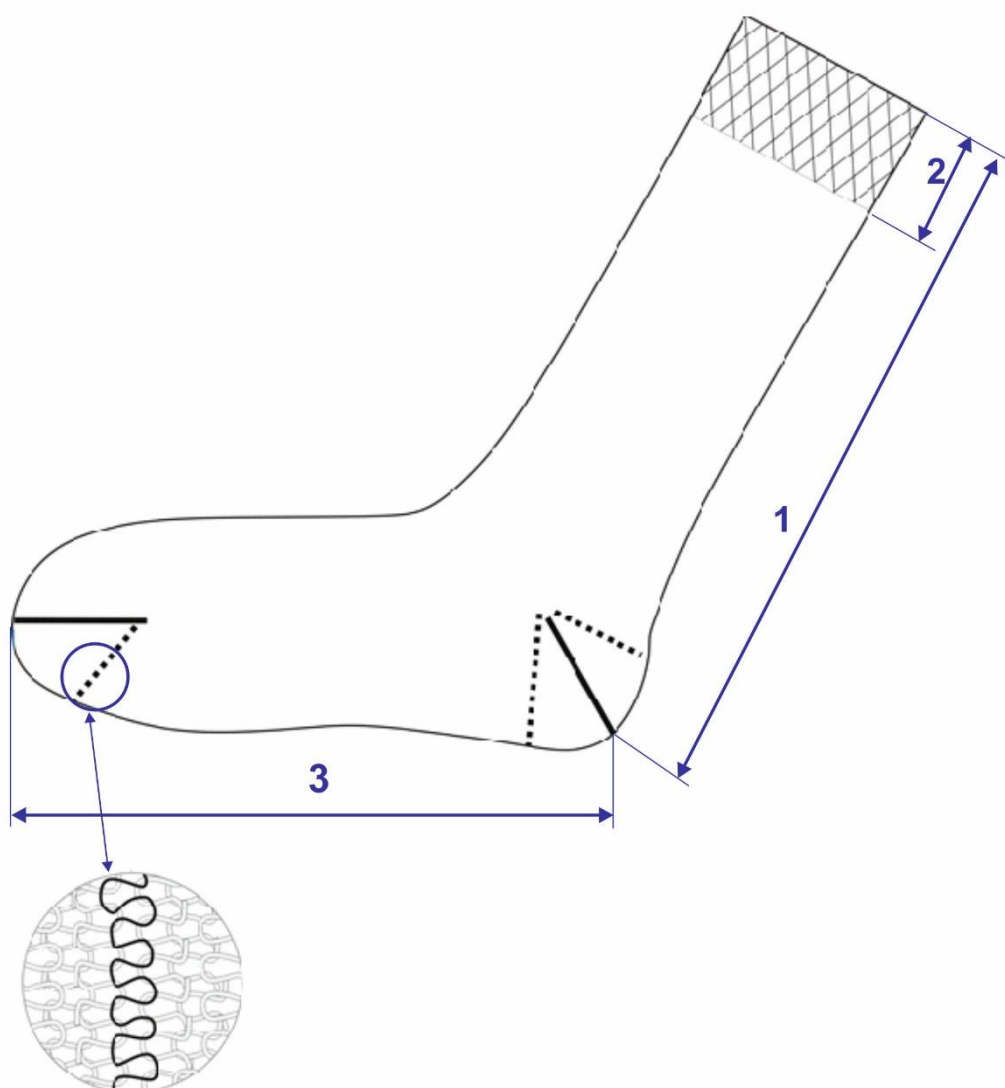
PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina	
2.	Skład surowcowy	76% włókna bawełniane 21% włókna poliamidowe 3% włókna elastomerowe	PN-P-04604:1972 PN-P-04846:1992 PN-EN ISO 1833-12:2010
3.	Sploty	rządkowy lewoprawy platerowany (trzy nitki)	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	Wartość CIELab: L-36,40; a=1,73; b=9,07; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002
5.	Właściwości	zwiększona zdolność do odprowadzania wilgoci	
6.	Konstrukcja	ściągacz – nieuciskający, płaskie szwy, wysokość skarpety: 22 cm	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
7.	Masa liniowa przędzy	Tt	15 tex x2	PN-P-04653:1997
8.	Wytrzymałość na przebicie kulką: - wzmocnienie palców - wzmocnienie pięt	N	≥ 400 ≥ 400	PN-EN ISO 9073-5:2008
9.	Rozciągliwość poprzeczna ściągacza	cm	≥ 20	PN-P-04887:1991
10.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu długość stopy długość całkowita	%	$\leq \pm 14$ $\leq \pm 14$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012
11.	Wartość pH wyciągu wodnego	–	4,5 do 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
12.	Zawartość formaldehydu	mg/kg	≤ 150	PN-EN ISO 14184-1:2011
13.	Zawartość amin aromatycznych redukujących się z barwników azotowych	mg/kg	≤ 30	PN-EN 14362-1:2012

14.	Odporność wybarwień na:			
	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
15.	tarcie suche	stopień	≥ 4	Metoda badania PN EN ISO 105-X12:2016-08
	– kolumnienka		≥ 4	
	– rząddek	stopień	≥ 4	
	tarcie mokre		≥ 4	
	– kolumnienka	stopień	≥ 4	
	– rząddek		≥ 4	

2.2 Rysunek techniczny poglądowy (zwymiarowany)



Rysunek 1

2.3 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Skarpety do munduru wyjściowego leśnika

Tabela 3

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	Wielkość wyrobu				Tolerancja $\pm$ cm
		23-24	25-26	27-28	29-30	
1.	Długość cholewki	22 cm	23 cm	24 cm	25 cm	1,0
2.	Długość ściągacza	4 cm				0,5
3.	Długość stopy	23 cm	25 cm	27 cm	29 cm	1,0

Zestawienie wielkości skarpet i mas jednostkowych

Tabela 4

Wielkość wyrobu w centymetrach	23-24	25-26	27-28	29-30
Masa wyrobu gotowego w gramach, tolerancja $\pm$ 5%	29	31	33	35

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

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

Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

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

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT PRZECHOWYWANIE

5.1 Etykiety

Etykieta jednostkowa powinna być przyczepiona do każdej pary i zawierać:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.2 Składanie

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

5.3 Pakowanie

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

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

Skarpety należy przechowywać w opakowaniach, 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-84751:1992 „Wyroby dziewiarskie i pończosznice. 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-EN 13402-3:2017:11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
3.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
4.	PN-P-04613:1997	Wyznaczanie masy liniowej.	Tekstylia. Dżianiny
5.	PN-P-84751:1992	Wyroby dziewiarskie i pończosznice. Badania odbiorcze	Tekstylia. Dżianiny
6.	PN-P-84251:1997/Az1:2001	Wyroby pończosznice. Wielkości	Tekstylia. Dżianiny
7.	PN-EN ISO 8388:2005	Dżianiny. Rodzaje. Terminologia	Tekstylia. Dżianiny
8.	PN-P-04882:1984	Wyroby pończosznice. Wyznaczenie wymiarów	Tekstylia. Dżianiny
9.	PN-P 06721:1971	Wyroby pończosznice. Stopnie jakości	Tekstylia. Dżianiny

Załącznik nr 17 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia 23
sierpnia 2024 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

czółenka damskie w kolorze brązowym

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 obuwia	3
1.3. Charakterystyka czółenek damskich do munduru wyjściowego	4
2. Wymagania techniczne dotyczące obuwia oraz materiałów, z których powinno być wykonane obuwie	4
2.1. Kopyta do czółenek damskich o munduru wyjściowego	5
2.2. Opis konstrukcyjny czółenek damskich do munduru wyjściowego	5
2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie	7
2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na czółenka damskie do munduru wyjściowego	8
2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia	12
3. Znakowanie i konserwacja obuwia oraz pakowanie obuwia	13
3.1. Znakowanie obuwia	13
3.2. Konserwacja obuwia	14
3.3. Pakowanie i przechowywanie	15
4. Gwarancja producenta	16
5. Badania odbiorcze	16
6. Nadzór nad wyrobem	16
7. Wykaz dokumentów normatywnych i innych dokumentów przywołanych w opracowanej dokumentacji	16

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny obuwia

Czółenka damskie składają się z dwóch podstawowych elementów: cholewki (wierzch i podszewka) i spodu (wyściółka, podpodeszwa, podeszwa wykrawana oraz obcas z wykończeniem imitującym składkę).

Wierzchy gładkie, bez żadnych ozdób, przeszyc, wytłoczeń i perforacji.

Wierzchy cholewek wykonane ze skóry bydlęcej licowej w kolorze brązowym. Na podszewki i wyściółki należy zastosować skórę podszewkową świńską w kolorze koniakowym.

W obuwiu należy zastosować podeszwy w kolorze ciemnobrązowym, wykonane z microlitu oraz obcasy typu słupek o wysokości max 60 mm (mierząc z wierzchnikiem), w kolorze brązowym (imitacja składki).

Kolory wierzchu, podszewki, wyściółki, zapiętki oraz podeszwy takie same jak w modelu wzorcowym.

Cholewki należy połączyć z podeszwami klejonym systemem montażu, przy zastosowaniu metody zaciągania cholewki na podpodeszwę.

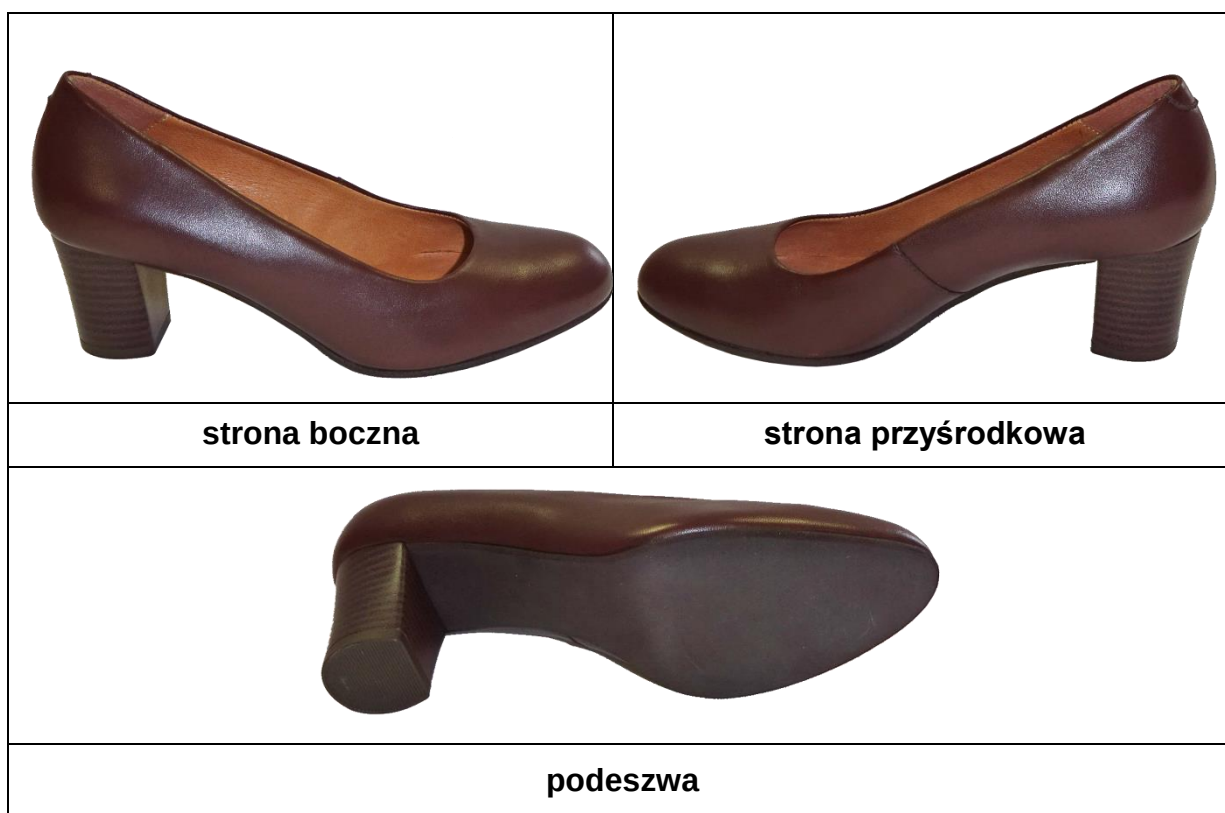
Każde obuwie włożone w opakowanie kartonowe.

Obuwie musi być wykonane w gatunku pierwszym.

Obuwie należy wykonać zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fotografii 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

1.3 Charakterystyka czółenek damskich do munduru wyjściowego

Fot.1 Wzór czółenek damskich do munduru wyjściowego



2. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE OBUWIA ORAZ MATERIAŁÓW, Z KTÓRYCH POWINNO BYĆ WYKONANE OBUWIE

Czółenka damskie muszą być produkowane zgodnie z modelem wzorcowym (fot. 1), dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu. Podstawowe rozmiary obuwia od 35 do 41 w numeracji francuskiej. Dla osób o nietypowej budowie dopuszcza się obuwie w niestandardowych rozmiarach.

W Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu znajdują się szablony konstrukcyjne modelu obuwia w rozmiarze 37 oraz model kopyta oznaczony rozmiarem 37.

2.1. Kopyta do czólenek damskich do munduru wyjściowego

Kopyta do czólenek damskich należy wykonać na podstawie modelu kopyta w rozmiarze 37 dostępnego do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych.

Wymiary kopyta do czólenek damskich o numerze długościowym 37 w numeracji francuskiej

Tabela 1

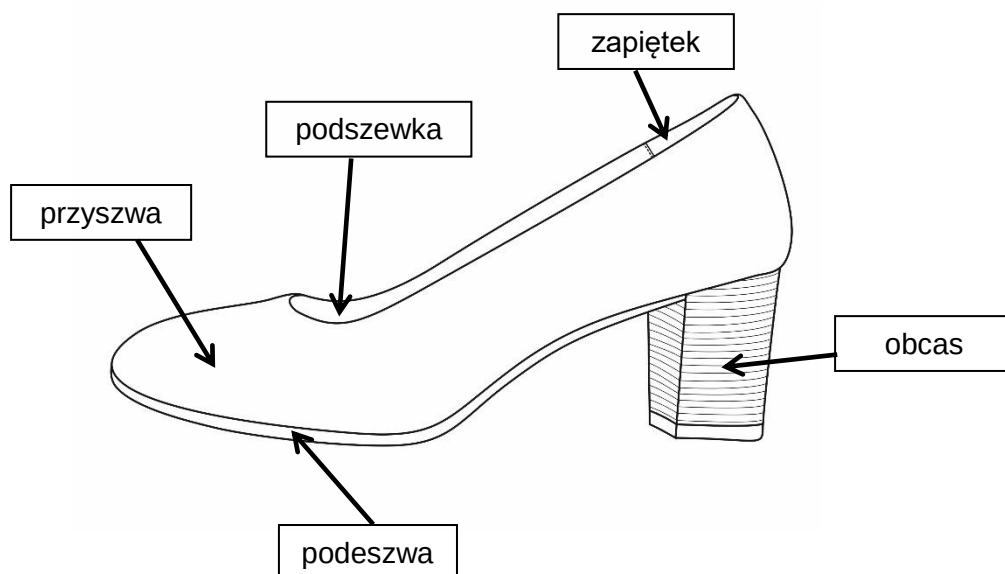
<u>Kopyto do czólenek damskich</u>					
					
Nr długości wg numeracji francuskiej	Długość ściółki kopyta w mm	Szerokość podstawy kopyta w przedstopiu (mm)	Szerokość podstawy kopyta w pięcie (mm)	Obwód kopyta w przedstopiu (mm)	Metoda pomiaru kopyta
37	248	82	50	224	Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości

Lasy Państwowe zastrzegają sobie prawo zamówienia obuwia o większej tęgosci.

2.2. Opis konstrukcyjny czólenek damskich do munduru wyjściowego

Wierzchy czólenek damskich składają się z przyszwę i obłożyny wewnętrznej połączonych ze sobą poprzez naszywanie. W pięcie elementy należy połączyć szwem zszywanym. W części piętowej przyszwę zakończona jest bezpiecznikiem naszytym na obłożynę wewnętrzną. Górne brzegi wierzchów należy połączyć z podszewkami szwem przeginanym.

Obcas należy przymocować stosując śrubę centralną i 5 sztuk gwoździ.



Rys.1. Czółenka damskie

Zestawienie elementów składowych czółenek damskich

Tabela 2

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
1.	Wierzchy: przyszwie obłożyny wewnętrzne	2 2
2.	Podszewki	2
3.	Zapiętki	2
4.	Międzypodszewki: przyszew obłożyn wewnętrznych	2 2
5.	Podnoski	2
6.	Zakładki	2
7.	Podpodeszwy ze wzmocnieniem i pianką w przedstopiu	2
8.	Wyściółki	2
9.	Pianka lateksowa pod wyściółką (w części pięty i śródstopia)	2
10.	Podeszwy	2
11.	Obcasy	2

2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie

Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków, służących do wykonania czółenek damskich

Tabela 3

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania grubość w mm
1.	Wierzchy	skóra bydlęca licowa gładka kolor brązowy	1,0 ÷ 1,2
2.	Podszewki	skóra naturalna podszewkowa w kolorze koniaku	0,6 ÷ 0,8
3.	Zapiętki	włóknina zapiętkowa w kolorze podszewek	0,7 ÷ 0,8
4.	Międzypodszewki	włóknina z klejem termoplastycznym	nie dotyczy
5.	Podnoski	termoplastyczne	0,6 ÷ 0,7
6.	Zakładki	wtórna skóra	1,5 ÷ 1,6
7.	Podpodeszwy + wzmocnienie podpodeszwy + usztywniacz	warstwa pianki lateksowej wzmocniona tkaniną + celulozowe tektura naklejkowa stalowy	2,0 ÷ 2,2
8.	Wyściółki	skóra podszewkowa, kolor koniakowy	0,6 ÷ 0,8
9.	Warstwa materiału piankowego pod wyściółką w tyłostopiu i śródstopiu	pianka lateksowa	3,0
10.	Podeszwy	Microlit kolor ciemnobrązowy	4,0 ÷ 4,1
11.	Obcasy	tworzywowe z dodatkowym kompletem wierzchników kolor brązowy	wysokość nieprzekra- czająca 60 mm (mierząc z wierzchnikiem)

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na czółenka damskie do munduru wyjściowego

W tab.4 zestawiono szczegółowe wymagania dla materiałów i dodatków, z których należy wykonać czółenka damskie do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

WIERZCHY OBUWIA – skóra naturalna bydlęca licowa, kolor brązowy
(patrz: model wzorcowy)

Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na czółenka damskie do munduru wyjściowego

Tabela 4

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH,	3,5 ÷ 7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż	15 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
5.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż	30 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
6.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. pokojowej nie mniej niż: – na sucho – na mokro	50 000 zgięć bez uszkodzeń 10 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
7.	Odporność barwy na tarcie nie mniej niż: – suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
8.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
9.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN- ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
10.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
11.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

PODSZEWKI I WYŚCİÓŁKI – skóra naturalna podszewkowa w kolorze koniakowym (patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH	3,5 ÷ 7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż	15 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
5.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
6.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) – suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach – z udziałem potu po 50 suwach nie mniej niż	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
7.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
8.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu - Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
9.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
10.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

ZAPIĘTKI – włóknina zapiętkowa w kolorze podszewki

(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie (jednostka miary)	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylia – Badanie odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

PODPODESZWY – celulozowe

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie (jednostka miary)	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Absorpcja wody nie mniejsza niż	70 mg/cm ²	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Desorpcja wody nie mniejsza niż	80%	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

PODESZWY – microlit w kolorze ciemnobrązowym
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość na rozdzieranie	min. 8 kN/m dla materiałów o gęstości > 0,9 g/cm ³ min. 5 kN/m dla materiałów o gęstości ≤ 0,9 g/cm ³	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. +20°C	po 30 000 cykli zgięć - wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Wyznaczanie odporności na ścieranie nie więcej niż	max 250 mm ³ dla materiałów o gęstości ≤ 0,9 g/cm ³ max 150 mm ³ dla materiałów o gęstości > 0,9 g/cm ³	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia

W tab.5 zestawiono szczegółowe wymagania dla gotowego obuwia – czółenek damskich do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla gotowego obuwia – czółenka damskie do munduru wyjściowego

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość połączenia podeszwy z wierzchem nie mniej niż	4,0 N/mm <i>chyba że następuje rozdzieranie jakiejś części podeszwy, wówczas wytrzymałość połączenia nie powinna być mniejsza niż</i> 3,0 N/mm	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Określenie cech ergonomicznych	wszystkie odpowiedzi zawarte w kwestionariuszu są pozytywne	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

3. ZNAKOWANIE I KONSERWACJA OBUWIA ORAZ PAKOWANIE OBUWIA

3.1. Znakowanie obuwia

Cechy, które należy oznaczyć na obuwiu i opakowaniu jednostkowym oraz zbiorczym przedstawiono w tab. 6.

Cechy, które powinny być oznaczone na obuwiu, na opakowaniu jednostkowym i na opakowaniu zbiorczym czółenek damskich do munduru wyjściowego

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwiu	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x ¹	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x	x
3.	Nazwa wyrobu (czółenka damskie)			x	x
4.	Numer długościowy obuwia	x ^{1,2,3}		x	x

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwii	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
5.	Materiały użyte do wykonania wierzchu, podszewki i elementów spodu stykających się ze stopą oraz podeszwy ⁴	x			
6.	Symbol wzoru obuwia	x ^{1,3}		x	x
7.	Oznaczenie gatunku ⁵ (gat. I)	x		x	x
8.	Liczba zapakowanych par i sortyment wielkościowy				x
9.	Miesiąc i rok produkcji (np. 12-2017)			x	x
10.	Informacje dotyczące warunków użytkowania i konserwacji (zgodnie z punktem 3.2)		x		
1/ znak należy umieścić na obu półparach 2/ znak należy umieścić na podeszwie 3/ znak należy umieścić na podszewce 4/ oznaczenie podać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409) 5/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że obuwie jest wyprodukowane w gatunku 1					

3.2. Konserwacja obuwia

Do każdej pary czółenek damskich należy dołączyć ulotkę zawierającą informacje o sposobie konserwacji obuwia. Przykład instrukcji dotyczącej konserwacji obuwia przedstawiono poniżej:

Zasady konserwacji i użytkowania czółenek damskich

1. Zabrudzone obuwie należy oczyścić z kurzu i błota przy użyciu miękkiej szczotki lub przetrzeć delikatnie miękką tkaniną lub gąbką zwilżoną w letniej wodzie. Nie moczy całego obuwia.
2. Nie należy stosować silnych detergentów do czyszczenia obuwia. Silne zamoczenie obuwia oraz użycie detergentów w trakcie usuwania kurzu lub błota

może spowodować osłabienie spoiny klejowej, deformację obuwia oraz uszkodzenie powłoki materiału.

3. Przemoczone obuwie należy suszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła (piece, grzejniki).
4. Po oczyszczeniu i wysuszeniu obuwia, należy nanieść na powierzchnię obuwia niewielką ilość pasty brązowej, a po wyschnięciu nałożonej pasty, wypolerować.
5. Przed nałożeniem następnej warstwy pasty, należy usunąć poprzednią warstwę, używając miękkiej tkaniny lub gąbki zwilżonej w letniej wodzie.
6. Obuwie należy wkładać przy pomocy łyżki obuwniczej. Zapobieganie to deformacjom obuwia oraz możliwości uszkodzenia elementów cholewki.

3.3. Pakowanie i przechowywanie

Obuwie należy zapakować dwustopniowo: w opakowania jednostkowe (pudełka), a następnie w opakowania zbiorcze. Obuwie należy zapakować i przechowywać w następujący sposób:

- Pakowanie
Każda para obuwia powinna być włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe), a obydwie półpary należy przełożyć bibułą lub papierem. Wymiary pudełek należy dobierać do wymiarów zewnętrznych pakowanego obuwia, aby cholewki obuwia umieszczonego w pudełku nie były załamane. Należy wypełnić cholewki w przedstopiu wkładką wykonaną z tektury lub tworzywa sztucznego. Można także tę przestrzeń wypełnić papierem. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z obuwem w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z obuwem należy wkładać do pudeł w zależności od ich wymiarów po 5, 10 lub 20 sztuk (w układzie pionowym), etykietami w stronę wieka pudełka.
- Znakowanie opakowań
Każde opakowanie (pudełka i pudła) z obuwem powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania jednostkowego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania zbiorczego. Dopuszcza się bezpośredni nadruk wymaganych cech w trwały i czytelny sposób na opakowaniach jednostkowych. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.
- Przechowywanie
Obuwie należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu

magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- **Środki transportu**

Obuwie może być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno obuwia, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi. Zaleca się transport obuwia w jednostkach ładunkowych – europalety.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH I INNYCH DOKUMENTÓW PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości
- Norma PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach

- Norma PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- Norma PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu(VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna
- Norma PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
- Norma PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona - Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
- Norma PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylia – Badanie odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

Załącznik nr 18 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

półbuty męskie w kolorze brązowym

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 obuwia	3
1.3. Charakterystyka półbutów męskich do munduru wyjściowego	4
2. Wymagania techniczne dotyczące obuwia oraz materiałów, z których powinno być wykonane obuwie	4
2.1 Kopyta do półbutów męskich do munduru wyjściowego	5
2.2 Opis konstrukcyjny półbutów męskich do munduru wyjściowego	6
2.3 Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie	8
2.4 Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na półbuty męskie do munduru wyjściowego	9
2.5 Wymagania techniczne dla gotowego obuwia	14
3. Znakowanie i konserwacja obuwia oraz pakowanie obuwia	15
3.1. Znakowanie obuwia	15
3.2. Konserwacja obuwia	16
3.3. Pakowanie i przechowywanie	16
4. Gwarancja producenta	17
5. Badania odbiorcze	18
6. Nadzór nad wyrobem	18
7. Wykaz dokumentów normatywnych i innych dokumentów przywołanych w opracowaniu dokumentacji	19

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny wyrobu

Półbuty składają się z następujących elementów:

- wierzch: przyszwa, obłożyna, język, kołnierz
- podszewka przyszwy, obłożyny, zapiętki i języka
- spód: wyściółka, podpodeszwa, podeszwa wraz z obcasem.

W cholewkach obłożyny naszyte są na przyszwy (krój derbowy). Na podbiciu zastosować sznurowanie na cztery pary dziurek, co ułatwi wkładanie obuwia i dopasowanie go do stóp o różnych wymiarach wysokości podbicia i obwodu przez podbicie.

Wierzchy cholewek wykonane ze skóry bydlęcej licowej w kolorze brązowym. Na podszewki zastosować skórę naturalną podszewkową w kolorze koniakowym. W obuwiu zastosować wyściółki wykonane również ze skóry naturalnej w kolorze koniakowym.

W obuwiu zastosować podeszwy w kolorze czarnobrązowym, z wydzielonym niskim obcasem z imitacją składki, wykonane z TR (kauczuk termoplastyczny), o właściwościach antypoślizgowych takie same jak w modelu wzorcowym.

Obuwie wykonać klejonym systemem montażu.

Obuwie wykonane w gatunku pierwszym.

Obuwie wykonać zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fotografii 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

1.3. Charakterystyka półbutów męskich do munduru wyjściowego

Fot.1 Wzór półbutów męskich do munduru wyjściowego



2. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE OBUWIA ORAZ MATERIAŁÓW, Z KTÓRYCH POWINNO BYĆ WYKONANE OBUWIE

Półbuty męskie muszą być produkowane zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu. Podstawowe rozmiary obuwia od 39 do 46 w numeracji francuskiej. Dla osób o nietypowej budowie dopuszcza się obuwie w niestandardowych rozmiarach.

W Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu znajdują się szablony konstrukcyjne modelu obuwia w rozmiarze 42 oraz model kopyta oznaczony rozmiarem 42.

2.1. Kopyta do półbutów męskich do munduru wyjściowego

Kopyta do półbutów męskich należy wykonać na podstawie modelu kopyta w rozmiarze 42 w numeracji francuskiej dostępnego do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

W tab.1 przedstawiono podstawowe wymiary kopyta do obuwia o numerze długościowym 42 w numeracji francuskiej.

**Wymiary kopyta do półbutów męskich o numerze długościowym 42
w numeracji francuskiej**

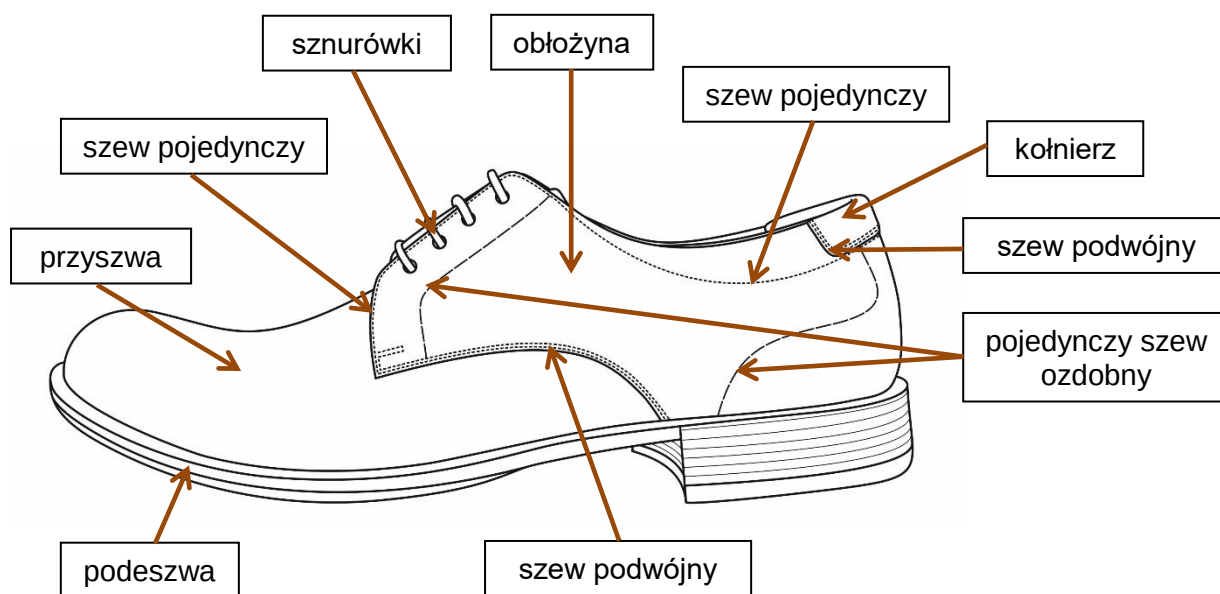
Tabela 1

<u>Kopyto do półbutów męskich</u>					
					
Nr długości wg numeracji francuskiej	Długość ściółki kopyta w mm	Szerokość podstawy kopyta w przedstopiu (mm)	Szerokość podstawy kopyta w pięcie (mm)	Obwód kopyta w przedstopiu (mm)	Metoda pomiaru kopyta
42	293	97	60	255	Norma PN-O- 91055:1987 Kopyta. Wielkości

Lasy Państwowe zastrzegają sobie prawo zamówienia obuwia o większej tęgosci.

2.2. Opis konstrukcyjny półbutów męskich do munduru wyjściowego

W półbutach należy zastosować cholewkę o kroju derbowym ze sznurowaniem na cztery dziurki. Wierzch obuwia składa się z przyszw, języka, obłożyny i kołnierza – połączonych ze sobą poprzez naszywanie (szew podwójny). Górne brzegi cholewek w miejscu pięty należy wykończyć metodą przeginania łączonych elementów, natomiast główkę obłożyny należy zawinąć i obszyć z podszewką. Górną część obłożyny w pięcie należy wyłożyć pianką i obszyć. Obłożyny połączone w pięcie szwem zszywanym a następnie rozszyte. W obuwiu należy wykonać pojedynczy szew ozdobny w dwóch miejscach obłożyny – w części piętowej i na podbiciu.



Rys.1. Półbuty męskie

Zestawienie elementów składowych półbutów męskich

Tabela 2

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
1.	Wierzchy: przyszwy obłożyny kołnierze języki	2 2 2 2
2.	Podszewki: przyszew obłożyn języków	2 2 2
3.	Zapiętki	2
4.	Pianka kołnierzy	2
5.	Międzypodszewki: przyszew obłożyn	2 2
6.	Wzmocnienie pod oczka	4
7.	Podnoski	2
8.	Zakładki	2
9.	Podpodeszwy ze wzmocnieniem + usztywniacz	2
10.	Wyściółki	2
11.	Warstwa pianki lateksowej pod wyściółką	2
12.	Podeszwy	2
13.	Krażki ślepe	16
14.	Sznurowadła	2
15.	Nici	odpowiednio na parę

2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie

Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków, służących do wykonania półbutów męskich

Tabela 3

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość mm
1.	Wierzchy	skóra bydlęca licowa gładka, hydrofobizowana, kolor brązowy	1,2÷1,4
2.	Podszewki	skóra świńska podszewkowa, licowa, kolor koniakowy	0,7÷0,8
3.	Zapiętki	włóknina zapiętkowa w kolorze podszewki	0,9
4.	Międzypodszewki	tkanina bawełniana z klejem termoplastycznym	nie dotyczy
5.	Wzmocnienie pod oczka	włóknina wzmacniająca	nie dotyczy
6.	Pianka kołnierzy	pianka lateksowa lub PU utwardzone	3,0
7.	Podnoski	termoplastyczne	0,8÷0,9
8.	Zakładki	termoplastyczne	1,1÷1,3
9.	Podpodeszwy ze wzmocnieniem i usztywniaczem	celulozowe (typu Texon) tektura naklejkowa stalowy	2,0 2,0
10.	Wyściółki	skóra świńska podszewkowa, licowa, kolor koniakowy	0,7÷0,8
11.	Warstwa materiału piankowego pod wyściółką <i>(na całej powierzchni wyściółki)</i>	pianka lateksowa z węglem aktywnym wzmocniona tkaniną z klejem samoprzylepnym	2,0
12.	Podeszwy	TR (kauczuk termoplastyczny) kolor czarnobrązowy	7,3÷7,5 (pomiar grubości podeszwy w przedstopiu wraz z bieżnikiem)
13.	Sznurowadła	okrągłe, woskowane, kolor brązowy	2,5 mm

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość mm
14.	Krażki ślepe	metalowe	nie dotyczy
15.	Nici	syntetyczne, kolor brązowy	„40” i „10”

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na półbuty męskie do munduru wyjściowego

W tab.4 zestawiono szczegółowe wymagania dla materiałów i dodatków, z których należy wykonać półbuty męskie do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na półbuty męskie do munduru wyjściowego

Tabela 4

WIERZCHY OBUWIA – skóra bydlęca licowa, hydrofobizowana, kolor brązowy
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH,	3,5÷7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż	15 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
			i wydłużenia wyrażonego w procentach
5.	Siła rozdzierająca nie mniej niż	40 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
6.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. pokojowej nie mniej niż – na sucho – na mokro	50 000 zgięć bez uszkodzeń 10 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
7.	Odporność barwy na tarcie nie mniej niż – suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
8.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników.
9.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
10.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
11.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1:Metoda kolorymetryczna

**PODSZEWKI I WYŚCİÓŁKI – skóra świnińska podszewkowa licowa, w kolorze
koniakowym (patrz: model wzorcowy)**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH,	3,5÷7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż	20 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
5.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
6.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
	– suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach – z udziałem potu po 50 suwach		barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
7.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników.
8.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
9.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczenie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
10.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu(VI) w skórze wyprawionej- Część 1: Metoda kolorymetryczna

ZAPIĘTKI – włóknina zapiętkowa w kolorze podszewki (patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie (jednostka miary)	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed		PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie (jednostka miary)	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
	osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylia – Badania odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

PODPODESZWY – celulozowe

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Absorpcja wody nie mniejsza niż	70 mg/cm ²	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Desorpcja wody nie mniejsza niż	80%	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

PODESZWY – TR (kauczuk termoplastyczny) w kolorze czarnobrazowym (patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Oznaczanie wytrzymałości na rozdzieranie nie mniej niż	8 kN/m dla d>0,9 g/cm ³ 5 kN/m dla d≤0,9 g/cm ³	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wyznaczanie odporności na ścieranie nie więcej niż	150 mm ³ dla d>0,9 g/cm ³ 250 mm ³ dla d≤0,9 g/cm ³	PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębnem

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
3.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. +20°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia

W tab.5 zestawiono szczegółowe wymagania dla gotowego obuwia – półbutów męskich do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla gotowego obuwia – półbuty męskie do munduru wyjściowego

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość połączenia podeszwy z wierzchem nie mniej niż	4,0 N/mm <i>chyba że następuje rozdzielanie jakiejś części podeszwy, wówczas wytrzymałość połączenia nie powinna być mniejsza niż 3,0 N/mm</i>	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Określenie cech ergonomicznych	wszystkie odpowiedzi zawarte w kwestionariuszu są pozytywne	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Wyznaczanie wytrzymałości szwu cholewki nie mniej niż – dla szwu podwójnego (w miejscu połączenia przyszwyc z obłożyną)	25 N/mm	PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu

3. ZNAKOWANIE I KONSERWACJA OBUWIA ORAZ PAKOWANIE OBUWIA

3.1. Znakowanie obuwia

Cechy, oznaczone na obuwiu, na opakowaniu jednostkowym i na opakowaniu zbiorczym półbutów męskich do munduru wyjściowego

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwiu	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x ¹	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x	x
3.	Nazwa wyrobu (półbuty męskie)			x	x
4.	Numer długościowy obuwia	x ^{1,2,3}		x	x
5.	Materiały użyte do wykonania wierzchu, podszewki i elementów spodu stykających się ze stopą oraz podeszwy ⁴	x			
6.	Symbol wzoru obuwia	x ^{1,3}		x	x
7.	Oznaczenie gatunku ⁵ (gat. I)	x		x	x
8.	Liczba zapakowanych par i sortyment wielkościowy				x
9.	Miesiąc i rok produkcji (np. 12-2017)			x	x
10.	Informacje dotyczące warunków użytkowania i konserwacji (zgodnie z punktem 3.2)		x		
1/ znak należy umieścić na obu półparach 2/ znak należy umieścić na podeszwie 3/ znak należy umieścić na podszewce 4/ oznaczenie podać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409) 5/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że obuwie jest wyprodukowane w gatunku 1					

3.2. Konserwacja obuwia

Do każdej pary półbutów męskich należy dołączyć ulotkę zawierającą informacje o sposobie konserwacji obuwia. Przykład instrukcji dotyczącej konserwacji obuwia przedstawiono poniżej:

Zasady konserwacji i użytkowania półbutów męskich

1. Zabrudzone obuwie należy oczyścić z kurzu i błota przy użyciu miękkiej szczotki lub przetrzeć delikatnie miękką tkaniną lub gąbką zwilżoną w letniej wodzie. Nie moczyć całego obuwia.
2. Nie należy stosować silnych detergentów do czyszczenia obuwia. Silne zamoczenie obuwia oraz użycie detergentów w trakcie usuwania kurzu lub błota może spowodować osłabienie spiny klejowej, deformację obuwia oraz uszkodzenie powłoki materiału.
3. Przemoczone obuwie należy suszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła (piece, grzejniki).
4. Po oczyszczeniu i wysuszeniu obuwia, należy nanieść na powierzchnię obuwia niewielką ilość pasty brązowej, a po wyschnięciu nałożonej pasty, wypolerować.
5. Przed nałożeniem następnej warstwy pasty, należy usunąć poprzednią warstwę, używając miękkiej tkaniny lub gąbki zwilżonej w letniej wodzie.
6. Obuwie należy wkładać przy pomocy łyżki obuwniczej. Zapobiegnie to deformacjom obuwia oraz możliwości uszkodzenia elementów cholewki.
7. Podczas użytkowania obuwia w pomieszczeniach zamkniętych przez kilka godzin dziennie będzie odczuwalne zawilgocenie stóp. W związku z tym zaleca się stosowanie do obuwia wymiennych wkładek higienicznych dobrze pochłaniających pot, które można kupić w sklepie obuwniczym.

3.3. Pakowanie i przechowywanie

Obuwie należy zapakować dwustopniowo: w opakowania jednostkowe (pudełka), a następnie w opakowania zbiorcze. Obuwie należy zapakować i przechowywać w następujący sposób:

- Pakowanie

Każda para obuwia włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe), a obydwie półpary należy przełożyć bibułą lub papierem. Wymiary pudełek należy dobierać do wymiarów zewnętrznych pakowanego obuwia, aby cholewki obuwia umieszczonego w pudełku nie były załamane. Należy wypełnić cholewki w przedstopiu wkładką wykonaną z tektury lub tworzywa sztucznego. Można także

tę przestrzeń wypełnić papierem. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z obuwem w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z obuwem należy wkładać do pudeł w zależności od ich wymiarów po 5, 10 lub 20 sztuk (w układzie pionowym), etykietami w stronę wieka pudełka.

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełka i pudła) z obuwem odpowiednio oznakować za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania jednostkowego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania zbiorczego. Dopuszcza się bezpośredni nadruk wymaganych cech w trwały i czytelny sposób na opakowaniach jednostkowych. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- Przechowywanie

Obuwie należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- Środki transportu

Obuwie może być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno obuwia, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi. Zaleca się transport obuwia w jednostkach ładunkowych – europalety.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH I INNYCH DOKUMENTÓW PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości
- Norma PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
- Norma PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
- Norma PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórkach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- Norma PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu(VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna
- Norma PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylia – Badania odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
- Norma PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu
- Norma PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2004r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

Załącznik nr 19 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

kozaki zimowe damskie w kolorze brązowym

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 obuwia	3
1.3. Charakterystyka kozaków damskich do munduru wyjściowego	4
2. Wymagania techniczne dotyczące obuwia oraz materiałów, z których powinno być wykonane obuwie	4
2.1 Kopyta do kozaków damskich do munduru wyjściowego	5
2.2 Opis konstrukcyjny kozaków damskich do munduru wyjściowego	6
2.3 Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie	8
2.4 Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na kozaki damskie do munduru wyjściowego	9
2.5 Wymagania techniczne dla gotowego obuwia	15
3. Znakowanie i konserwacja obuwia oraz pakowanie obuwia	16
3.1. Znakowanie obuwia	16
3.2. Konserwacja obuwia	17
3.3. Pakowanie i przechowywanie	17
4. Gwarancja producenta	18
5. Badania odbiorcze	18
6. Nadzór nad wyrobem	18
7. Wykaz dokumentów normatywnych i innych dokumentów przywołanych w opracowaniu dokumentacji	19

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny obuwia

Kozaki składają się z następujących elementów:

- wierzch: przyszwia, tylnik zewnętrzny i wewnętrzny, cholewa dzielona,
- podszewka przyszwii i cholewy oraz zapiętek, ramka i ochraniacz zamka,
- spód: wyściółka, podpodeszwa, podeszwa i obcas.

Cholewy zapinane na zamek błyskawiczny umożliwiające wkładanie obuwia oraz posiadają wstawkę gumową w górnej części, umożliwiającą dopasowanie cholewy do różnych wymiarów obwodu łydki.

Wierzchy cholewek wykonane ze skóry bydlęcej licowej wodoodpornej w kolorze brązowym. Na podszewki należy zastosować włókninę ocieplającą w kolorze brązowym. W obuwiu należy zastosować wyściółki wykonane z włókniny ocieplającej impregnowanej w kolorze brązowym.

Obuwie posiada podeszwy w kolorze ciemnobrązowym wykonane z TR (kauczuk termoplastyczny) o właściwościach antypoślizgowych. W obuwiu należy zastosować obcas słupkowy o wysokości max 65 mm, mierząc z wierzchnikiem.

Kolory wierzchu, podszewki, wyściółki, zapiętka oraz podeszwy takie same jak w modelu wzorcowym.

Obuwie należy wykonać klejonym systemem montażu.

Obuwie wykonane w gatunku pierwszym.

Obuwie należy wykonać zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fotografii 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

1.3. Charakterystyka kozaków damskich do munduru wyjściowego

Fot.1 Wzór kozaków damskich do munduru wyjściowego



4. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE OBUWIA ORAZ MATERIAŁÓW, Z KTÓRYCH POWINNO BYĆ WYKONANE OBUWIE

Kozaki damskie muszą być produkowane zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu. Podstawowe rozmiary obuwia od 35

do 41 w numeracji francuskiej. Dla osób o nietypowej budowie dopuszcza się obuwie w niestandardowych rozmiarach.

W Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu znajdują się szablony konstrukcyjne modelu obuwia w rozmiarze 37 oraz model kopyta oznaczony rozmiarem 37.

2.1. Kopyta do kozaków damskich do munduru wyjściowego

Kopyta do kozaków damskich należy wykonać na podstawie modelu kopyta w rozmiarze 37 w numeracji francuskiej dostępnego do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

W tab.1 przedstawiono podstawowe wymiary kopyta do obuwia o numerze długościowym 37 w numeracji francuskiej.

Wymiary kopyta do kozaków damskich o numerze długościowym 37 w numeracji francuskiej

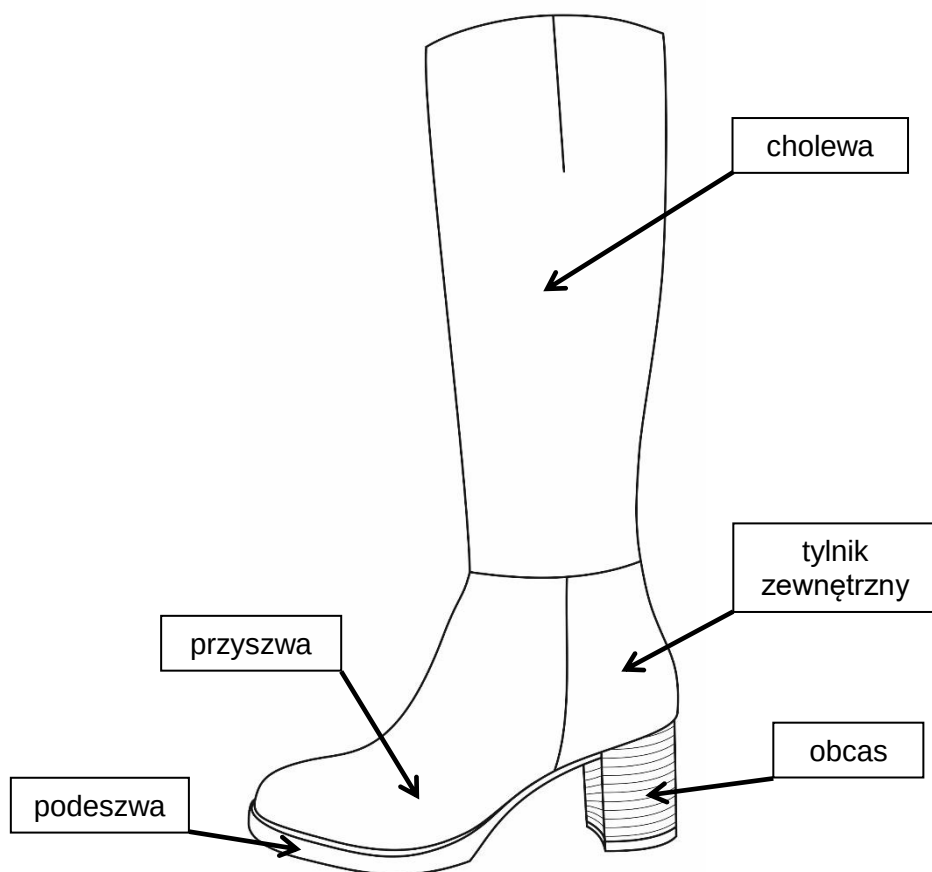
Tabela 1

<u>Kopyto do kozaków damskich</u> 					
Nr długości wg numeracji francuskiej	Długość ściółki kopyta w mm	Szerokość podstawy kopyta w przedstopiu (mm)	Szerokość podstawy kopyta w pięcie (mm)	Obwód kopyta w przedstopiu (mm)	Metoda pomiaru kopyta
37	250	81	52	214	Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości

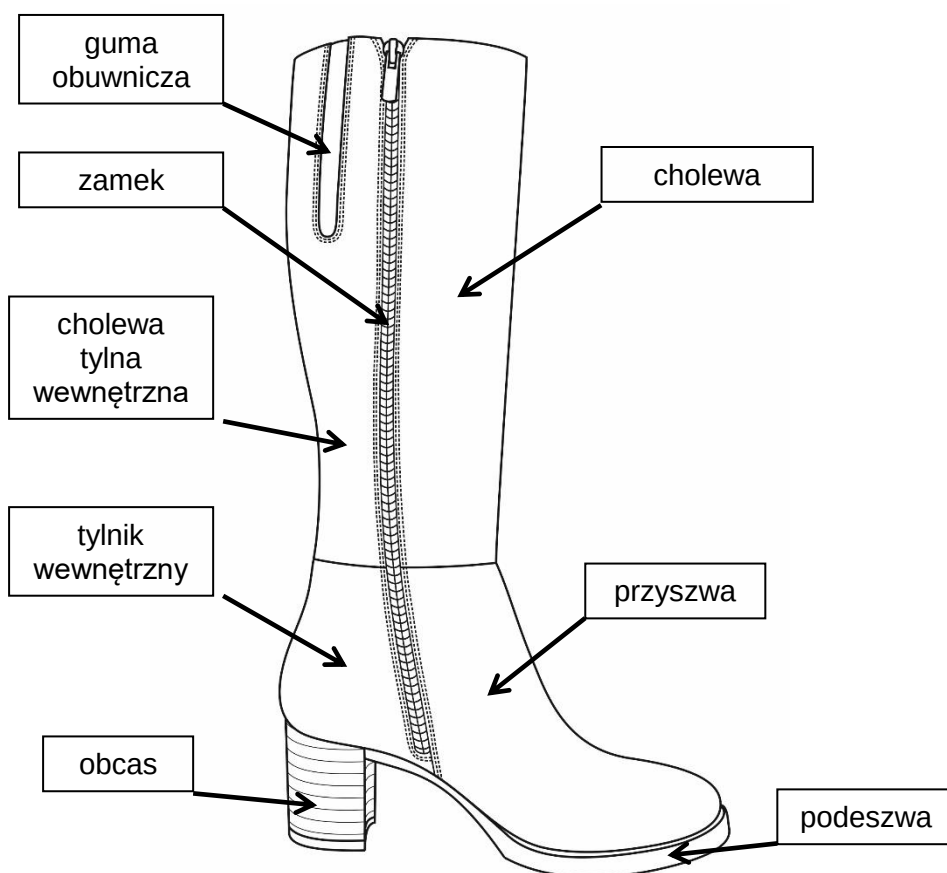
Lasy Państwowe zastrzegają sobie prawo zamówienia obuwia o większej tęgości

2.2. Opis konstrukcyjny kozaków damskich do munduru wyjściowego

Wierzchy kozaków składają się z przyszw, tylnika zewnętrznego i wewnętrznego oraz dzielonej cholewy (rys.1). Przyszwa połączona z tylnikiem zewnętrznym szwem przeginanym. Tego samego szwu należy użyć do połączenia cholewy z przyszwą i tylnikami. W części tylnej elementy cholewy i tylniki należy połączyć szwem zszywanym. Cholewa zapinana na zamek błyskawiczny i posiada regulację obwodu w górnej części poprzez zastosowanie gumy obuwniczej. Górne brzegi cholew należy wykończyć szwem przeginanym z użyciem ramka.



Rys.1a. Kozaki damskie



Rys.1b. Kozaki damskie

Zestawienie elementów składowych kozaków damskich

Tabela 2

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
1.	Wierzchy: przyszwie cholewy cholewy wew. tylne tylniki zewnętrzne tylniki wewnętrzne	2 2 2 2 2
2.	Podszewki: przyszwie cholewy zewnętrznej cholewy wewnętrznej ślizgacz (ochrona zamka)	2 2 2 2
3.	Ramka	2
4.	Zapiętki	2
5.	Międypodszewki: przyszew tylników wewnętrznych tylników zewnętrznych	2 2 2

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
6.	Podnoski	2
7.	Zakładki	2
8.	Podpodeszwy	2
9.	Wyściółki	2
10.	Podeszwy	2
11.	Obcasy	2
12.	Zamki	2
13.	Gumy obuwnicze	2

2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie

Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków, służących do wykonania kozaków damskich

Tabela 3

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość w mm
1.	Wierzchy	skóra bydlęca wodoodporna, licowa gładka, kolor brązowy	1,2 ÷ 1,4
2.	Podszewki	włóknina ocieplająca kolor brązowy	masa powierzchniowa 250÷5% g/m ²
3.	Ramka	skóra bydlęca licowa, gładka, kolor ciemnobrązowy	0,6 ÷ 0,8
4.	Ślizgacz	materiał skóropodobny kolor ciemnobrązowy	0,6 ÷ 0,8
5.	Zapiętki	włóknina impregnowana zapiętkowa kolor koniakowy	0,7 ÷ 0,8
6.	Międzypodszewki przyszew Międzypodszewki tylników	dzianina z klejem termoplastycznym włóknina z klejem termoplastycznym	nie dotyczy
7.	Podnoski	termoplastyczne	0,6 ÷ 0,7

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość w mm
8.	Zakładki	wtórna skóra	1,5 ÷ 1,6
9.	Podpodeszwy + wzmocnienie podpodeszwy + usztywniacz	celulozowe tektura naklejkowa stalowy	1,7 ÷ 2,0
10.	Wyściółki	włóknina ocieplająca impregnowana PES 100%	grubość 3,5÷15% masa powierzchniowa 650÷10% g/m ²
11.	Podeszwy	TR (kauczuk termoplastyczny) kolor ciemnobrązowy	9 mm z otokiem 13,0÷13,2
12.	Obcasy imitujące składkę	tworzywowe z dodatkowym kompletem wierzchników kolor brązowy	wysokość nieprzekra- czająca 65 mm (mierząc z wierzchnikiem)
13.	Zamki	zamki obuwnicze, spiralne, tworzywowe, kolor brązowy	nie dotyczy
14.	Guma obuwnicza	guma obuwnicza, kolor brązowy	nie dotyczy
15.	Nici	syntetyczne, kolor brązowy	nie dotyczy

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na kozaki damskie do munduru wyjściowego

W tab.4 zestawiono szczegółowe wymagania dla materiałów i dodatków, z których należy wykonać kozaki damskie do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na kozaki damskie do munduru wyjściowego

Tabela 4

WIERZCHY OBUWIA – skóra bydlęca licowa, kolor brązowy
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH,	3,5 – 7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż	15 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
5.	Siła rozdzierająca nie mniej niż	40 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustr.
6.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. pokojowej nie mniej niż: – na sucho – na mokro	50 000 zgięć bez uszkodzeń 10 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
7.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. – 15°C nie mniej niż	30 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
8.	Przepuszczalność wody po 60 minutach nie więcej niż	0,2 g	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
9.	Absorpcja wody po 60 minutach nie więcej niż	30%	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
10.	Odporność barwy na tarcie nie mniej niż: – suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
11.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
12.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
13.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
14.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu(VI) w skórze wyprawionej – Cz.1: Metoda kolorymetryczna

PODSZEWKI – włóknina ocieplająca w kolorze brązowym (patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż	15 N	PN-EN ISO 13937-2: 2002 Tekstylnia- Metody badania rozdzierania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzierania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzierania)
3.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
4.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
5.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 14362-1: 2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien
6.	Formaldehyd, nie więcej niż	150 mg/kg	PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

WKŁADKI – włóknina ocieplająca jednostronnie impregnowana w kolorze brązowym
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
3.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 14362-1: 2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien
4.	Formaldehyd, nie więcej niż	150 mg/kg	PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

ZAPIĘTKI – włóknina zapiętkowa w kolorze koniakowym (patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylna – Badanie odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

PODPODESZWY – celulozowe

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Absorpcja wody nie mniejsza niż	70 mg/cm ²	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Desorpcja wody nie mniejsza niż	80%	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

PODESZWY – TR (kauczuk termoplastyczny) w kolorze ciemnobrązowym
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wyznaczanie odporności na ścieranie nie więcej niż	150 mm ³ dla d>0,9 g/cm ³ 250 mm ³ dla d≤0,9 g/cm ³	PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
2.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. +20°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. – 15°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia

W tab.5 zestawiono szczegółowe wymagania dla gotowego obuwia – kozaków damskich do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla gotowego obuwia – kozaki damskie do munduru wyjściowego

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość połączenia podeszwy z wierzchem nie mniej niż	4,0 N/mm <i>chyba że następuje rozdzielanie jakiejś części podeszwy, wówczas wytrzymałość połączenia nie powinna być mniejsza niż</i> 3,0 N/mm	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Określenie cech ergonomicznych	wszystkie odpowiedzi zawarte w kwestionariuszu są pozytywne	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Współczynnik tarcia spódów obuwia (test chodu) nie mniej niż	0,15	Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)
4.	Wyznaczanie wytrzymałości szwu cholewki nie mniej niż – dla szwu pojedynczego	12 N/mm	PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu

5. ZNAKOWANIE I KONSERWACJA OBUWIA ORAZ PAKOWANIE OBUWIA

5.1. Znakowanie obuwia

Cechy, które powinny być oznaczone na obuwiu, na opakowaniu jednostkowym i na opakowaniu zbiorczym kozaków damskich do munduru wyjściowego

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwiu	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x ¹	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x	x
3.	Nazwa wyrobu (kozaki damskie)			x	x
4.	Numer długości obuwia	x ^{1,2,3}		x	x
5.	Materiały użyte do wykonania wierzchu, podszewki i elementów spodu stykających się ze stopą oraz podeszwy ⁴	x			
6.	Symbol wzoru obuwia	x ^{1,3}		x	x
7.	Oznaczenie gatunku ⁵ (gat. I)	x		x	x
8.	Liczba zapakowanych par i sortyment wielkościowy				x
9.	Miesiąc i rok produkcji (np. 03-2017)			x	x
10.	Informacje dotyczące warunków użytkowania i konserwacji (zgodnie z punktem 3.2)		x		

1/ znak należy umieścić na obu półparach

2/ znak należy umieścić na podeszwie

3/ znak należy umieścić na podszewce

4/ oznaczenie podać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

5/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że obuwiu jest wyprodukowane w gatunku 1

3.2. Konserwacja obuwia

Do każdej pary kozaków damskich należy dołączyć ulotkę zawierającą informacje o sposobie konserwacji obuwia. Przykład instrukcji dotyczącej konserwacji obuwia przedstawiono poniżej:

Zasady konserwacji i użytkowania kozaków damskich

1. Zabrudzone obuwie należy oczyścić z kurzu i błota przy użyciu miękkiej szczotki lub przetrzeć delikatnie miękką tkaniną lub gąbką zwilżoną w letniej wodzie. Nie moczyć całego obuwia.
2. Nie należy stosować silnych detergentów do czyszczenia obuwia. Silne zamoczenie obuwia oraz użycie detergentów w trakcie usuwania kurzu lub błota może spowodować osłabienie spiny klejowej, deformację obuwia oraz uszkodzenie powłoki materiału.
3. Przemoczone obuwie należy suszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła (piece, grzejniki).
4. Po oczyszczeniu i wysuszeniu obuwia, należy nanieść na powierzchnię obuwia niewielką ilość pasty brązowej, a po wyschnięciu nałożonej pasty, wypolerować.
5. Przed nałożeniem następnej warstwy pasty, należy usunąć poprzednią warstwę, używając miękkiej tkaniny lub gąbki zwilżonej w letniej wodzie.

3.3. Pakowanie i przechowywanie

Obuwie należy zapakować dwustopniowo: w opakowania jednostkowe (pudełka), a następnie w opakowania zbiorcze. Obuwie należy zapakować i przechowywać w następujący sposób:

- Pakowanie

Każda para obuwia powinna być włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe), a obydwie półpary należy przełożyć bibułą lub papierem. Wymiary pudełek należy dobierać do wymiarów zewnętrznych pakowanego obuwia, aby cholewki obuwia umieszczonego w pudełku nie były załamane. Należy wypełnić cholewki w przedstopiu wkładką wykonaną z tektury lub tworzywa sztucznego. Można także tę przestrzeń wypełnić papierem. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z obuwem w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z obuwem należy wkładać do pudeł w zależności od ich wymiarów po 5, 10 lub 20 sztuk (w układzie pionowym), etykietami w stronę wieka pudełka.

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełko i pudła) z obuwiem powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania jednostkowego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania zbiorczego. Dopuszcza się bezpośredni nadruk wymaganych cech w trwały i czytelny sposób na opakowaniach jednostkowych. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- Przechowywanie

Obuwie należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- Środki transportu

Obuwie może być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno obuwia, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi. Zaleca się transport obuwia w jednostkach ładunkowych – europalety.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH I INNYCH DOKUMENTÓW PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości
- Norma PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzielającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
- Norma PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
- Norma PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
- Norma PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórkach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna
- Norma PN-EN ISO 13937-2: 2002 Tekstylnia – Metody badania rozdzielania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzielania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzielania)
- Norma PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
- Norma PN-EN ISO 14362-1:2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1:

Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien

- Norma PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)
- Norma PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
- Norma PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)
- Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

trzewiki zimowe męskie w kolorze brązowym

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 obuwia	3
2. Wymagania techniczne dotyczące obuwia oraz materiałów, z których powinno być wykonane obuwie	4
2.1. Kopyta do trzewików męskich do munduru wyjściowego	5
2.2. Opis konstrukcyjny trzewików męskich do munduru wyjściowego	5
2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie	8
2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na trzewiki męskie do munduru wyjściowego	9
2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia	14
3. Znakowanie i konserwacja obuwia oraz pakowanie obuwia	16
3.1. Znakowanie obuwia	16
3.2. Konserwacja obuwia	17
3.3. Pakowanie i przechowywanie	17
4. Gwarancja producenta	18
5. Badania odbiorcze	18
6. Nadzór nad wyrobem	18
7. Wykaz dokumentów normatywnych i innych dokumentów przywołanych w opracowanej dokumentacji	19

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny obuwia

Trzewiki składają się z następujących elementów:

- wierzch: przyszwia, obłożyna, tylnik, język, kołnierz
- podszewka przyszwy i obłożyny, podkrążki zewnętrzny i wewnętrzny, ramka kołnierza, zapiętek, ślizgacz
- spód: wkładka wymienna, podpodeszwa, podeszwa wraz z obcasem.

W obuwiu obłożyny naszyte na przyszwy (krój derbowy). W cholewkach należy zastosować sznurowanie na pięć par dziurek oraz zamek błyskawiczny od strony przysrodkowej. Takie rozwiązanie ułatwi wkładanie obuwia i dopasowanie go do stóp o różnych wymiarach wysokości podbicia oraz obwodu przez podbicie i przegub.

Wierzchy cholewek wykonane z wodoodpornej skóry bydlęcej licowej w kolorze brązowym. Na podszewki należy zastosować włókninę ocieplającą w kolorze brązowym. Obuwie posiada trójwarstwowe wkładki wymienne, w których warstwa stykająca się z podeszwową stroną stopy będzie wykonana z włókniny ocieplającej w kolorze brązowym.

W trzewikach należy zastosować podeszwy z wydzielonym obcasem, w kolorze czarnobrązowym wykonane z TR (kauczuk termoplastyczny), o właściwościach antypoślizgowych.

Kolory wierzchu, podszewki, wyściółki, zapiętki oraz podeszwy takie same jak w modelu wzorcowym.

Obuwie należy wykonać klejonym systemem montażu.

Obuwie wykonane w gatunku 1.

Obuwie należy wykonać zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fotografii 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

Charakterystyka trzewików męskich do munduru wyjściowego

Wzór trzewików męskich do munduru wyjściowego



2. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE OBUWIA ORAZ MATERIAŁÓW, Z KTÓRYCH POWINNO BYĆ WYKONANE OBUWIE

Trzewiki męskie muszą być produkowane zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu. Podstawowe rozmiary obuwia od 39 do 46 w numeracji francuskiej. Dla osób o nietypowej budowie dopuszcza się obuwie w niestandardowych rozmiarach.

W Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu znajdują się szablony konstrukcyjne modelu obuwia w rozmiarze 42 oraz model kopyta oznaczony rozmiarem 42.

2.1. Kopyta do trzewików męskich do munduru wyjściowego

Kopyta do trzewików męskich należy wykonać na podstawie modelu kopyta w rozmiarze 42 w numeracji francuskiej dostępnego do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

W tab.1 przedstawiono podstawowe wymiary kopyta do obuwia o numerze długościowym 42 w numeracji francuskiej.

Tab.1. Wymiary kopyta do trzewików męskich o numerze długościowym 42 w numeracji francuskiej

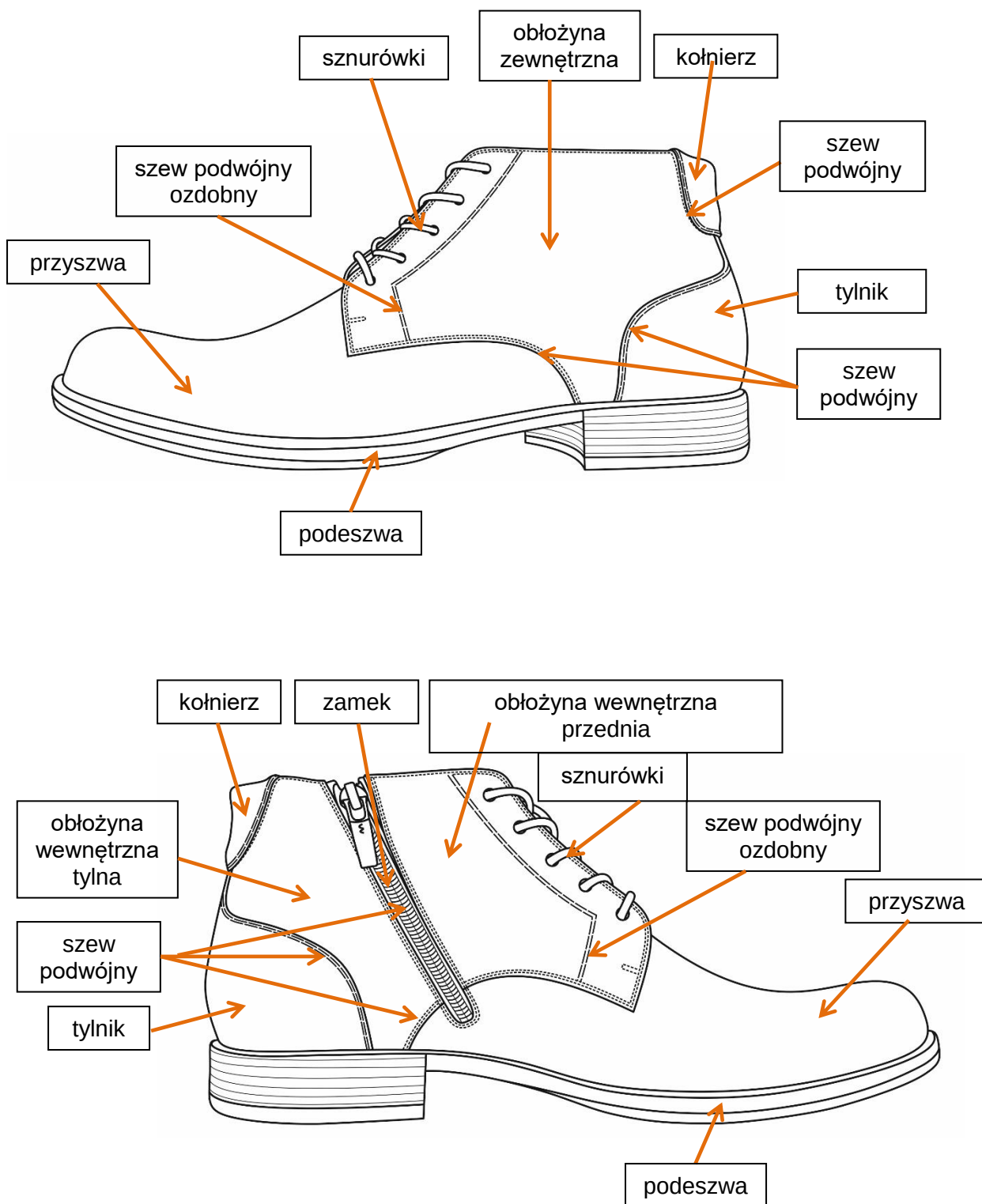
Kopyto do trzewików męskich					
					
Nr długości wg numeracji francuskiej	Długość ściółki kopyta w mm	Szerokość podstawy kopyta w przedstopiu (mm)	Szerokość podstawy kopyta w pięcie (mm)	Obwód kopyta w przedstopiu (mm)	Metoda pomiaru kopyta
42	293	97	60	255	Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości

Lasy Państwowe zastrzegają sobie prawo zamówienia obuwia o większej tęgości.

2.2. Opis konstrukcyjny trzewików męskich do munduru wyjściowego

W cholewkach należy zastosować krój derbowy (rys.1). Obłożyny naszyte na przyszwę szwem podwójnym. Na obłożyny należy naszyć tylnik stosując także szew podwójny. Takiego samego szwu należy użyć do naszycia kołnierza na obłożynę i tylnik. Kołnierz wypełniony pianką i obszuty. Przyszwę należy naszyć na język dwoma

rzędami szycia. Od strony przysiódkowej należy wszyć zamek dwoma rzędami ściegów zwartych. Górne brzegi kołnierza wykończone przez przeginanie a górne brzegi obłożyn zawinięte i obszyte z podszewką. Na obłożynie należy wykonać podwójny szew ozdobny.



Rys.1. Trzewiki męskie

Tab. 2 Zestawienie elementów składowych trzewików męskich

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
1.	Wierzchy: przyszw obłożyny zewnętrzne obłożyny wewnętrzne przednie obłożyny wewnętrzne tylne tylniki kołnierze języki	2 2 2 2 2 2 2
2.	Podszewki: przyszew obłożyn zewnętrznych obłożyn wewnętrznych podkrążków zewnętrznych podkrążków wewnętrznych ramka kołnierzy języków ślizgacze (ramko zamka)	2 2 2 2 2 2 2 2
3.	Zapiętki	2
4.	Międzypodszewki: przyszew obłożyn zewnętrznych obłożyn wewnętrznych przednich obłożyn wewnętrznych tylnych tylników kołnierzy	2 2 2 2 2 2
5.	Podnoski	2
6.	Zakładki	2
7.	Pianki kołnierzy	2
8.	Podpodeszwy wraz ze wzmocnieniem + usztywniaczem	2
9.	Wkładki wymienne	2
10.	Podeszwy	2
11.	Zamki	2
12.	Sznurówki	2
13.	Krążki ślepe	20
14.	Nici	odpowiednio do pary butów

2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie

**Tab. 3 Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków,
służących do wykonania trzewików męskich**

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość w mm
1.	Wierzchy	skóra bydlęca licowa gładka, hydrofobizowana, kolor brązowy	1,2÷1,4
2.	Podszewki	włóknina ocieplająca kolor brązowy	masa powierzchniowa 250±5% g/m ²
3.	Podszewka języka Podkrążki Ślizgacze Ramka kołnierzy	skóra świńska podszewkowa licowa, kolor ciemnobrązowy	0,7÷0,9
4.	Zapiętki	włóknina zapiętkowa kolor ciemnobrązowy	0,9
5.	Międzypodszewki przyszew	dzianina z klejem termoplastycznym	nie dotyczy
6.	Międzypodszewki obłożyn	tkanina bawełniana z klejem termoplastycznym	nie dotyczy
7.	Podnoski	termoplastyczne	0,8÷0,9
8.	Zakładki	termoplastyczne	1,1÷1,3
9.	Pianki kołnierzy	pianka lateksowa	5,0
10.	Podpodeszwy wzmocnienie podpodeszwy usztywniacz	celulozowe (typu Texon) tektura naklejkowa stalowy	2,0 2,0
11.	Trójwarstwowe wkładki izolujące od zimna	włóknina ocieplająca w kolorze brązowym + folia aluminiowa+ włóknina podpodeszwowa	3,5
12.	Podeszwy	TR (kauczuk termoplastyczny) kolor brązowoczarny	7,3÷7,5 (pomiar grubości podeszwy w przedstopiu wraz z bieżnikiem)
13.	Krażki ślepe	metalowe	nie dotyczy

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość w mm
14.	Zamki	zamki obuwnicze, spiralne tworzywowe, kolor brązowy	nie dotyczy
15.	Sznurówki	okrągłe, woskowane, kolor brązowy	2,5 mm
16.	Nici	syntetyczne, kolor brązowy	nie dotyczy

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na trzewiki męskie do munduru wyjściowego

W tab.4 zestawiono szczegółowe wymagania dla materiałów i dodatków, z których należy wykonać trzewiki męskie do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Tab. 4 Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na trzewiki męskie do munduru wyjściowego

WIERZCHY OBUWIA – skóra bydlęca licowa, hydrofobizowana, kolor brązowy
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH,	3,5÷7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż	15 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
5.	Siła rozdzierająca nie mniej niż	40 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
6.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. pokojowej nie mniej niż – na sucho – na mokro	50 000 zgięć bez uszkodzeń 10 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona - Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
7.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. -15°C nie mniej niż	30 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona - Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
8.	Przepuszczalność wody po 60 min nie więcej niż	0,2 g	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
9.	Absorpcja wody po 60 min. nie więcej niż	30 %	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
10.	Odporność barwy na tarcie nie mniej niż – suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
11.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników.
12.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN- ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Oznaczanie zawartości formaldehydu – Cz. 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
13.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
14.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

PODSZEWKI – włóknina ocieplająca w kolorze brązowym
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Siła rozdzielająca, nie mniej niż	15 N	PN-EN ISO 13937-2:2002 Tekstylnia- Metody badania rozdzielania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzielania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzielania)
3.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
4.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
5.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 14362-1:2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien
6.	Formaldehyd, nie więcej niż	150 mg/kg	PN-EN- ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

ZAPIĘTKI – włóknina zapiętkowa w kolorze podszewki
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie (jednostka miary)	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

WKŁADKI WYMIENNE – trójwarstwowe: włóknina ocieplająca w kolorze brązowym, folia aluminiowa, włóknina podpodeszwowa
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
3.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 14362-1:2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien
4.	Formaldehyd, nie więcej niż	150 mg/kg	PN-EN- ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

PODPODESZWY – celulozowe

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Absorpcja wody nie mniejsza niż	70 mg/cm ²	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Desorpcja wody nie mniejsza niż	80%	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

PODESZWY – TR (kauczuk termoplastyczny) w kolorze czarnobrazowym model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Oznaczanie wytrzymałości na rozdzieranie nie mniej niż	8 kN/m dla $d > 0,9 \text{ g/cm}^3$ 5 kN/m dla $d \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wyznaczanie odporności na ścieranie nie więcej niż	150 mm ³ dla $d > 0,9 \text{ g/cm}^3$ 250 mm ³ dla $d \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$	PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębnem
3.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. +20°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
4.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. - 15°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia

W tabeli 5 zestawiono szczegółowe wymagania dla gotowego obuwia – trzewików męskich do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Tab. 5 Wymagania techniczne dla gotowego obuwia – trzewiki męskie do munduru wyjściowego

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość połączenia podeszwy z wierzchem nie mniej niż	4,0 N/mm <i>chyba że następuje rozdzieranie jakiejś części podeszwy, wówczas wytrzymałość połączenia nie powinna być mniejsza niż</i> 3,0 N/mm	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Określenie cech ergonomicznych	wszystkie odpowiedzi zawarte w kwestionariuszu są pozytywne	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Współczynnik tarcia spódów obuwia (test chodu) nie mniej niż	0,15	Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)
4.	Wyznaczanie wytrzymałości szwu cholewki nie mniej niż – dla szwu podwójnego	25 N/mm	PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu

3. ZNAKOWANIE I KONSERWACJA OBUWIA ORAZ PAKOWANIE OBUWIA

3.1. Znakowanie obuwia

Tab. 6 Cechy, które powinny być oznaczone na obuwiu, na opakowaniu jednostkowym i na opakowaniu zbiorczym trzewików męskich

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwiu	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x ¹	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x	x
3.	Nazwa wyrobu (trzewiki męskie)			x	x
4.	Numer długościowy obuwia	x ^{1,2,3}		x	x
5.	Materiały użyte do wykonania wierzchu, podszewki i elementów spodu stykających się ze stopą oraz podeszwy ⁴	x			
6.	Symbol wzoru obuwia	x ^{1,3}		x	x
7.	Oznaczenie gatunku ⁵ (gat. I)	x		x	x
8.	Liczba zapakowanych par i sortyment wielkościowy				x
9.	Miesiąc i rok produkcji (np. 12-2017)			x	x
10.	Informacje dotyczące warunków użytkowania i konserwacji obuwia (zgodnie z punktem 3.2)		x		

1/ znak należy umieścić na obu półparach

2/ znak należy umieścić na podeszwie

3/ znak należy umieścić na podszewce

4/ oznaczenie podać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

5/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że obuwie jest wyprodukowane w gatunku 1.

3.2. Konserwacja obuwia

Do każdej pary trzewików męskich należy dołączyć ulotkę zawierającą informacje o sposobie konserwacji obuwia. Przykład instrukcji dotyczącej konserwacji obuwia przedstawiono poniżej:

Zasady konserwacji i użytkowania trzewików męskich

1. Zabrudzone obuwie należy oczyścić z kurzu i błota przy użyciu miękkiej szczotki lub przetrzeć delikatnie miękką tkaniną lub gąbką zwilżoną w letniej wodzie. Nie moczyć całego obuwia.
2. Nie należy stosować silnych detergentów do czyszczenia obuwia. Silne zamoczenie obuwia oraz użycie detergentów w trakcie usuwania kurzu lub błota może spowodować osłabienie spoiny klejowej, deformację obuwia oraz uszkodzenie powłoki materiału.
3. Przemoczone obuwie należy suszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła (piece, grzejniki).
4. Po oczyszczeniu i wysuszeniu obuwia, należy nanieść na powierzchnię obuwia niewielką ilość pasty brązowej, a po wyschnięciu nałożonej pasty, wypolerować.
5. Przed nałożeniem następnej warstwy pasty, należy usunąć poprzednią warstwę, używając miękkiej tkaniny lub gąbki zwilżonej w letniej wodzie.
6. Obuwie należy wkładać przy pomocy łyżki obuwniczej. Zapobiegnie to deformacjom obuwia oraz możliwości uszkodzenia elementów cholewki.

3.3. Pakowanie i przechowywanie

Obuwie należy zapakować dwustopniowo: w opakowania jednostkowe (pudełka), a następnie w opakowania zbiorcze. Obuwie należy zapakować i przechowywać w następujący sposób:

- Pakowanie

Każda para obuwia powinna być włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe), a obydwie półpary należy przełożyć bibułą lub papierem. Wymiary pudełek należy dobierać do wymiarów zewnętrznych pakowanego obuwia, aby cholewki obuwia umieszczonego w pudełku nie były załamane. Należy wypełnić cholewki w przedstopiu wkładką wykonaną z tektury lub tworzywa sztucznego. Można także tę przestrzeń wypełnić papierem. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z obuwem w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z obuwem należy wkładać do pudeł w zależności od ich wymiarów po 5, 10 lub 20 sztuk (w układzie pionowym), etykietami w stronę wieka pudełka.

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełko i pudło) z obuwiem powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania jednostkowego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania zbiorczego. Dopuszcza się bezpośredni nadruk wymaganych cech w trwały i czytelny sposób na opakowaniach jednostkowych. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- **Przechowywanie**

Obuwie należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- **Środki transportu**

Obuwie może być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno obuwia, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi. Zaleca się transport obuwia w jednostkach ładunkowych – europalety.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH I INNYCH DOKUMENTÓW PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości
- Norma PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
- Norma PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
- Norma PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
- Norma PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- Norma PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna
- Norma PN-EN ISO 13937-2:2002 Tekstylia – Metody badania rozdzierania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzierania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzierania)
- Norma PN-EN ISO 14362-1:2017-04 Tekstylia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępną metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien

- Norma PN-EN- ISO 14184-1:2011 Tekstylia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)
- Norma PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
- Norma PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
- Norma PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu
- Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2004r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

Załącznik nr 21 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 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	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	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	17
6. Gwarancja producenta	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula damska z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stojce 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 „LASYPAŃSTWOWE”; 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
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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; $\Delta E \leq 1,5$	

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	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	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
	Razem:		
Wkładka powlekana	1.	Kołnierz	2
	2.	Plisa	1
	3.	Mankiet	2
	4.	Stójka	1
	5.	Patka	2
	6.	Pasek na patce	1
	Razem:		
RAZEM			37

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	

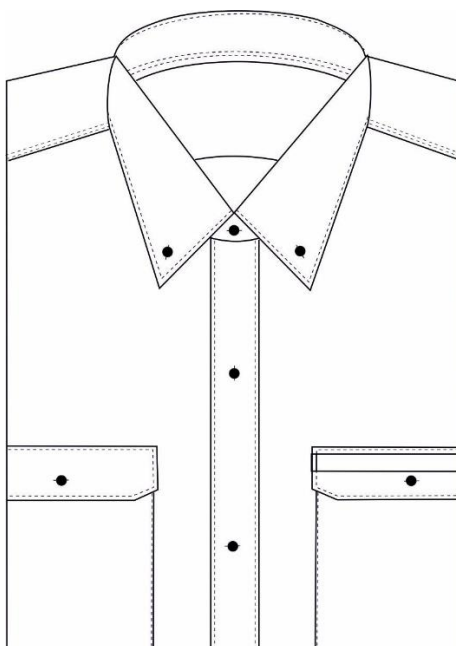
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

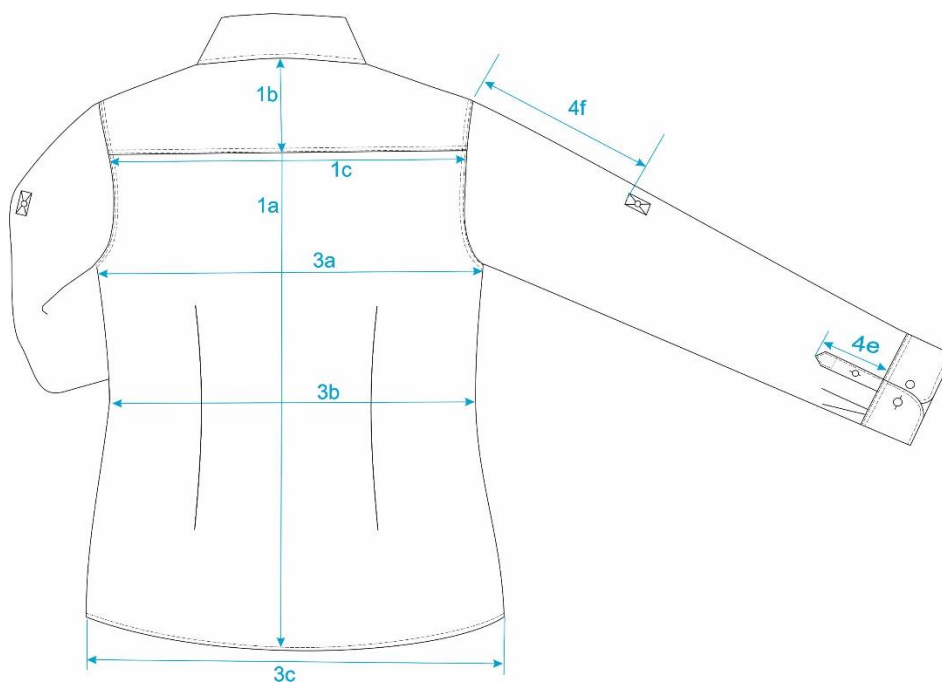
Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

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

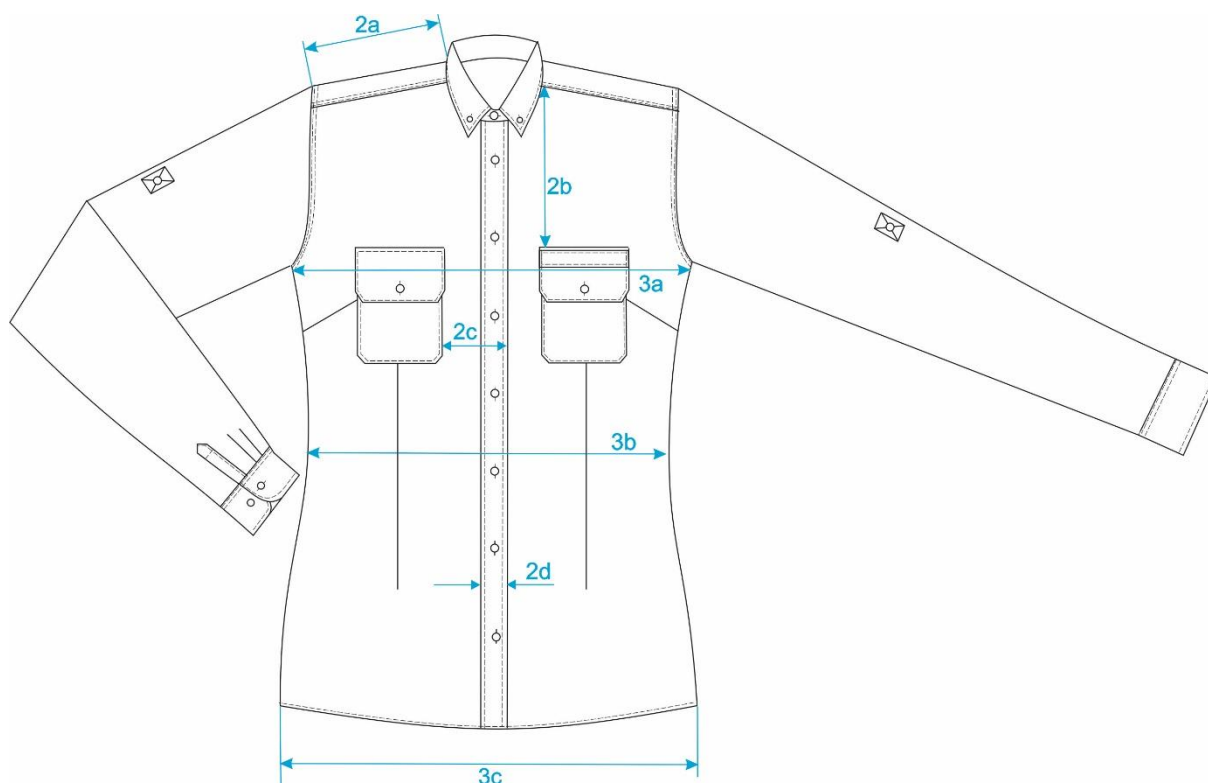
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



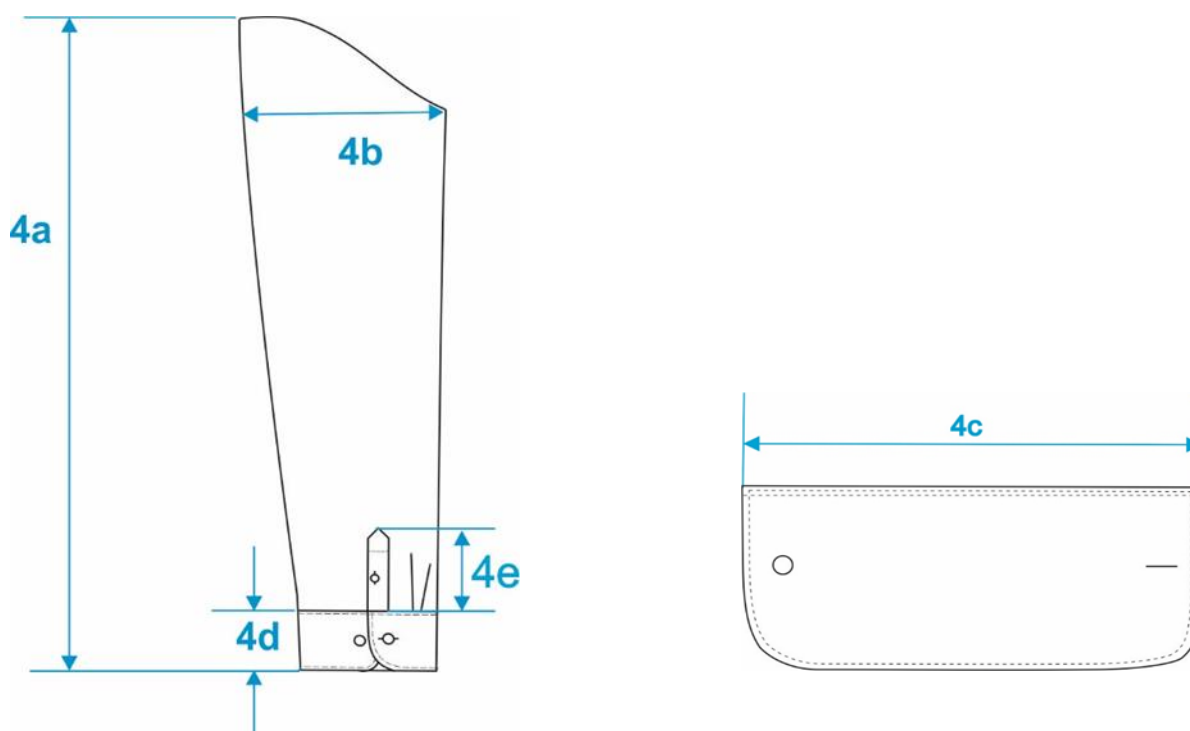
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



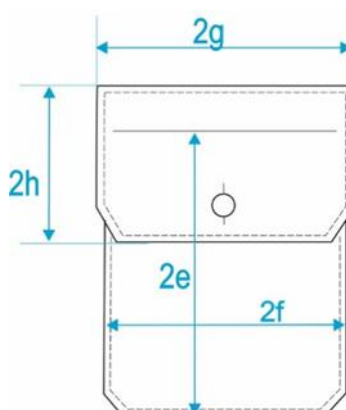
Rysunek 2 – tył koszuli



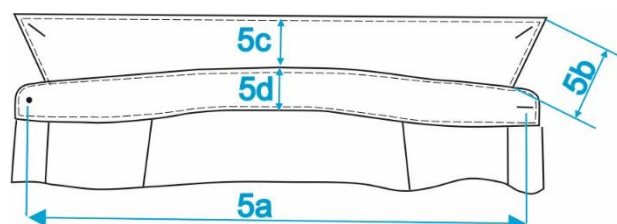
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli 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	

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, 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

Załącznik nr 22 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 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	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 wyściowego	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	18
6. Gwarancja producenta	18
7. Badania odbiorcze	18
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	19

CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula męska z długim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stojce 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 rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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 przelot 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; $\Delta E \leq 1,5$	

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 nitki w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005

4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	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.	Kieszka	2
	10.	Patka	4
	11.	Pasek na patce	1
	12.	Podtrzymywacz	4
	Razem:		
Wkładka powlekana	1.	Kołnierz	2
	2.	Plisa	1
	3.	Mankiet	2
	4.	Stójka	1
	5.	Patka	2
	6.	Pasek na patce	1
	Razem:		
RAZEM			37

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

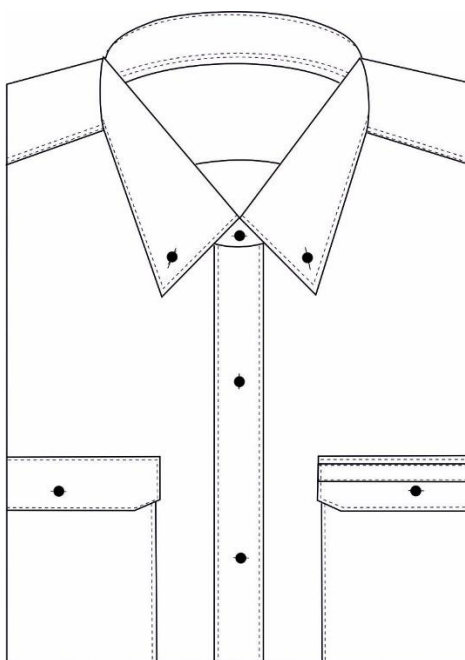
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

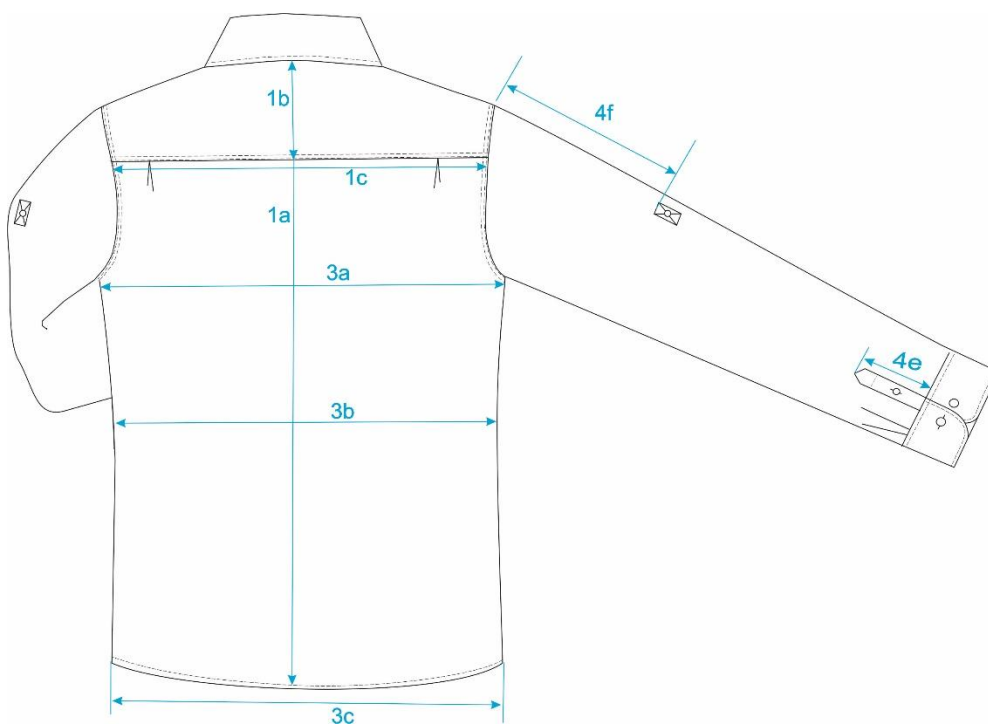
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

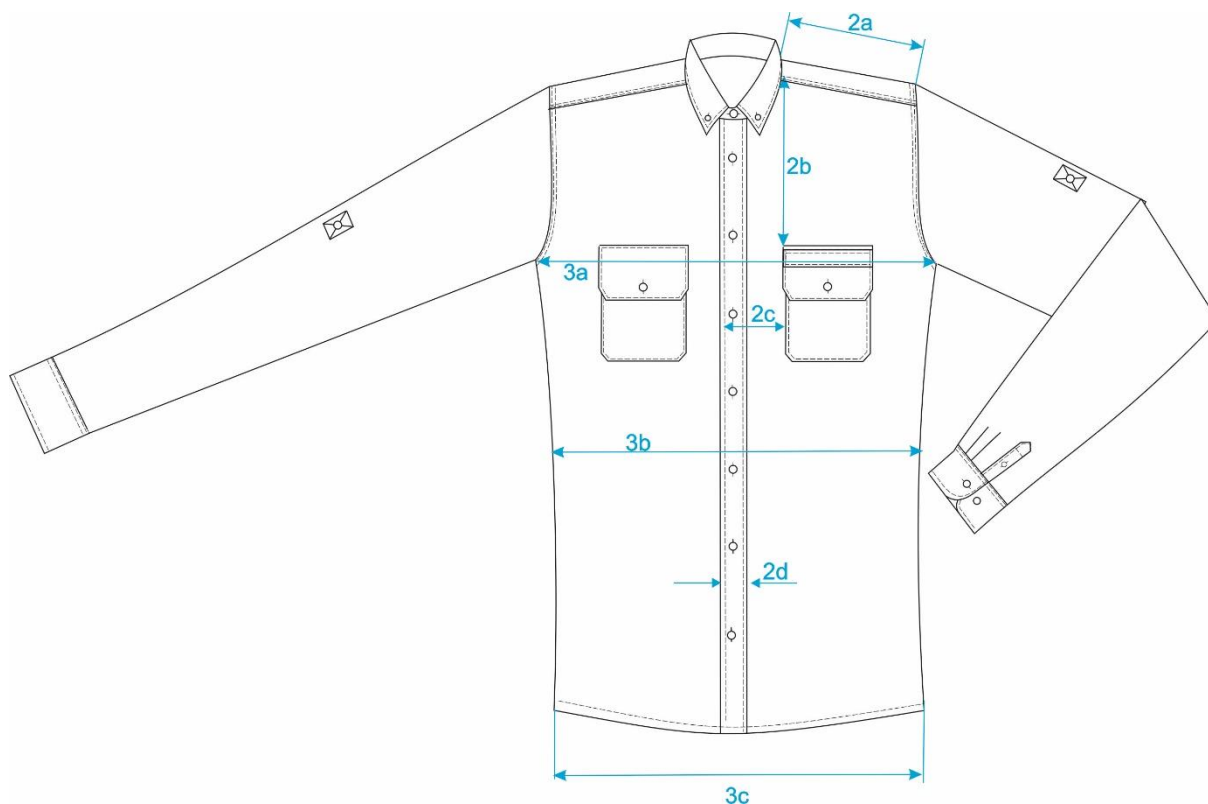
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



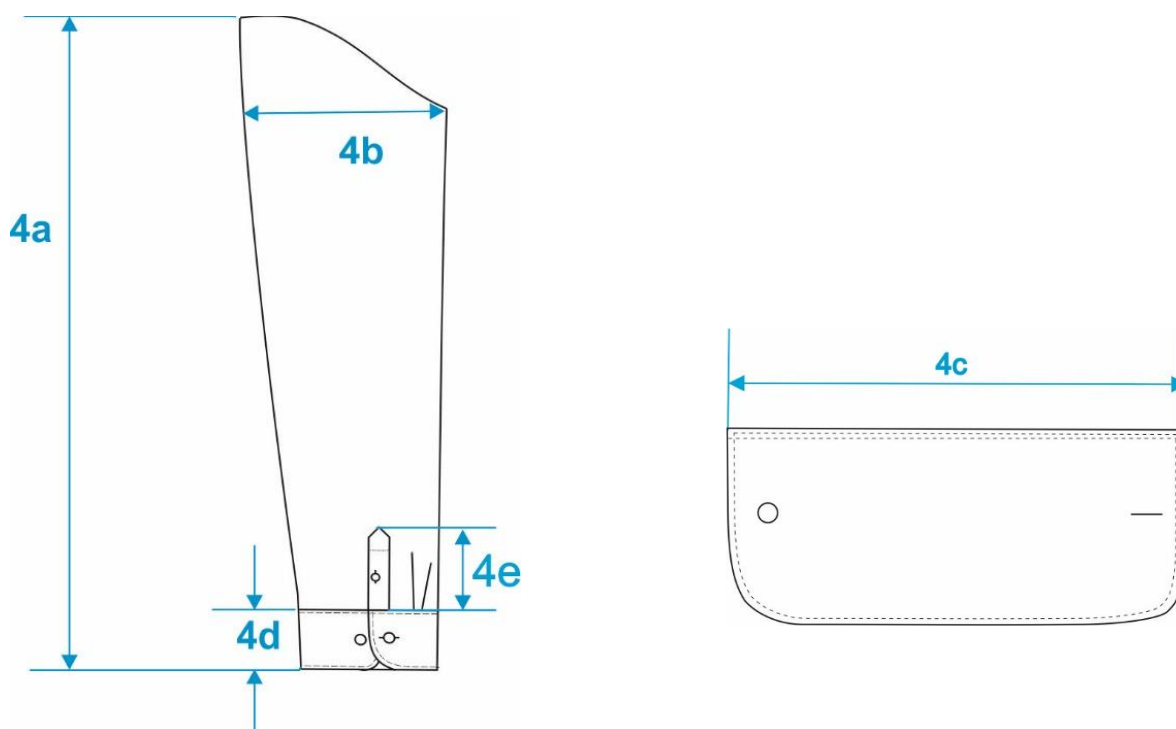
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



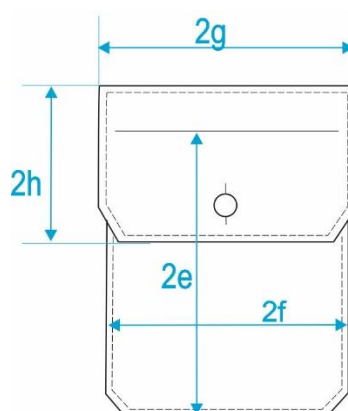
Rysunek 2 – tył koszuli



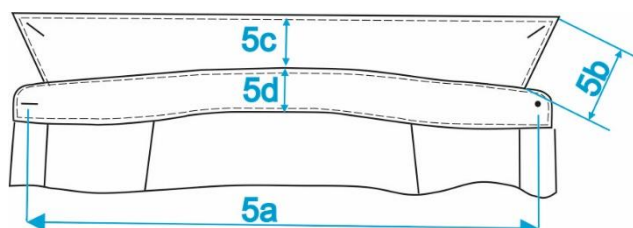
Rysunek 3 – przód koszuli



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 mankieta	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 mankieta 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

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.

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

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	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	17
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula damska z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

Koszula z przodu zapinana na guziki. Kołnierz z guziczkami typu „Button down”, na odcinanej stojce zapinanej na guzik. Guziki czterodziurkowe w kolorze oliwkowym z tłoczonym napisem „Lasy Państwowe”. Tył z doszytym karczkiem oraz zaszewkami wyszuplającymi. 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 „LASYPAŃSTWOWE” 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 rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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; $\Delta E \leq 1,5$	

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	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	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
	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.	Kieszka	2
	8.	Patka	4
	9.	Pasek na patce	1
	Razem:		18
Wkładka powlekana	1.	Kołnierz	2
	2.	Plisa	1
	3.	Stójka	1
	4.	Patka	2
	5.	Pasek na patce	1
	Razem:		7
RAZEM			25

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	

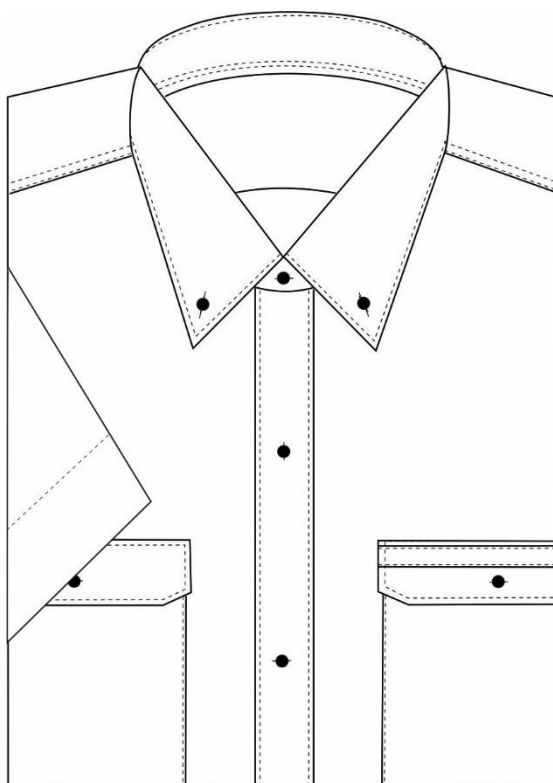
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

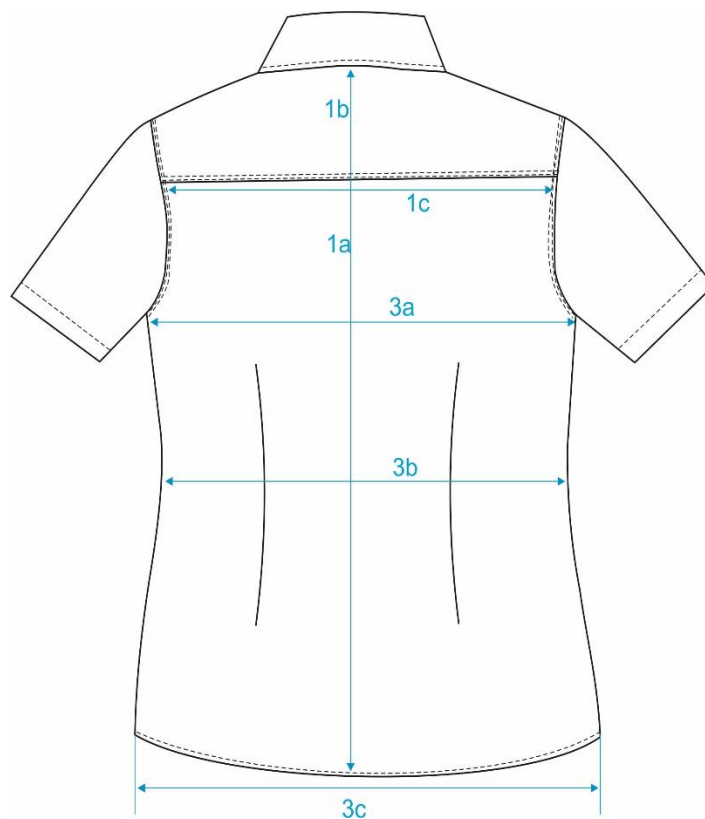
Wzrost	Obwód szyi (w cm)								
	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X	X	X		
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176		X	X	X	X	X	X	X	X

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

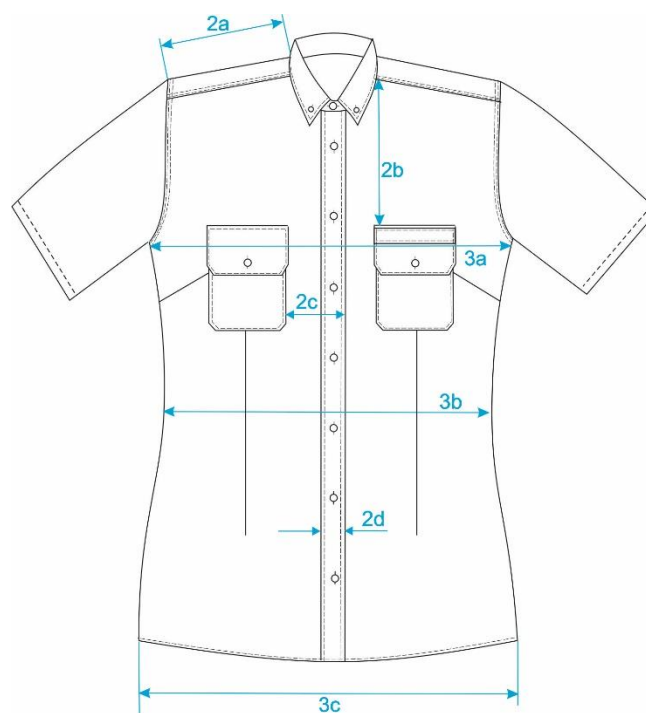
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



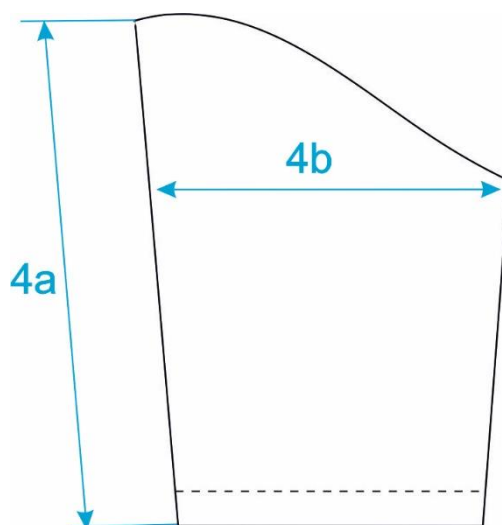
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



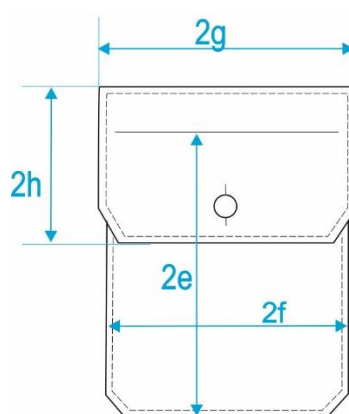
Rysunek 2 – tył koszuli



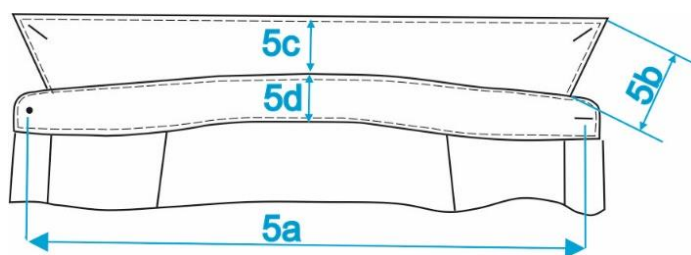
Rysunek 3 – przód koszuli



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	

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 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, 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

Załącznik nr 24 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**koszula męska 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.

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	18
8. Nadzór nad wyrobem	18
9. Normy	19

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

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 czteroottworowe, w kolorze tkaniny zasadniczej, z tłoczonym napisem „LASYP 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 rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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 ściągów 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 ściągów w szwach, nieprawidłowy przebieg ścięgu.
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; $\Delta E \leq 1,5$	

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

Koszula męska z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym z oznakami

4.	Zmiana wymiarów po prasowaniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-P-04624:1974
5.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	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
	Razem:		18
Wkładka powlekana	1.	Kołnierz	2
	2.	Plisa	1
	3.	Stójka	1
	4.	Patka	2
	5.	Pasek na patce	1
	Razem:		7
RAZEM			25

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

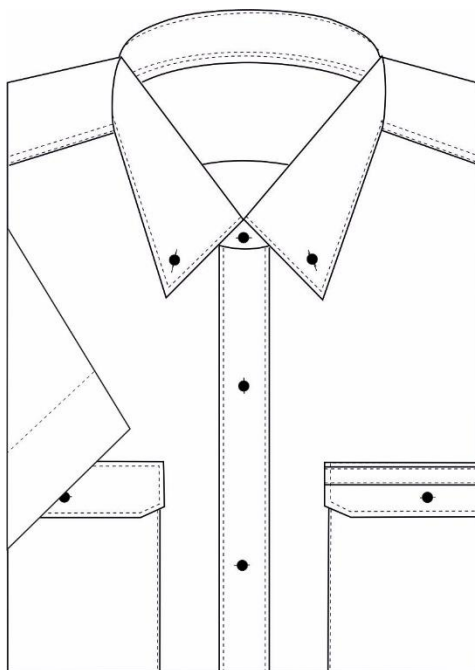
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 7

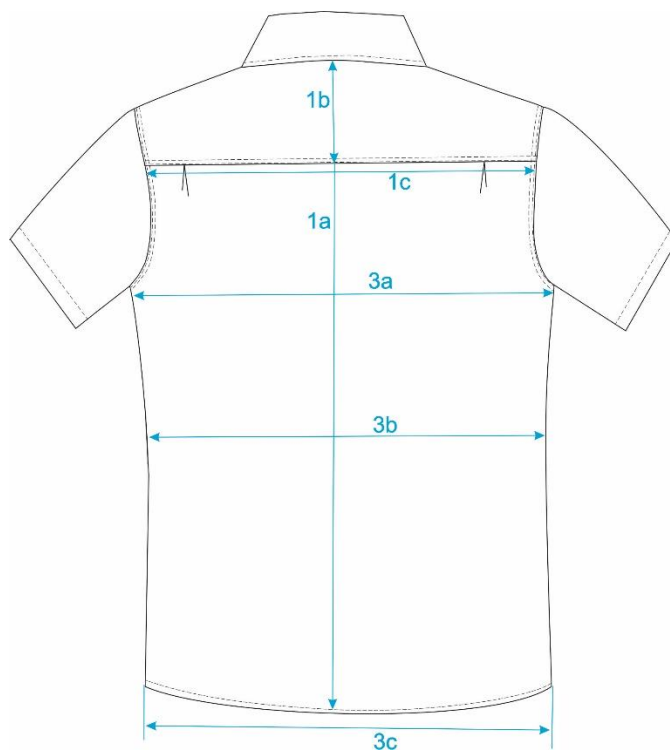
Wzrost	Obwód szyi (w cm)									
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
164	X	X	X	X	X	X	X			
170	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
176		X	X	X	X	X	X	X	X	X
182		X	X	X	X	X	X	X	X	X
188			X	X	X	X	X	X	X	X
194					X	X	X	X	X	X

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

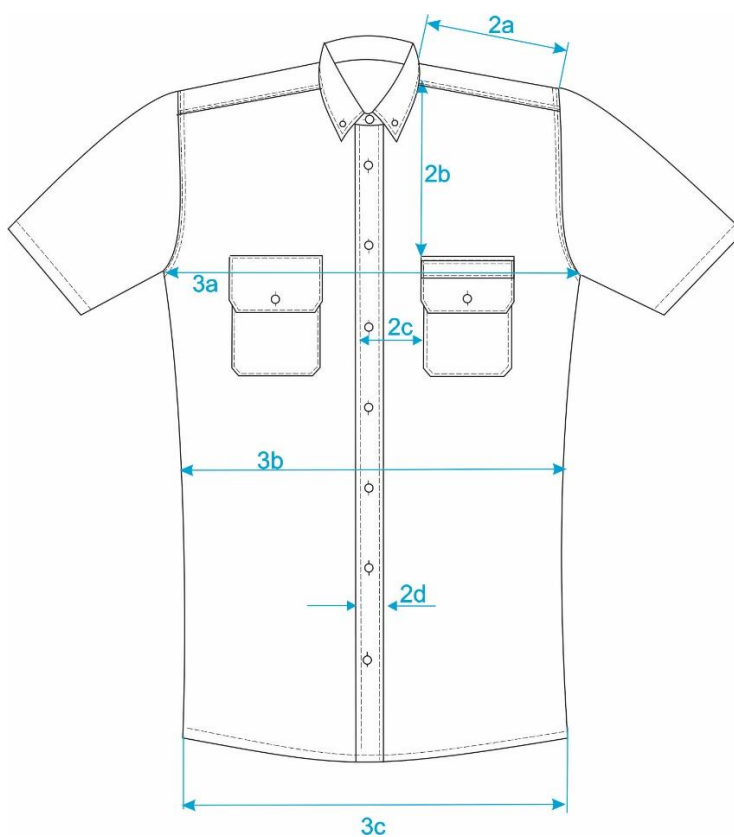
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



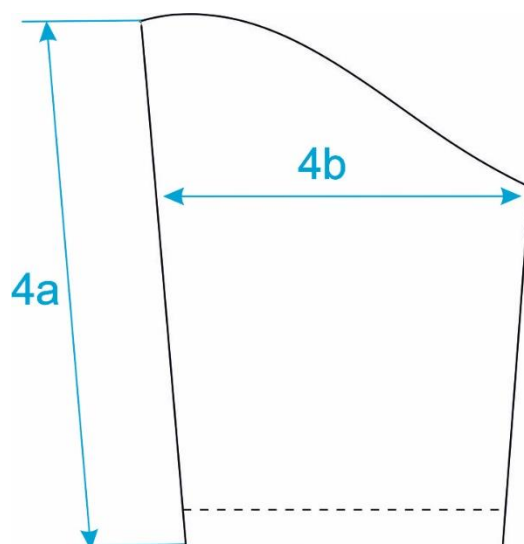
Rysunek 1 – koszula w złożeniu



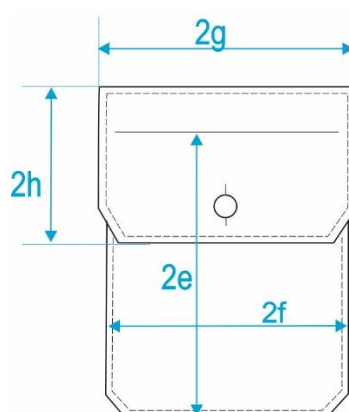
Rysunek 2 – tył koszuli



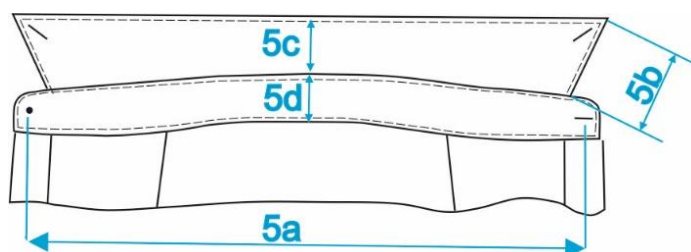
Rysunek 3 – przód koszuli



Rysunek 4 – rękaw koszuli



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	

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
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

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 krótkim 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.

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

**spodnie damskie z kieszenią
w kolorze ciemnooliwkowym**

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

SPIS TREŚCI:	
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	8
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	8
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	8
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	9
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	10
2.9 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	19
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

Spodnie damskie z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym

Linia spodni prosta, nogawki przednie gładkie. Kieszenie boczne klinowe, (górny rygiel wykonany zaraz pod paskiem (nie więcej niż 5 mm), a dolny przed „wejściem” w szew boczny kieszeni (nie więcej niż 5 mm). Rygielki wykonane symetrycznie po obu stronach. Kieszenie przestębnowane na stębnówce dwuigłowej (pierwsza stębnówka od krawędzi 1 mm, przestrzeń między stębnówkami 6 mm). W podkładach kieszeni dodatkowe kieszenie zapinane na zamek kryty, mocowane rygielkiem od góry. Na bokach nogawek naszyte są kieszenie nakładane (z mieszkami u dołu i z boku od strony tyłu, z kontrafałdą pośrodku), z patkami zapinanymi kryto na dwie napy. Górne krawędzie kieszeni nakładanych są podwinięte i przestębnowane na szerokość 2,0 cm. Na wysokości kolan naszyte po skosie wzmocnienie (łaty z tkaniny zasadniczej). Wzmocnienia wpuszczone są w szwy boczne i wewnętrzne.

Na nogawkach tylnych po dwie zaszewki, naszyte dwie kieszenie nakładane z patkami, zapinane kryto na napy (po dwie napy). Na wysokości siedzenia naszyte wzmocnienie (łaty z tkaniny zasadniczej).

Góra spodni wykończona paskiem o szerokości 3,5 cm. Prawa i lewa strona pasa bez przedłużenia i odszyta na prosto, zapinana na jeden guzik typu hak. Pasek wewnętrzny z tkaniny zasadniczej na który jest naszyta taśma (gurt spodniowy). W pasku znajduje się 7 podtrzymywaczy podwójnych o szerokości 1,0 cm. Podtrzymywacze obniżone o ok. 2,0 cm, są przyszyte na ryglówce u dołu (po wierzchu) i u góry. Listewka lewa prosta, lamowana do paska, listewka prawa prosta, lamowana do paska. Rozporek zapinany na zamek błyskawiczny metalowy. Worki kieszeni bocznych klinowych wykończone na overlocku.

Doły nogawek podwinięte dwa razy i przestębnowane na 2,0 cm od krawędzi. Od wewnątrz na dole nogawek (po całym obwodzie) naszyta taśma bawełniana rypsowa, lekko wysunięta poza krawędź nogawki (1 mm ÷ 1,5 mm). Spodnie prasowane bez "kantów". Wewnątrz spodni wszyta jest wszywka ze składem tkaniny, przepisem konserwacji i rozmiarem.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina ubraniowa z mieszanki włókien bawełnianych i poliestrowych
2.	Wkład	włókninowy z klejem 32 g/m ² , 52 p/cm ²
3.	Kieszeniówka	tkanina podszewkowa, 100% bawełna, masa powierzchniowa 110-120 g/m ² , kolor dostosowany do tkaniny zasadniczej

4.	Lamówka	lamówka bawełniana o szerokości ok. 15 mm
5.	Nici	– Nm 120 – do szycia – Nm 120 – do obrzucania – Nm 80 – do stębnowania
6.	Guzik	metalowy oksydowany lub pokryty inną powłoką antykorozyjną typu hak do paska o średnicy - 15 mm $\pm$ 2 mm
7.	Napy	metalowe oksydowane lub pokryte inną powłoką antykorozyjną o średnicy -18 mm $\pm$ 2 mm
8.	Taśma (gurt)	poliestrowo-bawełniany z gumką
9.	Taśma rypsowa	o szerokości - 2,0 cm
10.	Zamek	gotowy, metalowy o długości - 14 cm
11.	Zamki	nierozdzielny spiralny z tworzywa o długości - 18,0 cm
12.	Wszywki	tkanina poliestrowa

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 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	tkanina ubraniowa z mieszanki włókien bawełnianych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	85 % bawełna, 15% poliester	PN-P-04604:1972
3.	Splot	2/2 ripstop	PN-P-01701:1952

4.	Kolor	Wartość CIELab: $L^*=27,075$; $a^*=0,771$; $b^*=4,925$; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009
----	-------	---	--

ciąg dalszy tabeli 2

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	200±10	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	581±20 293±10	PN-EN 1049-2:2000 metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wątek	N	≥700 ≥500	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±2 ≤ ±2	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
10.	Odpężność po zmięciu	stopień	≥ 3	PN-ISO 9867:1999
11.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2021-04 (2000 suwów)
12.	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30	PN-EN ISO 9237:1998
13.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 30 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
14.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	rozpuszczalniki organiczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Nogawka przednia	2
	2.	Nogawka tylna	2
	3.	Łata kolana – nogawka przód	2
	4.	Łata nogawki – tył	2
	5.	Klin	1
	6.	Pasek wierzch	1
	7.	Pasek spód	1
	8.	Listewka prawa w złożeniu	1
	9.	Listewka lewa	1
	10.	Podkład kieszeni bocznej – overlockowany	2
	11.	Odszycie kieszeni bocznej	2
	12.	Podkład kieszeni dodatkowej – cz.1	2
	13.	Podkład kieszeni dodatkowej – cz.2	2
	14.	Kieszeń boczna nakładana z kontrafaldą	2
	15.	Mieszek kieszeni bocznej nakładanej	2
	16.	Klapka kieszeni bocznej nakładanej	4
	17.	Kieszeń tylna nakładana	2
	18.	Klapka kieszeni tylnej nakładanej	4
	19.	Podtrzymywacze podwójne obniżone ok. 2,0 cm	7
	20.	Pasek	2
Razem			44
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni bocznej 2-częściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni dodatkowej	2

Spodnie damskie z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym

Razem			6
Wkład klejony	1.	Listewka lewa	1
	2.	Listewka prawa	1
	3.	Odszycie kieszeni wpuszczanej bocznej	2
	4.	Klapka kieszeni bocznej nakładanej	4
	5.	Klapka kieszeni tylnej nakładanej	4
	6.	Wzmocnienie górne krawędzi kieszeni bocznej nakładanej	2
	7.	Wzmocnienie górne krawędzi kieszeni tylnej nakładanej	2
	8.	Pasek	1
	9.	Podtrzymywacze	7
Razem			24
Taśma lamówka	1	Obszycie listewki prawej rozporka	1
	2	Obszycie listewki lewej rozporka	1
Razem			2
Guzik	1.	Zapięcie pasa	1
Razem			1
Napy	1	Kieszenie boczne nakładane	4
	2	Kieszenie tylne nakładane	4
Razem			8
Taśma poliestrowo-gumowa (gurt spodniowy)	1	Pasek	1
Razem			1
Taśma rypsowa	1	Odszycie dołu nogawek	2
Razem			2
Zamek metalowy	1	Rozporek	1
Razem			1

Zamek tworzywowy	1	Kieszenie boczne wpuszczane	2
Razem			2
Wszywka firmowa*	1	Worek kieszeń prawej	1
Razem			1
Wszywka rozmiarowa *	1	Worek kieszeń prawej	1
Razem			1

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

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane gęstości ściegów maszynowych:

- do szycia 40 ÷ 50 ściegów/1 dm,
- do stębnowania 30 ÷ 40 ściegów/1 dm,
- overlockowy 40 ÷ 50 ściegów/1 dm.
- ryglujący 100 ÷ 120 ściegów/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.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

WIELKOŚCI

Wymiary kontrolne: wzrost, obwód bioder – w celu dopasowania spodni do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach.

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 bioder (w cm)							
Obwód bioder w cm	92	96	100	104	108	112	118	124
Zakres w cm	90-94	94-98	98-102	102-106	106-110	110-116	116-122	122-128
Interwał	4	4	4	4	4	6	6	

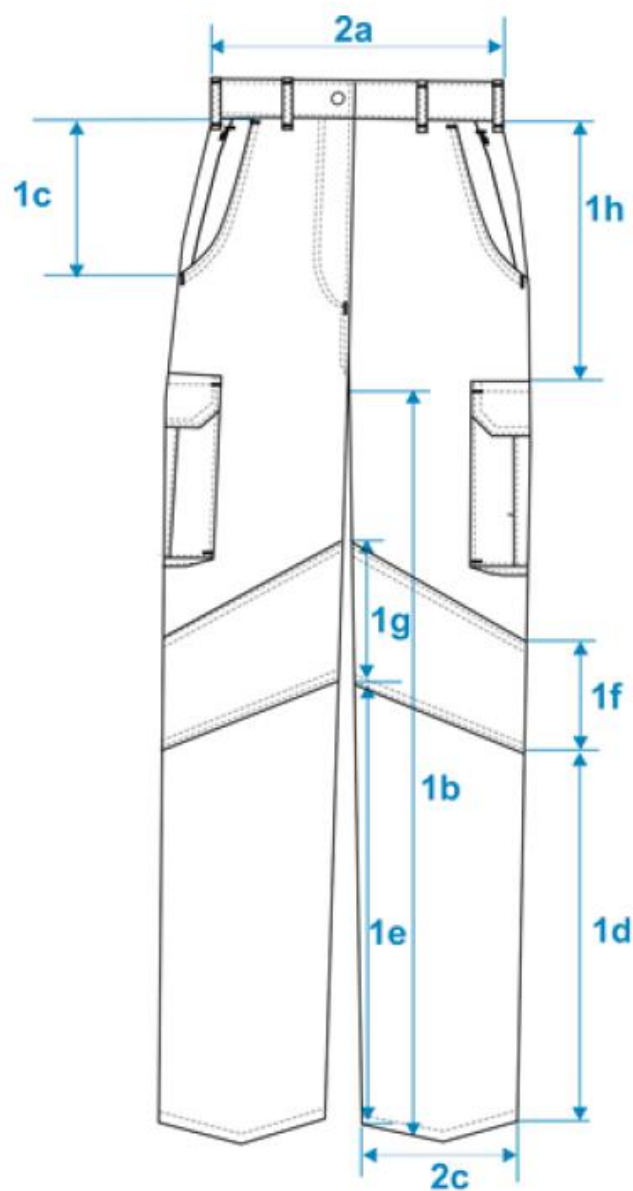
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 6

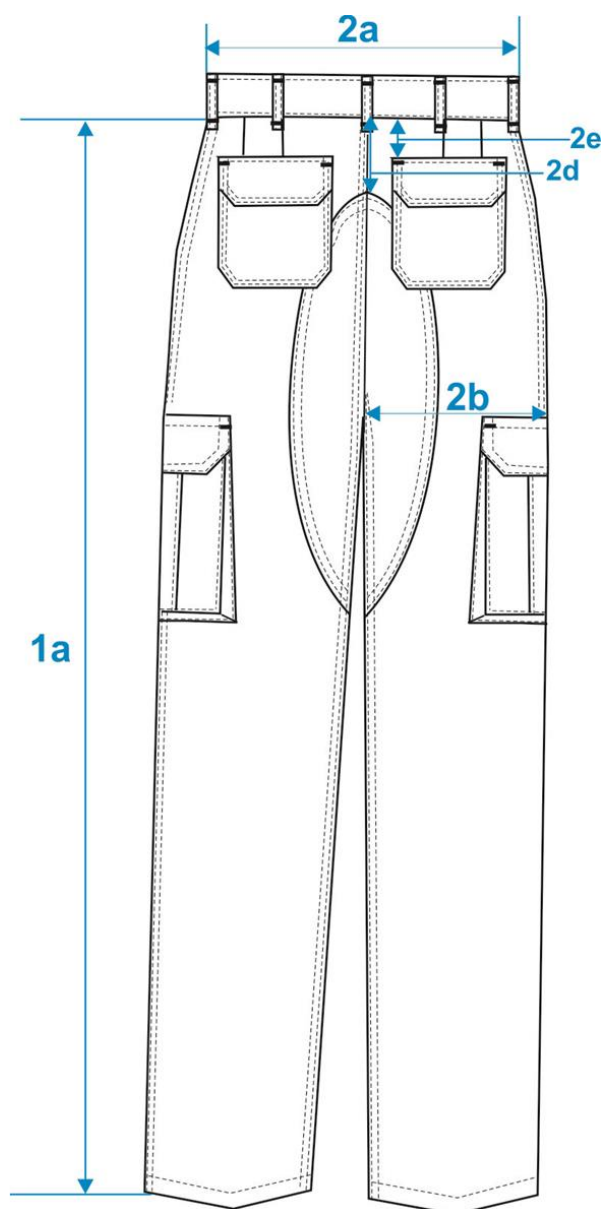
Wzrost	Obwód bioder (w cm)							
	92	96	100	104	108	112	118	124
158	X	X	X	X	X			
164	X	X	X	X	X	X		
170		X	X	X	X	X	X	X
176			X	X	X	X	X	X

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

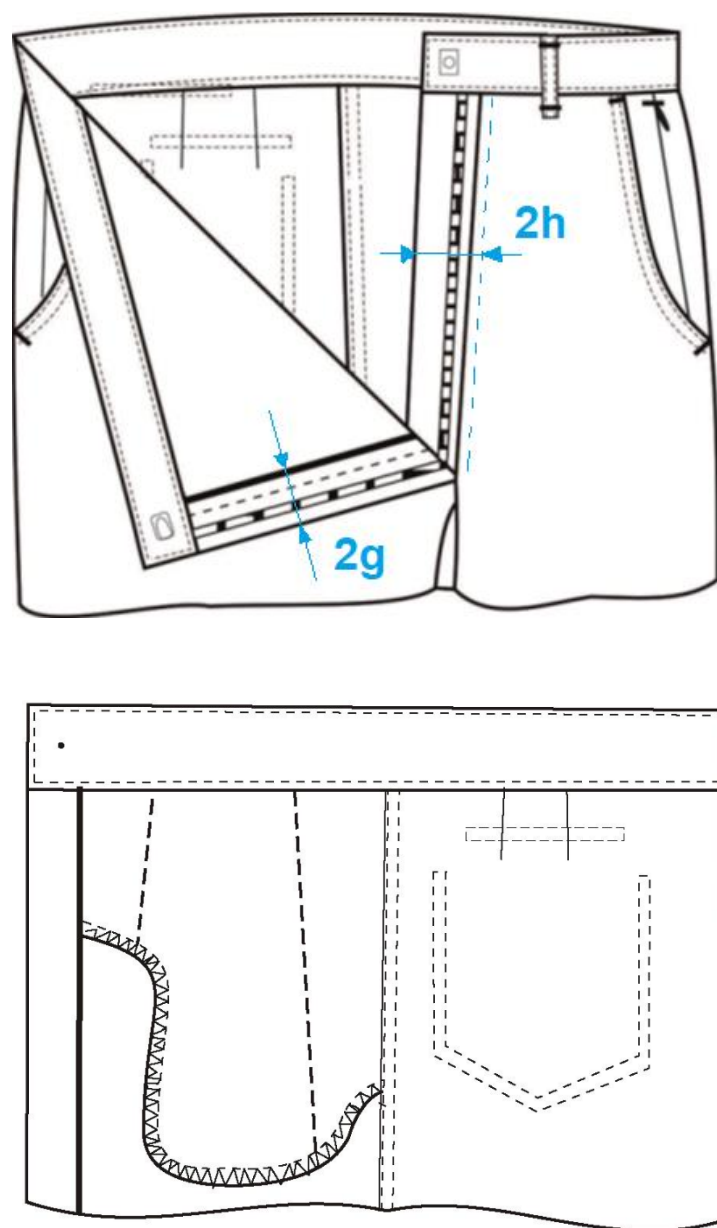
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



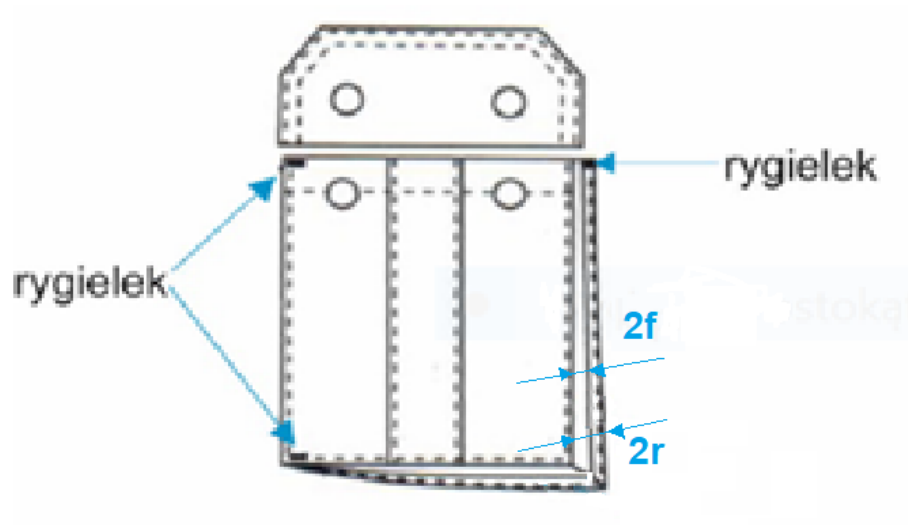
Rysunek 1 – Spodnie – przód



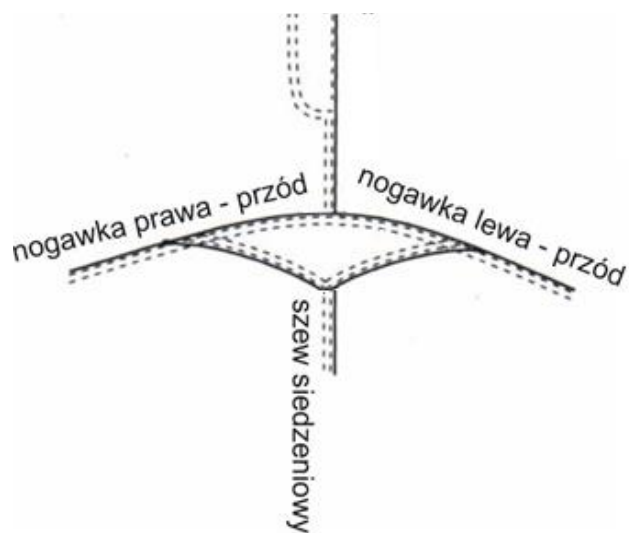
Rysunek 2 – Spodnie – tył



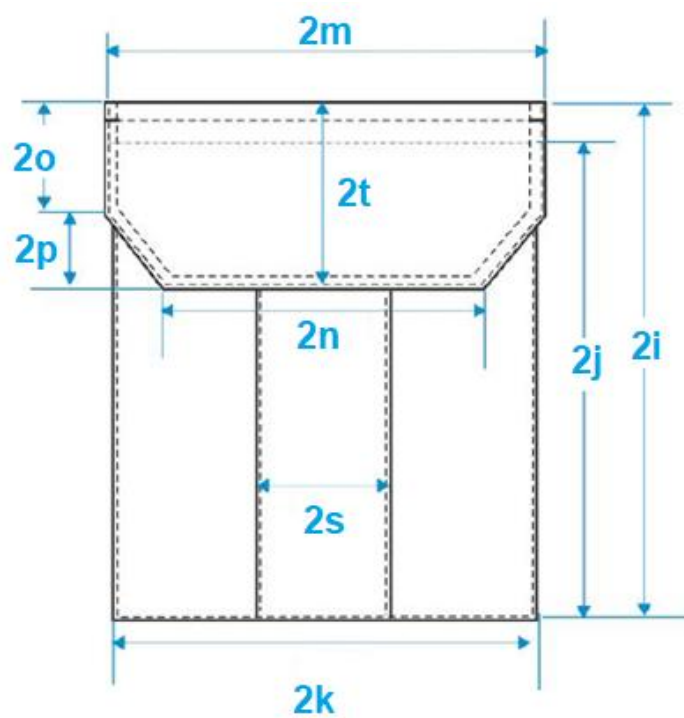
Rysunek 3 – Spodnie – wnętrze



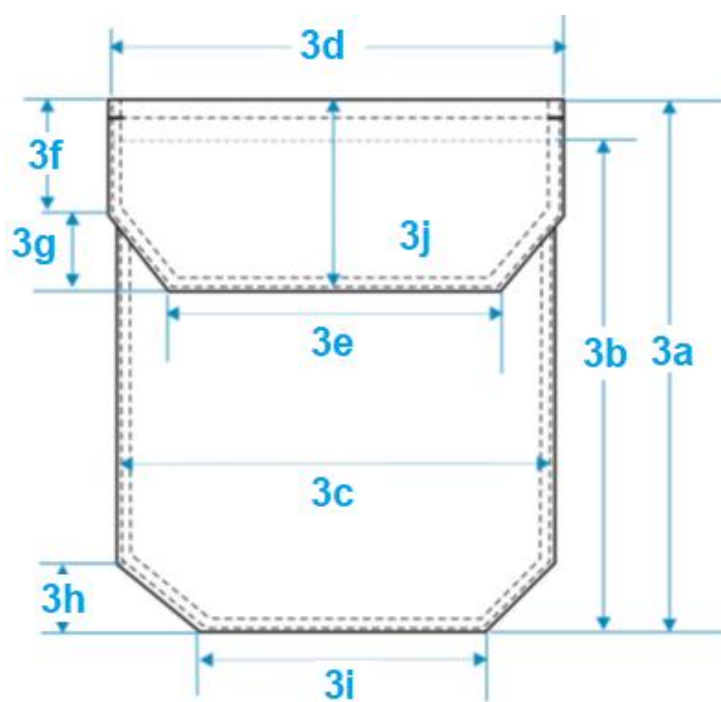
Rysunek 4 - Kieszeń boczna



Rysunek 5 - Klin w kroku



Rysunek 6 - Kieszeń boczna



Rysunek 7 - Kieszeń tylna

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiaru: 164 cm wzrost, obwód tali 78 cm, obwód bioder 96 cm.

Tabela 7

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	długość boczna od góry (bez paska) do krawędzi dołu	100,5	1,5
1b	długość wewnętrzna od szwu siedzeniowego do krawędzi dołu	78,0	1,5
1c	długość otworu kieszeniowego kieszeni skośnej	16	0,3
1d	odległość łąty kolanowej od krawędzi dołu – mierzona przy szwie zewnętrznym nogawki	33,5	1,0
1e	odległość łąty kolanowej od krawędzi dołu – mierzona przy szwie wewnętrznym nogawki	39,5	1,0
1f	szerokość łąty kolanowej – mierzona przy szwie zewnętrznym nogawki	11,5	0,5
1g	szerokość łąty kolanowej – mierzona przy szwie wewnętrznym nogawki	14,5	0,5
1h	odległość patki kieszeni – mierzona od dolnej krawędzi paska	26	1,0
2a	½ obwodu pasa, mierzona w złożeniu przy zapiętym pasku, wierzchem	39	1,0
2b	½ obwodu nogawki, mierzona w złożeniu zaraz pod podkrojem	31,0	0,5
2c	½ obwodu nogawki, mierzona w złożeniu, u dołu	20,0	0,5
2d	odległość wzmocnienia (łąty) od dolnej krawędzi paska	10,0	0,5
2e	odległość patki kieszeni tylnej – mierzona od dolnej krawędzi paska	5,5	0,5
2f	głębokość mieszka kieszeni nakładanej	1,5	0,2
2g	szerokość listewki prawej rozporka	4,5	0,2
2h	szerokość listewki lewej rozporka	4,5	0,2
2i	wysokość kieszeni bocznej nakładanej wraz z patką	19,5	0,2
2j	wysokość kieszeni bocznej nakładanej	17,5	0,2
2k	szerokość kieszeni bocznej nakładanej	17,5	0,2

2m	długość patki kieszeni bocznej nakładanej na linii przyszycia	18	0,2
2n	długość dolnej krawędzi patki kieszeni bocznej nakładanej	15	0,2
2o	wysokość bocznej krawędzi patki	4,5	0,2
2p	wysokość bocznej krawędzi patki (skos)	1,5	0,2
2r	szerokość mieszka kieszeni bocznej nakładanej	3,0	0,2
2s	szerokość kontrafałdy kieszeni bocznej nakładanej	6,5	0,2
2t	szerokość patki kieszeni bocznej nakładanej	6,0	0,2
3a	wysokość kieszeni tylnej	17	0,2
3b	szerokość kieszeni tylnej	15	0,2
3c	długość patki kieszeni tylnej na linii przyszycia	15	0,2
3d	długość dolnej krawędzi patki kieszeni tylnej	15	0,2
3e	wysokość bocznej krawędzi patki kieszeni tylnej	12	0,2
3f	wysokość bocznej krawędzi patki (skos) kieszeni tylnej	4,5	0,2
3g	wysokość kieszeni tylnej (skos)	1,5	0,2
3h	szerokość dolnej krawędzi kieszeni tylnej	1,5	0,2
3i	szerokość patki kieszeni tylnej	11,5	0,2
3j	szerokość patki kieszeni bocznej nakładanej	6,0	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji spodni damskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym 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 spodni damskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym 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

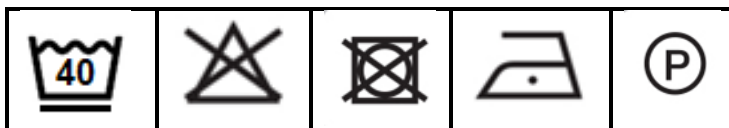
Wszywka firmowa – wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco zawiera nazwę wykonawcy i znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- 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, wszyta w szew boczny 5 cm poniżej paska po prawej stronie.

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:

- 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 kartonowa mocowana za pomocą ości w sposób estetyczny i trwały.

W spodniach damskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym mocowana do przedniej szlufki spodni. Etykieta 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,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Etykieta powinna zawierać znak stopnia jakości wraz ze znakiem kontroli jakości.

Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwały i estetyczny. Kolejność podawania na etykiecie danych o wielkości wyrobów powinna być zgodna z PN-P-84503:1981.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

- 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).

5.3 Pakowanie

Sposób pakowania powinien umożliwiać transport wyrobu „na wisząco”.

Spodnie damskie z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym zawiesić na wieszaku, złożone na połowę. Zawieszony na wieszaku wyrób zapakować w worek foliowy. Worek dołem zamknąć – zgrzać lub zszyć, aby zabezpieczyć produkt przed wysuwaniem.

Opakowanie jednostkowe oznaczyć etykietą, którą nakleić na prawym górnym rogu worka.

5.4 Transport

Na wieszakach w foliach w pionie z zachowaniem luzu pomiędzy wieszakami.

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 pozycji wiszącej na wieszakach z zachowaniem odstępów pomiędzy wieszakami w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów.

Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie, mole i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem 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”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe
13.	PN-ISO 3801:1993	Tekstylia - Tkaniny - Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej.	Tekstylia - Tkaniny
14.	PN-EN 1049-2:2000 metoda A	Tekstylia -- Metody analizy struktury wyrobów tkanych -- Wyznaczanie liczby nitek na jednostkę długości	Tekstylia
15.	PN-EN ISO 13934-1:2013-07	Tekstylia -- Metody analizy struktury wyrobów tkanych -- Wyznaczanie liczby nitek na jednostkę długości	Tekstylia
16.	PN-EN ISO 13936-2:2005	Tekstylia -- Wyznaczanie odporności na przesuwanie w szwie nitek w tkaninach -- Część 2: Metoda stałego obciążenia	Tekstylia
17.	PN-EN ISO 5077:2011	Tekstylia -- Wyznaczanie zmiany wymiarów po praniu i suszeniu	Tekstylia
18.	PN-EN ISO 3759:2011	Tekstylia -- Przygotowanie, znakowanie i pomiar próbek płaskiego wyrobu i odzieży do wyznaczania zmiany wymiarów	Tekstylia

19.	PN-ISO 9867:1999	Tekstylia -- Ocena odprężności płaskich wyrobów po zmięciu -- Metoda oceny wyglądu	Tekstylia
20.	PN-EN ISO 12945-2:2021-04	Tekstylia -- Wyznaczanie skłonności powierzchni płaskiego wyrobu do mechacenia i pillingu -- Część 2: Zmodyfikowana metoda Martindale'a	Tekstylia
21.	PN-EN ISO 9237:1998	Tekstylia -- Wyznaczanie przepuszczalności powietrza wyrobów włókienniczych	Tekstylia
22.	PN-EN ISO 12947-2:2017-02	Tekstylia -- Wyznaczanie odporności płaskich wyrobów na ścieranie metodą Martindale'a -- Część 2: Wyznaczanie zniszczenia próbki roboczej	Tekstylia
23.	PN-EN ISO 105-B02:2014-11	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego: Test płowienia w świetle łukowej lampy ksenonowej	Tekstylia
24.	PN EN ISO 105-E04:2013	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część E04: Odporność wybarwień na działanie potu	Tekstylia
25.	PN-EN ISO 105-X12:2016-08	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część X12: Odporność wybarwień na tarcie	Tekstylia
26.	PN-EN ISO 105-E01:2013	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część E01: Odporność wybarwień na działanie wody	Tekstylia
27.	PN-EN ISO 105-X11:2000	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Odporność wybarwień na prasowanie	Tekstylia
28.	PN-EN ISO 105-X05:1999	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne	Tekstylia
29.	PN-EN ISO 105-D01:2010	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część D01: Odporność wybarwień na czyszczenie chemiczne z zastosowaniem czterochloroetylenu jako rozpuszczalnika	Tekstylia

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**spodnie męskie z kieszenią
w kolorze ciemnooliwkowym**

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

SPIS TREŚCI:	
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	4
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	5
2.3 Zestawienie elementów składowych	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	8
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	8
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	8
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości	9
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	10
2.9 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	19
5.4 Transport	19
5.5 Przechowywanie	19
6. Gwarancja producenta	20
7. Badania odbiorcze	20
8. Nadzór nad wyrobem	20
9. Normy	21

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Spodnie męskie z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym

Linia spodni prosta, nogawki przednie gładkie. Kieszenie boczne klinowe, (górny rygielek wykonany zaraz pod paskiem (nie więcej niż 5 mm), a dolny przed „wejściem” w szew boczny kieszeni (nie więcej niż 5 mm). Kieszenie przestębnowane na stębnówce dwuigłowej (pierwsza stębnówka od krawędzi 1 mm, przestrzeń między stębnówkami 6 mm). W podkładach kieszeni dodatkowe kieszenie zapinane na zamek kryty, mocowane rygielkiem od góry. Na bokach nogawek naszyte są kieszenie nakładane (z mieszkami u dołu i z boku od strony tyłu, z kontrafałdą pośrodku), z patkami zapinanymi kryto na dwie napy. Górne krawędzie kieszeni nakładanych są podwinięte i przestębnowane na szerokość 2,0 cm. Na wysokości kolan naszyte po skosie wzmocnienie (łaty z tkaniny zasadniczej). Wzmocnienia wpuszczone są w szwy boczne i wewnętrzne.

Na nogawkach tylnych po dwie zaszewki, naszyte dwie kieszenie nakładane z patkami, zapinane kryto na napy (po dwie napy). Na wysokości siedzenia naszyte wzmocnienie (łaty) z tkaniny zasadniczej.

Góra spodni wykończona paskiem o szerokości 4 cm. Prawa i lewa strona pasa bez przedłużenia i odszyta na prosto, zapinana na jeden guzik typu hak.

Pasek wewnętrzny z tkaniny zasadniczej na który jest naszyta taśma (gurt spodniowy). W pasku znajduje się 7 podtrzymywaczy podwójnych o szerokości 1,0 cm. Podtrzymywacze obniżone o ok. 2,0 cm, są przyszyte na ryglówce u dołu (po wierzchu) i u góry. Listewka lewa prosta, lamowana do paska, listewka prawa prosta, lamowana do paska. Rozporek zapinany na zamek błyskawiczny metalowy. Worki kieszeni bocznych klinowych wykończone na overlocku.

Doły nogawek podwinięte dwa razy i przestębnowane na 2,0 cm od krawędzi. Od wewnątrz na dole nogawek (po całym obwodzie) naszyta taśma bawełniana rypsowa, lekko wysunięta poza krawędź nogawki (1 mm ÷ 1,5 mm). Spodnie prasowane bez „kantów”. Wewnątrz spodni wszyta jest wszywka ze składem tkaniny, przepisem konserwacji i rozmiarem.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina ubraniowa z mieszanki włókien bawełnianych i poliestrowych
2.	Wkład	włókninowy z klejem 32 g/m ² , 52 p/cm ²
3.	Kieszeniówka	tkanina podszewkowa, 100% bawełna, masa powierzchniowa 110-120 g/m ² , kolor dostosowany do tkaniny zasadniczej
4.	Lamówka	lamówka bawełniana o szerokości ok. 15 mm
5.	Nici	– Nm 120 – do szycia – Nm 120 – do obrzucania – Nm 80 – do stębnowania
6.	Guziki	metalowy oksydowany lub pokryty inną powłoką antykorozyjną typu hak do paska o średnicy -15 mm ± 2 mm
7.	Napy	metalowe oksydowane lub pokryte inną powłoką antykorozyjną o średnicy -18 mm ± 2 mm
8.	Taśma (gurt)	poliestrowo-bawełniany z gumką
9.	Taśma rypsowa	o szerokości - 2,0 cm
10.	Zamek	gotowy, metalowy o długości -14 cm
11.	Zamki	nierozdzielny spiralny z tworzywa o długości - 18,0 cm
12.	Wszywki	tkanina poliestrowa

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 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa z mieszanki włókien poliestrowych i bawełnianych	
2.	Skład surowcowy	85% włókna bawełniane 15% włókna poliestrowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	2/2 ripstop	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*=27,075; a*=0,771; b*=4,925; $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009

ciąg dalszy tabeli 2

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	200 ± 10	PN-ISO 3801:1993
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	581± 20 293 ±10	PN-EN 1049-2:2000 metoda A
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wątek	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±2 ≤ ±2	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
10.	Odprężność po zmięciu	stopień	≥ 3	PN-ISO 9867:1999
11.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2021-04 (2000 suwów)
12.	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30	PN-EN ISO 9237:1998
13.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 30 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
14.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2

	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	rozpuszczalniki organiczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-D01:2010

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Nogawka przednia	2
	2.	Nogawka tylna	2
	3.	Łata kolana – nogawka przód	2
	4.	Łata nogawki – tył	2
	5.	Klin	1
	6.	Pasek wierzch	1
	7.	Pasek spód	1
	8.	Listewka prawa w złożeniu	1
	9.	Listewka lewa	1
	10.	Podkład kieszeni bocznej – overlockowany	2
	11.	Odszycie kieszeni bocznej	2
	12.	Podkład kieszeni dodatkowej – cz.1	2
	13.	Podkład kieszeni dodatkowej – cz.2	2
	14.	Kieszeń boczna nakładana z kontrafałdą	2
	15.	Mieszek kieszeni bocznej nakładanej	2
	16.	Klapka kieszeni bocznej nakładanej	4
	17.	Kieszeń tylna nakładana	2
	18.	Klapka kieszeni tylnej nakładanej	4

Spodnie męskie z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym

	19.	Podtrzymywacze podwójne obniżone ok. 2,0 cm	7
	20.	Pasek	2
Razem			44
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni bocznej 2-częściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni dodatkowej	2
Razem			6
Wkład klejony	1.	Listewka lewa	1
	2.	Listewka prawa	1
	3.	Odszycie kieszeni bocznej	2
	4.	Kłapka kieszeni bocznej nakładanej	4
	5.	Kłapka kieszeni tylnej nakładanej	4
	6.	Wzmocnienie górne krawędzi kieszeni bocznej nakładanej	2
	7.	Wzmocnienie górne krawędzi kieszeni tylnej nakładanej	2
	8.	Pasek	2
	9.	Podtrzymywacze	7
Razem			25
Taśma lamówka	1	Obszycie listewki prawej rozporka	1
	2	Obszycie listewki lewej rozporka	1
Razem			2
Guzik	1.	Zapięcie pasa	1
Razem			1
Napy	1	Kieszenie boczne nakładane	4
	2	Kieszenie tylnie nakładane	4
Razem			8
Taśma poliestrowo-gumowa (gurt spodniowy)	1	Pasek	1
Razem			1
Taśma rypsowa	1	Odszycie dołu nogawek	2
Razem			2

Zamek metalowy	1	Rozporek	1
Razem			1
Zamek tworzywowy	1	Kieszenie boczne wpuszczane	2
Razem			2
Wszywka firmowa*	1	Worek kieszeń prawej	1
Razem			1
Wszywka rozmiarowa *	1	Worek kieszeń prawej	1
Razem			1

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

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Wymagane gęstości ściegów maszynowych:

- do szycia 40 ÷ 50 ściegów/1 dm
- do stębnowania 30 ÷ 40 ściegów/1 dm
- overlockowy 40 ÷ 50 ściegów/1 dm
- ryglujący 100 ÷ 120 ściegów/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.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

WIELKOŚCI

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

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 4

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm				
Wzrost w cm	166	172	178	184	190
Zakres w cm	163-169	169-175	175-181	181-187	187-193

Tabela 5

Wymiary podstawowe	Obwód pasa									
Obwód pasa w cm	78	82	86	90	94	99	104	109	114	
Zakres w cm	76-80	80-84	84-88	88-92	92-97	97-102	102-107	107-112	112-117	
Interwał	4	4	4	4	5	5	5	5	5	

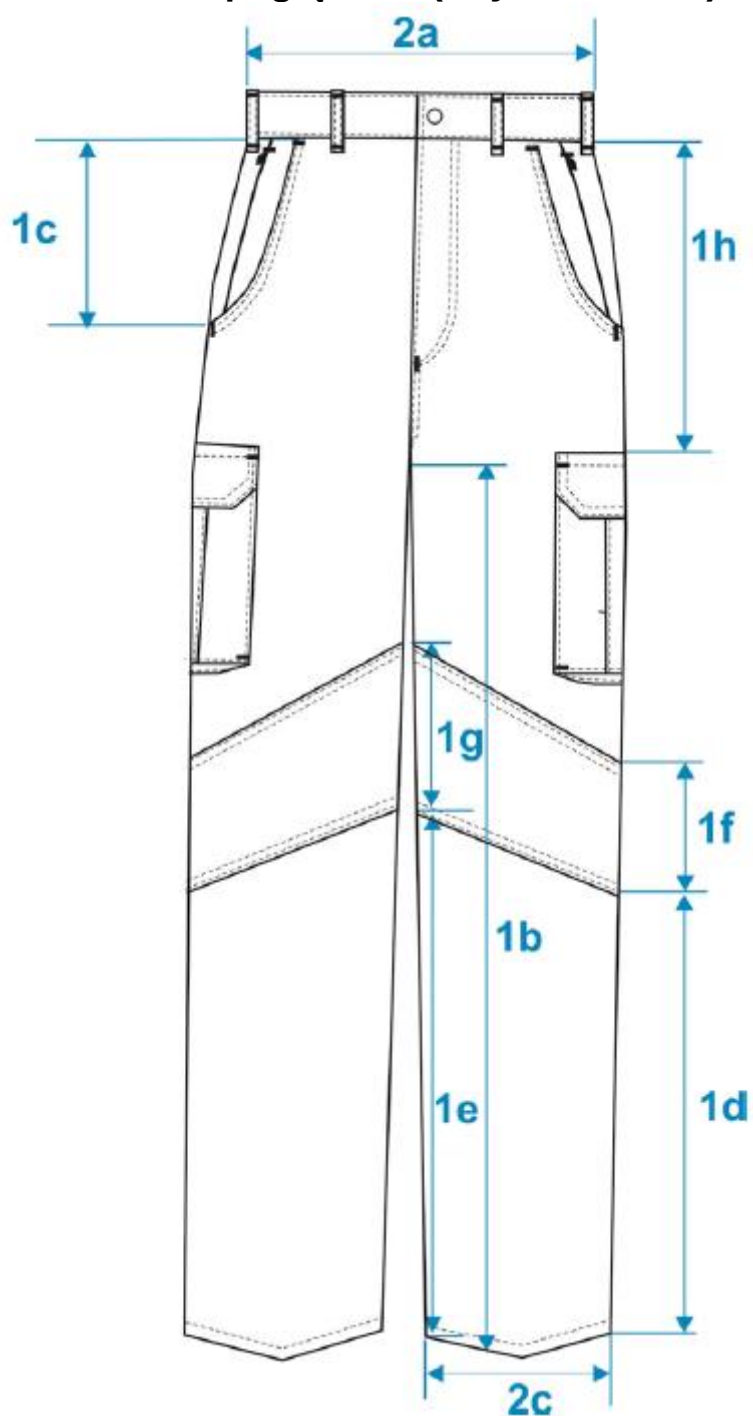
2.7 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 6

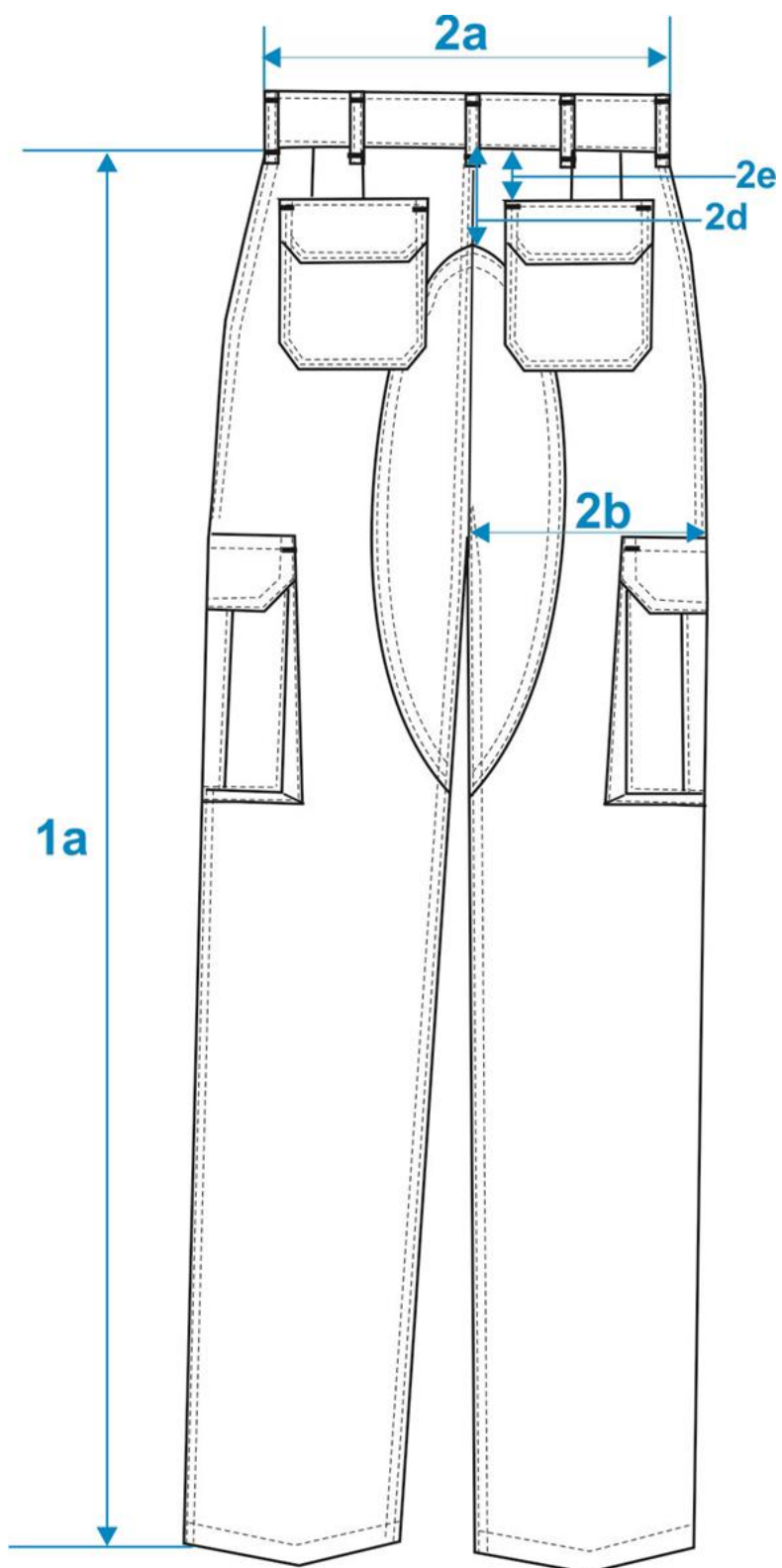
Wzrost	Obwód pasa (w cm)								
	78	82	86	90	94	99	104	109	114
166	X	X	X	X	X				
172	X	X	X	X	X	X			
178	X	X	X	X	X	X	X	X	X
184		X	X	X	X	X	X	X	X
190				X	X	X	X	X	X

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

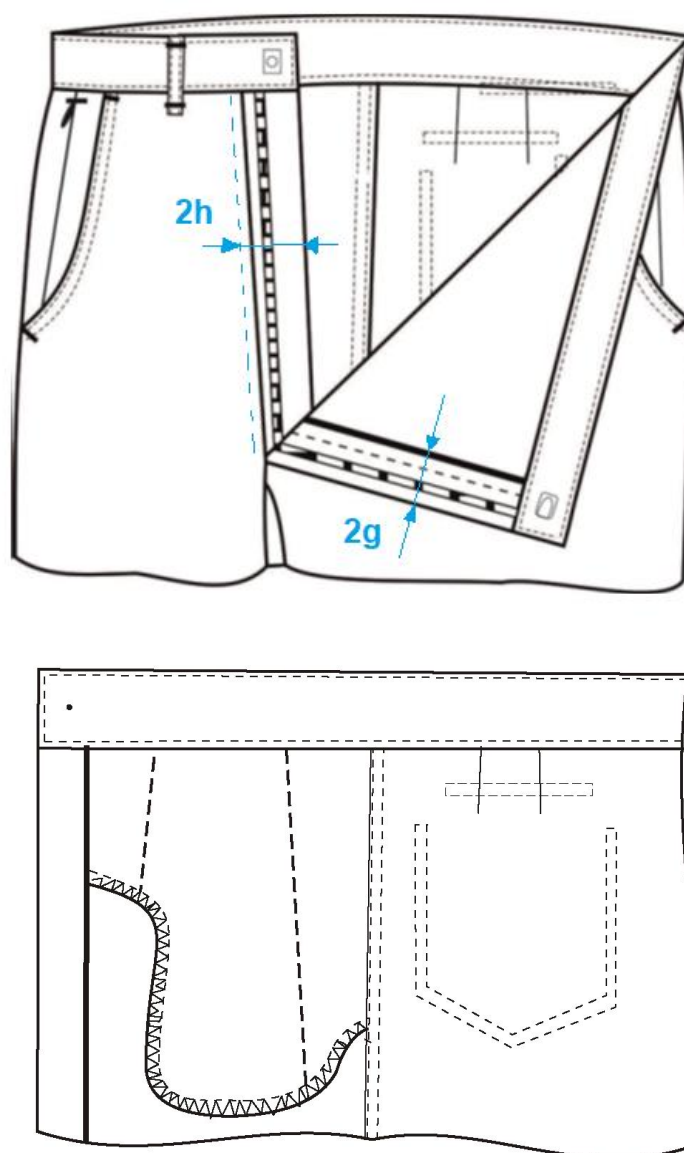
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



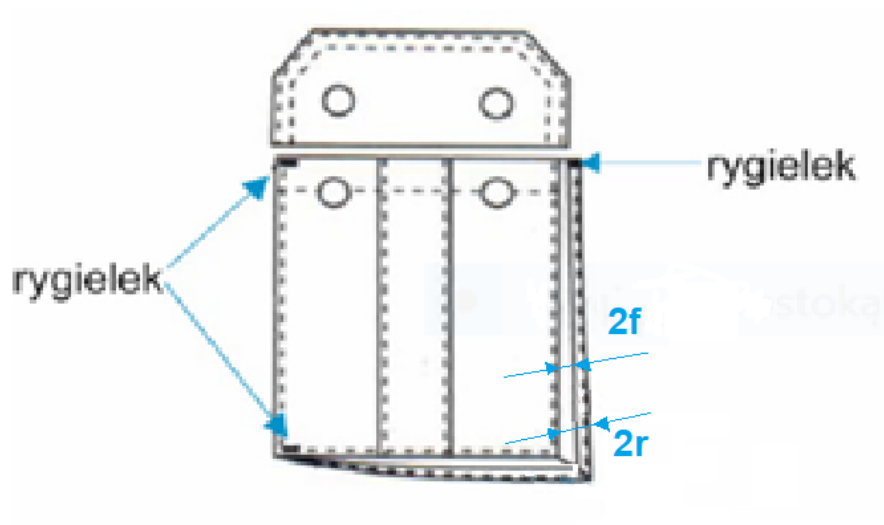
Rysunek 1 – Spodnie – przód



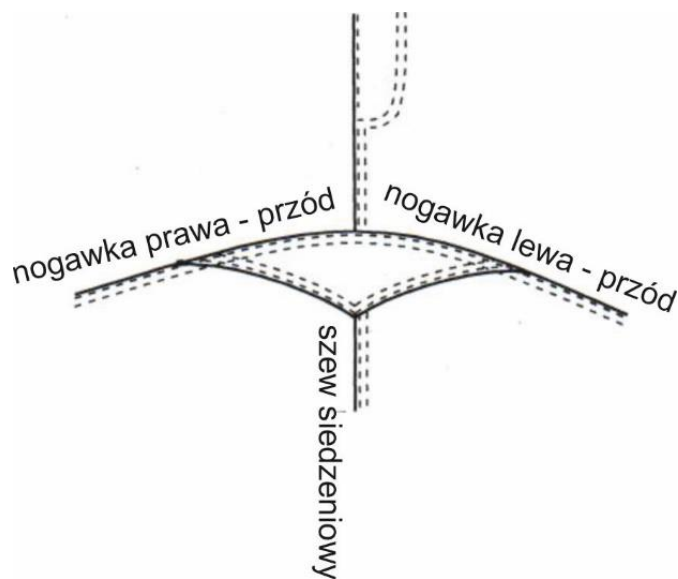
Rysunek 2 – Spodnie – tył



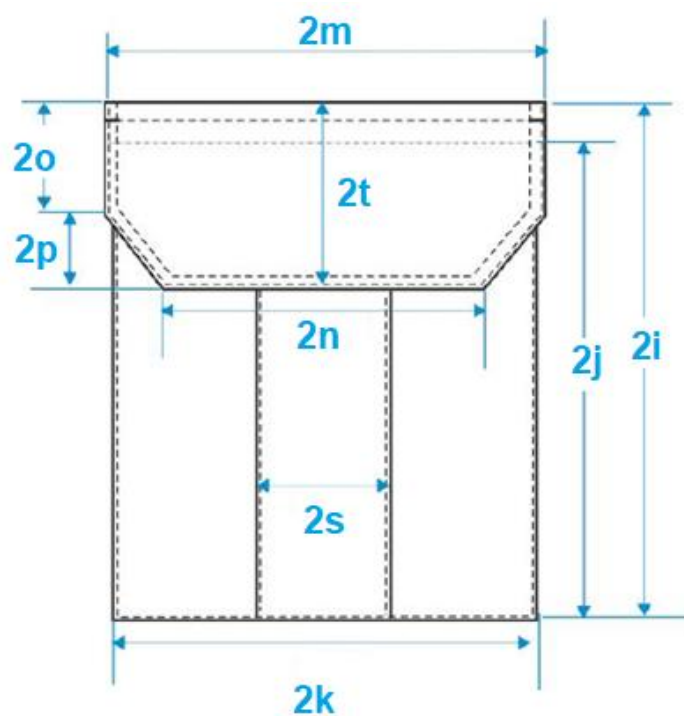
Rysunek 3 – Spodnie – wnętrze



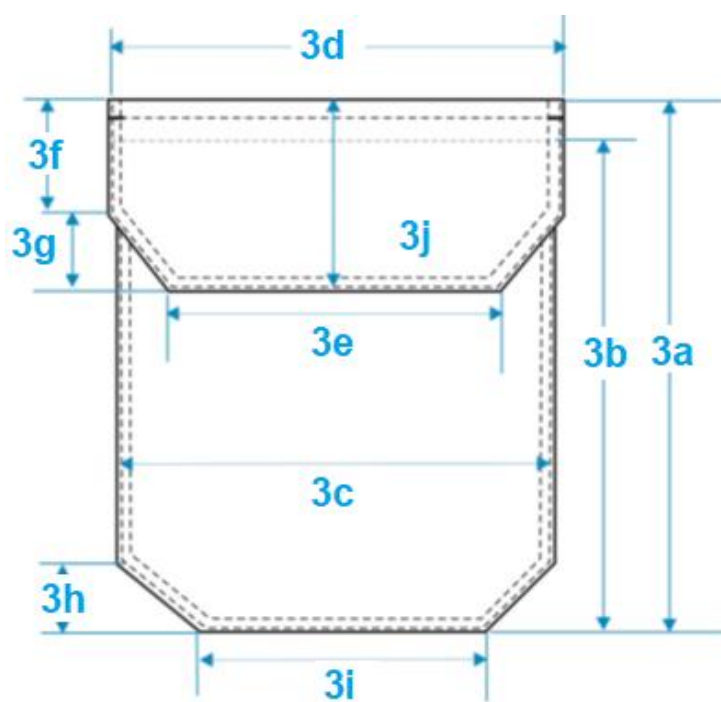
Rysunek 4 - Kieszeń boczna



Rysunek 5 - Klin w kroku



Rysunek 6 - Kieszeń boczna



Rysunek 7 - Kieszeń tylna

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

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

Tabela 7

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	długość boczna od góry (bez paska) do krawędzi dołu	103,0	1,5
1b	długość wewnętrzna od szwu siedzeniowego do krawędzi dołu	83,0	1,5
1c	długość otworu kieszeniowego kieszeni skośnej	17	0,3
1d	odległość łąty kolanowej od krawędzi dołu – mierzona przy szwie zewnętrznym nogawki	38	1,0
1e	odległość łąty kolanowej od krawędzi dołu – mierzona przy szwie wewnętrznym nogawki	45,5	1,0
1f	szerokość łąty kolanowej – mierzona przy szwie zewnętrznym nogawki	12,5	1,0
1g	szerokość łąty kolanowej – mierzona przy szwie wewnętrznym nogawki	14,5	1,0
1h	odległość patki kieszeni – mierzona od dolnej krawędzi paska	25	1,0
2a	½ obwodu pasa, mierzona w złożeniu przy zapiętym pasku, wierzchem	45,0	1,0
2b	½ obwodu nogawki, mierzona w złożeniu zaraz pod podkrojem	34,0	0,5
2c	½ obwodu nogawki, mierzona w złożeniu, u dołu	23,0	0,5
2d	odległość wzmocnienia (łąty) od dolnej krawędzi paska	9,5	1,0
2e	odległość patki kieszeni tylnej – mierzona od dolnej krawędzi paska	4,5	1,0
2f	głębokość mieszka kieszeni nakładanej	1,5	0,2
2g	szerokość listewki prawej rozporka	4,5	0,2
2h	szerokość listewki lewej rozporka	4,5	0,2
2i	wysokość kieszeni bocznej nakładanej wraz z patką	21,0	0,2
2j	wysokość kieszeni bocznej nakładanej	19,0	0,2

2k	szerokość kieszeni bocznej nakładanej	18,0	0,2
2m	długość patki kieszeni bocznej nakładanej na linii przyszycia	18,5	0,2
2n	długość dolnej krawędzi patki kieszeni bocznej nakładanej	13,5	0,2
2o	wysokość bocznej krawędzi patki	3,5	0,2
2p	wysokość bocznej krawędzi patki (skos)	2,5	0,2
2r	szerokość mieszka kieszeni bocznej nakładanej	3,0	0,2
2s	szerokość kontrafałdy kieszeni bocznej nakładanej	5,7	0,2
2t	szerokość patki kieszeni bocznej nakładanej	6,0	0,2
3a	wysokość kieszeni tylnej wraz z patką	18	0,2
3b	wysokość kieszeni tylnej	16	0,2
3c	szerokość kieszeni tylnej	16	0,2
3d	długość patki kieszeni tylnej na linii przyszycia	15,5	0,2
3e	długość dolnej krawędzi patki kieszeni tylnej	10,5	0,2
3f	wysokość bocznej krawędzi patki kieszeni tylnej	3,5	0,2
3g	wysokość bocznej krawędzi patki (skos) kieszeni tylnej	2,5	0,2
3h	wysokość kieszeni tylnej (skos)	2,5	0,2
3i	szerokość dolnej krawędzi kieszeni tylnej	10,0	0,2
3j	szerokość patki kieszeni tylnej	6,0	0,2

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji spodni męskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym 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 spodni męskich z kieszenią 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

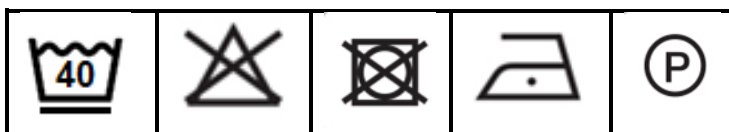
Wszywka firmowa – wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco zawiera nazwę wykonawcy i znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

- nazwę wykonawcy,
- 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, wszyta w szew wszycia paska, 15 cm od krawędzi rozporka po prawej stronie.

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:

- 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 kartonowa mocowana za pomocą ości w sposób estetyczny i trwały.

W spodniach męskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym mocowana do przedniej szlufki spodni. Etykieta 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,

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Etykieta powinna zwierać znak stopnia jakości wraz ze znakiem kontroli jakości.

Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwały i estetyczny. Kolejność podawania na etykiecie danych o wielkości wyrobów powinna być zgodna z PN-P-84503:1981.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

- 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,

5.3 Pakowanie

Sposób pakowania powinien umożliwiać transport wyrobu „na wisząco”.

Spodnie męskie z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym zawiesić na wieszaku, złożone na połowę. Zawieszony na wieszaku wyrób zapakować w worek foliowy. Worek dołem zamknąć – zgrzać lub zszyć, aby zabezpieczyć produkt przed wysuwaniem.

Opakowanie jednostkowe oznaczyć etykietą, którą nakleić na prawym górnym rogu worka.

5.4 Transport

Na wieszakach w foliach w pionie z zachowaniem luzu pomiędzy wieszakami.

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 pozycji wiszącej na wieszakach z zachowaniem odstępów pomiędzy wieszakami w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów.

Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem, zniszczeniem przez pleśń, bakterie, mole i inne czynniki zewnętrzne, także przed bezpośrednim działaniem 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”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe
13.	PN-ISO 3801:1993	Tekstylia - Tkaniny - Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej.	Tekstylia - Tkaniny
14.	PN-EN 1049-2:2000 metoda A	Tekstylia -- Metody analizy struktury wyrobów tkanych -- Wyznaczanie liczby nitek na jednostkę długości	Tekstylia
15.	PN-EN ISO 13934-1:2013-07	Tekstylia -- Metody analizy struktury wyrobów tkanych -- Wyznaczanie liczby nitek na jednostkę długości	Tekstylia
16.	PN-EN ISO 13936-2:2005	Tekstylia -- Wyznaczanie odporności na przesuwanie w szwie nitek w tkaninach -- Część 2: Metoda stałego obciążenia	Tekstylia
17.	PN-EN ISO 5077:2011	Tekstylia -- Wyznaczanie zmiany wymiarów po praniu i suszeniu	Tekstylia
18.	PN-EN ISO 3759:2011	Tekstylia -- Przygotowanie, znakowanie i pomiar próbek płaskiego wyrobu i odzieży do wyznaczania zmiany wymiarów	Tekstylia

19.	PN-ISO 9867:1999	Tekstylia -- Ocena odprężności płaskich wyrobów po zmięciu -- Metoda oceny wyglądu	Tekstylia
20.	PN-EN ISO 12945-2:2021-04	Tekstylia -- Wyznaczanie skłonności powierzchni płaskiego wyrobu do mechacenia i pillingu -- Część 2: Zmodyfikowana metoda Martindale'a	Tekstylia
21.	PN-EN ISO 9237:1998	Tekstylia -- Wyznaczanie przepuszczalności powietrza wyrobów włókienniczych	Tekstylia
22.	PN-EN ISO 12947-2:2017-02	Tekstylia -- Wyznaczanie odporności płaskich wyrobów na ścieranie metodą Martindale'a -- Część 2: Wyznaczanie zniszczenia próbki roboczej	Tekstylia
23.	PN-EN ISO 105-B02:2014-11	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego: Test płowienia w świetle łukowej lampy ksenonowej	Tekstylia
24.	PN EN ISO 105-E04:2013	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część E04: Odporność wybarwień na działanie potu	Tekstylia
25.	PN-EN ISO 105-X12:2016-08	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część X12: Odporność wybarwień na tarcie	Tekstylia
26.	PN-EN ISO 105-E01:2013	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część E01: Odporność wybarwień na działanie wody	Tekstylia
27.	PN-EN ISO 105-X11:2000	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Odporność wybarwień na prasowanie	Tekstylia
28.	PN-EN ISO 105-X05:1999	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne	Tekstylia
29.	PN-EN ISO 105-D01:2010	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część D01: Odporność wybarwień na czyszczenie chemiczne z zastosowaniem czterochloroetylenu jako rozpuszczalnika	Tekstylia

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**kamizelka letnia damska
w kolorze ciemnooliwkowym**

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

SPIS TREŚCI:

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	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 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	9
2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	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	15
5.4 Transport	16
5.5 Przechowywanie	16
6. Gwarancja producenta	16
7. Badania odbiorcze	16
8. Nadzór nad wyrobem	16
9. Normy	17

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym

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

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

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

5.	Zamki	– gotowy, metalowy rozdzielnicy w kolorze czarnym (ząbki, taśma puller w kolorze czarnym), 34 cm – 1 sztuka – gotowy, metalowy w kolorze czarnym (ząbki, taśma puller w kolorze czarnym), 15 cm – 2 sztuki Oba zamki posiadają doczepione do pullera prostokątne przywieszki zamkowe –metalowe w kolorze czarnym. – kryty do kieszeni pionowej wewnętrznej w kolorze wyrobu 17,0 cm – 1 sztuka
6.	Napy	metalowe, kryte – 8 sztuk
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu – 4 sztuki wielkością dobrane do gumosznurka.
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą – 2 sztuki
9.	Gumosznurek	okrągły, kolor czarny, 2,5-3mm
10.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru tkaniny, – grubość 120 do szycia – grubość 80 do stębnowania
11.	Wszywki	wszywka firmowa wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – tkana żakardowa, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta centralnie 5 cm od góry łąty

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Estetycznym wykonaniem, prawidłowym sklejeniem wkładu odzieżowego z tkaniną zasadniczą, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
2. Odpornością nap na proces konserwacji.
3. Wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia.
4. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy 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 ubraniowa z mieszanki włókien bawełnianych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	85% bawełna, 15% poliester	PN-P-04604:1972
3.	Splot	2/2S rip-stop	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L* = 27,075; a* = 0,771; b* = 4,925; ΔE ≤ 1,5	

ciąg dalszy tabeli 2

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

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

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

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

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

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stębnówkach.

Ściegi maszynowe:

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

Stębnowania dwuigłowe należy wykonać w odległości 0,1 i 0,7 cm od krawędzi (± 1 mm)

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 4

Wymiary podstawowe	XS	S	M	L	XL	XXL
Obwód w bieuście	80	88	96	104	112	120

Kamizelka letnia damska w kolorze ciemnooliwkowym

Zakres w cm	74-82	82-90	90-98	98-106	106-114	114-122
Interwał	8	8	8	8	8	8

Tabela 5

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

Tabela 6

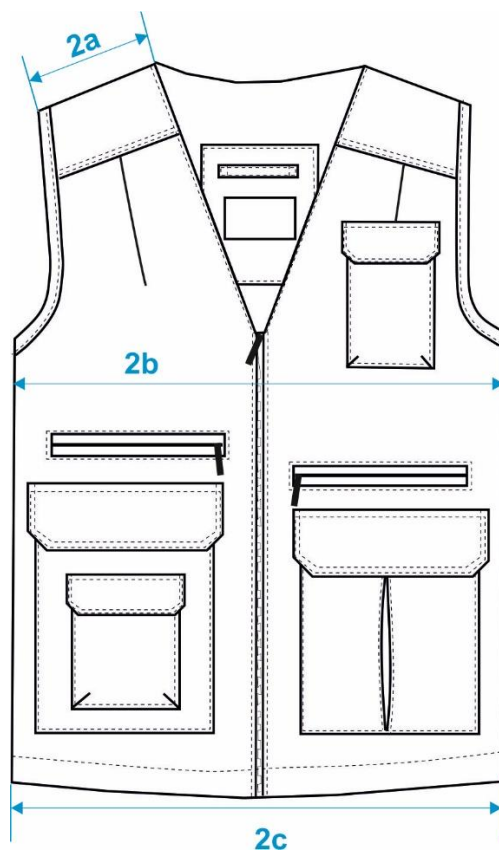
Wymiary podstawowe	XS	S - M	L – XXL
Wzrost	158	164	170
Zakres w cm	156-162	162-168	168-174
	Wzrost – interwał 6 cm		

Tabela 7

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

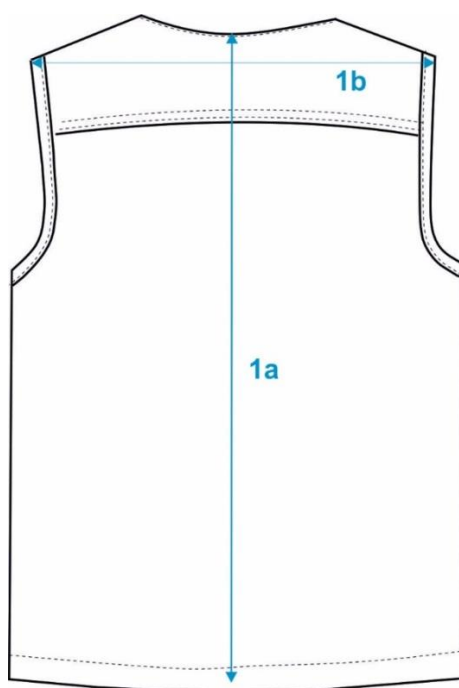
Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)

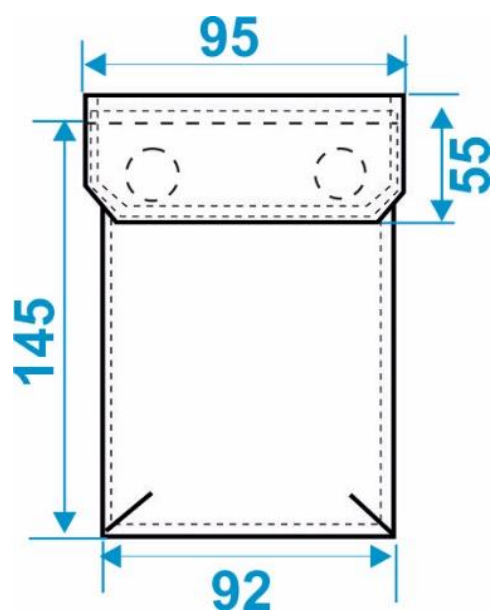


Rysunek 1 – przód kamizelki

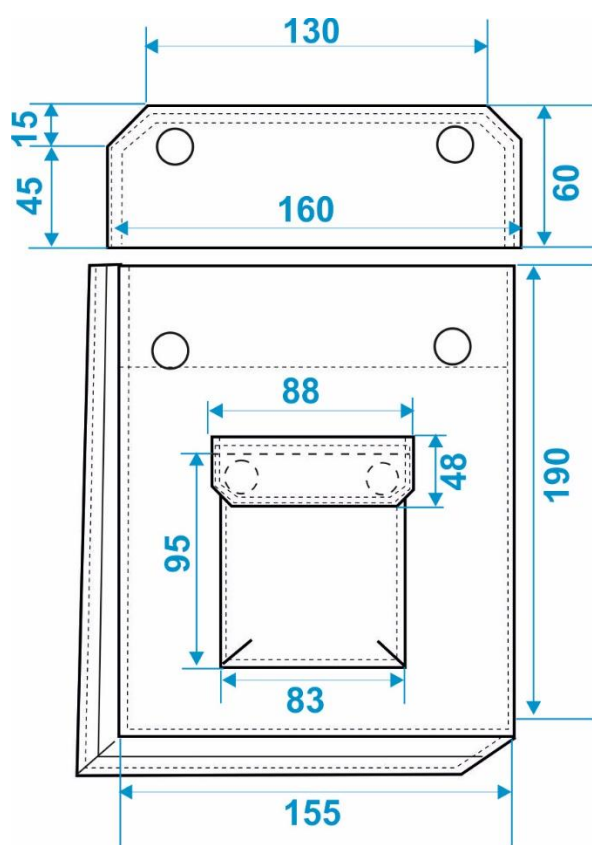
Na tyle szyjki naszyta jest łąta o wymiarach 12,0 cm na 14,0 cm wraz z wszywką „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” i wieszakiem. Odległość górnej krawędzi łąty do podkroju szyjki wynosi 5 cm.



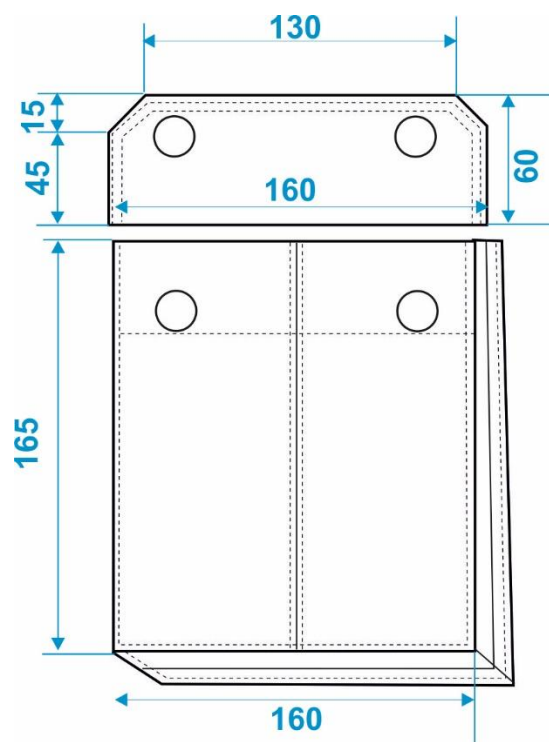
Rysunek 2 – tył kamizelki



Rysunek 3 – kieszeń górna



Rysunek 4 – kieszonka dolna prawa



Rysunek 5 – kieszonka dolna lewa

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



Rysunek 6 Kieszon wewnętrzna

2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

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

Tabela 8 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	tył – długość mierzona środkiem tyłu od podkroju szyi do dolnej krawędzi kamizelki	60	1,0
1b	tył – szerokość ramion	35	0,5
2a	przód – długość ramienia	9,5	0,5
2b	½ obwodu zapiętej kamizelki mierzony 2 cm pod pachą	53	1,0
2c	½ obwodu zapiętej kamizelki mierzony u dołu	56	1,0

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

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

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania kamizelki letniej damskiej nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia. Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

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

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w kieszeń wewnętrzną.

Wszywka firmowa – zawiera:

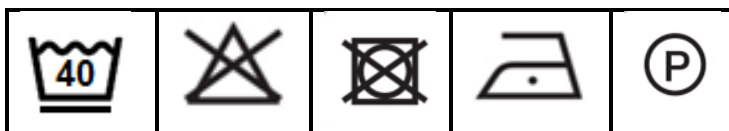
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

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

Wszywka informacyjna wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco.

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



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

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

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

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

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa powinna być przyczepiona do każdej kamizelki i zawierać:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.3 Pakowanie

Złożoną kamizelkę włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednym rozmiarze w 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, 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-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia – Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**kamizelka letnia męska
w kolorze ciemnooliwkowym**

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

SPIS TREŚCI:

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	6
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	7
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	8
2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	9
2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	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	15
5.4 Transport	16
5.5 Przechowywanie	16
6. Gwarancja producenta	16
7. Badania odbiorcze	16
8. Nadzór nad wyrobem	16
9. Normy	17

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Kamizelka letnia męska w kolorze ciemnooliwkowym

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

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina o składzie: 85% bawełna, 15% poliester
2.	Podszewka	dzianina typu siatka, 100% włókna poliamidowe
3.	Klejonka	tkana 1/1, 33g/m ² , 52 p/cm ²
4.	Taśma cięta	włókninowa, krojona prosto i przeszywana 36g/m ² , 52 p/cm ²
5.	Zamki	– gotowy, metalowy rozdzielczy w kolorze czarnym (zębki, taśma puller w kolorze czarnym), 43 cm – 1 sztuka

		– gotowy, metalowy w kolorze czarnym (ząbki, taśma puller w kolorze czarnym), 15 cm – 2 sztuki Oba zamki posiadają doczepione do pullera prostokątne przywieszki zamkowe – metalowe, w kolorze czarnym. – kryty do kieszeni pionowej wewnętrznej w kolorze wyrobu, 16,0 cm – 1 sztuka
6.	Napy	metalowe, kryte – 8 sztuk
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu – 4 sztuki wielkością dobrane do gumosznurka.
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą – 2 sztuki
9.	Gumosznurek	okrągły, kolor czarny, 2,5-3 mm
10.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru tkaniny – grubość 120 do szycia – grubość 80 do stębnowania
11.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – tkana żakardowa, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta centralnie 5 cm od góry łąty

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Estetycznym wykonaniem, prawidłowym sklejeniem wkładu odzieżowego z tkaniną zasadniczą, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
2. Odpornością nap na proces konserwacji.
3. Wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia.
4. Niedopuszczalny jest brak ciągłości ściegów w szwach, nieprawidłowy 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 ubraniowa z mieszanki włókien bawełnianych i poliestrowych	
2.	Skład surowcowy	85% bawełna, 15% poliester	PN-P-04604:1972
3.	Splot	2/2S rip-stop	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 27,075; a*= 0,771; b*= 4,925; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

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

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

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 3

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

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

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stębnówkach.

Ściegi maszynowe:

- a) szycie stębnówką – liczba ściegów 4-5 ściegów na 1 cm,
Stębnowania dwuigłowe należy wykonać w odległości 0,1 i 0,7 cm od krawędzi (± 1 mm)

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.6 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 4

Wymiary podstawowe	S	M	L	XL	XXL	3XL
Obwód klatki piersiowej w cm	90	98	106	114	126	138
Zakres w cm	86-94	94-102	102-110	110-118	118-130	130- 142
<i>Interwał</i>	8	8	8	12	12	

Tabela 5

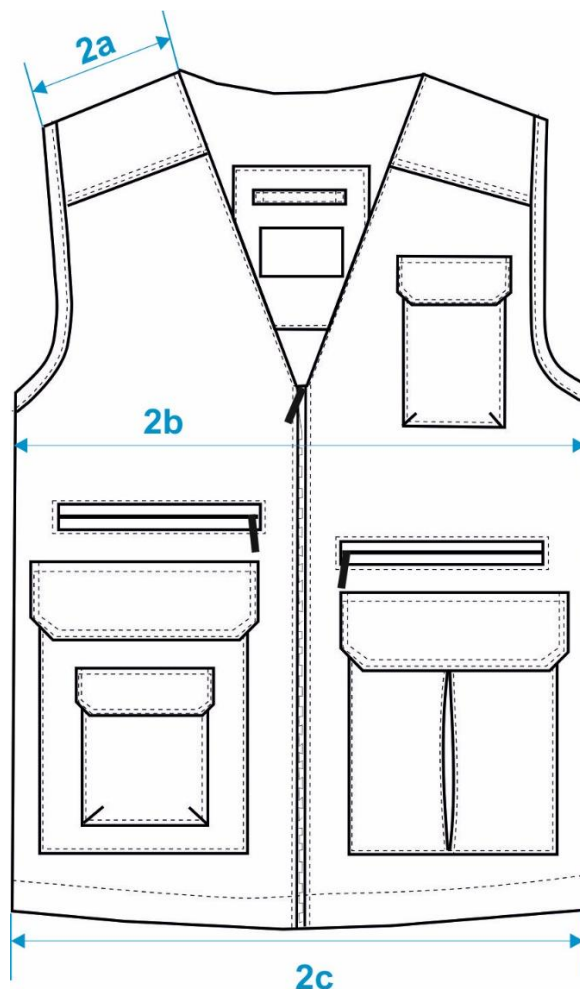
Wymiary podstawowe	S	M	L	XL-3XL
Wzrost	168	174	180	186
Zakres w cm	164-170	170-176	176-182	182-188
	Wzrost – interwał 6 cm			

Tabela 6

Rozmiar	S	M	L	XL	XXL	3XL
Wzrost - cm	164-170	170-176	176-182	182-188	182-188	182-188
Obwód klatki piersiowej - cm	86-94	94-102	102-110	110-118	118-130	130-142

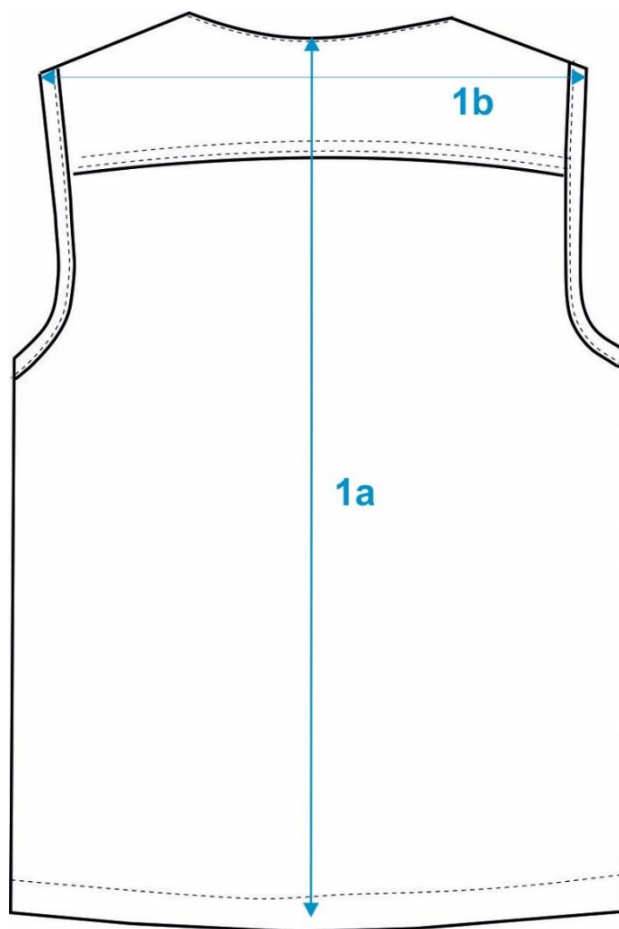
Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)

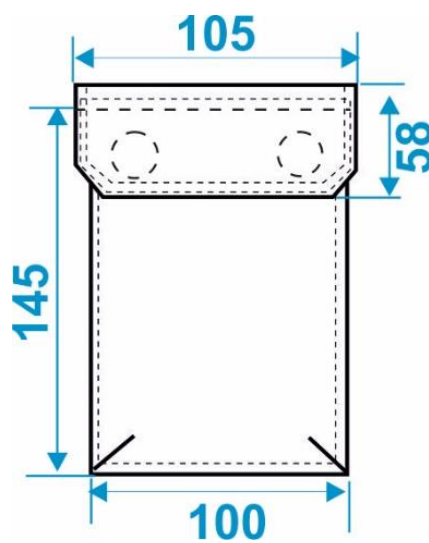


Rysunek 1 – przód kamizelki

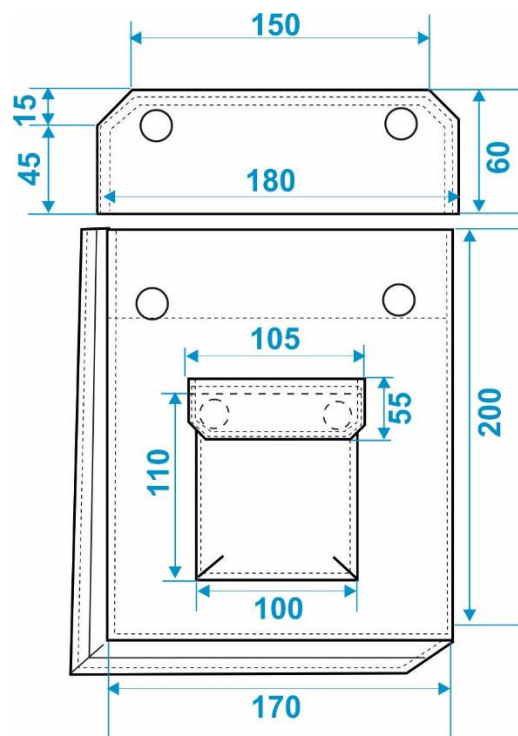
Na tyle szyjki naszyta jest łąta o wymiarach 12,0 cm na 14,0 cm wraz z wszywką „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” i wieszakiem. Odległość górnej krawędzi łąty do podkroju szyjki wynosi 5 cm.



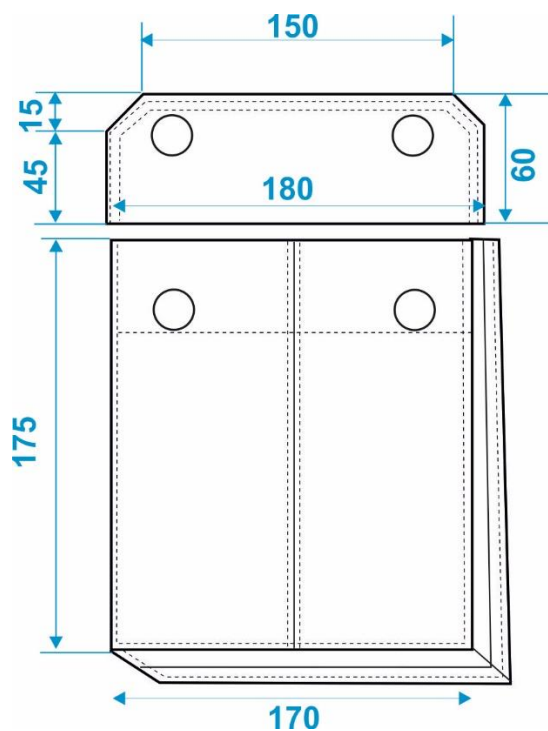
Rysunek 2 – tył kamizelki



Rysunek 3 – kieszeń górna



Rysunek 4 – kieszon dolna prawa



Rysunek 5 – kieszon dolna lewa

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



Rysunek 6 Kieszon wewnętrzna

2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla kamizelki letniej męskiej w rozmiarze M podano w tabeli nr 7.

Tabela 7 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1a	tył – długość mierzona środkiem tyłu od podkroju szyi do dolnej krawędzi kamizelki	69	1,0
1b	tył – szerokość ramion	41	0,5
2a	przód – długość ramienia	12,5	0,5
2b	½ obwodu zapiętej kamizelki mierzony 2 cm pod pachą	56	1,0
2c	½ obwodu zapiętej kamizelki mierzony u dołu	58	1,0

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

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

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania kamizelki letniej męskiej nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia.

Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

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

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

5.1 Wszywki

Wszywki firmowe i informacyjne wszyte w kieszeń wewnętrzną.

Wszywka firmowa – zawiera:

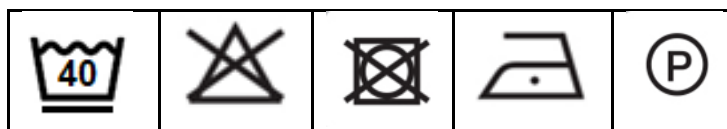
- nazwę wykonawcy,
- znak producenta.

Wszywka informacyjna – zawiera:

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

Wszywka informacyjna wykonana z tkaniny poliestrowej ciętej na gorąco.

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



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

- nazwę wykonawcy,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej oraz jej skład procentowy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,

- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy wyrobu,
- stopień jakości.

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

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa powinna być przyczepiona do każdej kamizelki i zawierać:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.3 Pakowanie

Złożoną kamizelkę włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednym rozmiarze w 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, 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-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia – Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

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	8
2.4 Rodzaje szwów i ściegów	9
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	9
2.6 Specyfikacje naszywki „Lasy Państwowe”	10
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	11
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	11
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	12
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	13
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	14
4. Wymagania jakościowe	14
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	15
5.1 Wszywki	15
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	18

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. Podkroj szyć 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 gurtową. 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. Rękawy jednocześnie wykończone mankietami z patkami zapinanymi na rzep. W tylnej części rękawa, na wysokości łokcia znajdują się dwie zaszewki. Podszycie mankieta 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. Od wewnątrz, na plecach, 4 cm poniżej wszycia kołnierza naszyta jest łata z tkaniny o wymiarach 12 cm x 14 cm, na której znajduje się wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”. Na podkroju szyć wszyty wieszaczek z tkaniny. Dół bluzy wykończony tunelem, podszutym od spodu tkaniną. Regulacja obwodu dołu za pomocą gumosznurka wciągniętego w tunel. Gumosznurek blokowany stoperami dwufunkcyjnymi i mocowanymi za pomocą taśmy do bluzy. Krawędzie przodów, górna część stójki wykończone są pojedynczą stębnówką w odległości 0,7 cm od krawędzi.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina 100% poliester, gramatura 324 g/m ² ±5
2.	Tkanina na wstawki	wiskoza z nylonem i spandexem skład: 75% włókna wiskozowe, 20% włókna poliamidowe, 5% włókna elastomerowe gramatura: 300 g/m ²
3.	Kieszeniówka	- welur kieszeniowy, 100% poliester w kolorze czarnym - 100% bawełna w kolorze czarnym
4.	Podszewka	dzianina typu siatka, 100% włókna poliamidowe
5.	Zamki	– zapięcie przodu – rozdzielnicy, spiralny, odwrócony 5 mm – 1 sztuka – kieszenie dolne – spiralny 5 mm – 2 sztuki – kieszeń górna – spiralny 5 mm – 1 sztuka – kieszeń wewnętrzna – spiralny, odwrócony 3 mm – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej

6.	Taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera – taśma wieszakowa – taśma samoczepna szer. 2 cm, kolor dopasowany do dzianiny zasadniczej
7.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru tkaniny – Nm 120 do szycia – Nm 150 overlock
8.	Wkład	– włóknina, nieklejona – włóknina klejona 32 g/m², 52 p/cm²
9.	Oczka	metalowe kaletnicze, oksydowane, rozmiar 5,5 w kolorze oksydowanego niklu – 4 sztuki
10.	Stopery	stopery dwufunkcyjne w kolorze tkaniny zasadniczej – 2 sztuki
11.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm, żakard tkany
12.	Wszywki	wszywka z rozmiarem
		wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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 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 Splot rządkowy, dzianina pluszowa
2.	Kolor	Wartość CIELab: L*=23,67; a*=-1,36; b*=3,14; ΔE≤1,5

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr		Jedno -stka	Wymaganie/metoda badania	
3.	Skład surowcowy	Warstwa zewnętrzna	%	Włókna poliestrowe 100	PN-72/P-04604 PN-EN ISO 1833-2010
		Warstwa środkowa		Membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna, przepuszczająca parę wodną na bazie poliestru	
		Warstwa wewnętrzna		Włókna poliestrowe 100	
4.	Masa powierzchniowa		g/m ²	324±5 PN-EN 12127:2000	
5.	Grubość		mm	2,54	
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunku wzdłużnego i kierunku poprzecznego		%	≤ ±4 ≤ ±4 PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012, (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A	
7.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu		-	brak delaminacji PN-EN ISO 6330:2012	

Bluza damska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym

8.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2002
9.	Wytrzymałość na przebicie kulką	N	≥ 300 PN-EN ISO 9073-5:2008
10.	Opór cieplny R_{ct}	m^2K/W	$\geq 0,05$ PN-EN ISO 11092:2014-11
11.	Opór pary wodnej R_{et}	m^2Pa/W	≤ 20 PN-EN ISO 11092:2014-11
12.	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	$\geq 4-5$ PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot alkaliczny warstwa zewnętrzna	stopień	≥ 4
	pot alkaliczny warstwa wewnętrzna		≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013
	pot kwaśny warstwa zewnętrzna	stopień	≥ 4
	pot kwaśny warstwa wewnętrzna		≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40 °C warstwa zewnętrzna warstwa wewnętrzna	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S
	Tarcie suche: kolumnienki rządki Tarcie mokre: kolumnienki rządki warstwa zewnętrzna warstwa wewnętrzna	stopień	≥ 4 $\geq 3-4$ PN-EN ISO 105-X12:2016-08
	Rozpuszczalniki organiczne czterochloroetylen	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999

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
3.	Splot	skośny	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*=23,70; a*=0,45; b*=6,88; ΔE≤1,5	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	300±10	PN-EN 12127:2000
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wętek	/1 cm	46±05 33±05	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wętek	N	600 550	PN-EN 13934-1:2013-07
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
10.	Opór pary wodnej	m ² Pa/W	≤ 20	PN-EN ISO 11092:2014-11
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 4	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S

Podszewka

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina osnowowa podszewkowa poliamidowa typu siatka	
2.	Skład surowcowy	100% włókna poliamidowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	ażurowy	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	Wartość CIELab – wg ustalonego wzorca	

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	60±5	PN-EN 12127:2000
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	≤±3	PN-EN ISO 5077:2011 PNEN ISO 3759:2011 metoda A
7.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	≤±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda A
8	Wytrzymałość na przebicie kulą	N	≥150	PN-EN ISO 9073-5:2008
9.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 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
Tkania na wstawki	1.	Karczek	2
	2.	Listwa	2
	3.	Kieszeń górna	1
	4.	Obłożenie dołu bluzy	1
	5.	Obłożenie dołu rękawa	2
	6.	Patka rękawa (zapinka)	4
	7.	Garaż kieszeni	3
	8.	Obłożenie przodu	2
	9.	Wieszak	1
	10.	Łata pod naszywkę	1
	Razem:		19
Podszewka	1.	Przód	2
	Razem:		2
Kieszeniówka gruba	1.	Worek kieszeni przodu 2-częściowy	2+2
	Razem:		4
Kieszeniówka cienka	1.	Worek kieszeni wewnętrznej	1
	Razem:		1
Włóknina nieklejona	1.	Listwa	1
	2.	Patka rękawa (zapinka)	2
	Razem:		3
Włóknina klejona	1.	Garaż kieszeni	3
	Razem:		3
RAZEM			41

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

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 przeszycie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

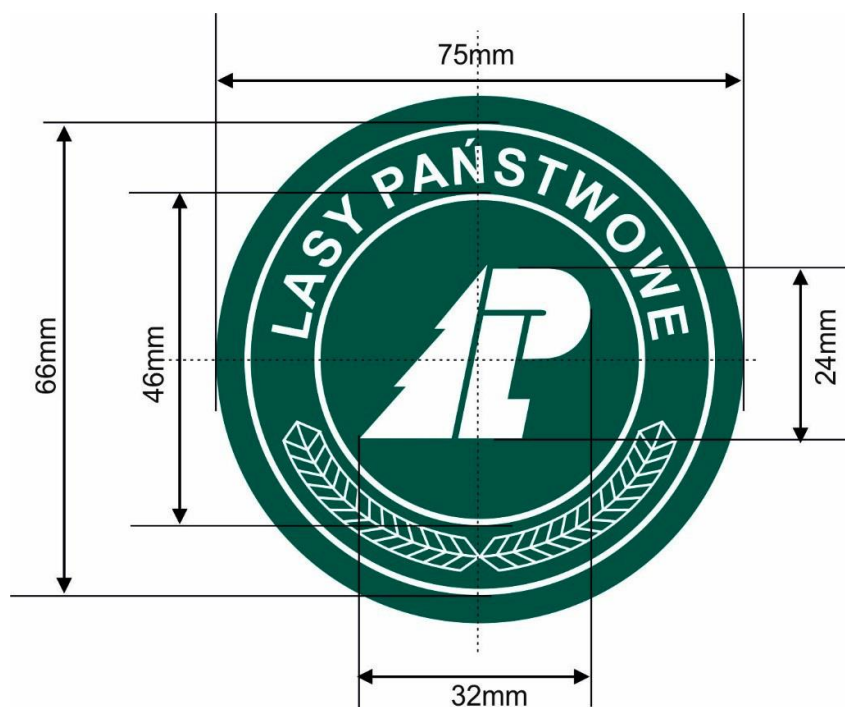
Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”

Naszywka Lasy Państwowe jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% polyester 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 – kółście 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 +/- 1,5 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	

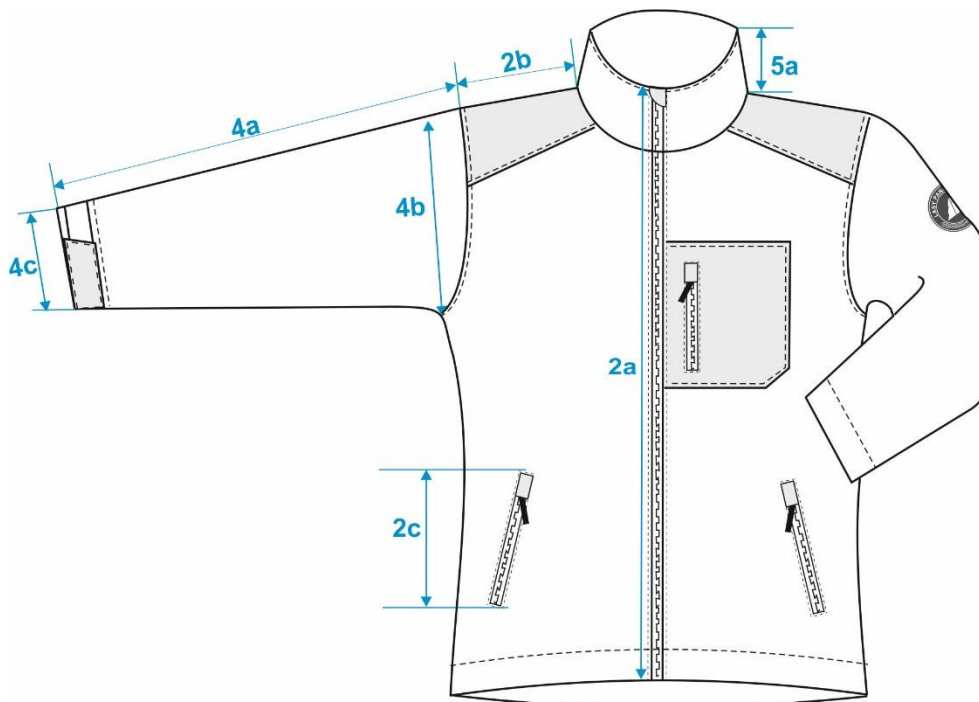
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 9

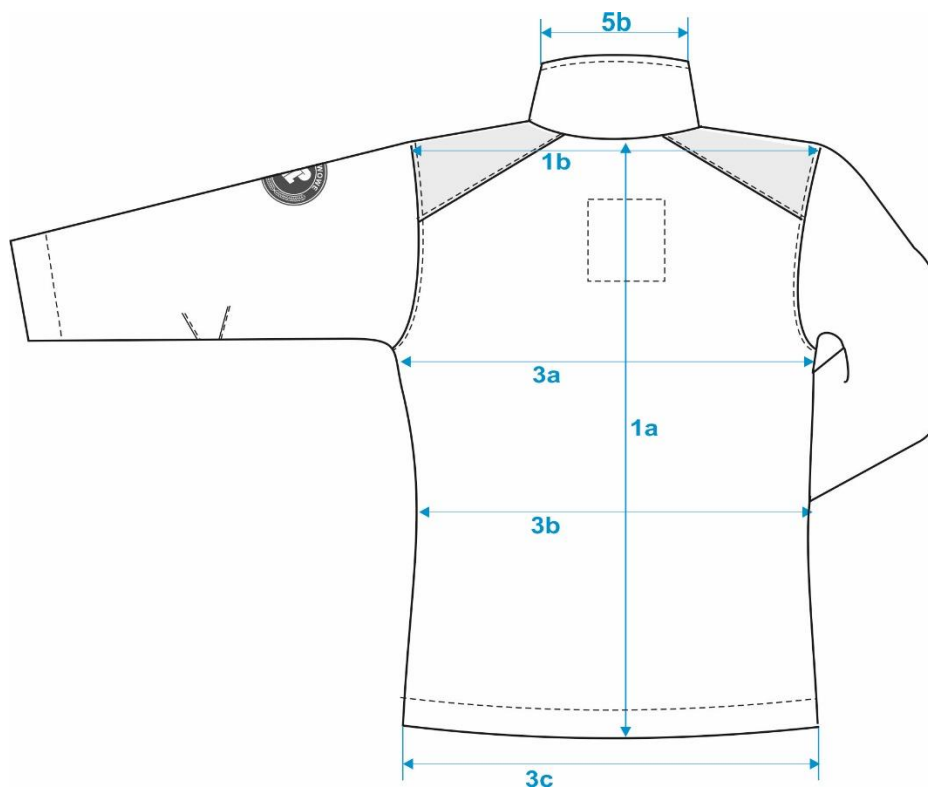
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
158	X	X	X	X	X				
164	X	X	X	X	X	X	X		
170			X	X	X	X	X	X	
176				X	X	X	X	X	X

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

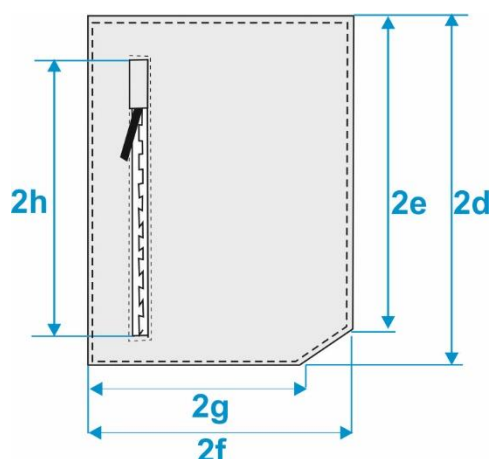
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



Rysunek 1 – przód bluzy



Rysunek 2 – tył bluzy



Rysunek 3 – kieszon 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 10.

Tabela 10 (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	12,0	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	61,5	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	21,0	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	46,0	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. 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 szew boczny lewego boku, 12 cm od dolnej krawędzi bluzy.

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 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,
- 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 na pół bluzę włożyć do torby foliowej. Pakować po 20 szt. w jednym rozmiarze w pudełka kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą.

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

Wielkość opakowań powinna być zgodna z formatem wyrobu.

5.4 Transport

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

5.5 Przechowywanie

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

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

6. GWARANCJA PRODUCENTA

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

7. BADANIA ODBIORCZE

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

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

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	8
2.4 Rodzaje szwów i ściegów	9
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	9
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	10
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	11
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	11
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	12
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	13
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	14
4. Wymagania jakościowe	14
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie,	15
5.1 Wszywki	15
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	18

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. Podkroję 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 gurtową. 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. Rękawy jednocześnie wykończone mankietami z patkami zapinanymi na rzep. W tylnej części rękawa, na wysokości łokcia znajdują się dwie zaszewki. Podszycie mankieta 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. Od wewnątrz, na plecach, 4 cm poniżej wszycia kołnierza naszyta jest łata z tkaniny o wymiarach 12 cm x 14 cm, na której 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 dwufunkcyjnymi i mocowanymi za pomocą taśmy do bluzy. Krawędzie przodów, górna część stójki wykończone są pojedynczą stębnówką w odległości 0,7 cm od krawędzi.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina 100% poliester, gramatura 324 g/m ² ±5
2.	Tkanina na wstawki	wiskoza z nylonem i spandexem skład: 75% włókna wiskozowe, 20% włókna poliamidowe, 5% włókna elastomerowe gramatura: 300 g/m ²
3.	Kieszeniówka	– welur kieszeniowy, 100% poliester w kolorze czarnym – bawełna 100% w kolorze czarnym
4.	Podszewka	dzianina typu siatka, 100% włókna poliamidowe
5.	Zamki	– zapięcie przodu – rozdzielczy, spiralny, odwrócony 5 mm – 1 sztuka – kieszenie dolne – spiralny, 5 mm – 2 sztuki – kieszeń górna – spiralny 5 mm – 1 sztuka – kieszeń wewnętrzna – spiralny, odwrócony 3 mm – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej

6.	Taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera – taśma wieszakowa – taśma samoczepna szer. 2 cm, kolor dopasowany do dzianiny zasadniczej
7.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru tkaniny – Nm 120 do szycia – Nm 150 overlock
8.	Wkład	– włóknina, nieklejona, – włóknina klejona 32 g/m², 52 p/cm²
9.	Oczka	metalowe kaletnicze, oksydowane, rozmiar 5,5 w kolorze oksydowanego niklu – 4 sztuki
10.	Stopery	stopery dwufunkcyjne w kolorze tkaniny zasadniczej – 2 sztuki
11.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm, żakard tkany
12.	Wszywki	wszywka z rozmiarem
		wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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 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 Splot rządkowy, dzianina pluszowa
2.	Kolor	Wartość CIELab: L*=23,67; a*=-1,36; b*=3,14; ΔE≤1,5

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr		Jedno -stka	Wymaganie/metoda badania	
3.	Skład surowcowy	Warstwa zewnętrzna	%	Włókna poliestrowe 100	PN-72/P-04604 PN-EN ISO 1833-2010
		Warstwa środkowa		Membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna, przepuszczająca parę wodną na bazie poliestru	
		Warstwa wewnętrzna		Włókna poliestrowe 100	
4.	Masa powierzchniowa		g/m ²	324±5 PN-EN 12127:2000	
5.	Grubość		mm	2,54	
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunku wzdlużny i kierunku poprzeczny		%	≤ ±4 ≤ ±4 PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012, (40°C), metoda suszenia: w stanie rozwieszonym – metoda A	
7.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu		-	brak delaminacji PN-EN ISO 6330:2012	

Bluza męska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym

8.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2002
9.	Wytrzymałość na przebicie kulką	N	≥ 300 PN-EN ISO 9073-5:2008
10.	Opór cieplny R_{ct}	m^2K/W	$\geq 0,05$ PN-EN ISO 11092:2014-11
11.	Opór pary wodnej R_{et}	m^2Pa/W	≤ 20 PN-EN ISO 11092:2014-11
12.	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	$\geq 4-5$ PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot alkaliczny warstwa zewnętrzna	stopień	≥ 4
	pot alkaliczny warstwa wewnętrzna		≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013
	pot kwaśny warstwa zewnętrzna	stopień	≥ 4
	pot kwaśny warstwa wewnętrzna		≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2013
	pranie 40 °C warstwa zewnętrzna warstwa wewnętrzna	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S
	Tarcie suche: kolumienki rządk Tarcie mokre: kolumienki rządk warstwa zewnętrzna warstwa wewnętrzna	stopień	≥ 4 $\geq 3-4$ PN-EN ISO 105-X12:2016-08
	Rozpuszczalniki organiczne czterochloroetylen	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999

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
3.	Splot	skośny	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*=23,70; a*=0,45; b*=6,88; ΔE≤1,5	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	300±10	PN-EN 12127:2000
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	46±05 33±05	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wątek	N	600 550	PN-EN 13934-1:2013-07
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
10.	Opór pary wodnej	m ² Pa/W	≤ 20	PN-EN ISO 11092:2014-11
11.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 4	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S

Podszewka

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina osnowowa podszewkowa poliamidowa typu siatka	
2.	Skład surowcowy	100% włókna poliamidowe	PN-P-04604:1972
3.	Splot	ażurowy	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	Wartość CIELab – wg ustalonego wzorca	

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	60±5	PN-EN 12127:2000
6.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	≤±3	PN-EN ISO 5077:2011 PNEN ISO 3759:2011 metoda A
7.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	≤±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda A
8.	Wytrzymałość na przebicie kulą	N	≥150	PN-EN ISO 9073-5:2008
9.	Odporność wybarwień na:			
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013 PN EN ISO 105-X12:2005
	tarcie suche	stopień	≥ 4	
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 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

Bluza męska typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym

	5.	Rękaw	2
	6.	Karczek	2
	Razem		9
Tkania na wstawki	1.	Karczek	2
	2.	Listwa	2
	3.	Kieszka górna	1
	4.	Obłożenie dołu bluzy	1
	5.	Obłożenie dołu rękawa	2
	6.	Patka rękawa (zapinka)	4
	7.	Garaż kieszeni	3
	8.	Obłożenie przodu	2
	9.	Wieszak	1
	10.	Łata pod naszywkę	1
	Razem:		19
Podszewka	1.	Przód	2
	Razem:		2
Kieszeniówka gruba	1.	Worek kieszeni przodu 2-częściowy	2+2
	Razem:		4
Kieszeniówka cienka	1.	Worek kieszeni wewnętrznej	1
	Razem:		1
Włóknina nieklejona	1.	Listwa	1
	2.	Patka rękawa (zapinka)	2
	Razem:		3
Włóknina klejona	1.	Garaż kieszeni	3
	Razem:		3
RAZEM			41

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

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 przeszycie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

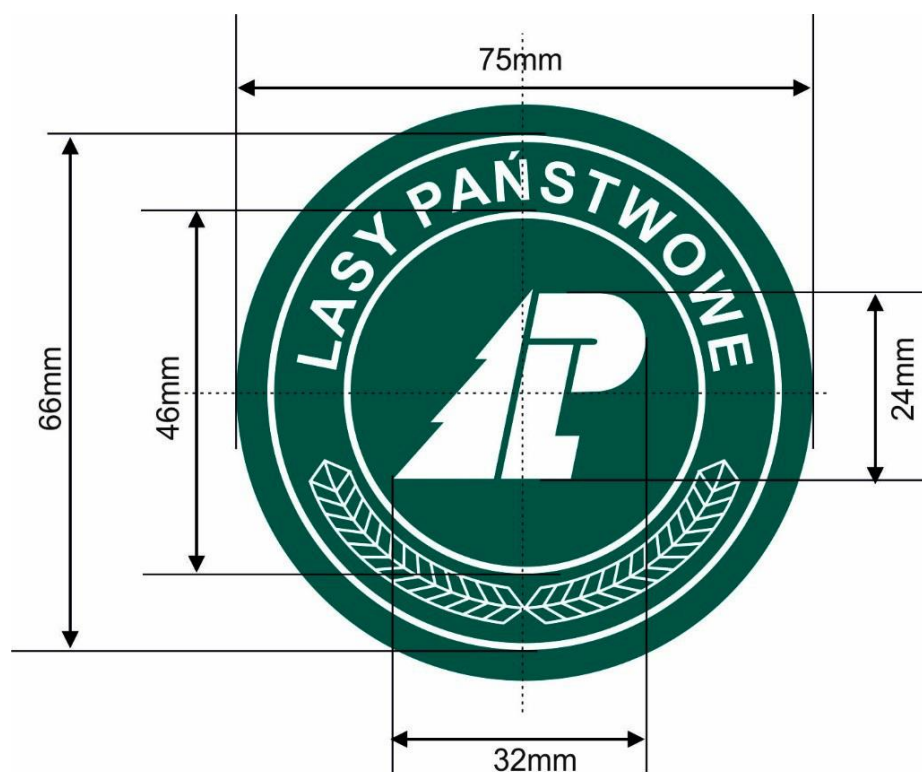
Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

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 – kółście 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 +/- 1,5 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

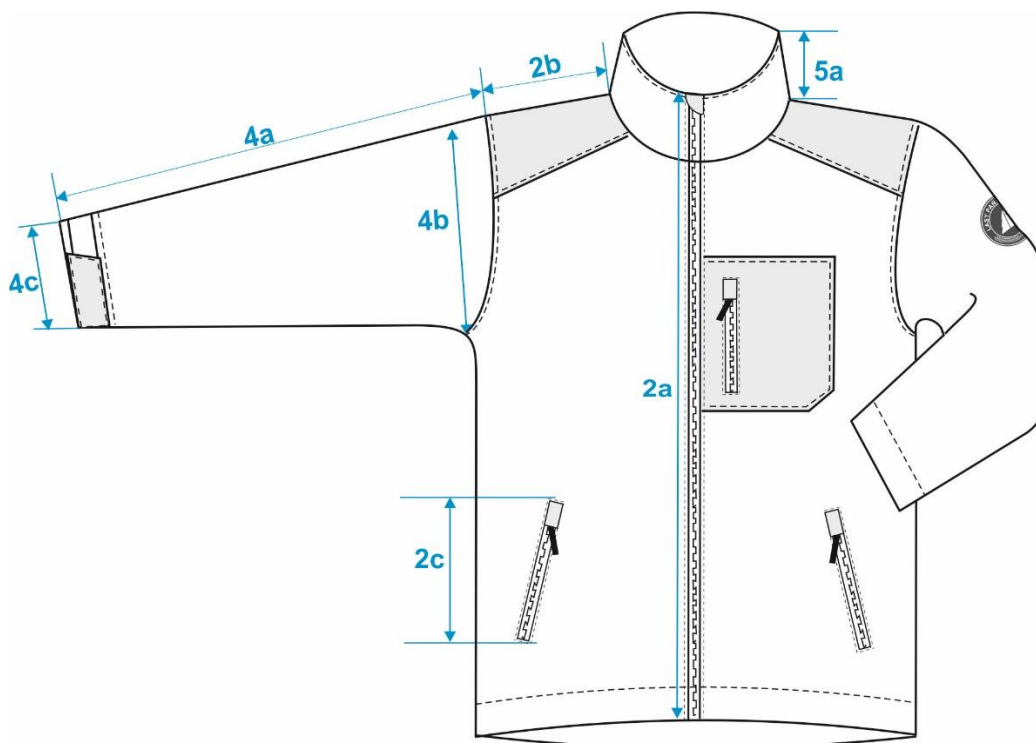
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 9

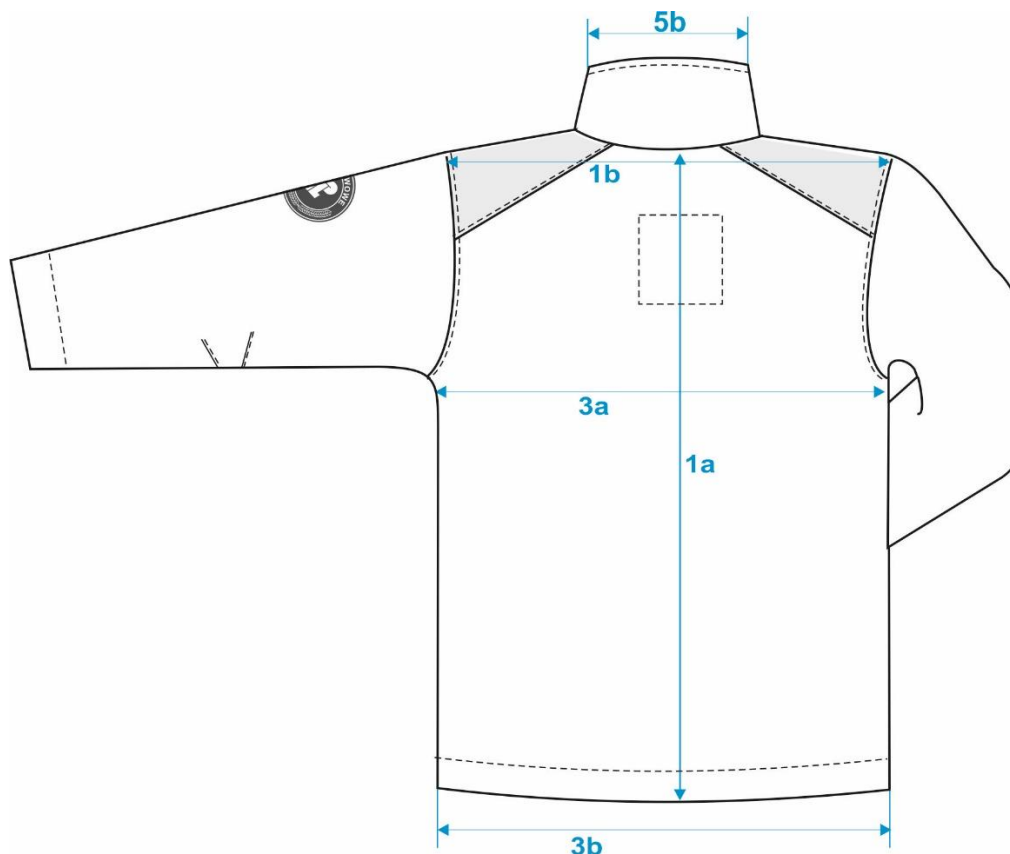
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
164	X	X	X	X	X					
170	X	X	X	X	X	X				
176		X	X	X	X	X	X	X		
182			X	X	X	X	X	X	X	
188				X	X	X	X	X	X	X
188					X	X	X	X	X	X

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

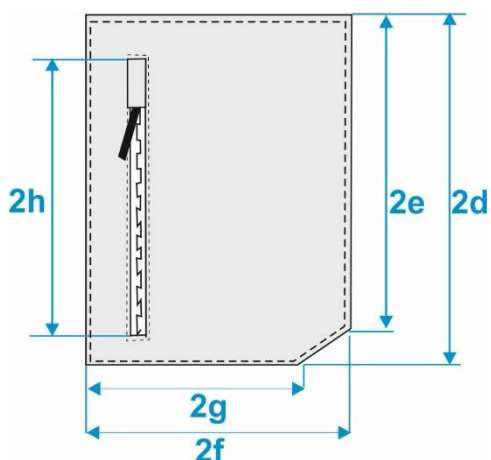
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)



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 10.

Tabela 10 (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	70,0	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	52,0	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. 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 szew boczny lewego boku, 15 cm od dolnej krawędzi bluzy.

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 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,
- 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 na pół bluzę włożyć do torby foliowej. Pakować po 20 szt. w jednym rozmiarze w pudełka kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą.

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

Wielkość opakowań powinna być zgodna z formatem wyrobu.

5.4 Transport

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

5.5 Przechowywanie

Wyrób należy przechowywać w opakowaniach zbiorczych, w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów. Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, 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-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
5.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
6.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
7.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
9.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
10.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
12.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**Kurtka damska z membraną
w kolorze ciemnozielonym
i 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 ściegów	12
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	12
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	12
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	13
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	14
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	15
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	20
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	22
4. Wymagania jakościowe	23
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport , przechowywanie	23
5.1 Wszywki	23
5.2 Etykiety	24
5.3 Pakowanie	24
5.4 Transport	25
5.5 Przechowywanie	25
6. Gwarancja producenta	25
7. Badania odbiorcze	25
8. Nadzór nad wyrobem	25
9. Normy	26

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 samoczezną. Wszystkie zamki bryzgoszczelne zakończone są „garażem”. Kołnierz kurtki w formie odcinanej stójki. W tylnej części stójki znajduje się otwór zapinany na trzy rzepy do chowania kaptura. 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. 6 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta „łata” z tkaniny zasadniczej z umieszczoną na niej wszywką „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 kieszenie dolne, wszystkie zapinane na zamek błyskawiczny spiralny. Do zamków błyskawicznych doszyte są pullersy z taśmy gurtowej w kolorze zielonym. 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. 3 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta „łata” z tkaniny zasadniczej z umieszczoną na niej wszywką „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% poliester, typu siatka
3.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, masa powierzchniowa 120-180 g/m ²
4.	Klejonka	włóknina 1/1, 33 g/m ² , 52 p/cm ²
5.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 2 suwaki – zapięcie przodu – 1 sztuka – kieszenie dolne – 2 sztuki 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
6.	Napy	metalowe, kryte – patki kieszeni dolnych – 4 sztuki – listwa przodu – 7 sztuk – kaptur + stójka – 7 sztuk
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu – dół kurtki – 4 sztuki – tunel w pasie – 2 sztuki – kaptur – 8 sztuk
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą w kolorze oliwkowym regulacja dołu – 2 szt. regulacja w pasie – 2 szt. regulacja kaptura – 3 szt.
9.	Końcówki sznurka	kolor – oliwka, średnica otworu 5 mm, długość 16 mm
10.	Taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera – taśma do klejenia szwów – szer. 22 mm, przezroczysta – taśma samoczepna szer. 2 cm, kolor dopasowany do dzianiny zasadniczej
11.	Usztywnienie daszka	tkanina typu Cordura 1000

12.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki – ściąganie kaptura – ściąganie w pasie – ściąganie dołu kurtki
13.	Nici	nici w kolorze dobranym do tkaniny zasadniczej – grubość Nm 120 – grubość Nm 80
14.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm, żakard tkany
15.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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, 280 g/m ²
2.	Podszewka	100% poliestr, typu siatka
3.	Kieszeniówka	100% poliestr w kolorze czarnym
4.	Tkanina na wstawki	tkanina zasadnicza kurtki – wstawka, „łata” na plecach – wieszaczek – garaż kieszeni
5.	Klejonka	włóknina 1/1, 33 g/m ² , 52 p/cm ²
6.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 1 suwak – zapięcie przodu – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej spiralny, 5 mm – kieszeń górna – 1 sztuka – kieszeń dolna – 2 sztuki
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu, – dół kurtki – 4 sztuki
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą w kolorze oliwkowym regulacja dołu – 2 sztuki
9.	Taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera
10.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki – ściąganie dołu kurtki
11.	Nici	nici w kolorze dobranym do dzianiny zasadniczej – grubość Nm 120
12.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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
		warstwa wewnętrzna	membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna przepuszczająca parę wodną	
3.	Splot	splot modyfikowany		PN-P-01701:1952
4.	Kolor (warstwa zewnętrzna)	Wartości CIE L*=23,16, a*=0,67, b*=3,93 ΔE = 1,5		Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002

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
6.	Siła zrywająca : - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 1421:2017-02 metoda paska

7.	Siła rozdierania: - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 40 ≥ 40	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 metoda B
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
10.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	$\geq 35\ 000$	PN-EN ISO 12947-2:2017-02, Obciążenie 12 kPa
12.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 4920:2013-02
13.	Wodoszczelność (przed użytkowaniem)	cmH ₂ O	$\geq 4\ 000$	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; 5 x /4N Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
	po 5 praniach		$\geq 4\ 000$	
14.	Wodoszczelność szwów po pięciokrotnym praniu i suszeniu	cmH ₂ O	$\geq 2\ 000$	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; Procedura prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
15.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji	PN-EN ISO 6330:2012 50x/4N (temp. 40°C, suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A

16.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: osnowa wątek	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: osnowa wątek	stopień	≥ 3	
	pranie 40 °C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	ropuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999

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
3.	Splot	Rządkowy pluszowy	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	Wartości CIE $L^*=26,19$, $a^*=1,87$, $b^*=5,61$ $\Delta E = 1,5$	Wartości CIE $L^*a^*b^* \Delta E$ wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105- J01:2002

Ciąg dalszy tabeli nr 4

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

9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2002
10.	Wytrzymałość na przebicie kulką	N	≥ 150	PN-EN ISO 9073-5:2008
11.	Opór cieplny	m ² K/W	$\geq 0,04$	PN-EN ISO 11092:2014-11
12.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny pot alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: kolumienki i rządkie	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: kolumienki i rządkie	stopień	≥ 4	
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, 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.	Melioracja lewa	1
	12.	Melioracja prawa	1
	13.	Listwa lewego przodu	2
	14.	Listwa prawego przodu	2
	15.	Obłożenie kieszeni pod listwą	1
	16.	Obłożenie przodu	2
	17.	Obłożenie tyłu	1

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

	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
	41.	Łata pod naszywkę	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
Klejonka – włókninowa 1/1, 33 g/m², CP52 p/cm²	1.	Garaż kieszeni przód	4
	2.	Garaż zamek bok	2
	3.	Garaż wywietrznik rękaw tył	2
Razem			8
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dół	2
	2.	Worek mały kieszeni przód góra	2

	3.	Kieszeń wewnętrzna	1+1
	4.	Stójka zewnętrzna	1
	5.	Tunel pionowy kaptura	1
Razem			8
Sztywnik	1.	Daszek kaptura	1
Razem			1

Podpinka

Tabela 6

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Stójka wierzch	1
	5.	Stójka spód	1
Razem			7
Kontrast	1.	Garaż kieszeni	3
	2.	Wieszak	1
	3.	Łata pod naszywkę	1
Razem			5
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
Razem			5
Klejonka –włókninowa 1/1,33 g/m², CP52 p/cm²	1.	Garaż kieszeni	3
Razem			3
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dwuczęściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni górnej lewej	1
Razem			5

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 przeszycie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

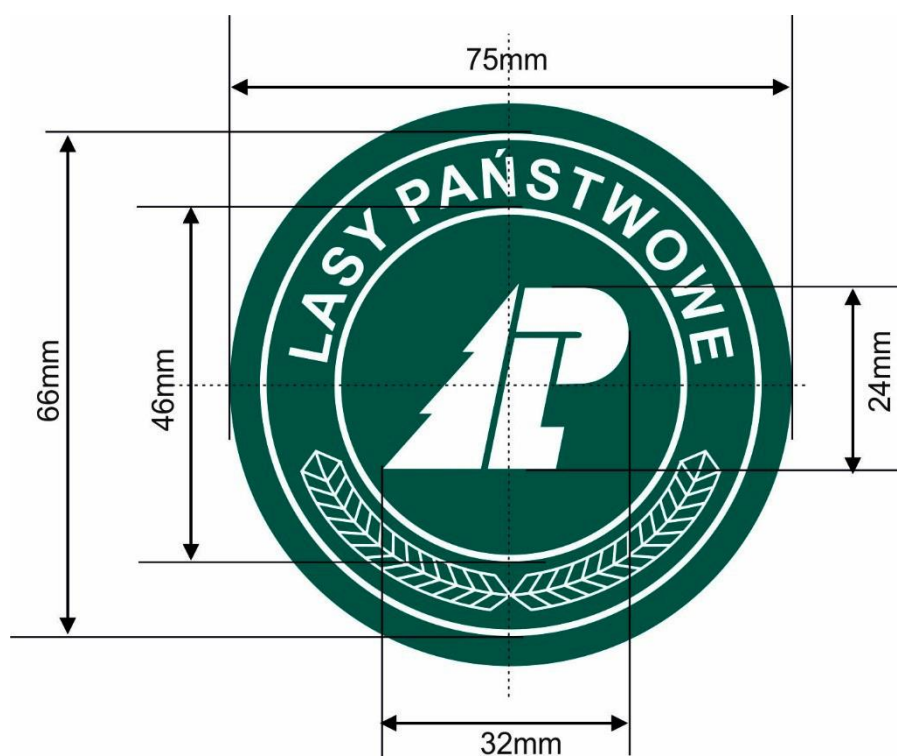
Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

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. 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 termoniną z klejem. Następnie wycinana laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overlocku 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 +/- 1,5 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.

Tabela 8

Wymiary podstawowe	Wzrost – interwał 6 cm			
	158	164	170	176
Wzrost w cm				
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	

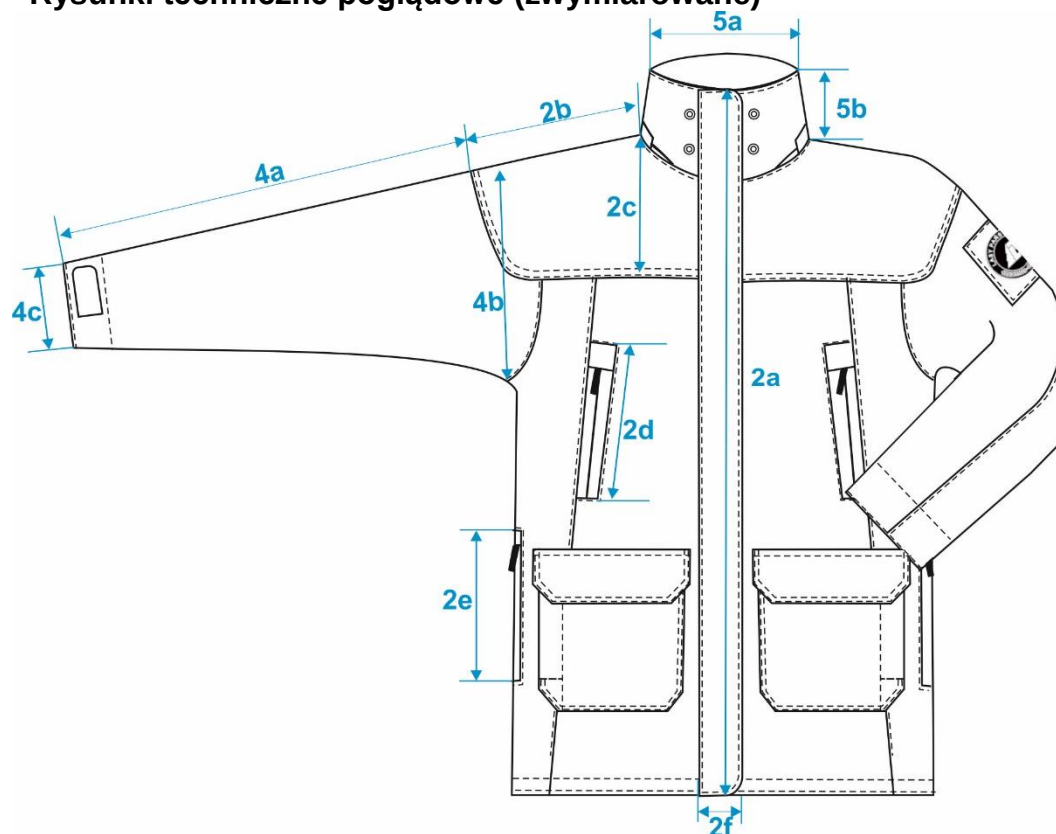
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 11

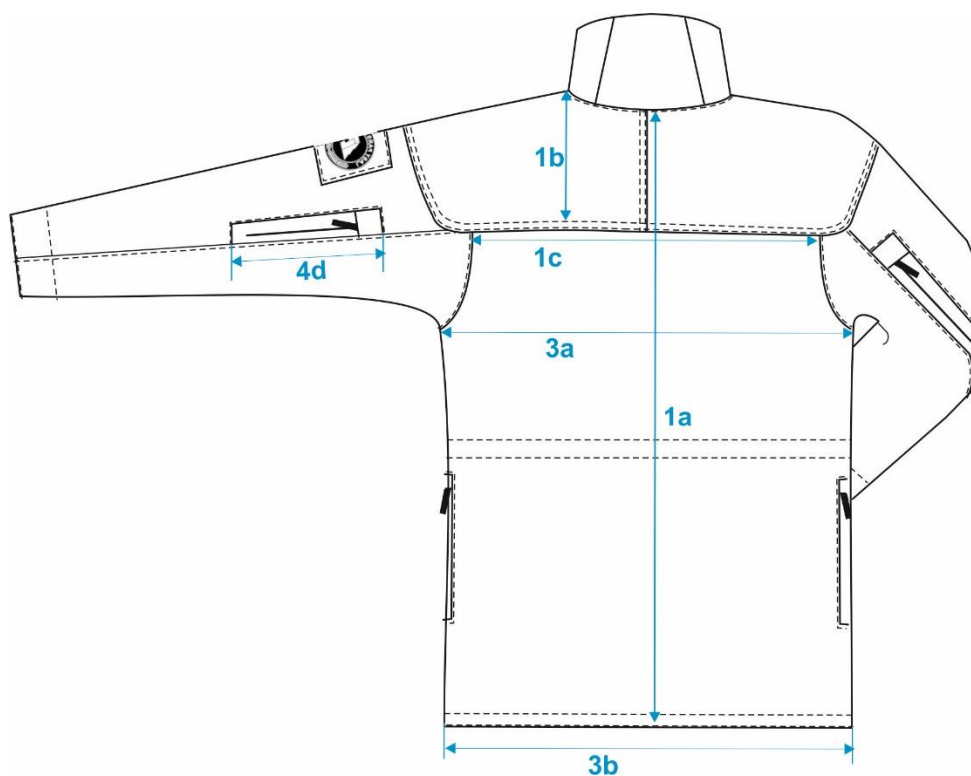
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)								
	84	88	92	96	100	104	110	116	122
	Obwód bioder (w cm)								
	92	96	100	104	108	112	118	124	130
158	X	X	X	X	X				
164	X	X	X	X	X	X	X	X	
170		X	X	X	X	X	X	X	X
176				X	X	X	X	X	X

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

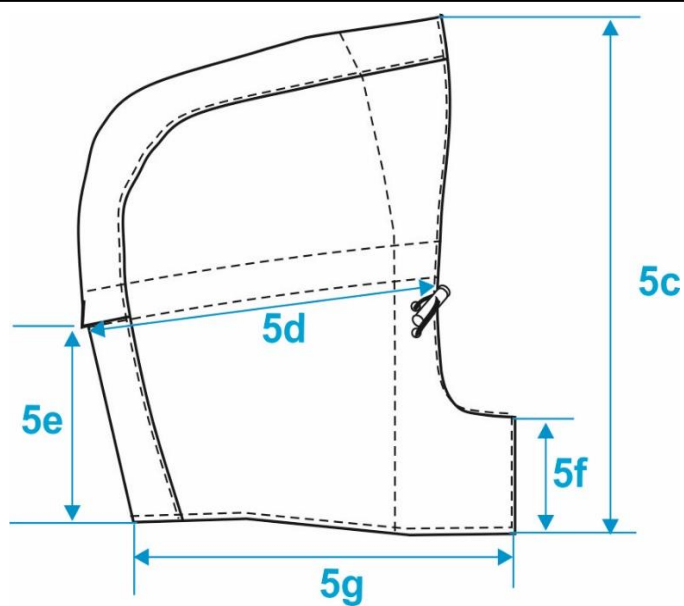
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymerowane)



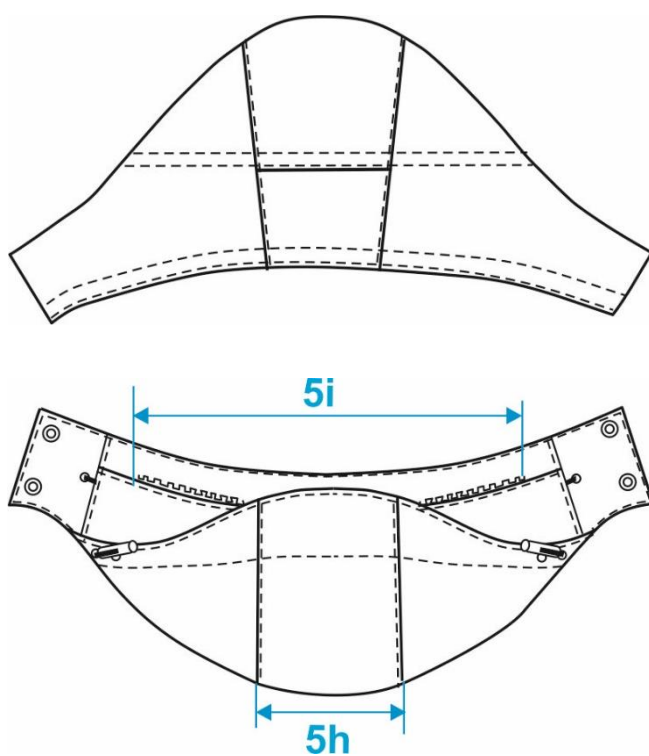
Rysunek 1 – Kurtka – przód



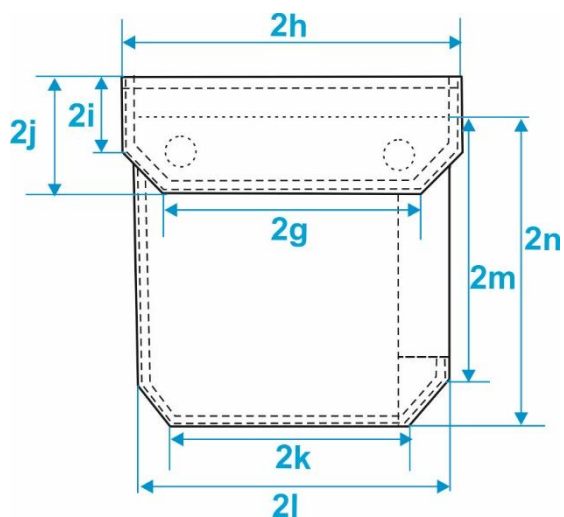
Rysunek 2 – Kurtka – tył



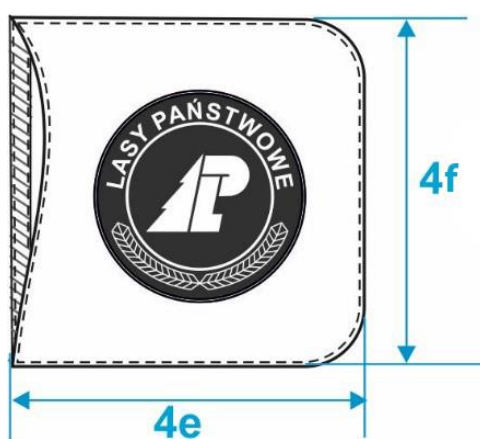
Rysunek 3 – Kurtka – bok kaptura



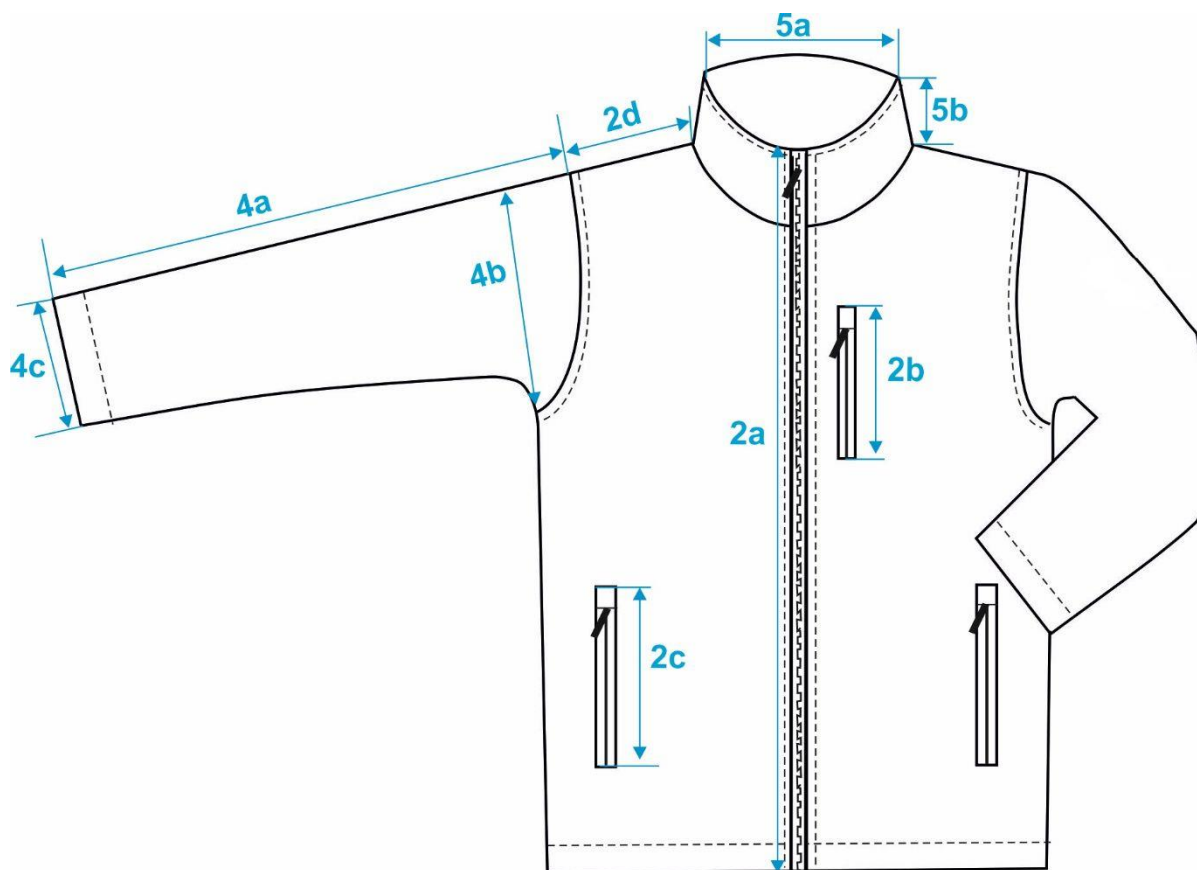
Rysunek 4 – Kurtka – tył i przód kaptura



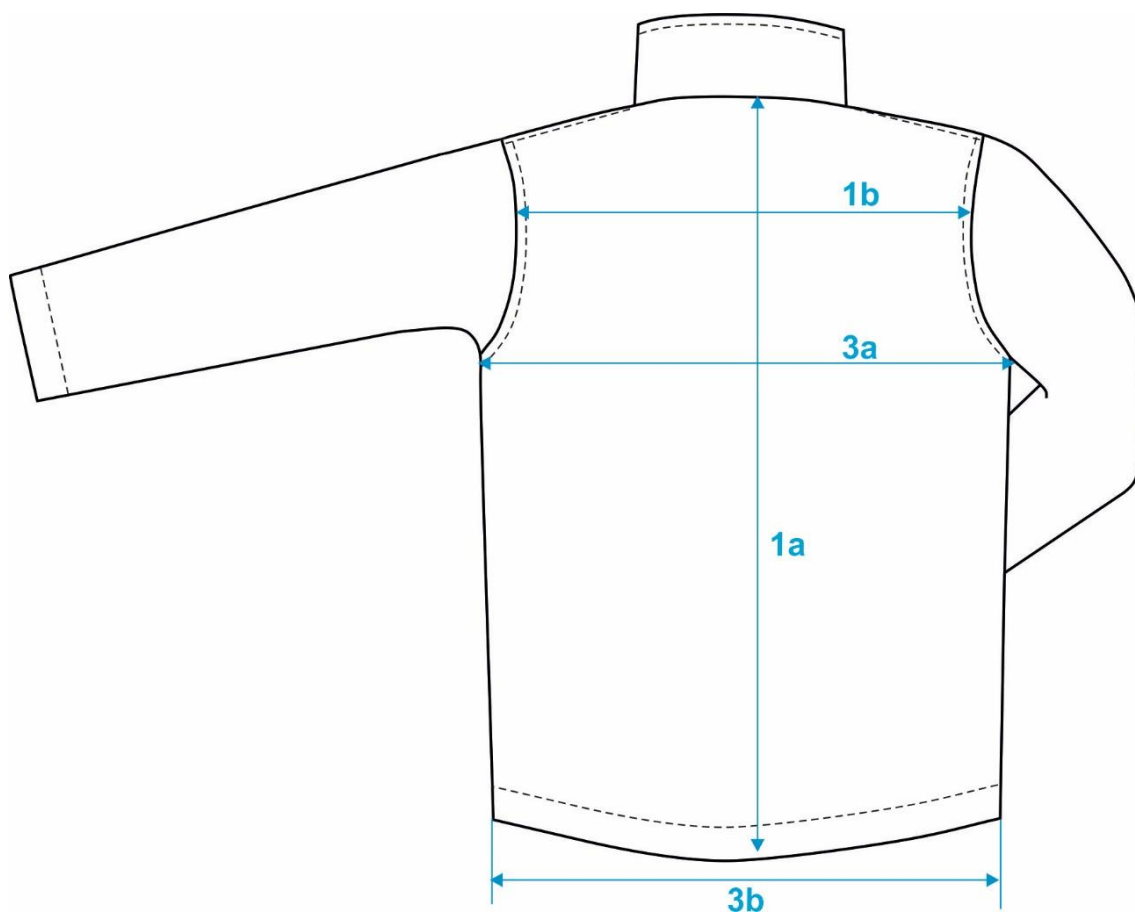
Rysunek 5
Kurtka – kieszeń przodu



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 12 i nr 13.

Kurtka

Tabela 12

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	76,5	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	15,0	0,5
2h	szerokość patki kieszeni – dłuższa	19,0	0,5
2i	wysokość patki kieszeni – krótsza	6	0,3
2j	wysokość patki kieszeni – dłuższa	8,0	0,3
2k	szerokość kieszeni – krótsza	12,0	0,5
2l	szerokość kieszeni – dłuższa	18,5	0,5
2m	wysokość kieszeni – krótsza	18,5	0,5
2n	wysokość kieszeni – dłuższa	21,0	0,5
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	56,0	1,0
3b	½ obwodu dołu kurtki	58,0	1,0

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	12,0	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 13

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	73,0	1,0
1b	szerokość pleców	42,0	0,5
2	Przód		
2a	długość od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi kurtki	71,0	1,0

2b	długość otworu kieszeniowego – kieszeń piersiowa	15,0	0,5
2c	długość otworu kieszeniowego – kieszeń dolna	17,0	0,5
2d	długość ramienia	11,0	0,5
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	54,0	1,0
3b	½ obwodu dołu podpinkii	58,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość rękawa od linii wszycia do dolnej krawędzi – mierzona środkiem	59,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	22,0	1,0
4c	½ obwodu dołu rękawa	13,5	0,5
5	Kołnierz		
5a	obwód kołnierza – mierzony po krawędzi górnej	48,0	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. 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 kurtki ok. 30 cm od dolnej krawędzi kurtki po wewnętrznej stronie wyrobu i prawy bok podpinky ok. 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 tkaniny zasadniczej i jej skład procentowy,
- oznaczenie rozmiaru odzieży,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji wyrobu.

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:

- 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 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,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odłączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Etykieta powinna zawierać znak stopnia jakości wraz ze znakiem kontroli jakości. Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwałe i estetyczny. Kolejność podawania na etykiecie danych o wielkości wyrobów powinna być zgodna z PN-P-84503:1981.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

- 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).

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 pudełka kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą.

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

Wielkość opakowań powinna być zgodna z formatem wyrobu.

5.4 Transport

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

5.5 Przechowywanie

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

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”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**Kurtka męska z membraną
w kolorze ciemnozielonym
i 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	7
2.3 Zestawienie elementów składowych	10
2.4 Rodzaje szwów i ściegów	12
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	12
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	12
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	13
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości	14
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	15
2.10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	20
3. Wymagania bezpieczeństwa użytkownika	22
4. Wymagania jakościowe	23
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, transport, przechowywanie	23
5.1 Wszywki	23
5.2 Etykiety	24
5.3 Pakowanie	24
5.4 Transport	24
5.5 Przechowywanie	25
6. Gwarancja producenta	25
7. Badania odbiorcze	25
8. Nadzór nad wyrobem	25
9. Normy	26

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 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 samoprzylepną. Wszystkie zamki bryzgoszczelne zakończone są „garażem”. Kołnierz kurtki w formie odcinanej stójki. W tylnej części stójki znajduje się otwór zapinany na trzy rzepy do chowania kaptura. 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. 6 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta „łata” z tkaniny zasadniczej z umieszczoną na niej wszywką „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 kieszenie dolne, wszystkie zapinane na zamek błyskawiczny spiralny. Do zamków błyskawicznych doszyte są pullersy z taśmy gurtowej w kolorze zielonym. 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. 3 cm poniżej linii podkroju szyi naszyta „łata” z tkaniny zasadniczej z umieszczoną na niej wszywką „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
3.	Kieszeniówka	podszewka bawełniana, masa powierzchniowa 120-180 g/m ²
4.	Klejonka	włóknina 1/1, 33 g/m ² , 52 p/cm ²
5.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 2 suwaki – zapięcie przodu – 1 sztuka – kieszenie dolne – 2 sztuki 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
6.	Napy	metalowe, kryte – patki kieszeni dolnych – 4 sztuki – listwa przodu – 7 sztuk – kaptur + stójka – 7 sztuk
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu – dół kurtki – 4 sztuki – tunel w pasie – 2 sztuki – kaptur – 8 sztuk
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą w kolorze oliwkowym regulacja dołu – 2 szt. regulacja w pasie – 2 szt. regulacja kaptura – 3 szt.
9.	Końcówki sznurka	kolor – oliwka, średnica otworu 5 mm, długość 16 mm
10.	Taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej - zawieszki do zamków, uchwyt do stopera – taśma do klejenia szwów – szer. 22 mm, przeźroczysta – taśma samoczepna szer. 2 cm, kolor dopasowany do dzianiny zasadniczej
11.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki – ściąganie kaptura, – ściąganie w pasie, – ściąganie dołu kurtki

12.	Usztywnienie kaptura	tkanina typu Codura 1000
13.	Nici	nici w kolorze dobranym do tkaniny zasadniczej – grubość Nm 120 – grubość Nm 80
14.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm, żakard tkany
15.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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, 280 g/m ²
2.	Podszewka	100% poliestr, typu siatka
3.	Kieszeniówka	100% poliestr w kolorze czarnym
4.	Tkanina na wstawki	tkanina zasadnicza kurtki – wstawka, „łata” na plecach, – wieszaczek – garaż kieszeni
5.	Klejonka	włóknina 1/1, 33 g/m ² , 52 p/cm ²
6.	Zamki błyskawiczne	rozdzielczy, kostkowy, 5 mm, 1 suwak – zapięcie przodu – 1 sztuka kolor zamków dopasowany do dzianiny zasadniczej spiralny, 5 mm – kieszeń górna – 1 sztuka – kieszeń dolna – 2 sztuki
7.	Oczka	metalowe kaletnicze, w kolorze oksydowanego niklu, – dół kurtki – 4 sztuki
8.	Stopery	dwuotworowe z blokadą w kolorze oliwkowym regulacja dołu – 2 szt.
9.	Taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 6 mm w kolorze tkaniny zasadniczej – zawieszki do zamków, uchwyt do stopera
10.	Gumosznurek	średnica 3 mm w kolorze dopasowanym do koloru kurtki – ściąganie dołu kurtki
11.	Nici	nici w kolorze dobranym do dzianiny zasadniczej – grubość Nm 120
12.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		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
		warstwa wewnętrzna	membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna przepuszczająca parę wodną	
3.	Splot	splot modyfikowany		PN-P-01701:1952
4.	Kolor (warstwa zewnętrzna)	Wartości CIE $L^*=23,16$, $a^*=0,67$, $b^*=3,93$ $\Delta E = 1,5$		Wartości CIE $L^*a^*b^*$ ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002

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
6.	Siła zrywająca : - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 1421:2017-02 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 metoda B
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
10.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	$\geq 35\ 000$	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 Obciążenie 12 kPa
12.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 4920:2013-02
13.	Wodoszczelność (przed użytkowaniem)	cmH ₂ O	$\geq 4\ 000$	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; 5 x /4N Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
	po 5 praniach		$\geq 4\ 000$	
14.	Wodoszczelność szwów po pięciokrotnym praniu i suszeniu	cmH ₂ O	$\geq 2\ 000$	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; Procedura prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
15.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji	PN-EN ISO 6330:2012 50x/4N (temp. 40°C, suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A

16.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: osnowa wątek	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: osnowa wątek	stopień	≥ 3	
	pranie 40 °C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	ropuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999

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
3.	Splot	Rządkowy pluszowy	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	Wartości CIE $L^*=26,19$, $a^*=1,87$, $b^*=5,61$ $\Delta E = 1,5$	Wartości CIE $L^*a^*b^* \Delta E$ wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002

Ciąg dalszy tabeli nr 4

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

9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2002
10.	Wytrzymałość na przebicie kulką	N	≥ 150	PN-EN ISO 9073-5:2008
11.	Opór cieplny	m ² K/W	$\geq 0,04$	PN-EN ISO 11092:2014-11
12.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny pot alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: kolumienki i rządki	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: kolumienki i rządki	stopień	≥ 4	
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, 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.	Melioracja lewa	1
	12.	Melioracja prawa	1
	13.	Listwa lewego przodu	2
	14.	Listwa prawego przodu	2
	15.	Obłożenie kieszeni pod listwą	1
	16.	Obłożenie przodu	2
	17.	Obłożenie tyłu	1

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

	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
	41.	Łata pod naszywkę	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
Klejonka – włókninowa 1/1, 33 g/m², CP52 p/cm²	1.	Garaż kieszeni przód	4
	2.	Garaż zamek bok	2
	3.	Garaż wywietrznik rękaw tył	2
Razem			8
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dół	2
	2.	Worek mały kieszeni przód góra	2

	3.	Kieszeń wewnętrzna	1+1
	4.	Stójka zewnętrzna	1
	5.	Tunel pionowy kaptura	1
Razem			8
Sztywnik	1.	Daszek kaptura	1
Razem			1

Podpinka

Tabela 6

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Liczba elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Stójka wierzch	1
	5.	Stójka spód	1
Razem			7
Kontrast	1.	Garaż kieszeni	3
	2.	Wieszak	1
	3.	Łata pod naszywkę	1
Razem			5
Podszewka	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
Razem			5
Klejonka – włókninowa 1/1, 33 g/m², CP52 p/cm²	1.	Garaż kieszeni	3
Razem			3
Kieszeniówka	1.	Worek kieszeni przód dwuczęściowy	2+2
	2.	Worek kieszeni górnej lewej	1
Razem			5

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 przeszycie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

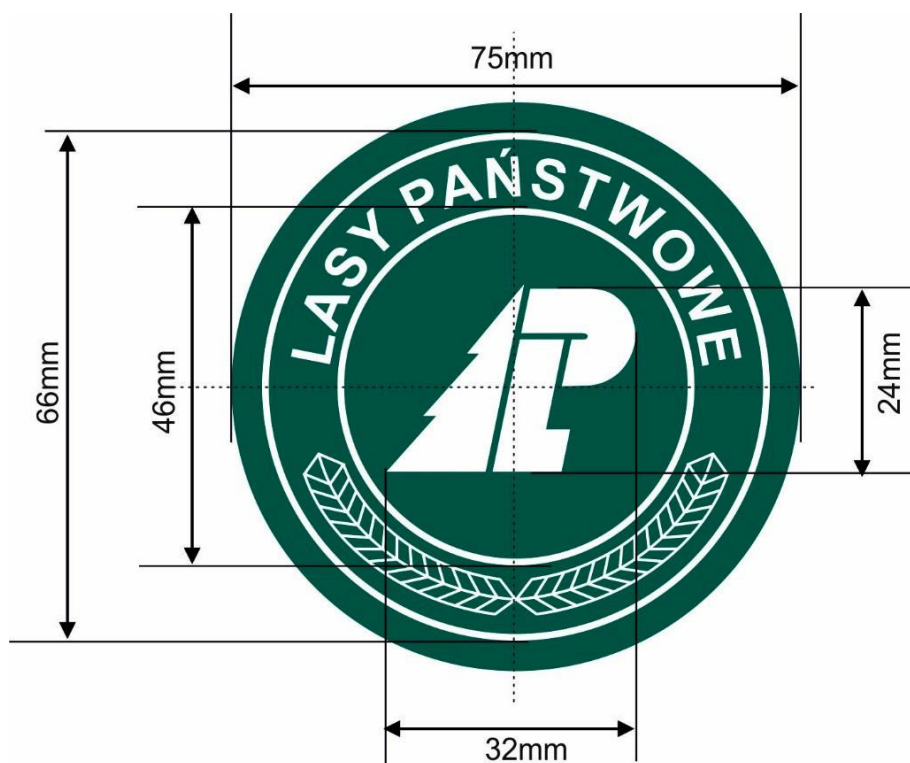
Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”

Naszywka Lasy Państwowe jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% 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. 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 overlocku 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 +/- 1,5 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				
	164	170	176	182	188
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

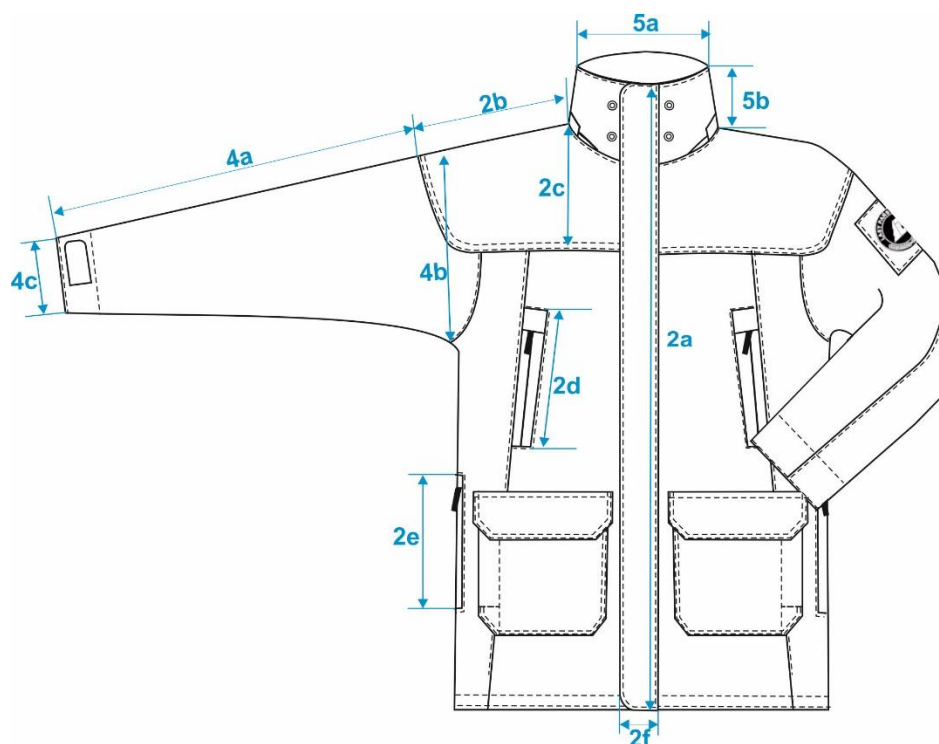
2.8 Tabela klasyfikacji wielkości

Tabela 10

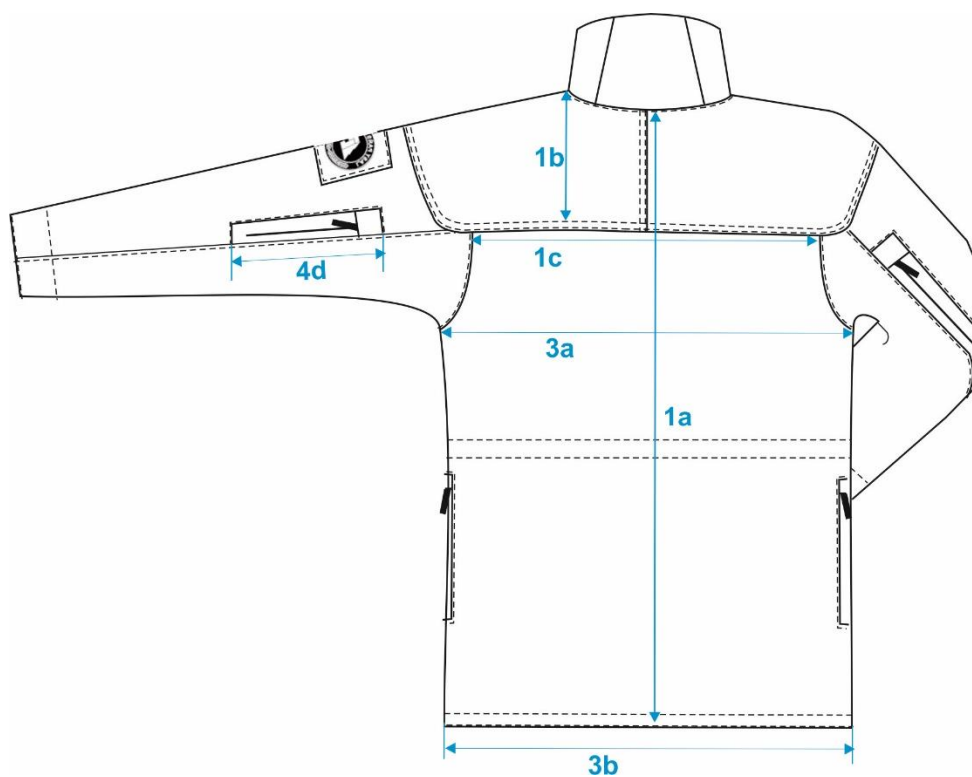
Wzrost	Obwód klatki piersiowej (w cm)									
	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
164	X	X	X	X	X					
170	X	X	X	X	X	X				
176		X	X	X	X	X	X	X		
182			X	X	X	X	X	X	X	
188				X	X	X	X	X	X	X
188					X	X	X	X	X	X

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

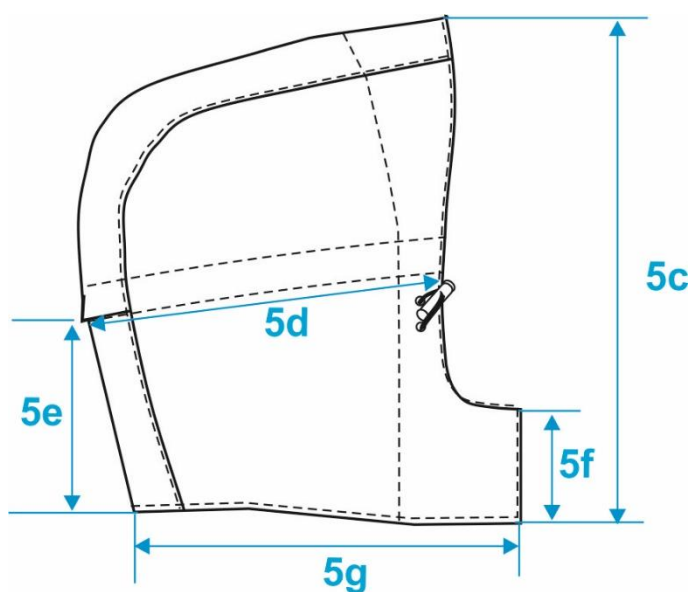
2.9 Rysunki techniczne poglądowe (zwymerowane)



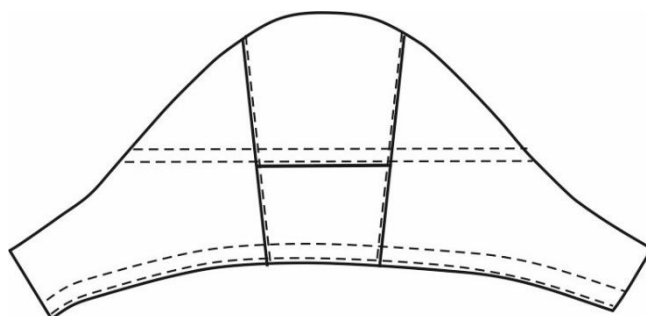
Rysunek 1 – Kurtka – przód



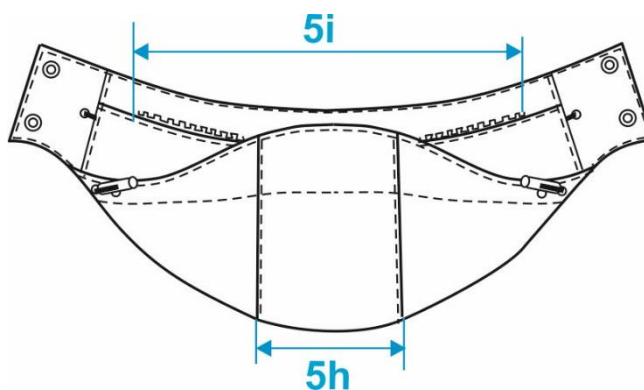
Rysunek 2 – Kurtka – tył

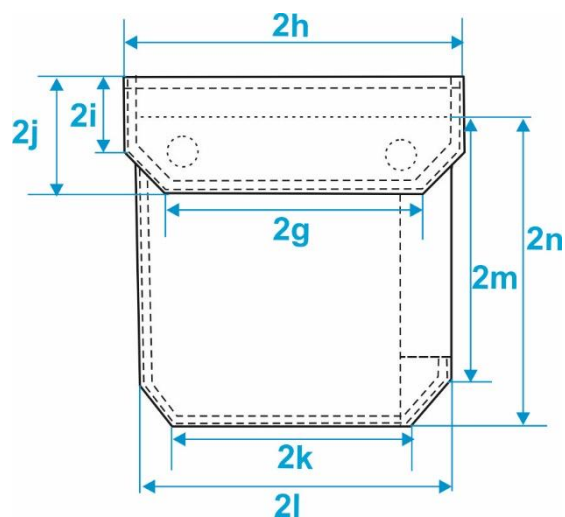


Rysunek 3 – Kurtka – bok kaptura

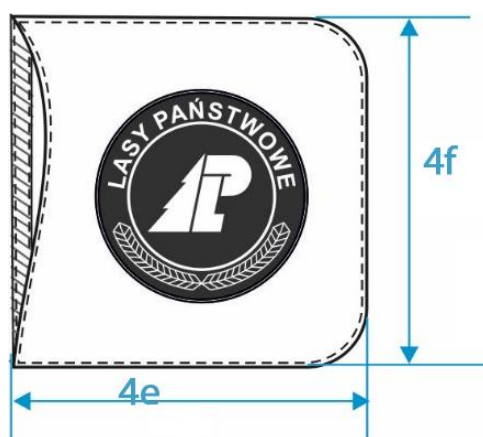


Rysunek 4 – Kurtka – tył i przód kaptura

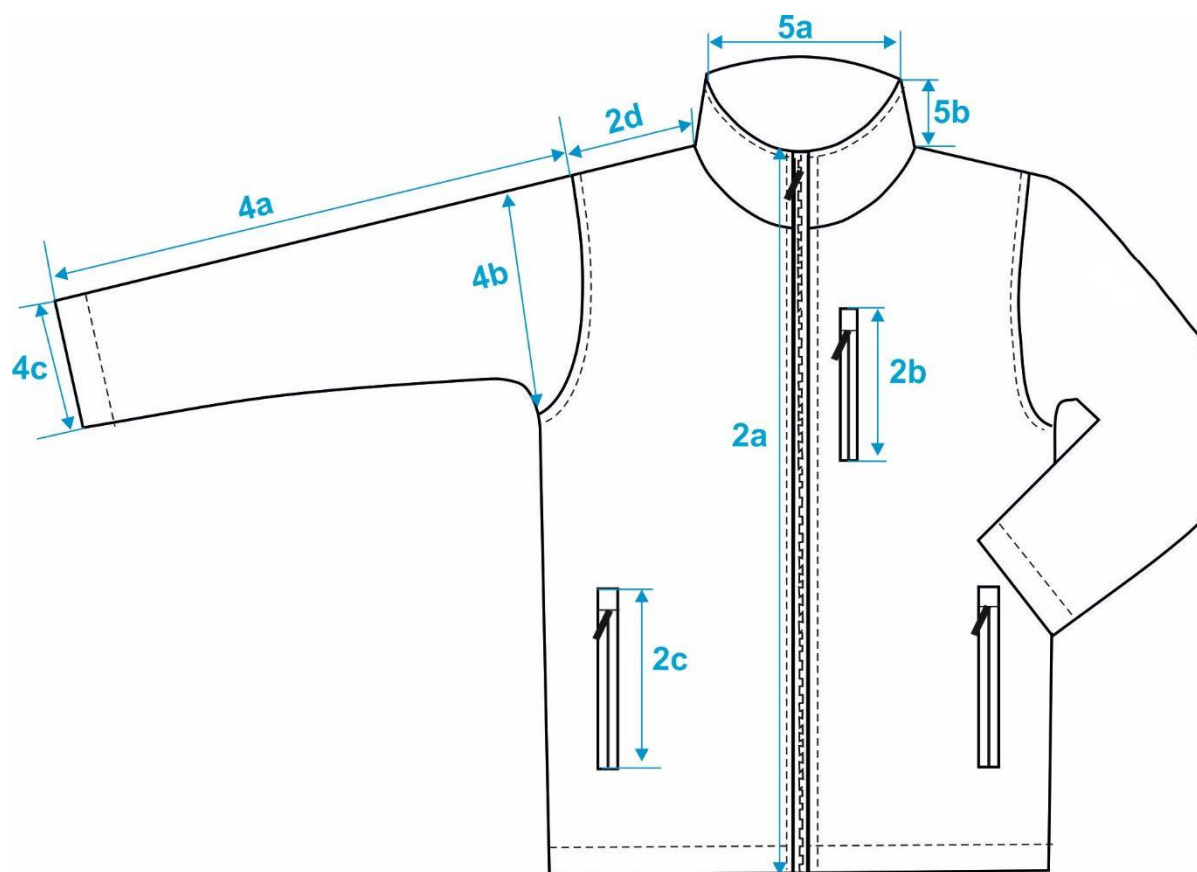




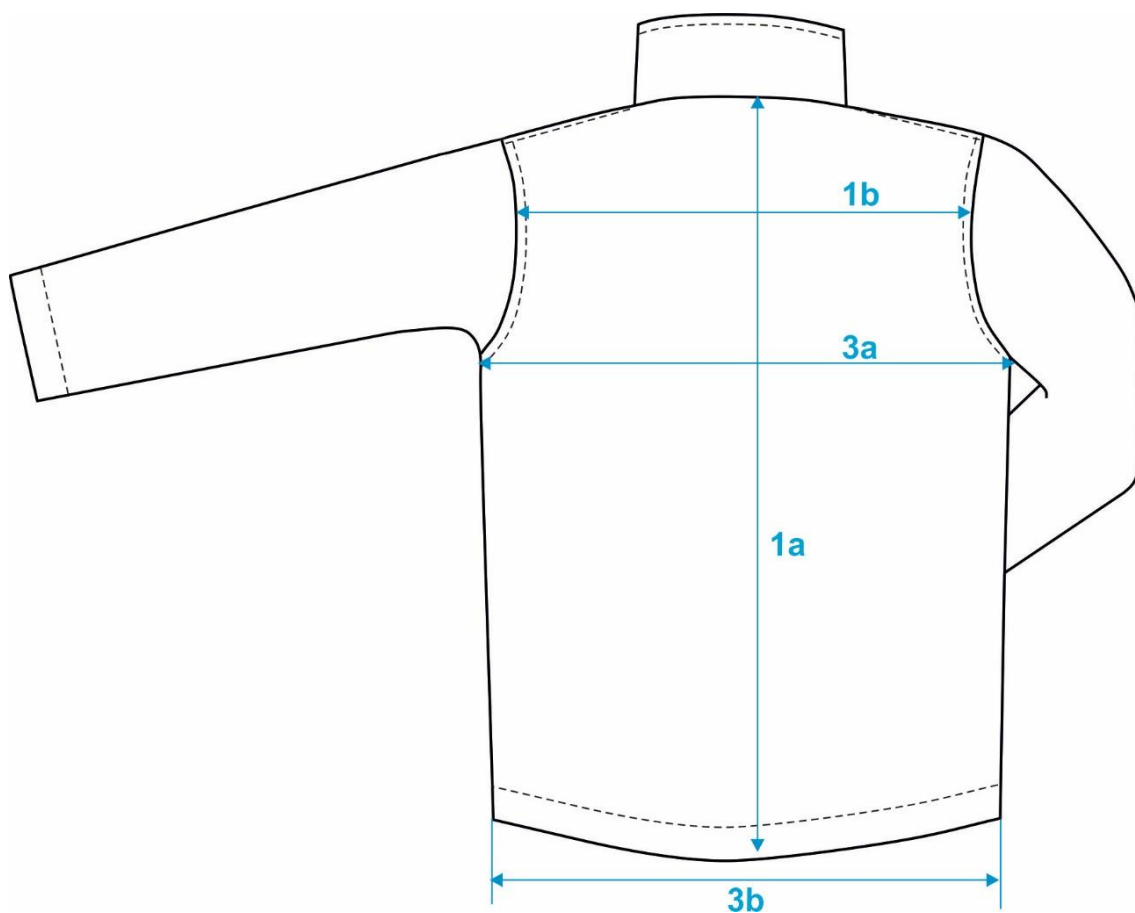
Rysunek 5 – Kurtka – kieszeń przodu



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 11

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	cm	Tolerancja ± cm
1	Tył		
1a	długość od wszycia kołnierza do dolnej krawędzi	85,0	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	52,0	0,6
2	Przód		
2a	długość od górnej krawędzi kołnierza do dolnej krawędzi kurtki	88,5	1,0
2b	długość ramienia – od styku z kołnierzem od krawędzi karczka	26,5	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	17,0	0,5
2h	szerokość patki kieszeni – dłuższa	21,5	0,5
2i	wysokość patki kieszeni – krótsza	5,5	0,3
2j	wysokość patki kieszeni – dłuższa	8,0	0,3
2k	szerokość kieszeni - krótsza	15,5	0,5
2l	szerokość kieszeni – dłuższa	20,5	0,5
2m	wysokość kieszeni – krótsza	21,5	0,5
2n	wysokość kieszeni – dłuższa	23,5	0,5
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	67,0	1,0
3b	½ obwodu dołu kurtki	65,0	1,0

4	Rękawy		
4a	długość od linii karczka do dolnej krawędzi mierzona środkiem	66,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	29,0	1,0
4c	½ obwodu dołu rękawa	18,0	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	62,0	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	28,0	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	29,0	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 12

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
2d	długość ramienia	19,0	0,5
3	Obwody		
3a	½ obwodu klatki piersiowej – mierzona pod pachą	64,0	1,0
3b	½ obwodu dołu podpinki	62,0	1,0
4	Rękawy		
4a	długość rękawa od linii wszycia do dolnej krawędzi – mierzona środkiem	66,0	1,0
4b	szerokość na wysokości pachy mierzona w złożeniu	30,0	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. 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 kurtki ok. 30 cm od dolnej krawędzi kurtki po wewnętrznej stronie wyrobu i prawy bok podpinki ok. 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 tkaniny zasadniczej i jej skład procentowy,
- oznaczenie rozmiaru odzieży,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji wyrobu.

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:

- 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 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,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odlączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń odzieży.

Etykieta powinna zawierać znak stopnia jakości wraz ze znakiem kontroli jakości. Napisy na etykietach powinny być wykonane w sposób czytelny, trwałe i estetyczny. Kolejność podawania na etykiecie danych o wielkości wyrobów powinna być zgodna z PN-P-84503:1981.

Etykieta na opakowanie naklejona na worek foliowy zawierająca następujące dane:

- 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).

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 pudełka kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą.

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

Wielkość opakowań powinna być zgodna z formatem wyrobu.

5.4 Transport

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

5.5 Przechowywanie

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

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”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**czapka przejściowa, ocieplana z membraną
w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła**

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	4
2.3 Emblemat z wizerunkiem godła	8
2.4 Zestawienie elementów składowych	8
2.5 Rodzaje szwów i ściegów	9
2.6 Dopuszczalne sztukowanie elementów	9
2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	10
2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego	12
3. Wymagania użytkowe	13
4. Wymagania jakościowe	13
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, przechowywanie, transport	14
5.1 Wszywki	14
5.2 Etykiety	14
5.3 Pakowanie	15
5.4 Transport	15
5.5 Przechowywanie	15
6. Gwarancja producenta	15
7. Badania odbiorcze	15
8. Nadzór nad wyrobem	15
9. Normy	16

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

Czapka przejściowa ocieplana podszewką dzianinową typu polar. Główka czapki wykonana z 4 klinów bocznych – 2 tylnych i 2 przednich oraz jednego klina przedniego. Szwy główki czapki przestębnowane po klinach. Przednia część czapki wzmocniona od środka włókniną w kolorze czarnym. Do przedniej części czapki doszyty jest daszek z tkaniny zasadniczej i usztywniony tworzywem niepodlegającym pękaniu pod wpływem naginania. Daszek dwukrotnie przestębnowany. Na klinie przednim naszyty emblemat z wizerunkiem godła. Tyłne klipy posiadają symetrycznie wycięte półkole zamykane paskiem z tkaniny zasadniczej i zapinanym na rzep z możliwością regulacji obwodu czapki. Po bokach, do podstawy czapki doszyte podwijane do środka mankiety z tkaniny zasadniczej – tworzące funkcjonalne nauszники. Od wewnątrz podszyte są tkaniną flanelową. Górna krawędź nauszników wykończona czarną lamówką bawełnianą i doszyta do główki czapki. Oba nauszники połączone są gumą o szerokości 4 cm i oblamowaną razem z dolnymi krawędziami nauszników elastyczną taśmą w kolorze czarnym. Od wewnątrz, wzdłuż całego obwodu wszyty 2,5 centymetrowy potnik z tkaniny bawełnianej. W miejscu łączenia klinów podszewki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	tkanina zasadnicza	warstwa zewnętrzna – mieszanka włókien poliestrowo poliamidowych, warstwa wewnętrzna – membrana
2.	podszewka – ocieplina	dzianina typu polar
3.	tkanina dodatkowa	tkanina – flanela bawełniana w kolorze czarnym
4.	lamówka	cięta po skosie w kolorze czarnym
5.	emblemat z wizerunkiem godła	– wykonany za pomocą haftu żakardowego
6.	wkład daszka	płyta polietylanowa zmodyfikowana
7.	nici	poliestrowe 120 dtex, 80 dtex, kolor nici dobrany do koloru tkaniny
8.	taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 25 mm w kolorze czarnym – potnik – taśma elastyczna do lamowania nauszników w kolorze czarnym – taśma utrzymująca rozmiar – typu Texon – taśma samoczepna szer. 2 cm, kolor dopasowany do tkaniny zasadniczej

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

9.	wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”	haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej czapki
10.	wszywka z rozmiarem	tkanina poliestrowa cięta na gorąco

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. stabilnością wykonania,
2. odpornością na działanie czynników fizykomechanicznych,
3. estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów,
4. wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia,
5. odpornością na deformacje, aby podczas użytkowania utrzymać pierwotną formę i kształt wyrobu,
6. równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów,
7. nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

Daszek w czapce powinien mieć odpowiednią sztywność, sprężystość i charakteryzować się dużą odpornością na deformację oraz zginanie.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

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

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

Ciąg dalszy tabeli nr 2

WYMAGANIA DLA WYROBU				
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	220 ±10	PN-EN 12127:2000
6.	Siła zrywająca : - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 1421:2017-02 metoda paska
7.	Siła rozdierania: - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 40 ≥ 40	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 metoda B
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; (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 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
10.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 35 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 Obciążenie 12 kPa
12.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 4920:2013-02
13.	Wodoszczelność (przed użytkowaniem)	cmH ₂ O	≥ 4 000	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; 5 x /4N Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
	po 5 praniach		≥ 4 000	

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

14.	Wodoszczelność szwów po pięciokrotnym praniu i suszeniu	cmH ₂ O	≥ 2 000	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; Procedura prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
15.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji	PN-EN ISO 6330:2012 50x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
16.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	Wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: osnowa wątek	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: osnowa wątek	stopień	≥ 3	
	pranie 40 °C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999

Dzianina na ocieplenie

Tabela 3

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
3.	Splot	Rządkowy pluszowy	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	Wartości CIE 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

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	290 ±15	PN-EN ISO 12127:2000
6.	Grubość	mm	3,7	PN-EN ISO 5084:1999
7.	Liczba rzędów Liczba kolumnienek	/1 cm	13 13	PN-EN 14971:2007
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny	%	≤ ±4 ≤ ±4	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2002
10.	Wytrzymałość na przebicie kulą	N	≥ 150	PN-EN ISO 9073-5:2008
11.	Opór cieplny	m ² K/W	≥ 0,04	PN-EN ISO 11092:2014-11
12.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny pot alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: kolumnienki i rzędkie tarcie mokre: kolumnienki i rzędkie	stopień stopień	≥ 4 ≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4	

2.3 Emblemat z wizerunkiem godła



Rysunek 1

Pośrodku przodu czapki naszyty jest emblemat wykonany techniką haftu żakardowego z wizerunkiem stylizowanego orła na liściach dębu. Krawędzie emblematu powinny być obszyte gęstym ścięgiem overlokowym, o szerokości 3 mm. Orzeł wykonany w kolorze srebrnym (nić metalizowana) oraz białym, a korona, dziób i szpony w kolorze złotym (nić metalizowana). Liście w kolorze białym. Tło w kolorze ciemnozielonym.

2.4 Zestawienie elementów składowych

Tabela 4

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Ilość elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Klin przodu – duży	1
	2.	Klin przodu – mały	2
	3.	Klin boczny – przedni	2
	4.	Klin boczny – tylny	2
	5.	Klin tylny	2
	6.	Daszek – wierzch	1
	7.	Daszek – spód	1
	8.	Listwa boku	2
	9.	Pasek regulacji obwodu	1
	10.	Nauszniki	2
Razem			16

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

Podszewka	1.	Klin przodu – duży	1
	2.	Klin przodu – mały	2
	3.	Klin boczny – przedni	2
	4.	Klin boczny – tylny	2
	5.	Klin tylny	2
Razem			9
Tkanina dodatkowa	1.	Nauszniki – wewnątrz	2
Razem			2
Taśma	1.	Potnik	1
Razem			1
Lamówka	1.	Oblamowanie góry nauszników	2
Razem			2
Inne	1.	Płyta – wkład daszka	1
	2.	Taśma do zachowania rozmiaru	1
	3.	Guma łącząca nauszniki	1
	4.	Oblamowanie dołu nauszników-guma	1
	5.	Taśma samoczepna	1
Razem			5

2.5 Rodzaje szwów i ściegów

- szwy zgodnie z PN-P-84501:1983
- ściegi maszynowe zgodnie z PN-P 84502:1983

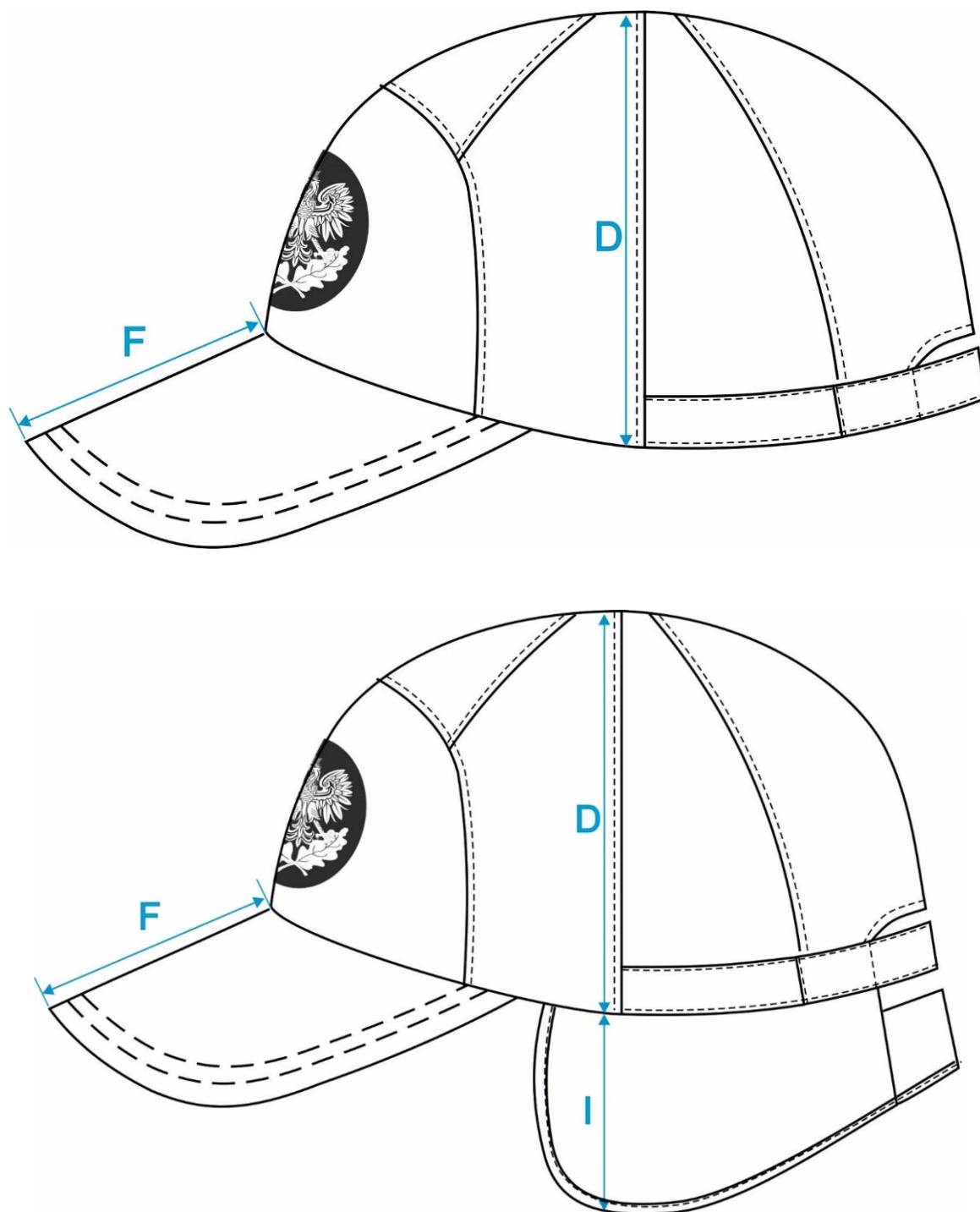
- a) maszyna stębnówka 4-5 ściegów na 1 cm,
- b) maszyna overlock 2-3 ściegów na 1 cm,
- c) maszyna czapnicza 3-4 ściegów na 1 cm,
- d) maszyna do wszywania daszków 3 ściegi na 1 cm.

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

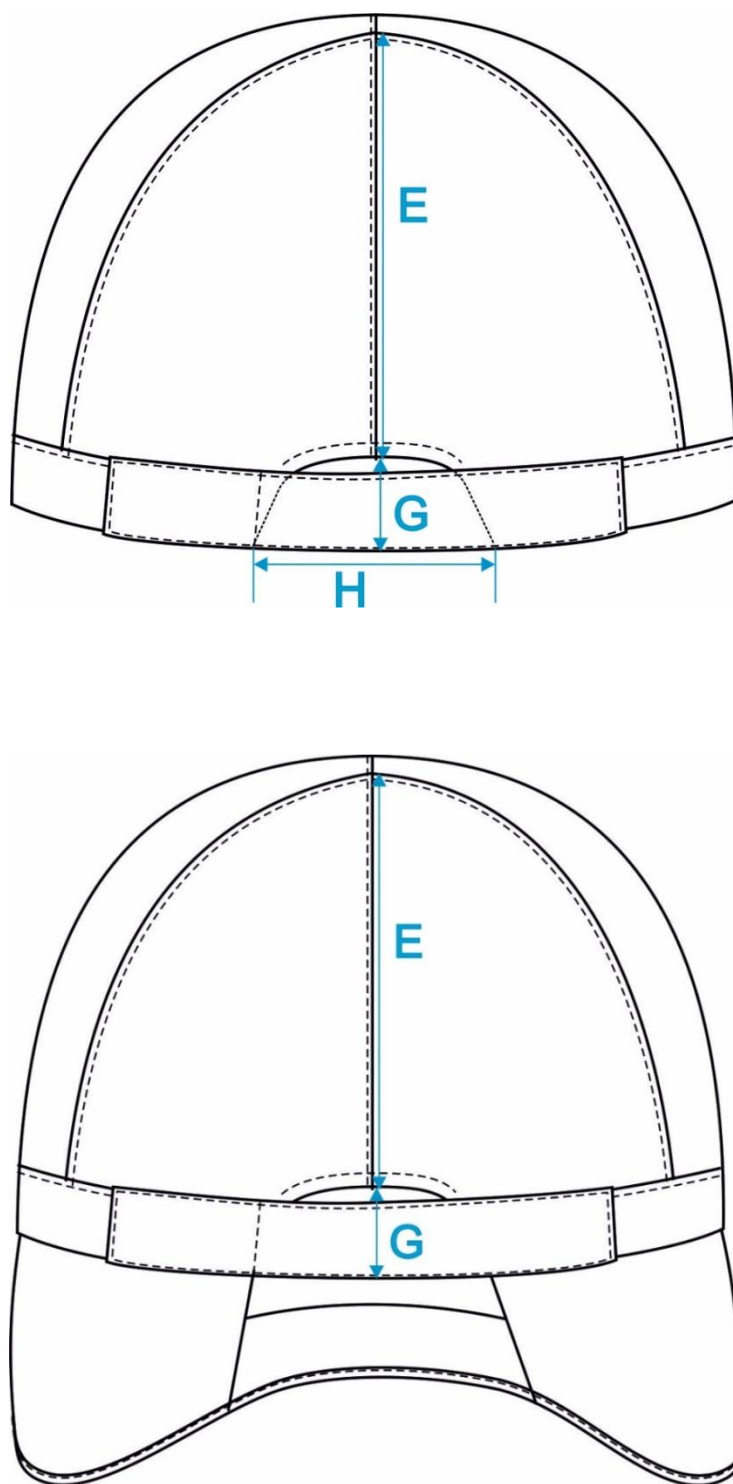
2.6 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

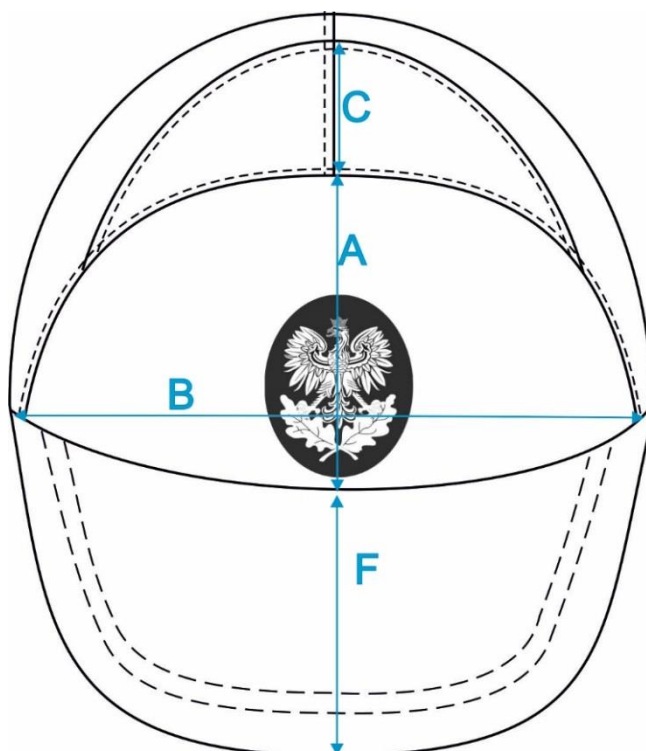
2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwympiarowane)



Rysunek 2 – widok z boku



Rysunek 3 – widok z tyłu



Rysunek 4 – widok z przodu

2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Czapki powinny być wykonane w rozmiarach od 52 do 62

Tabela 5

Lp.	Wyszczególnienie	52	54	56	58	60	62	Tolerancja ± cm
A	Klin przedni -wysokość (cm)	8,0	8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	0,3
B	Klin przedni – szerokość (cm)	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,3
C	Długość szwu pomiędzy klinami przednimi (cm)	7,5						0,3
D	Długość szwu pomiędzy klinami boku (cm)	16,5	16,5	17,0	17,0	17,5	18,0	0,3
E	Długość szwu pomiędzy klinami tyłu (cm)	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	0,3
F	Daszek – szerokość (cm)	7,0						0,3
G	Głębokość wycięcia tyłu (cm)	2,5						0,3

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

H	Szerokość wycięcia tyłu (cm)	6,0	0,3
I	Wysokość nauszniaka – mierzona w najszerszym miejscu	10,0	0,3

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

3. WYMAGANIA UŻYTKOWE

Czapka przejściowa, ocieplana, z membraną w kolorze ciemnozielonym nie powinna powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinna być wykonana za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe. Materiały zastosowane do produkcji czapki nie powinny w warunkach normalnego użytkowania, wydzielać substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię. Podczas normalnego użytkowania nie powinny ulegać degradacji. Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania czapki przejściowej 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

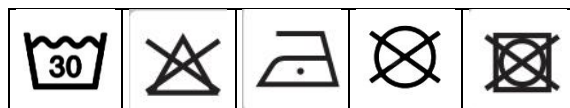
5.1 Wszywki

Wszywka firmowo-rozmiarowa powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu/wzór,
- rozmiar,
- jakość,
- sposób konserwacji wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok).

Instrukcja konserwacji wyrobów odzieżowych zawierająca znaki informacyjne ujęte w PN-82/P- 04608.

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



Wszywka firmowo-informacyjna wszyta w szew klinów tylnych podszewki. Wykonana w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa zamocowana do potnika powinna 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 jednostkowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odlączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń wyrobu.

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

- nazwę wykonawcy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- ilość,
- jakość wyrobu podaną słownie,

- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy,
- numer zamawiającego/numer zlecenia.

5.3 Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie transportu i przechowywania.

Czapki przejściowe zapakować po uprzednim ułożeniu w pakiety po 20 sztuk jednego rozmiaru w karton, który należy okleić taśmą samoprzylepną oraz nakleić etykietę na opakowanie zbiorcze.

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

Czapki należy przechowywać w opakowaniach, 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 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**sweter damski
w kolorze ciemnozielonym**

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	4
2.3 Zestawienie elementów składowych	7
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	7
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	7
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	9
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	10
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego	13
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	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Sweter damski w kolorze ciemnozielonym

Sweter jest elementem munduru codziennego leśnika. Sweter typu golf, wykonany jest z przędzy w kolorze ciemnozielonym o składzie: 90% włókna wełniane, 10% włókna akrylowe. Dół swetra oraz mankiety wykonane z dzianiny ściągaczowej o splocie dwuprawym 2x2, a w krawędzie (pierwszy rząd dzianiny) wprowadzona jest gumka dziewiarska. Podkroj szyi wykończony jest golfem pojedynczym. Golf od wewnątrz podszyty tkaniną poliamidową w kolorze swetra, zapinany na zamek błyskawiczny spiralny, zewnątrz kryty plisami okrągłymi, a od wewnątrz doszyta wstawka z tkaniny poliamidowej. Na barkach i rękawach naszyte są wzmocnienia (łaty) z tkaniny w kolorze ciemnozielonym. Wzmocnienia przeszute maszyną typu „renderka”. Na wysokości 16 cm od szwu barkowego, na lewym rękawie naszyta jest naszywka wykonana techniką żakardu tkanego z logo Lasów Państwowych.

Poszczególne elementy swetra zszyte stępnówką łańcuszkową. Plisa przyszyta za pomocą łączarki. Wszystkie części swetra wykonane są sposobem fully fashion. Od wewnątrz, ok 2 cm poniżej podkroju szyi znajduje się naszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina w kolorze ciemnozielonym o składzie: 90% wełna, 10% akryl, splot rzadkowy dwuprawy półmediolański
2.	Dzianina ściągaczowa	dzianina w kolorze ciemnozielonym o składzie: 90% wełna, 10% akryl, splot dwuprawy 2x2
3.	Tkanina na wzmocnienia	tkania w kolorze ciemnozielonym o składzie: 100% poliester
4.	Tkanina na podszycia	tkania – skład 100% poliamid w kolorze ciemnozielonym, splot płócienny 1/1, gramatura 41 g/m ²
5.	Zamek błyskawiczny	– spiralny w kolorze dopasowanym do koloru swetra, 26 cm – 1 sztuka
6.	Gumka dziewiarska	110 dtex w kolorze dzianiny zasadniczej pierwszy rząd ściągacza
7.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru swetra (ciemnozielone), – grubość 120 Nm
8.	Naszywka	wymiary Ø 75 mm, żakard tkany
9.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta centralnie 5 cm od podkroju szyi.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Ciepłochłonnością
2. Estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
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

Dzianina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina	
2.	Skład surowcowy	90% wełna, 10% akryl	PN-P-04604:1972 PN-P-04847.03:1993 PN-EN ISO 1833-4:2010
3.	Splot	Rzędkowy dwuprawy półmediolański	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 22,97; a*= 1,66 ; b*= 5,98; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	810 ±10	PN-EN 12127:2000
6.	Liczba rzędów Liczba kolumn	/1 cm	3,2 ±0,2 3,1 ±0,2	PN-EN 14971:2007
7.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±10,0 ± 5,0	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Suszenie w stanie rozłożonym – metoda C
8.	Wytrzymałość na przebicie kulą	N	≥ 500	PN-EN ISO 9073-5:2008
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	4	PN-EN ISO 12945-1:2002
10.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013

	tarcie suche	stopień	≥ 3	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S

Tkanina na wstawki

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	tkanina	
2.	Skład surowcowy	100% poliester	PN-P-04604:1972 PN-P-04847.03:1993 PN-EN ISO 1833-4:2010
3.	Splot	satynowy	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 24,14; a*= 0,38; b*= 5,30; ΔE≤1.5	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	270 ± 05	PN-EN 12127:2000
6.	Siła rozdzierania - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 15 ≥ 15	PN-EN ISO 13937-2:2002
7.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Suszenie w stanie rozłożonym – metoda C
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	4	PN-EN ISO 12945-2:2002
10.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	$\geq 30\ 000$	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
11.	Odporność wybarwień na:			
	Światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, Metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 3	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S

Tkanina na podszycia

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj materiału	Tkanina z przędzy włókien poliamidowych	
2.	Skład surowcowy	100% włókna poliamidowe	PN-P-04604:1972 PN-EN ISO 1833:2010
3.	Splot	1/1 splot płócienny	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 27,75 a*= 1,55 b*= 6,84 $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105- J01:2002

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	41±5	PN-EN ISO 2286-2:2016-11
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wętek	/1 cm	92 ±3 67 ±3	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wętek	N	200 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8.	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wętek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
10	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 30 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
12.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Wyszczególnienie	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Elementy dzianinowe	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Golf	1
	Razem		6
Tkanina na wzmocnienia	1.	Wzmocnienie ramion	2
	2.	Wzmocnienie rękawów	2
	Razem:		4
Tkanina na podszycia	1.	Podszycie kołnierza (golfa)	1
	2.	Podszycie zapięcia	1
	Razem:		2
RAZEM			12

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stębnówkach.

Ściegi maszynowe:

- a) szycie stębnówką – liczba ściegów 4-5 ściegów na 1 cm,
- b) overlock – 12-14 ściegów na 1 cm.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

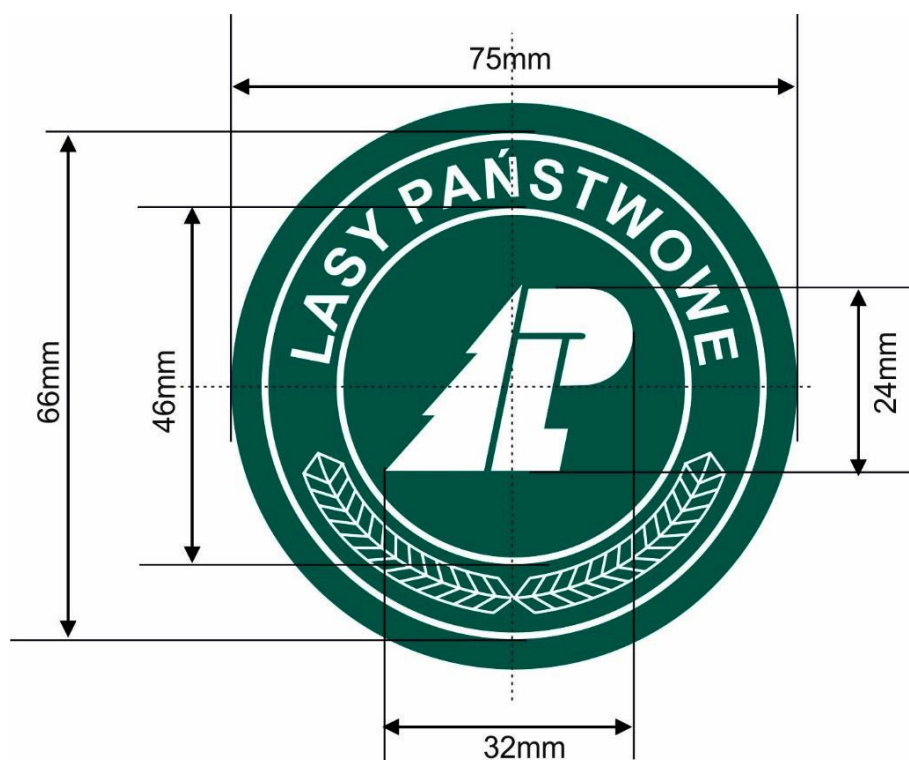
Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

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 +/- 1,5 mm



2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 7

Wymiary podstawowe	XS	S	M	L	XL	XXL
Obwód w biuście w cm	80	88	96	104	112	120
Zakres w cm	74-82	82-90	90-98	98-106	106-114	114-122
Interwał	8	8	8	8	8	8

Tabela 8

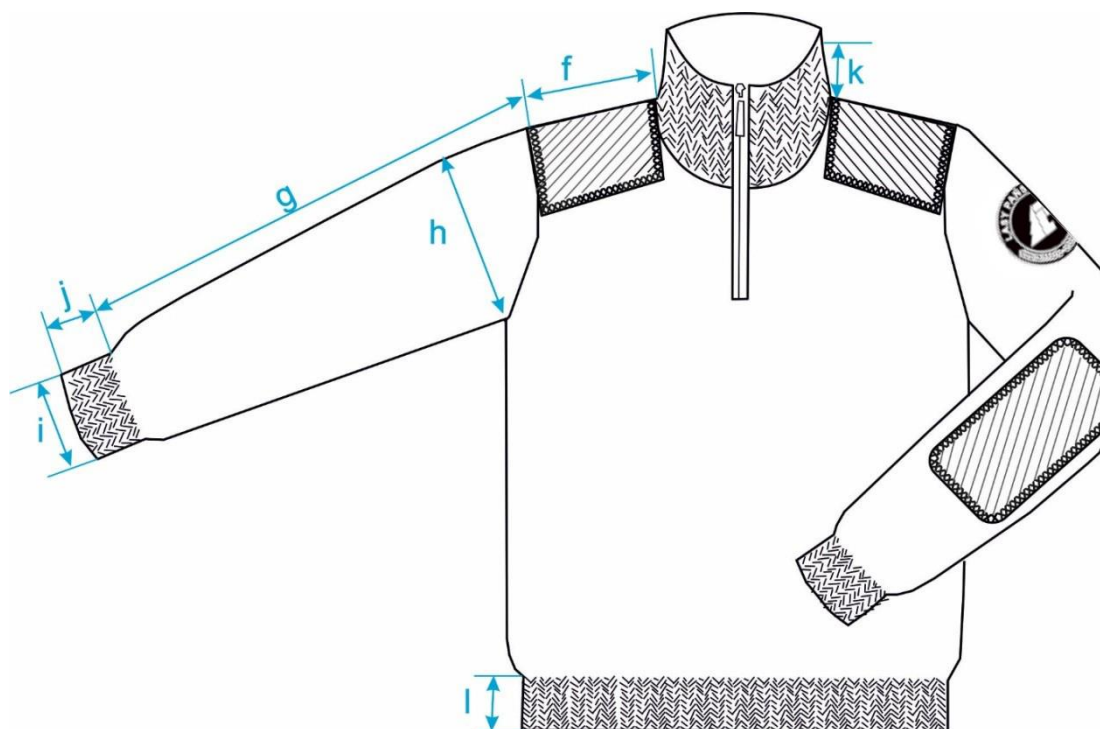
Wymiary podstawowe	XS	S - M	L – XXL
Wzrost	158	164	170
Zakres w cm	156-162	162-168	168-174
	Wzrost – interwał 6 cm		

Tabela 9

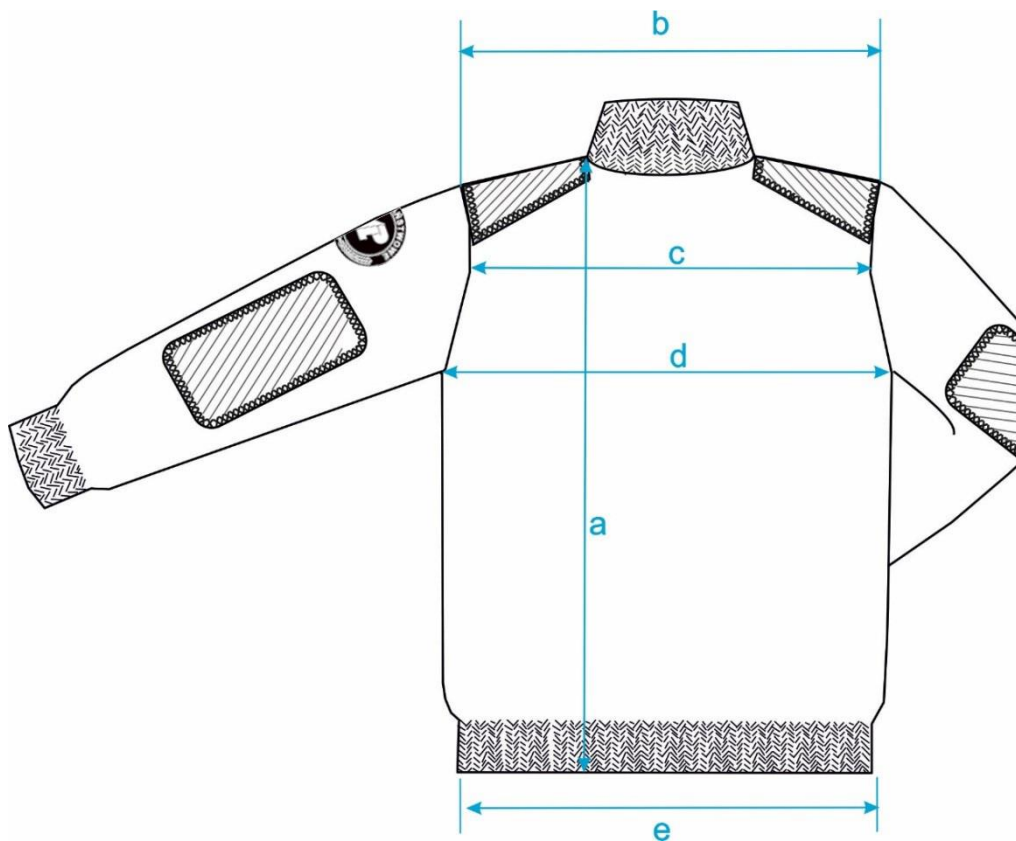
Oznaczenia wielkości						
Rozmiar	XS	S	M	L	XL	XXL
Wzrost - cm	156-162	162-168	162-168	168-174	168-174	168-174
Obwód klatki piersiowej - cm	74-82	82-90	90-98	98-106	106-114	114-122

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

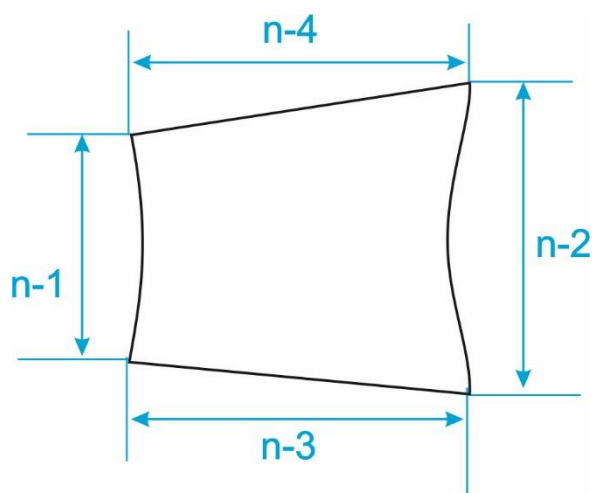
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwympiarowane)



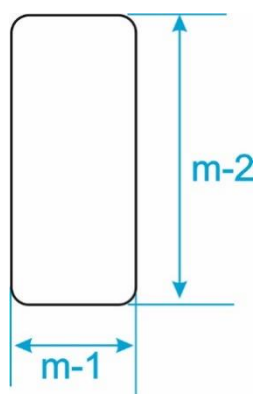
Rysunek 1 – przód swetra



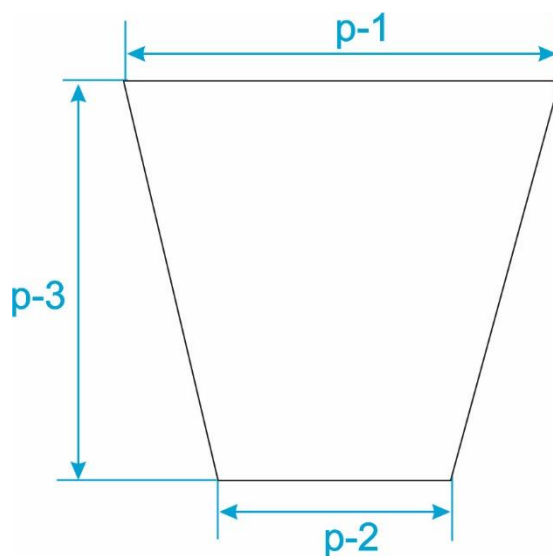
Rysunek 2 – tył swetra



Rysunek 3 – wzmocnienie ramienia



Rysunek 4 – wzmocnienie rękawa



Rysunek 5 – podszybie zapięcia



Rysunek 6 – podszybie golfu

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla swetra damskiego podano w tabeli nr 10.

Tabela 10 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	XS	S	M	L	XL	XXL	Tolerancja ± cm
a	długość – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolej krawędzi swetra	58,0	60,0	60,0	62,0	62,0	62,0	1,5
b	szerokość pleców na wysokości szwów barkowych	35,0	37,0	39,0	41,0	43,0	45,0	1,0
c	szerokość pleców na wysokości ramion	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	1,0
d	½ obwodu mierzona pod pachą	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	1,0
e	½ obwodu mierzona u dołu na krawędzi ściągacza	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	1,0
f	długość ramienia	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	0,5
g	długość rękawa od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	58,0	60,0	60,0	62,0	62,0	62,0	1,0
h	szerokość rękawa mierzona w złożeniu na wysokości pachy	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	1,0
i	szerokość rękawa mierzona w złożeniu u dołu ściągacza	7,0	7,0	7,0	8,0	9,0	10,0	0,5
j	długość ściągacza dołu	7						0,5

Sweter damski w kolorze ciemnozielonym

k	szerokość ściągacza golfu	9						0,5
l	szerokość ściągacza u dołu swetra	9						0,5
	Wzmocnienie rękawa							
m-1	szerokość wzmocnienia rękawa	11,0	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0	0,5
m-2	długość wzmocnienia rękawa	19,0	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	0,5
	Wzmocnienie ramienia							
n-1	długość wzmocnienia ramienia – krótszy bok	10,5						0,5
n-2	długość wzmocnienia ramienia – dłuższy bok	15,0						0,5
n-3	szerokość wzmocnienia ramienia – krótszy bok	10,5	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	0,5
n-4	szerokość wzmocnienia ramienia – dłuższy bok	12,0	12,5	13,0	13,5	14,5	15,5	0,5
	Podszycie golfu							
o-1	szerokość odszycia golfu	9,0						0,5
o-2	długość odszycia golfu	38,0	38,0	40,0	42,0	44,0	46,0	1,0
	Podszycie zapięcia							
p-1	szerokość górna	18,0						0,5
p-2	szerokość dolna	7,0						0,5
p-3	długość	18,0						1,0

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji swetra damskiego 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 swetra damskiego 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-06723:1972 „Wyroby dziewiarskie. 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 wyrobu 3 cm nad ściągaczem po wewnętrznej stronie wyrobu.

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 znajdować się na wierzchu wyrobu 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

Złożony sweter włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednym rozmiarze w pudełko kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą. Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

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.

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-8388:2005	Sploty dzianin	Wyroby dziewiarskie
2.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
5.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
6.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
7.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
8.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
9.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-06723-1972	Wyroby dziewiarskie. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby dziewiarskie
11.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
12.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia – Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
13.	PN-P-84753:1990	Oznaczenia – Wyroby dziane	Wyroby dziewiarskie
14.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
15.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**sweter męski
w kolorze ciemnozielonym**

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

SPIS TREŚCI:

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2 Wymagania techniczne materiałów	4
2.3 Zestawienie elementów składowych	7
2.4 Rodzaje szwów i ściągów	7
2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.6 Specyfikacja naszywki „Lasy Państwowe”	7
2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	9
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	10
2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego	13
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	17
7. Badania odbiorcze	17
8. Nadzór nad wyrobem	17
9. Normy	18

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Sweter męski w kolorze ciemnozielonym

Sweter jest elementem munduru codziennego leśnika. Sweter typu golf, wykonany jest z przędzy w kolorze ciemnozielonym o składzie: 90% włókna wełniane, 10% włókna akrylowe. Dół swetra oraz mankiety wykonane z dzianiny ściągaczowej o splocie dwuprawym 2x2, a w krawędzie (pierwszy rząd dzianiny) wprowadzona jest gumka dziewiarska. Podkroj szyi wykończony jest golfem pojedynczym. Golf od wewnątrz podszyty tkaniną poliamidową w kolorze swetra, zapinany na zamek błyskawiczny spiralny, zewnątrz kryty plisami okrągłymi, a od wewnątrz doszyta wstawka z tkaniny poliamidowej. Na barkach i rękawach naszyte są wzmocnienia (łaty) z tkaniny w kolorze ciemnozielonym. Wzmocnienia przeszyte maszyną typu „renderka”. Na wysokości 16 cm od szwu barkowego, na lewym rękawie naszyta jest naszywka wykonana techniką żakardu tkanego z logo Lasów Państwowych.

Poszczególne elementy swetra zszyte stębnówką łańcuszkową. Plisa przyszyta za pomocą łączarki. Wszystkie części swetra wykonane są sposobem fully fashion. Od wewnątrz, ok 2 cm poniżej podkroju szyi znajduje się naszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina w kolorze ciemnozielonym o składzie: 90% wełna, 10% akryl, spłot rzędkowy dwuprawy półmediolański
2.	Dzianina ściągaczowa	dzianina w kolorze ciemnozielonym o składzie: 90% wełna, 10% akryl, spłot dwuprawy 2x2
3.	Tkanina na wzmocnienia	tkania welurowa w kolorze ciemnozielonym o składzie: 100% poliester
4.	Tkanina na podszycia	tkania – skład 100% poliamid w kolorze ciemnozielonym, spłot płócienny 1/1, gramatura 41 g/m ²
5.	Zamek błyskawiczny	– spiralny w kolorze dopasowanym do koloru swetra, 26 cm – 1 sztuka
6.	Gumka dziewiarska	110 dtex w kolorze dzianiny zasadniczej pierwszy rząd ściągacza
7.	Nici	poliestrowe, dobrane do koloru swetra (ciemnozielony), – grubość 120 Nm
8.	Wszywki	wszywka firmowa
		wszywka rozmiarowa ze składem i sposobem pielęgnacji
		wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych” – haft żakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta centralnie 5 cm od podkroju szyi.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. Ciepłochłonnością
2. Estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów.
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

Dzianina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina	
2.	Skład surowcowy	90% wełna, 10% akryl	PN-P-04604:1972 PN-P-04847.03:1993 PN-EN ISO 1833-4:2010
3.	Splot	Rzędkowy dwuprawy półmediolański	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 22,97; a*= 1,66 ; b*= 5,98; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	810 ±10	PN-EN 12127:2000
6.	Liczba rzędów Liczba kolumn	/1 cm	3,2 ±0,2 3,1 ±0,2	PN-EN 14971:2007
7.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	±10,0 ± 5,0	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Suszenie w stanie rozłożonym – metoda C
8.	Wytrzymałość na przebicie kulą	N	≥ 500	PN-EN ISO 9073-5:2008
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	4	PN-EN ISO 12945-1:2002
10.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013

	tarcie suche	stopień	≥ 3	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 Metoda A1S

Tkanina na wstawki

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj wyrobu	tkanina	
2.	Skład surowcowy	100% poliester	PN-P-04604:1972 PN-P-04847.03:1993 PN-EN ISO 1833-4:2010
3.	Splot	satynowy	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 24,14; a*= 0,38; b*= 5,30; $\Delta E \leq 1,5$	

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	270 ± 05	PN-EN 12127:2000
6.	Siła rozdzierania - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 15 ≥ 15	PN-EN ISO 13937-2:2002
7.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\leq \pm 3$ $\leq \pm 3$	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Suszenie w stanie rozłożonym – metoda C
8.	Przesuwalność nitek w szwie: osnowa/wątek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	4	PN-EN ISO 12945-2:2002
10.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	$\geq 30\ 000$	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
11.	Odporność wybarwień na:			
	Światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, Metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 3	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	prasowanie na wilgotno	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X11:2000
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, Metoda A1S

Tkanina na podszyvia

Tabela 4

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA			
1.	Rodzaj materiału	Tkanina z przędzy włókien poliamidowych	
2.	Skład surowcowy	100% włókna poliamidowe	PN-P-04604:1972 PN-EN ISO 1833:2010
3.	Splot	1/1 splot płócienny	PN-P-01701:1952
4.	Kolor	Wartość CIELab: L*= 27,75 a*= 1,55 b*= 6,84 $\Delta E \leq 1,5$	PN-EN ISO 105- J01:2002

Ciąg dalszy tabeli nr 4

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	41±5	PN-EN ISO 2286-2:2016-11
6.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wętek	/1 cm	92 ±3 67 ±3	PN-EN 1049-2:2000
7.	Siła maksymalna przy rozciąganiu – osnowa – wętek	N	200 200	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
8	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wętek	mm	≤ 4	PN-EN ISO 13936-2:2005
9.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
10.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 30 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
12.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 3	
	wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	rozpuszczalniki organiczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999

2.3 Zestawienie elementów składowych

Tabela 5

Wyszczególnienie	Lp.	Nazwa części składowych	Liczba części
Elementy dzianinowe	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Rękaw	2
	4.	Golf	1
	Razem		6
Tkanina na wzmocnienia	1.	Wzmocnienie ramion	2
	2.	Wzmocnienie rękawów	2
	Razem:		4
Tkanina na podszycia	1.	Podszycie kołnierza (golfa)	1
	2.	Podszycie zapięcia	1
	Razem:		2
RAZEM			12

2.4 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy łączące wykonane na maszynach overlock, dwuigłowych i stębnówkach.

Ściegi maszynowe:

- a) szycie stębnówką – liczba ściegów 4-5 ściegów na 1 cm,
- b) overlock – 12-14 ściegów na 1 cm.

2.5 Dopuszczalne sztukowanie elementów

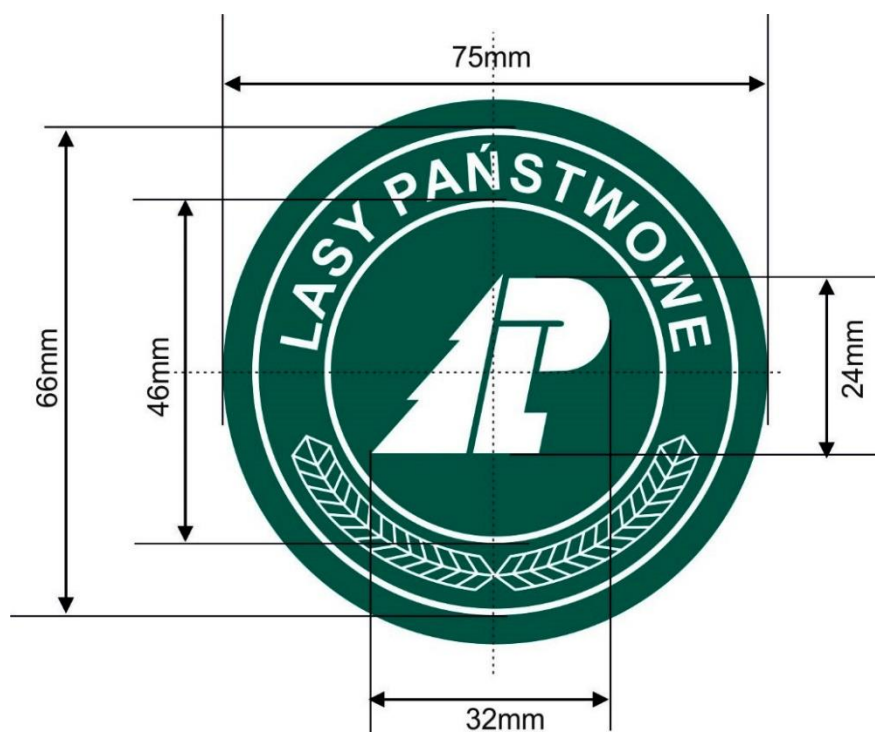
Nie dopuszcza się sztukowania elementów w wyrobie.

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 +/- 1,5 mm



2.7 Wymagania dotyczące oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 7

Wymiary podstawowe	S	M	L	XL	XXL	3XL
Obwód klatki piersiowej w cm	90	98	106	114	126	138
Zakres w cm	86-94	94-102	102-110	110-118	118-130	130-142
Interwał	8	8	8	12	12	

Tabela 8

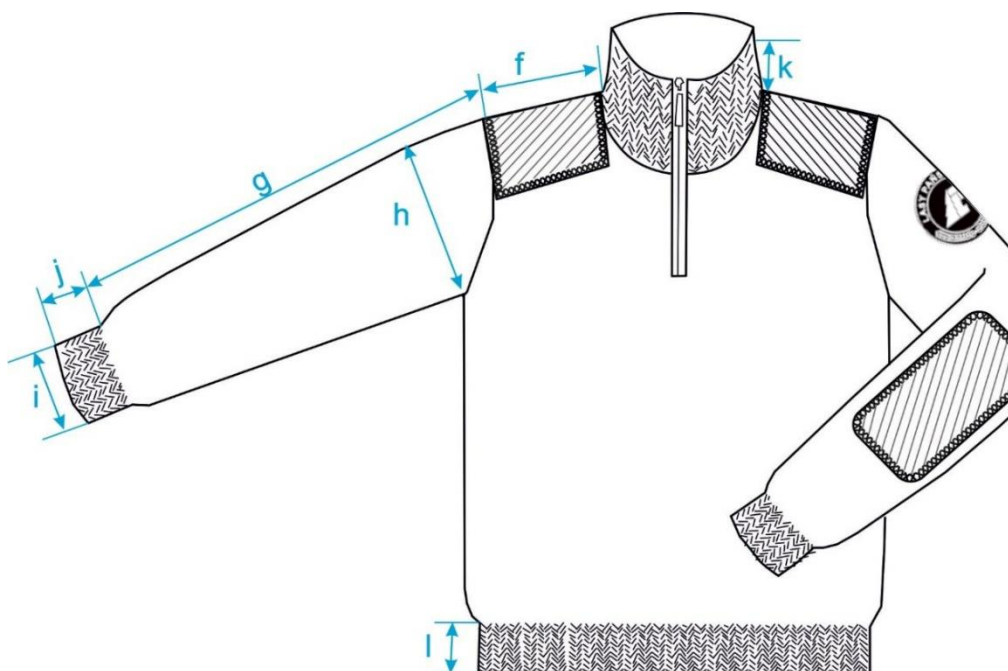
Wymiary podstawowe	S	M	L	XL – 3XL
Wzrost	168	174	180	186
Zakres w cm	164-170	170-176	176-182	182-188
	Wzrost – interwał 6 cm			

Tabela 9

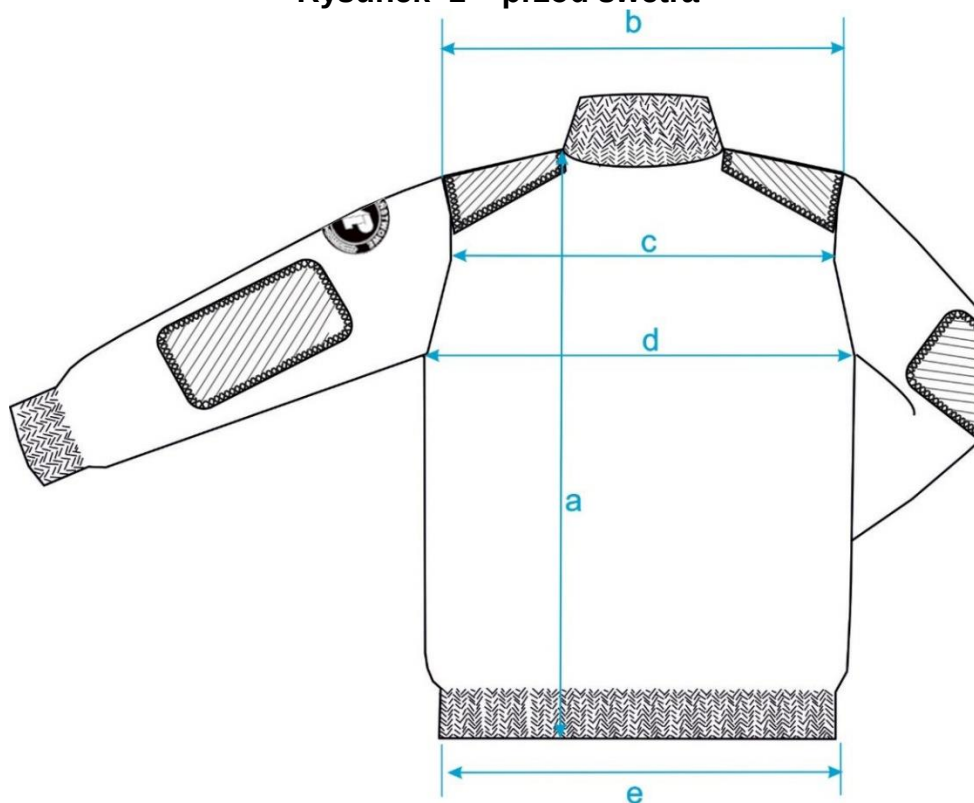
Oznaczenia wielkości						
Rozmiar	S	M	L	XL	XXL	3XL
Wzrost - cm	164-170	170-176	176-182	182-188	182-188	182-188
Obwód klatki piersiowej – cm	86-94	94-102	102-110	110-118	118-130	130-142

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

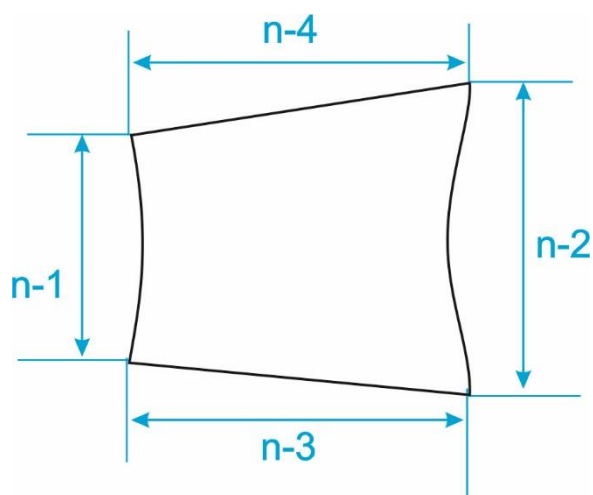
2.8 Rysunki techniczne poglądowe (zwympiarowane)



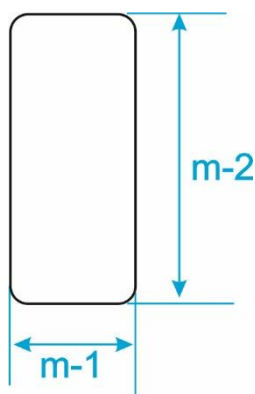
Rysunek 1 – przód swetra



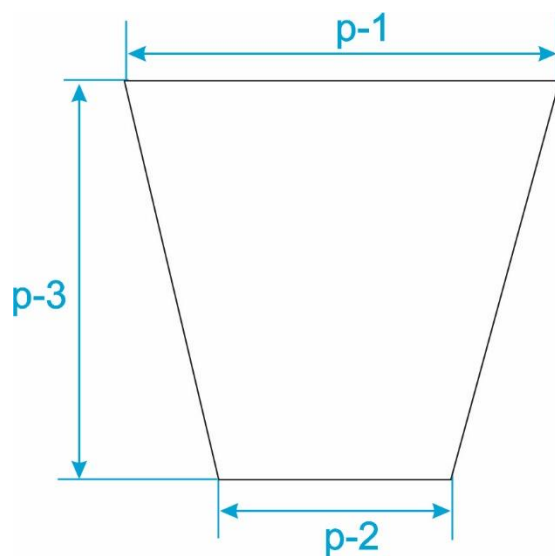
Rysunek 2 – tył swetra



Rysunek 3 – wzmocnienie ramienia



Rysunek 4 – wzmocnienie rękawa



Rysunek 5 – podszybie zapięcia



Rysunek 6 – podszybie golfu

2.9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego dla rozmiaru wyjściowego

Wymiary wyrobu gotowego dla swetra męskiego podano w tabeli nr 10.

Tabela 10 (wymiary wyrobu gotowego podane w centymetrach)

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	S	M	L	XL	XXL	3XL	Tolerancja ± cm
a	długość – odległość od najwyższego punktu na linii barku do dolej krawędzi swetra	66,0	68,0	70,0	72,0	72,0	72,0	1,5
b	szerokość na wysokości szwów barkowych	41,0	43,0	45,0	47,0	50,0	52,0	1,0
c	szerokość pleców na wysokości ramion	40,0	41,0	42,0	43,0	45,0	46,0	1,0
d	½ obwodu mierzona pod pachą	50,0	52,0	54,0	56,0	60,0	63,0	1,0
e	½ obwodu mierzona u dołu na krawędzi ściągacza	36,0	38,0	40,0	42,0	45,0	47,0	1,0
f	długość ramienia	13,0	14,0	15,0	16,0	17,5	18,5	0,5
g	długość rękawa od wszycia do dolnej krawędzi mierzona środkiem	62,0	64,0	66,0	68,0	68,0	68,0	1,0
h	szerokość rękawa mierzona w złożeniu na wysokości pachy	18,0	19,0	20,0	21,0	19,0	20,0	1,0
i	szerokość rękawa mierzona w złożeniu u dołu ściągacza	8,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,0	0,5

Sweter męski w kolorze ciemnozielonym

j	długość ściągacza dołu	7						0,5
k	szerokość ściągacza golfu	9						0,5
l	szerokość ściągacza u dołu swetra	9						0,5
Wzmocnienie rękawa								
m-1	szerokość wzmocnienia rękawa	11,0	11,0	12,0	12,0	13,0	13,0	0,5
m-2	długość wzmocnienia rękawa	19,0	19,0	20,0	20,0	21,0	21,0	0,5
Wzmocnienie ramienia								
n-1	długość wzmocnienia ramienia	10,5						0,5
n-2	długość wzmocnienia ramienia	15,0						0,5
n-3	szerokość wzmocnienia ramienia – krótszy bok	12,5	1,0	13,5	14,5	16,0	17,0	0,5
n-4	szerokość wzmocnienia ramienia – dłuższy bok	14,0	14,5	15,0	16,0	17,5	18,5	0,5
Podszycie golfu								
o-1	szerokość odszycia golfu	9,0						0,5
o-2	długość odszycia golfu	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	1,0
Podszycie zapięcia								
p-1	szerokość górna	18,0						0,5
p-2	szerokość dolna	7,0						0,5
p-3	długość	18,0						1,0

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

Materiały zastosowane do produkcji swetra męskiego 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 swetra męskiego 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-06723:1972 „Wyroby dziewiarskie. 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 wyrobu 3 cm nad ściągaczem po wewnętrznej stronie wyrobu.

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 znajdować się na wierzchu wyrobu 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

Złożony sweter włożyć do torby foliowej, a następnie pakować po 10 szt. w jednym rozmiarze w pudełka kartonowe. Karton skleić taśmą. Na pudełku kartonowym należy nakleić etykietę zbiorczą. Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

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-8388:2005	Sploty dzianin	Wyroby dziewiarskie
2.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
4.	PN-P-84503:1981	Zasady oznaczania wielkości	Wyroby konfekcyjne
5.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
6.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
7.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
8.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
9.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-06723-1972	Wyroby dziewiarskie. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby dziewiarskie
11.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
12.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia – Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
13.	PN-P-84753:1990	Oznaczenia – Wyroby dziane	Wyroby dziewiarskie
14.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
15.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**pasek szeroki skórzany do spodni
w kolorze brązowym**

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. Opis ogólny	2
2. Wymagania techniczne	2
2.1 Konstrukcja paska szerokiego do spodni	4
2.2 Zestawienie elementów składowych	4
2.3 Wykaz materiałów służących do wykonania paska	5
2.4 Wymagania techniczne dla materiałów na pasek szeroki do spodni	5
3. Znakowanie paska oraz pakowanie, przechowywanie i transport	8
3.1 Znakowanie paska	8
3.2 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport	8
4. Gwarancja producenta	9
5. Badania odbiorcze	9
6. Nadzór nad wyrobem	9
7. Wykaz dokumentów normatywnych przywołanych w opracowanej dokumentacji	10

1. OPIS OGÓLNY

Pasek szeroki skórzany do spodni w kolorze brązowym



Fot. 1. Wzór paska

Pasek powinien składać się z: części zasadniczej skórzanej, klamry metalowej, 2 przesuwek skórzanych.

Pasek szeroki, skórzany do spodni powinien być wykonany ze skóry bydlęcej garbowanej roślinnie – blankowej barwionej z wykończeniem w kolorze ciemny brąz. Pasek o ustalonej szerokości $40 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ powinien być wycięty maszynowo z płata skóry blankowej. Pasek powinien posiadać otwory wybijane maszynowo w określonej odległości 25 mm. Brzegi paska powinny być wykończone poprzez malowanie farbą poliuretanową czarną.

Pasek powinien być zapinany na klamrę metalową w kolorze postarzałego niklu z trzpieniem, mocowaną do paska za pomocą zszywania i nitowania. Pasek powinien posiadać 2 przesuwki. Jedna przesuwka mocowana przy klamrze, między przeszyciem a nitem.

Pasek powinien być wykonany w gatunku pierwszym.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

Pasek szeroki skórzany do spodni w kolorze brązowym powinien być produkowany zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

Pasek musi być wykonany z jednego kawałka skóry. Nie dopuszcza się sztukowania wyrobu. Powierzchnia skóry paska powinna być jednolita. Skóra nie może wykazywać uszkodzeń takich jak: zadrapania, plamy, zabrudzenia, załamania.

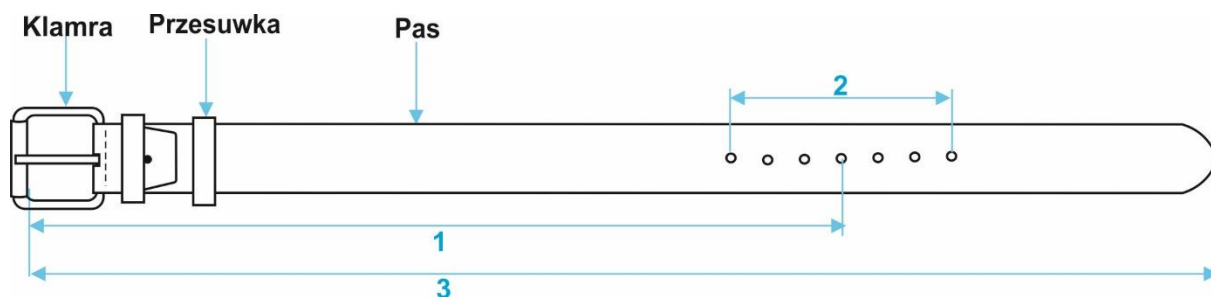
Zastosowana klamra nie może mieć zadrapań i zarysowań. Krawędzie klamry nie mogą być ostre.

Orientacyjny zakres obwodu w pasie i odpowiadający mu rozmiar paska i całkowita długość paska.

Tabela rozmiarów

Tabela 1

Obwód w pasie [cm]	Rozmiar paska [cm] (Patrz: 1 na rysunku 1)	Długość całkowita paska [cm] (Patrz: 3 na rysunku 1)
70÷80	78	95
75÷85	83	100
80÷90	88	105
85÷95	93	110
90÷100	98	115
95÷105	103	120
100÷110	108	125
105÷115	113	130
110÷120	118	135
115÷125	123	140



Rys. 1. Rysunek paska z oznaczeniem rozmiaru

- 1 – Rozmiar paska – odległość mierzona od początku klamry do środkowego otworu.
- 2 – Pasek powinien mieć 7 otworów w odstępach co 25 mm.
- 3 – Całkowita długość paska

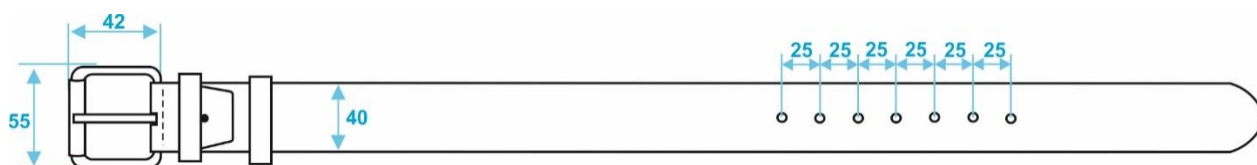
2.1. Konstrukcja paska szerokiego skózanego do spodni

Pasek powinien składać się z następujących elementów (rys.2):

- część zasadnicza paska – pas o szerokości 40 mm $\pm$ 1,5 mm z wybitymi 7 otworami, umieszczonymi w odstępach co 25 mm $\pm$ 1,0 mm
- przesuwki – przy łączeniu na styk długość 110 mm $\pm$ 1,5 mm, a przy łączeniu na założenie należy dodać 10 mm, szerokość 14 mm $\pm$ 1,0 mm
- klamra metalowa z trzpieniem, o szerokości 55 mm $\pm$ 1,5 mm i długości 42 mm $\pm$ 1,5 mm

Pasek powinien być wykonany z jednego kawałka skóry blankowej. Skóra jest cięta na pasy wg ustalonej szerokości, którą ustawia się na maszynie do cięcia skóry. Należy zaznaczyć otwory i wybić je maszynowo. Należy wygładzić krawędzie i pomalować obrzeża. Klamra metalowa powinna być zamocowana do paska za pomocą zszywania i nitowania.

Na rys. 2 przedstawiono rysunek konstrukcyjny paska z zaznaczonymi poszczególnymi wymiarami, które dotyczą paska w każdym rozmiarze.



Rys. 2. Pasek szeroki skórzany z metalową klamrą

2.2. Zestawienie elementów składowych

Tabela 2

Lp.	Część paska	Liczba sztuk
1.	Zasadnicza	1
2.	Przesuwka	2
3.	Klamra metalowa w kolorze postarzonego niklu z trzpieniem, montowana za pomocą zszywania i nitowania	1

2.3. Wykaz materiałów służących do wykonania paska

Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków służących do wykonania paska szerokiego skózanego do spodni

Tabela 3

Lp.	Część paska	Materiał	Wymagania
1.	Zasadnicza	Skóra bydlęca blankowa (roślinnie garbowana) wybarwiona w kolorze ciemny brąz	Grubość 4,0÷4,5 mm
2.	Przesuwki	Skóra bydlęca blankowa (roślinnie garbowana) wybarwiona w kolorze ciemny brąz	Grubość 3,0÷3,5 mm
3.	Klamra	Klamra metalowa z trzpieniem w kolorze postarzałego niklu, montowana za pomocą zszywania i nitowania	wg zatwierdzonego wzoru
4.	Farba do malowania brzegów	Farba wodna poliuretanowa zawierająca barwnik w kolorze czarnym	
5.	Nici	syntetyczne poliestrowe	

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów na pasek szeroki skórzany do spodni

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

Wymagania techniczne dla skóry służącej do wykonania paska szerokiego do spodni

Skóra bydlęca blankowa, kolor ciemny brąz

Tabela 4

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	4,0 ÷ 4,5 mm	PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
2.	Wartość pH	3,5 ÷ 7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż	18 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
5.	Wydłużenie maksymalne, nie więcej niż	60%	
6.	Wytrzymałość lica na zginanie na walcu, w temperaturze pokojowej, nr walca	min.8	PN-EN ISO 3378:2005 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie odporności na pękanie lica i wskaźnika pękania lica
7.	Odporność powłoki na tarcie, liczba obrotów – na sucho – na mokro	min. 300 min. 200	PN-P-22142:1974 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności wybarwień i powłok kryjących na tarcie
8.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników.
9.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN- ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
10.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
			tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
11.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

Wymagania dla metalowej klamry w kolorze postarzałego niklu

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Nikiel (w elementach metalowych)	< 0,5 µg/cm ² /tydzień	PN-EN 1811+A1:2015-09 Zalecana metoda badania uwalniania się niklu z części wyrobów umieszczanych w przekłuwanych miejscach ludzkiego ciała oraz produktów przeznaczonych do bezpośredniego i długotrwałego kontaktu ze skórą

3. ZNAKOWANIE PASKA ORAZ PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Znakowanie paska

Cechy, które powinny być oznaczone na pasku, na etykiecie jednostkowej przywieszanej do paska, na opakowaniu zbiorczym i transportowym pasków.

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku		
		na pasku	etykieta jednostkowa (przymocowana do paska)	na opakowaniu zbiorczym/ na opakowaniu transportowym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x
3.	Nazwa wyrobu		x	x
4.	Rozmiar	x	x	x
5.	Skład surowcowy	x	x	x
6.	Symbol wzoru paska	x	x	x
7.	Oznaczenie gatunku ¹ (gat. I)	x	x	x
8.	Liczba zapakowanych pasków/ liczba kartonów w opakowaniu zbiorczym			x
9.	Rok produkcji	x	x	x
	<i>1/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że pasek jest wyprodukowany w gatunku pierwszym.</i>			

3.2. Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport

- Pakowanie**

Paski należy związać po jednej sztuce w rolki lub spinać końce pasków i składać, a następnie przygotowane paski ustawiać obok siebie w pudełkach – opakowania zbiorcze, maksymalnie po 24 szt. Klamra przy każdym pasku powinna być zabezpieczona bibułą lub folią. Pudełka należy układać w opakowaniach transportowych – kartonach (pudłach).

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełka i kartony) z paskami powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania zbiorczego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania transportowego. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- Przechowywanie

Paski powinny być przechowywane w opakowaniu zbiorczym w sposób zabezpieczający przed zamoczeniem, zawilgoceniem, zabrudzeniem i zniszczeniem. Wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1 m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- Środki transportu

Paski mogą być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno pasków, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

**8. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH
PRZYWOŁANYCH
W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI**

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczenie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3378:2005 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie odporności na pękanie lica i wskaźnika pękania lica
- Norma PN-P-22142:1974 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności wybarwień i powłok kryjących na tarcie /¹
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczenie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- Norma PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

/¹ – norma została wycofana z katalogu PN w 2015, bez zastąpienia.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**skarpety przejściowe termoaktywne
w kolorze oliwkowym**

SPIS TREŚCI:

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

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Skarpety przejściowe termoaktywne w kolorze oliwkowym

Skarpety przejściowe termoaktywne przeznaczone do użytkowania w obuwiu wyposażonym w membranę paroprzepuszczalną. Skarpety przejściowe wykonane z mieszanki przędz technicznych z dodatkami elastycznymi z wydzielonymi strefami konstrukcyjnymi. Umożliwiają swobodny ruch stopy jednocześnie powodując odpowiednie przyleganie do stopy. Ściągacz bezuciskowy z wrobioną przędzą poliuretanową w formie przełożonego mankietu do wewnątrz. Pięta typu „Y”, odpowiednio wyprofilowana. Pośrodku śródstopia znajduje się strefa z elastyczną opaską zapobiegającą przekręcaniu i zsuwaniu się skarpety. Bezszwowe łączenie pod palcami zapobiega obtarciom. Skarpety posiadają wysokie walory wytrzymałościowe, antybakteryjne oraz termoregulacyjne.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów i dodatków konfekcyjnych.

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Dzianina zasadnicza	dzianina zasadnicza rządkowa platerowana w kolorze oliwkowym
2.	Dzianina pluszowa	dzianina pluszowa rządkowa typu frotte w kolorze oliwkowym
3.	Dzianina ściągaczowa	dzianina ściągaczowa podstawowa platerowana z wrobionym wątkiem w kolorze oliwkowym
4.	Nici do łączenia czubków	polipropylen YP teksturowany o masie liniowej 84/25X2 dtx w kolorze oliwkowym
5.	Przędze elastyczne	przędze elastomerowe

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1.	Rodzaj wyrobu	Dzianina	
2.	Skład surowcowy	50% bawełna 35% coolmax 10% poliamid 3% elastan 2% prolen	PN-P-04604:1972 PN-P-04846:1992 PN-EN ISO 1833-12:2010
3.	Sploty	rządkowy lewoprawy platerowany (trzy nitki)	PN-EN ISO 8388:2005
4.	Kolor	według ustalonego wzorca	PN-EN ISO 105-J01:2002
5.	Właściwości	zwiększona zdolność do odprowadzania wilgoci	
6.	Konstrukcja	ściągacz – nieuciskający, płaskie szwy	

Ciąg dalszy tabeli nr 2

ciąg dotyczy tabel nr 2

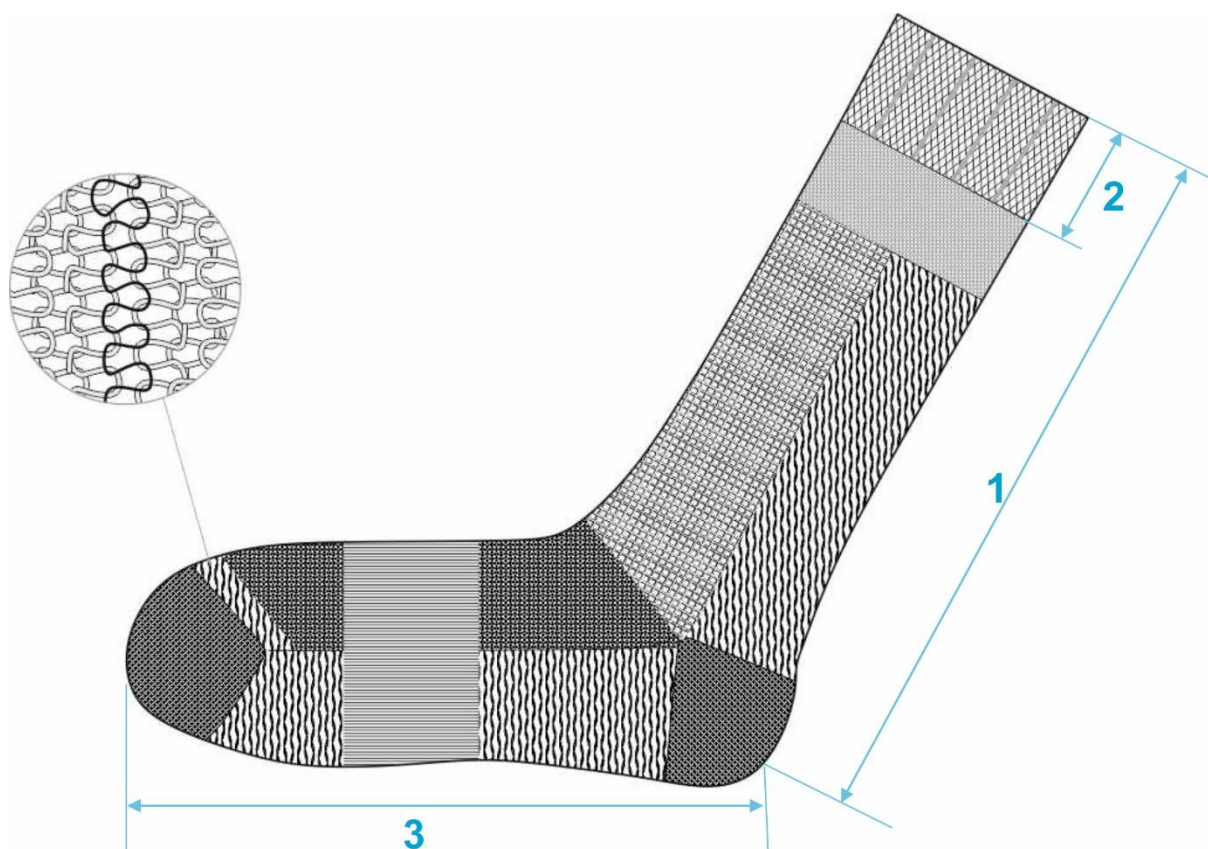
Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wartość	Oznaczenia i metoda badań
7.	Przędza zasadnicza				
7.1	Skład surowcowy przędzy zasadniczej	CO/PE	%	Bawełna /Coolmax	PN-72P-04604 PN-92P-04846
7.2	Masa liniowa przędzy		Tt	33 tex	PN-P-04653:1997
8.	Przędza platerowana				
8.1	Skład surowcowy przędzy zasadniczej	PA/PU	%	PA 06 teksturowany z PU	PN-72P-04604 PN-92P-04846
8.2	Masa liniowa przędzy platerowanej		Tt	78/24/S/22 dtx	PN-P-04653:1997
9.	Przędze elastyczne				
9.1	Skład surowcowy przędzy elastycznej		-	PA/PU w kolorze oliwkowym	PN-72P-04604 PN-92P-04846
9.2	Masa liniowa przędzy elastycznej		Tt	78/24/ S /130/22 dtx	PN-P-04653:1997

Ciąg dalszy tabeli nr 2

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wartość	Oznaczenia i metoda badań
10.	Splot dzianin			
10.1	Splot dzianiny zasadniczej	-	rządkowy platerowany z wrobionymi wątkami	PN-EN ISO 4921:2002 PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.11
10.2	Splot dzianiny pluszowej typu frotte	-	rządkowy platerowany z nitką pluszową na lewej stronie dzianiny	PN-EN ISO 4921:2002 PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.16
	Masa liniowa przędzy zasadniczej tworzącej dzianinę pluszową typu frotte na lewej stronie dzianiny	Tt	30 tex	PN-P-04653:1997
10.3	Splot dzianiny ściągaczowej	-	podstawowy platerowany z wrobionym elastycznym wątkiem 1x1	PN-EN ISO 4921:2002 PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.30
11.	Liczba rzędków dzianiny zasadniczej	Liczba /cm	8,0+/- 0,5	PN-EN 14971:2007
12.	Liczba kolumnieniek dzianiny zasadniczej		10,0 +/- 0,5	
13.	Wytrzymałość na przebicie kulką: - wzmocnienie palców - wzmocnienie pięt	N	≥ 400 ≥ 400	PN-EN ISO 9073-5:2008
14.	Rozciągliwość poprzeczna ściągacza	cm	≥ 20	PN-P-04887:1991
15.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu długość stopy długość całkowita	%	≤ ±14 ≤ ±14	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012

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

2.2 Rysunek techniczny poglądowy (zwymiarowany)



Rysunek 1

2.3 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Tabela 3

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wymiarów	Wielkość wyrobu			Tolerancja $\pm$ cm
		35 - 38	39-42	43-46	
1.	Długość cholewki	27 cm	29 cm	31 cm	1,0
2.	Długość ściągacza	4 cm			0,2
3.	Długość stopy	22 cm	24 cm	26 cm	1,0

Zestawienie wielkości skarpet i mas jednostkowych

Tabela 4

Wielkość wyrobu w centymetrach	35 - 38	39-42	43-46
Masa wyrobu gotowego w gramach, tolerancja $\pm$ 5%	60	65	70

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

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

Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

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

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE

5.1 Etykiety

Etykieta jednostkowa powinna być przyczepiona do każdej pary i zawierać:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.2 Składanie

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

5.3 Pakowanie

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

6. GWARANCJA PRODUCENTA

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

7. BADANIA ODBIORCZE

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-P-84751:1992 „Wyroby dziewiarskie i pończosznice. Badania odbiorcze”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**skarpety zimowe termoaktywne
w kolorze oliwkowym**

SPIS TREŚCI:

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

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Skarpety zimowe termoaktywne w kolorze oliwkowym

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

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów i dodatków konfekcyjnych

Tabela 1

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

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

Tabela 2

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

Ciąg dalszy tabeli nr 2

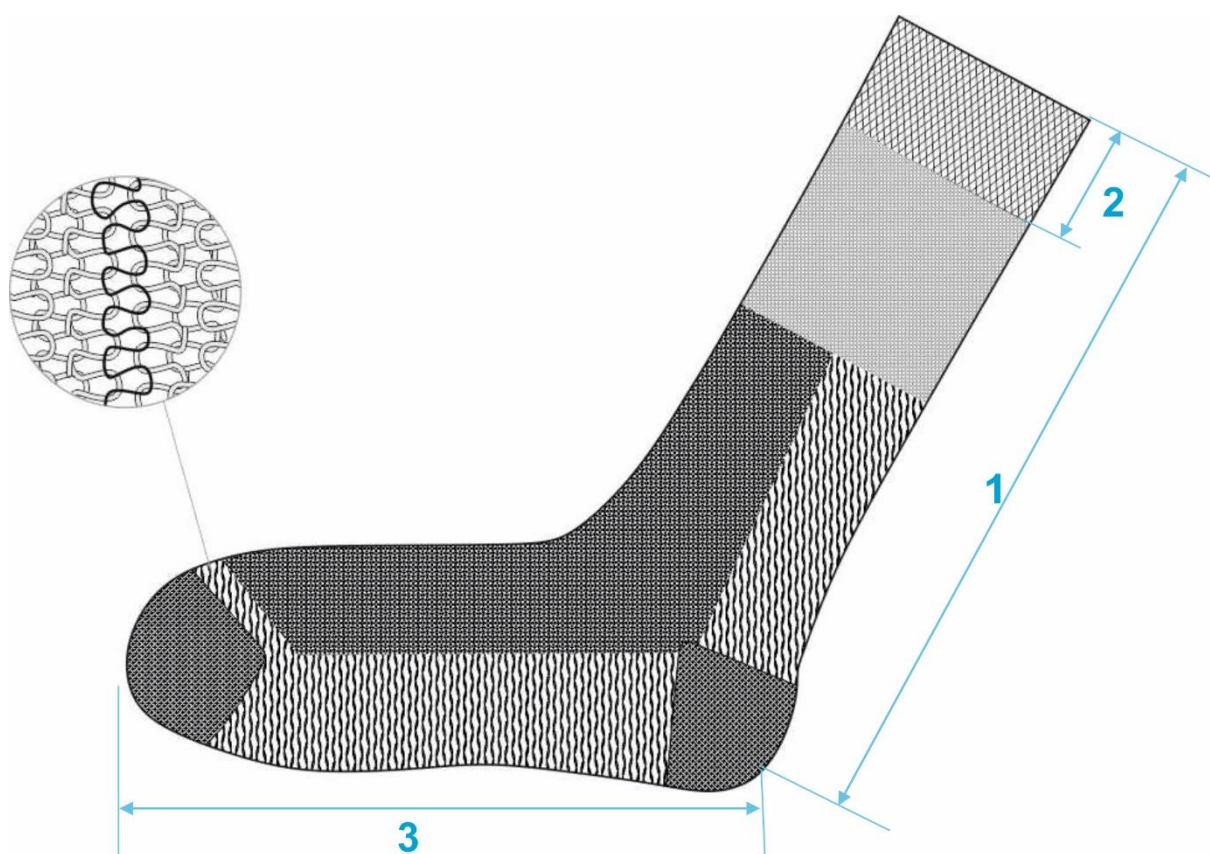
Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wartość	Oznaczenia i metoda badań
7.	Przędza zasadnicza				
7.1	Skład surowcowy przędzy zasadniczej	WO/PE	%	Merino Wool/Thermolite	PN-72P-04604 PN-92P-04846
7.2	Masa liniowa przędzy		Tt	46 tex	PN-P-04653:1997
8.	Przędza platerowana				
8.1	Skład surowcowy przędzy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

Ciąg dalszy tabeli nr 2

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

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

2.2 Rysunek techniczny poglądowy (zwymiarowany)



Rysunek 1

2.3 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Tabela 3

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

Zestawienie wielkości skarpet i mas jednostkowych

Tabela 4

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

3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA

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

Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

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

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

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

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE

5.1 Etykiety

Etykieta jednostkowa powinna być przyczepiona do każdej pary i zawierać:

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

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

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

5.2 Składanie

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

5.3 Pakowanie

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

6. GWARANCJA PRODUCENTA

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

7. BADANIA ODBIORCZE

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-P-84751:1992 „Wyroby dziewiarskie i pończosznice. Badania odbiorcze”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

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

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**Trzewiki ocieplane z membraną
w kolorze oliwkowym**

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

SPIS TREŚCI:	
1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny obuwia	3
1.3. Charakterystyka trzewików ocieplanych z membraną	3
2. Wymagania techniczne dotyczące obuwia oraz materiałów, z których powinno być wykonane obuwie	4
2.1. Kopyta do trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym	5
2.2. Opis konstrukcyjny trzewików ocieplanych z membraną	6
2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie	9
2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na trzewiki ocieplanych z membraną	11
2.5. Wymagania techniczne dla obuwia gotowego	21
3. Znakowanie, konserwacja oraz pakowanie obuwia	22
3.1. Znakowanie obuwia	22
3.2. Konserwacja obuwia	23
3.3. Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport	23
4. Gwarancja producenta	24
5. Badania odbiorcze	24
6. Nadzór nad wyrobem	24
7. Wykaz dokumentów normatywnych i innych dokumentów przywołanych w opracowanej dokumentacji	25

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2. Opis ogólny obuwia

Warunki użytkowania trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym

Obuwie będzie użytkowane:

- przez pracowników Lasów Państwowych wykonujących pracę siedząco-chodzącą,
- codziennie, w okresie 2 lat,
- na zewnątrz, w okresie jesienno-zimowym.

Uwagi: Obuwie nadaje się do użytkowania na terenach leśnych, na łąkach i polach uprawnych. Obuwie nie chroni przed ostrymi przedmiotami, które mogłyby przebić podeszwę oraz nie ochrania palców przed urazem wskutek uderzenia ciężkim przedmiotem.

1.3. Charakterystyka trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym

Fot.1 Wzór trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym



Trzewiki powinny składać się z następujących elementów:

- wierzch: przyszwia, obłożyna wewnętrzna, podkrążek, wstawka podkrążka, tylnik, wstawka tylnika, język miechowy z nadstawką górną i dolną, kołnierz, okład tylny i przedni,
- podszewka zewnętrzna i wewnętrzna, podszewka języka górna i dolna, podszewka kołnierza, podszewka górnej części tylnika, ściółka wszywana,
- spód: wkładka wymienna, podpodeszwa, podeszwa.

W cholewkach należy zastosować sznurowanie na trzy pary uchwytów zamkniętych pojedynczo nitowanych, jedną parę haków samoblokujących otwartych podwójnie nitowanych, trzy pary haków otwartych podwójnie nitowanych i jedną parę haków otwartych pojedynczo nitowanych. Takie rozwiązanie ułatwi wkładanie obuwia i dopasowanie go do stóp o różnych wymiarach wysokości podbicia oraz obwodu przez podbicie i przegub. W trzewikach należy zastosować język miechowy.

Wierzchy cholewek powinny być wykonane z wodoodpornej skóry bydlęcej w kolorze oliwkowym w połączeniu z oliwkową skórą nubukową wodoodporną. Dodatkowo wierzchy obuwia powinny być zabezpieczone przed otarciami okładem wykonanym z dwoiny bydlęcej powlekanej PU w kolorze czarnym. Podszewki powinny być wykonane z laminatu z membraną paroprzepuszczalną i wodoodporną.

Obuwie powinno posiadać dobre właściwości ciepłochronne dzięki zastosowaniu ocieplenia przyszwia wykonanego z materiału typu Thinsulate B200.

Obuwie powinno posiadać dwuwarstwowe, profilowane, perforowane wkładki wymienne, w których warstwa stykająca się z podeszwową stroną stopy będzie wykonana z materiału typu Cambrelle w kolorze czarnym.

W trzewikach należy zastosować dwuwarstwowe podeszwy (klin PU + bieżnik z gumy), w kolorze czarnym, o właściwościach antypoślizgowych.

Kolory wierzchu, podszewki, wyściółki oraz podeszwy powinny być takie same jak w modelu wzorcowym.

Obuwie należy wykonać klejonym systemem montażu.

Obuwie powinno być wykonane w gatunku pierwszym.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE OBUWIA ORAZ MATERIAŁÓW, Z KTÓRYCH POWINNO BYĆ WYKONANE OBUWIE

Trzewiki ocieplane z membraną w kolorze oliwkowym powinny być produkowane zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot.1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu. Docelowo należy wykonać obuwie w rozmiarach od 22,5 do 30 w numeracji metrycznej. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zamówienia obuwia w niestandardowych rozmiarach.

W Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych dostępne są szablony konstrukcyjne modelu obuwia w rozmiarze 27 w numeracji metrycznej oraz model kopyta oznaczony rozmiarem 27.

2.1. Kopyta do trzewików ocieplantych z membraną w kolorze oliwkowym

Kopyta do trzewików ocieplantych z membraną w kolorze oliwkowym należy wykonać na podstawie modelu kopyta w rozmiarze 27 w numeracji metrycznej, dostępnego do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

Wymiary kopyta do trzewików ocieplantych z membraną o numerze długościowym 27 w numeracji metrycznej

Tabela 1

Kopyto do trzewików ocieplantych z membraną					
					
Nr długości wg numeracji metrycznej	Długość ściółki kopyta (mm)	Szerokość podstawy kopyta w przedstopiu (mm)	Szerokość podstawy kopyta w pięcie (mm)	Obwód kopyta w przedstopiu (mm)	Metoda pomiaru kopyta
27	280	94	63	253	Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości

Uwaga: Lasy Państwowe zastrzegają sobie prawo zamówienia obuwia o większej lub mniejszej tęgłości.

Przelicznik numeracji metrycznej obuwia na numerację francuską zgodny z normą PN-O-91010:1987 Obuwie. Wielkości.

Tabela 2

Długość stopy w mm			Numeracja metryczna (polska)	Numeracja sztychowa (francuska)
Średnia długość stopy	min	max		
225	223	227	22,5	35
230	228	232	23	36
235	233	237	23,5	36,5
240	238	242	24	37
245	243	247	24,5	38
250	248	252	25	39
255	253	257	25,5	39,5
260	258	262	26	40
265	263	267	26,5	41
270	268	272	27	42
275	273	277	27,5	42,5
280	278	282	28	43
285	283	287	28,5	44
290	288	292	29	45
295	293	297	29,5	45,5
300	298	302	30	46

2.2. Opis konstrukcyjny trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym

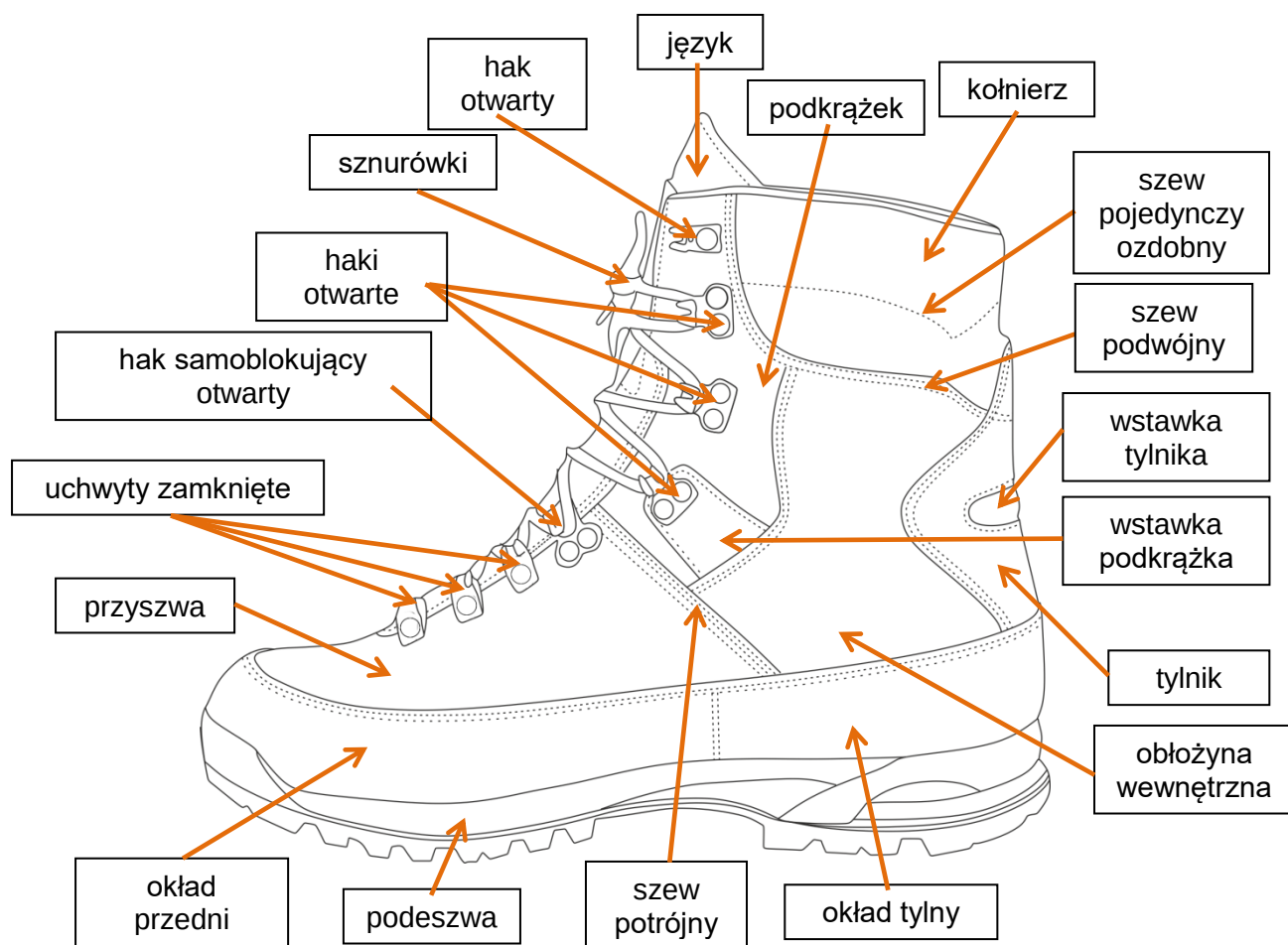
Na podkrążki należy naszyć wstawki podkrążka. Podkrążek wewnętrzny należy połączyć z obłożyną wewnętrzną i przyszwą. Przyszwę należy połączyć z podkrążkiem zewnętrznym. Do tak otrzymanej cholewki należy wszyć kołnierz, a następnie naszyć język i tylnik. Elementy wierzchu należy połączyć dwoma rzędami szycia z wyjątkiem łączenia elementów języka i wstawki podkrążka (szew pojedynczy) oraz naszycia przyszwy od strony wewnętrznej (szew potrójny).

Elementy podszewki i ściółki wykonane z laminatu z membraną paroprzepuszczalną należy połączyć w taki sposób, aby powstała „skarpeta”. Szwy „skarpety” należy zabezpieczyć taśmami uszczelniającymi.

Podszewkę kołnierza i języka należy zszyć ze skarpetą.

Górny brzeg cholewki należy wykończyć metodą przeginania łączonych elementów.

Górny brzeg języka należy wykończyć szwem obszywanym. Kołnierz, język i wstawkę tylnika należy wyłożyć pianką.



Rys.1. Trzewiki ocieplane z membraną (od strony przysiódkowej)

Zestawienie elementów składowych zastosowanych do wykonania trzewików ocieplanych z membraną

Tabela 3

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość sztuk na 1 parę
1.	Okład przedni	2
2.	Okład tylny	2
3.	Przyszwia	2
4.	Tylnik	2
5.	Obłożyna wewnętrzna	2
6.	Podkrążek	4
7.	Wstawka podkrążka	4
8.	Nadstawka języka dolna	2
9.	Nadstawka języka górna	2
10.	Kołnierz	2
11.	Język miechowy	2
12.	Wstawka tylnika	2
13.	Podszewka wewnętrzna	2

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość sztuk na 1 parę
14.	Podszewka zewnętrzna	2
15.	Podszewka dolna języka	2
16.	Podszewka górna języka	2
17.	Podszewka górnej części tylnika	2
18.	Podszewka kołnierza	2
19.	Ściółka wszywana	2
20.	Wzmocnienie pod haki (część górna)	4
	Wzmocnienie pod haki (część dolna)	4
21.	Wzmocnienie języka miechowego	4
22.	Ocieplenie przyszw	2
23.	Wypełnienie kołnierza I	2
24.	Wypełnienie kołnierza II	2
25.	Wypełnienie języka	2
26.	Wypełnienie wstawki tylnika	2
27.	Międzypodszewka przyszw	2
28.	Międzypodszewka obłożyny wewnętrznej	2
29.	Międzypodszewka podkrażka	2
30.	Międzypodszewka kołnierza	2
31.	Międzypodszewka tylnika	2
32.	Międzypodszewka wstawki tylnika	2
33.	Podnosek	2
34.	Zakładka	2
35.	Wkładki	2
36.	Podpodeszwa	2
37.	Wzmocnienie podpodeszwy	2
38.	Podeszwa	2
39.	Nici	
40.	Uszczelnienie szwów	
41.	Sznurowadła	2
42.	Uchwyty obuwnicze • uchwyty zamknięte pojedynczo nitowane • haki samoblokujące otwarte podwójnie nitowane • haki otwarte podwójnie nitowane • haki otwarte pojedynczo nitowane	12 szt 4 szt 12 szt 4 szt

2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie**Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków, służących do wykonania trzewików ocieplanych z membraną**

Tabela 4

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania
1.	Okład przedni	Dwoina bydlęca powlekana PU, kol. czarny	gr. 1,4-1,6 mm
2.	Okład tylny	Dwoina bydlęca powlekana PU, kol. czarny	gr. 1,4-1,6 mm
3.	Przyszwia	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,8-2,0 mm
4.	Tylnik	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,8-2,0 mm
5.	Obłożyna wewnętrzna	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,8-2,0 mm
6.	Podkrażek	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,8-2,0 mm
7.	Wstawka podkrażka	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,8-2,0 mm
8.	Nadstawka języka dolna	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,8-2,0 mm
9.	Nadstawka języka górna	Skóra nubuk międlony wodoodporny kol. oliwka	gr. 1,2-1,4 mm
10.	Kołnierz	Skóra nubuk międlony wodoodporny kol. oliwka	gr. 1,2-1,4 mm
11.	Język miechowy	Skóra nubuk międlony wodoodporny kol. oliwka	gr. 1,2-1,4 mm
12.	Wstawka tylnika	Skóra nubuk międlony wodoodporny kol. oliwka	gr. 1,2-1,4 mm
13.	Podszewka zewnętrzna i wewnętrzna, podszewka dolna języka, ściółka wszywana	Laminat włókienniczy z membraną paroprzepuszczalną i wodoodporną PES (typu Sympatex) składający się z: - dzianiny (kontakt ze stopą) – 83% PA / 17% PES, - pianki – 100% PUR, - dzianiny – 100% PA z membraną 100% PES	masa powierzchniowa 320g/m ² ±10%
14.	Wzmocnienia pod haki (część górna i dolna), wzmocnienie języka miechowego	Skóra wierzchnia	gr. 1,2 mm
15.	Podszewka górna języka, kołnierza	Skóra bydlęca podszewkowa	gr. 0,8-0,9 mm
16.	Podszewka górnej części tylnika	Skóra bydlęca, wodoodporna, kol. oliwka	gr. 1,2-1,4 mm

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania
17.	Ocieplenie przyszw	Thinsulate B200 Skład: 88% polipropylenu, 12% poliestru	gr. 4 mm masa powierzchniowa 226 g/m ² ± 10%
18.	Wypełnienie kołnierza I	Pianka PU utwardzona	gr. 8 mm
19.	Wypełnienie kołnierza II	Pianka PU utwardzona z klejem	gr. 3 mm
20.	Wypełnienie języka	Pianka PU utwardzona	gr. 8 mm
21.	Wypełnienie wstawki tylnika	Pianka PU utwardzona	gr. 8 mm
22.	Międzypodszewka przyszw, obłożyny wewnętrznej, podkrażka, kołnierza, tylnika, wstawki tylnika	Dzianina i włóknina z klejem termoplastycznym	
23.	Podnosek	Materiał termoplastyczny	gr. 0,9-1,0 mm
24.	Zakładka	Materiał termoplastyczny	gr. 1,5 mm
25.	Wkładki	Profilowana, wykonana z włókniny termoformowalnej pokrytej od strony stopy materiałem włókienniczym typu Cambrelle w kol. czarnym	gr. w przedstopiu 3,5-3,8 mm
26.	Podpodeszwa	Skóra podpodeszwowa garbowana roślinnie	gr. 3,0-3,5 mm
27.	Wzmocnienie podpodeszwy	Tektura naklejkowa	gr. 2,0 mm
28.	Podeszwa	Dwuwarstwowa, guma+klin PU	zgodnie z modelem wzorcowym
29.	Nici	Syntetyczne, wodoodporne, kol. oliwka + czarne	20
30.	Uszczelnienie szwów	Taśma uszczelniająca szwy	szer. 20 mm
31.	Sznurowadła	Hydrofobowe, okrągłe	
32.	Uchwyty obuwnicze	• Uchwyty zamknięte pojedynczo nitowane • Haki samoblokujące otwarte podwójnie nitowane • Haki otwarte podwójnie nitowane • Haki otwarte pojedynczo nitowane w kolorze czarnym	12 szt/1 parę 4 szt/1 parę 12 szt/1 parę 4 szt/1 parę

2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na trzewiki ocieplane z membraną w kolorze oliwkowym

W tab.5 zestawiono szczegółowe wymagania dla materiałów i dodatków, z których należy wykonać trzewiki jesienno-zimowe do munduru codziennego.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w niezależnym laboratorium badawczym specjalizującym się w badaniach materiałów i obuwia.

WIERZCHY OBUWIA

skóra bydlęca, wodoodporna, kolor oliwkowy
(patrz: model wzorcowy)

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	1,8-2,0 mm	PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
2.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	0,8 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Wartość pH	3,2 ÷ 7,0	PN-EN ISO 4045:2018-09 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2018-09 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
5.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż	20 N/mm ²	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
6.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż	120 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
7.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. pokojowej, nie mniej niż - na sucho - na mokro Odporność na wielokrotne zginanie w temp. ujemnej – 15°C nie mniej niż	100 000 zgięć bez uszkodzeń 50 000 zgięć bez uszkodzeń 30 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-4 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
8.	Odporność na wodę w warunkach dynamicznych, nie mniej niż	180 minut bez przenikania	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
9.	Odporność barwy na tarcie, nie mniej niż - suche (po 100 suwach) - mokre (po 50 suwach)	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2018-12 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
10.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników PN-EN ISO 17234-2:2011 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 2: Oznaczanie 4-aminoazobenzenu
11.	Formaldehyd, nie więcej niż	75 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
12.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości pentachlorofenolu
13.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości chromu (VI)

WIERZCHY OBUWIA

nubuk międlony wodoodporny, kolor oliwkowy (patrz: model wzorcowy)

Tabela 6

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	1,2-1,4 mm	PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
2.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	3,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Wartość pH	3,2 ÷ 7,0	PN-EN ISO 4045:2018-09 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji, nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2018-09 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
5.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż	120 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
6.	Odporność na wodę w warunkach dynamicznych, nie mniej niż	180 minut bez przenikania	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
7.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników PN-EN ISO 17234-2:2011 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 2: Oznaczenie 4-aminoazobenzenu
8.	Formaldehyd, nie więcej niż	75 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
9.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczenie zawartości pentachlorofenolu
10.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczenie zawartości chromu (VI)

WIERZCHY OBUWIA

dwoina bydlęca powlekana PU, kolor czarny (patrz: model wzorcowy)

Tabela 7

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	1,4-1,6 mm	PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
2.	Odporność na wodę w warunkach dynamicznych, nie mniej niż	180 minut bez przenikania	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
3.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości chromu (VI)
4.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników PN-EN ISO 17234-2:2011 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 2: Oznaczanie 4-aminoazobenzenu
5.	Formaldehyd, nie więcej niż	75 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
6.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości pentachlorofenolu

PODSZEWKA OBUWIA**laminat włókienniczy z membraną paroprzepuszczalną i wodoodporną**
(patrz: model wzorcowy)

Charakterystyka ogólna laminatu:

- dzianina zewnętrzna (kontakt ze stopą) – 83% PA/ 17% PES,
- pianka – 100% PUR,
- dzianina 100% PA z membraną 100% PES (typu Sympatex)

Tabela 8

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Masa powierzchniowa	320 g/m ² ± 10%	PN-EN 12127:2000 Tekstylnia – Płaskie wyroby włókiennicze – Wyznaczanie masy na jednostkę powierzchni z zastosowaniem małych próbek
2.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	3,0 mg/(cm ² · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Siła rozdzielania, nie mniej niż	20 N	PN-EN ISO 13937-2:2002 Tekstylnia – Metody badania rozdzielania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzielania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzielania)
4.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli - na sucho - na mokro	200 000 50 000	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
5.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali), nie mniej niż - suche (po 10 suwach) - mokre (po 10 suwach) - z udziałem potu (po 10 suwach)	3° szarej skali	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badania odporności wybarwień – Część X 12: Odporność wybarwień na tarcie

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
6.	Wodoszczelność, nie mniej niż	100 000 Pa	PN-EN ISO 811:2018-07 Tekstylnia – Wyznaczanie wodoszczelności – Metoda ciśnienia hydrostatycznego
7.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN 14362-1:2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien PN-EN 14362-3:2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 3: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych, mogących uwalniać 4-aminoazobenzen
8.	Formaldehyd, nie więcej niż	75 mg/kg	PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

**OCIEPLENIE PRZYSZWY
włóknina ocieplająca Thinsulate B200**

Skład: 88% polipropylenu, 12% poliestru

Tabela 9

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	4 mm	PN-EN ISO 9073-2:2002 Tekstylnia – Metody badania włókna – Część 2: Wyznaczanie grubości
2.	Masa powierzchniowa	226 g/m ² ± 10%	PN-EN 12127:2000 Tekstylnia – Płaskie wyroby włókiennicze – Wyznaczanie masy na jednostkę powierzchni z zastosowaniem małych próbek
3.	Opór cieplny nie mniej niż	0,1 m ² K/W	PN-EN ISO 11092:2014-11 Tekstylnia – Właściwości fizjologiczne – Pomiar oporu cieplnego i oporu pary wodnej w warunkach stanu ustalonego (metoda pocącej się zaizolowanej cieplnie płyty)

WKŁADKI WYMIENNE

dwuwarstwowe: włóknina w kolorze białym, pokryta od strony stopy materiałem typu Cambrelle w kolorze czarnym (patrz: model wzorcowy)

Tabela 10

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli - na sucho - na mokro	100 000 cykli 50 000 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali), nie mniej niż - suche po 10 suwach - mokre po 10 suwach - z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016- 08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
3.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN 14362-1:2017-04 Tekstylia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien PN-EN 14362-3:2017-04 Tekstylia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 3: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych, mogących uwalniać 4-aminoazobenzen
4.	Formaldehyd, nie więcej niż	75 mg/kg	PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylia - Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

PODESZWY

dwuwarstwowe (PU + GUMA), w kolorze czarnym (patrz: model wzorcowy)

Tabela 11

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Oznaczanie wytrzymałości na rozdzieranie, nie mniej niż	8 kN/m dla gęstości $d > 0,9 \text{ g/cm}^3$ 5 kN/m dla gęstości $d \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wyznaczanie odporności na ścieranie, nie więcej niż	150 mm ³ dla gęstości $d > 0,9 \text{ g/cm}^3$ 250 mm ³ dla gęstości $d \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$	PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
3.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. +20°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć - wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
4.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. 15°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć – wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
5.	Wytrzymałość połączenia między warstwami podeszwy, nie mniej niż	4,0 N/mm 3,0 N/mm (<i>dotyczy przypadku kiedy następuje rozdzieranie jakiejś części badanej podeszwy</i>)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia

W tab.12 zestawiono szczegółowe wymagania dla gotowego obuwia – trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w niezależnym laboratorium badawczym specjalizującym się w badaniach materiałów i obuwia.

Wymagania techniczne dla gotowego obuwia – trzewiki ocieplane z membraną do munduru codziennego

Tabela 12

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość połączenia podeszwy z wierzchem nie mniej niż	4,0 N/mm <i>chyba że następuje rozdzielanie jakiegś części podeszwy, wówczas wytrzymałość połączenia nie powinna być mniejsza niż 3,0 N/mm</i>	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Określenie cech ergonomicznych	wszystkie odpowiedzi zawarte w kwestionariuszu są pozytywne	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Współczynnik tarcia spodów obuwia (test chodu), nie mniej niż	0,15	Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)
4.	Wyznaczanie wytrzymałości szwu cholewki, nie mniej niż – dla szwu podwójnego	25 N/mm	PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu
5	Przemakalność obuwia w warunkach dynamicznych, nie mniej niż	360 min bez przemakania	PN-O-91123:1990 Obuwie – Wyznaczanie przemakalności Uwaga: obuwie należy zanurzyć 10 mm powyżej górnego brzegu podeszwy w pięcie

3. ZNAKOWANIE, KONSERWACJA ORAZ PAKOWANIE OBUWIA

3.1. Znakowanie obuwia

Cechy, które powinny być oznaczone na obuwii, na opakowaniu jednostkowym i na opakowaniu zbiorczym trzewików ocieplantych z membraną

Tabela 13

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwii	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x ¹	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x	x
3.	Nazwa wyrobu (trzewiki jesienno-zimowe)			x	x
4.	Numer długościowy obuwia	x ^{1,2}		x	x
5.	Materiały użyte do wykonania wierzchu, podszewki i elementów spodu stykających się ze stopą oraz podeszwy ⁴	x			
6.	Symbol wzoru obuwia	x ^{1,3}		x	x
7.	Oznaczenie gatunku ⁵ (gat. I)	x		x	x
8.	Liczba zapakowanych par i sortyment wielkościowy				x
9.	Miesiąc i rok produkcji (np. 12-2018)			x	x
10.	Informacje dotyczące warunków użytkowania i konserwacji obuwia (zgodnie z punktem 3.2)		x		
1/ znak należy umieścić na obu półparach 2/ znak należy umieścić na podeszwie 3/ znak należy umieścić na podszewce 4/ oznaczenie podać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409) 5/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że obuwie jest wyprodukowane w gatunku pierwszym					

3.2. Konserwacja obuwia

Do każdej pary trzewików należy dołączyć ulotkę zawierającą informacje o sposobie konserwacji obuwia. Przykład instrukcji dotyczącej konserwacji obuwia przedstawiono poniżej. Wykonawca, opracowując ostateczną instrukcję konserwacji obuwia, powinien uwzględnić własne doświadczenia w tym zakresie.

Zasady konserwacji i użytkowania trzewików ocieplanych z membraną

- Zabrudzone obuwie należy oczyścić z kurzu i błota przy użyciu miękkiej, włosianej szczotki lub wilgotnej szmatki/gąbki.
- Po wysuszeniu obuwia w temperaturze pokojowej należy zastosować środek konserwujący - natłuszczający przeznaczony do tego typu skóry.
- Przemoczone/zawilgocone obuwie należy suszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła (piece, grzejniki). Wskazane jest wyjęcie wkładek z obuwia i wysuszenie ich osobno.
- Obuwie należy wkładać przy pomocy łyżki obuwniczej. Zapobiegnie to deformacjom obuwia oraz możliwości uszkodzenia elementów cholewki.

3.3. Pakowanie i przechowywanie

Obuwie należy zapakować dwustopniowo: w opakowania jednostkowe (pudełka), a następnie w opakowania zbiorcze. Obuwie należy zapakować i przechowywać poniżej przedstawiony sposób.

- Pakowanie
Każda para obuwia powinna być włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe), a obydwie półpary należy przełożyć bibułą lub papierem. Wymiary pudełek należy dobierać do wymiarów zewnętrznych pakowanego obuwia, aby cholewki obuwia umieszczonego w pudełku nie były załamane. Należy wypełnić cholewki w przedstapiu wkładką wykonaną z tektury lub tworzywa sztucznego. Można także tę przestrzeń wypełnić papierem. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z obuwem w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z obuwem należy wkładać do pudeł w zależności od ich wymiarów: po 5, 10 lub 20 sztuk (w układzie pionowym), etykietami w stronę wiatka pudełka.
- Znakowanie opakowań
Każde opakowanie z obuwem (pudełka i pudła) powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania jednostkowego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania zbiorczego. Dopuszcza się bezpośredni nadruk wymaganych cech w trwały i czytelny sposób na opakowaniach jednostkowych. Informacje, jakie powinny znajdować się na etykiecie, podano w punkcie 3.1. dokumentacji.
- Przechowywanie
Obuwie należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni

i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1 m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- **Środki transportu**

Obuwie może być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno obuwia, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi. Zaleca się transport obuwia w jednostkach ładunkowych – europalety.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH I INNYCH DOKUMENTÓW PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

- Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości
- Norma PN-O-91010:1987 Obuwie. Wielkości
- Norma PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
- Norma PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
- Norma PN-EN ISO 4045:2018-09 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
- Norma PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1 Metoda fleksometryczna
- Norma PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
- Norma PN-EN ISO 11640:2018-12 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17234-2:2011 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 2: Oznaczanie 4-aminoazobenzenu
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości pentachlorofenolu
- Norma PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości chromu (VI)
- Norma PN-EN 12127:2000 Tekstylia – Płaskie wyroby włókiennicze – Wyznaczanie masy na jednostkę powierzchni z zastosowaniem małych próbek
- Norma PN-EN ISO 13937-2:2002 Tekstylia – Metody badania rozdzierania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzierania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzierania)
- Norma PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylia – Badania odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
- Norma PN-EN ISO 811:2018-07 Tekstylia – Wyznaczanie wodoszczelności – Metoda ciśnienia hydrostatycznego
- Norma PN-EN 14362-1:2017-04 Tekstylia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnymi metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien

- Norma PN-EN 14362-3:2017-04 Tekstylija – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 3: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych, mogących uwalniać 4-aminoazobenzen
- Norma PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylija – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)
- Norma PN-EN ISO 9073-2:2002 Tekstylija – Metody badania włóknin – Część 2: Wyznaczanie grubości
- Norma PN-EN ISO 11092:2014-11 Tekstylija – Właściwości fizjologiczne – Pomiar oporu cieplnego i oporu pary wodnej w warunkach stanu ustalonego (metoda pocącej się zaizolowanej cieplnie płyty)
- Norma PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
- Procedura badawcza IPS PB11/NO, wydanie III z 13.08.2015 r.
- Norma PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu
- Norma PN-O-91123:1990 Obuwie – Wyznaczanie przemakalności
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

Załącznik nr 40 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR WYJŚCIOWY

**oznaki noszone na klapach marynarki do munduru
wyjściowego**

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.	Opis ogólny wyrobu	2
1.2.	Projekt graficzny	2
1.3.	Oznaczenia dystynkcji	3
1.4.	Oznaczenia kolorów wypustek	4
1.5.	Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	5
2.	Wymagania techniczne	6
2.1	Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	6

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Opis ogólny wyrobu

Oznaki przedstawiające stanowiska służbowe pracowników Lasów Państwowych naszyte są na klapach marynarki do munduru wyjściowego. Oznaczenia haftuje się ręcznie bajorkiem (metalowy drucik ciasno zwinięty w spirale) w kolorze srebrnym na ciemnozielonym aksamicie. Na dystynkcjach znajdują się dwa lub trzy stylizowane liście dębu oraz jeden, dwa lub trzy romby (tzw. gwoździe). Całość otoczona jest ramką prostą lub wężykiem. W górnej części oznaki znajduje się wypustka w kolorze:

- złotym,
- żółtym,
- sjeny palonej.

1.2 Projekt graficzny



1.3 Oznaczenia dystynkcji

Tabela 1

 - Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych - dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych	 - zastępcy Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych - zastępcy dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych
 - Głównego Księgowego Lasów Państwowych - głównego księgowego regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych - Głównego Inspektora Lasów Państwowych - Głównego Inspektora Straży Leśnej	 - naczelnika wydziału - głównego specjalisty Służby Leśnej - kierownika zespołu ochrony lasu - nadleśniczego - dyrektora jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych o zasięgu krajowym
 - inspektora Lasów Państwowych - inspektora Straży Leśnej - starszego specjalisty Służby Leśnej w Dyrekcji Generalnej LP i regionalnej dyrekcji LP - zastępcy nadleśniczego - zastępcy dyrektora jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych o zasięgu krajowym - głównego księgowego nadleśnictwa	 - specjalisty Służby Leśnej w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych - inżyniera nadzoru w nadleśnictwie

Oznaki noszone na klapach marynarki do munduru wyjściowego

 - starszego specjalisty Służby Leśnej w nadleśnictwie - leśniczego - sekretarza nadleśnictwa - starszego strażnika leśnego	 - specjalisty Służby Leśnej w nadleśnictwie - podleśniczego - strażnika leśnego
 gajowego w Lasach Państwowych	 pracowników Lasów Państwowych niezaliczonych do Służby Leśnej

1.4 Oznaczenia kolorów wypustek

Wypustki w kolorze:

złotym 	– dla pracowników Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
żółtym 	– dla pracowników zakładów Lasów Państwowych o zasięgu krajowym
sjeny palonej 	– dla pracowników regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych
bez wypustki	– dla pracowników nadleśnictw

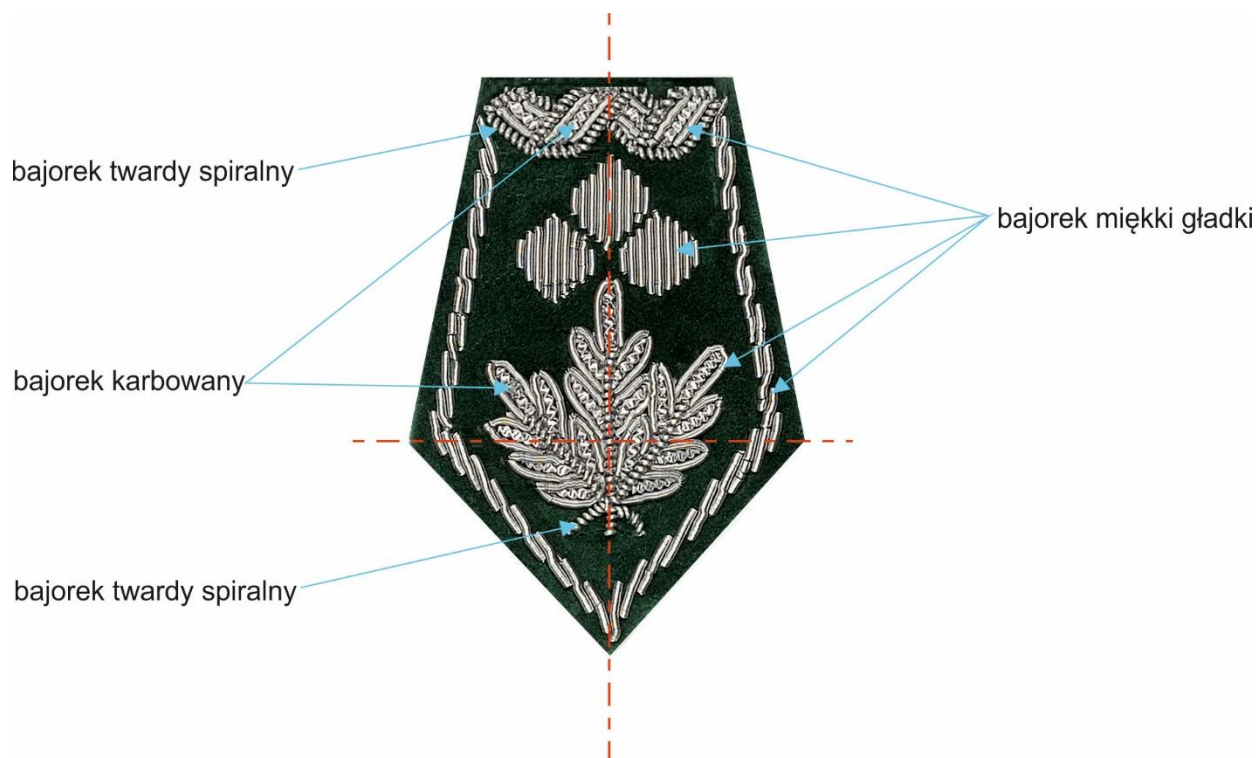
1.5 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 2

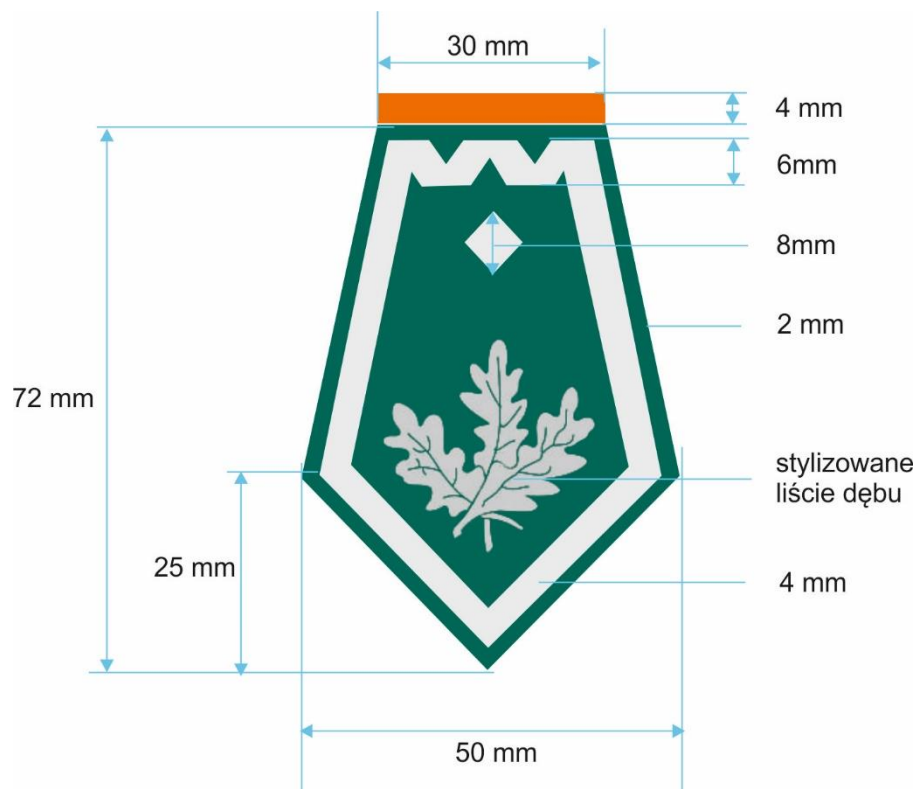
Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	tkanina zasadnicza	aksamit skład – 100% bawełna długość włosa – 1,2 mm ± 0,2 mm gramatura – 267 g/m ² ± 15 g/m ² kolor – ciemnozielony – wartości CIELab: L* 16,85, a* -14,68, b* 8,57, Δ1,5
2.	bajorek	– gładki, miękki – 1 mm – wężyk, twardy – 1 mm – karbowany – 1,5 mm – kolor – srebrny
3.	inne	– nici poliestrowe – sztywnik – tkanina do podszycia – flizelina z klejem
4.	wypustki (opcjonalnie)	kolory wypustek w zależności od jednostki organizacyjnej – złoty - wartości CIELab: L* 82,59, a* -9,16, b* 35,39, Δ1,5 – żółty - wartości CIELab: L* 80,73, a* -7,33, b* 62,31, Δ1,5 lub Pantone 13-0850 TPX – sjena palona - wartości CIELab: L* 80,73, a* -7,33, b* 62,31, Δ1,5 lub Pantone 17-1544 TPX

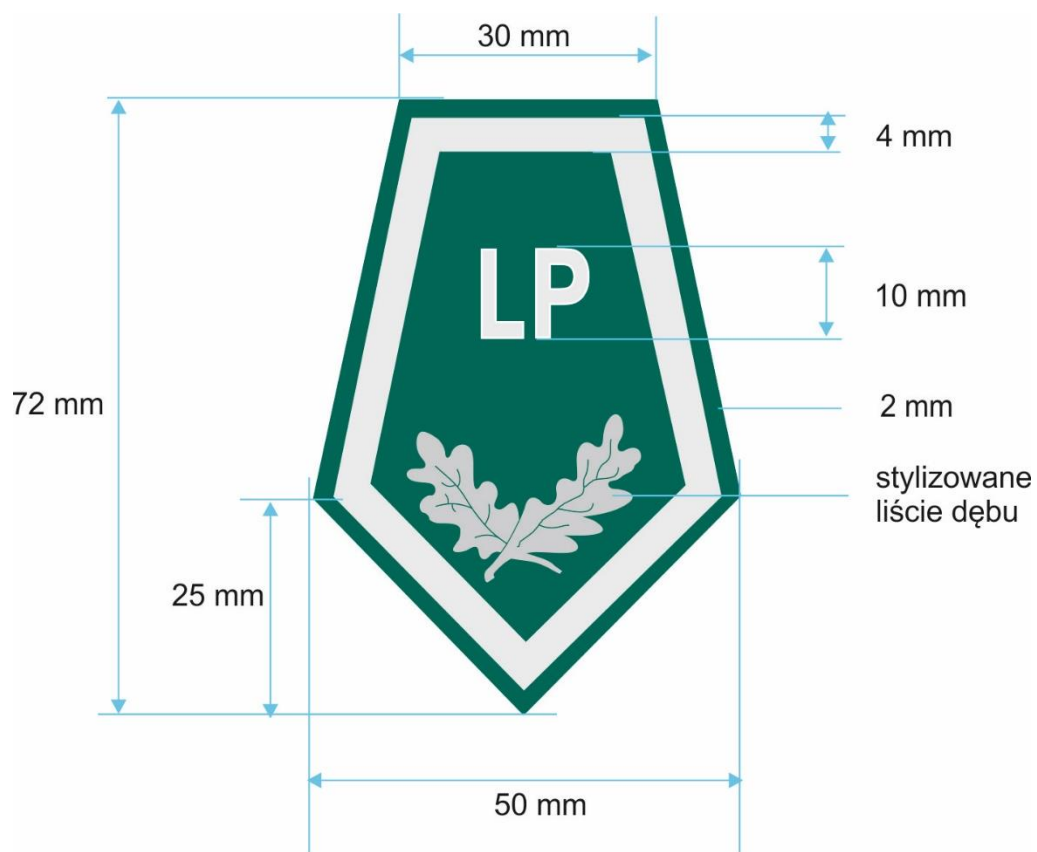
2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Rysunki techniczne poglądowe (zwympiarowane)



Dopuszczalne odchylenia od wymiarów oznak wynoszą $\pm 1,5$ mm.





Załącznik nr 41 do zarządzenia
nr 107 Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych z dnia
23 sierpnia 2024 r.

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

OZNAKI, Z KOLOREM WYPUSTKI, NOSZONE NAD LEWĄ KIESZENIĄ KOSZULI

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:

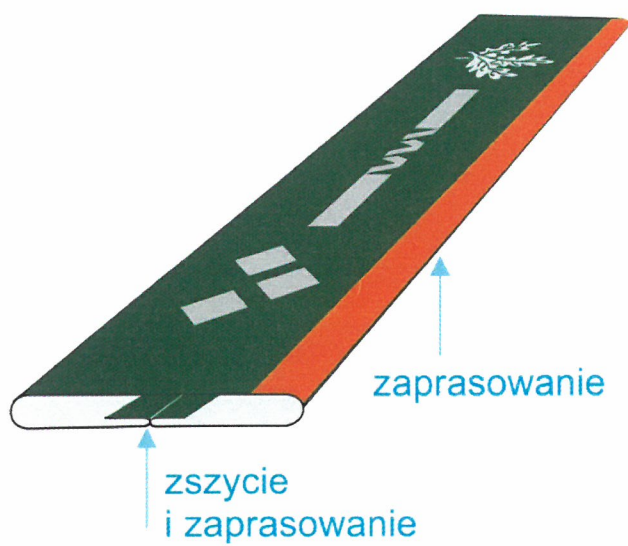
1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Opis ogólny wyrobu	2
1.2. Projekt graficzny	3
1.3. Oznaczenia dystynkcji	4
1.4. Oznaczenia kolorów wypustek	6
1.5. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	6
2. Wymagania techniczne	7
2.1 Wymagania techniczne materiałów	7
2.2 Rodzaje szwów i ściegów	7
2.3 Dopuszczalne sztukowanie elementów	7
2.4 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	8
3. Wymagania jakościowe	11
4. Gwarancja producenta	11
5. Badania odbiorcze	11
6. Nadzór nad wyrobem	11
7. Normy	11

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

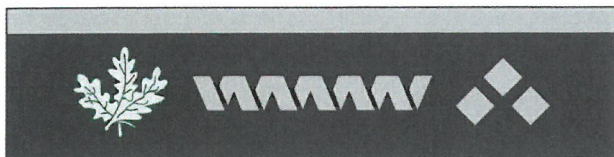
1.1 Opis ogólny wyrobu

Oznaczenia przedstawiające stanowiska służbowe pracowników Lasów Państwowych tkane są na pochewkach nasuwanych na listewkę lewej kieszeni koszuli w kolorze oliwkowym z długim i krótkim rękawem oraz koszuli w kolorze białym z krótkim rękawem. Oznaczenia wykonane są na krosnach tkackich (żakardowych) w taśmie o splocie rypсовym regularnym, nitką metalizowaną w kolorze srebrnym i ciętą na odcinki ok. 6,3 cm ($\pm 1,5$ mm). Pocięte odcinki zszywa się szwem wzdłużnym. Następnie powstałą pochawkę wywija na prawą stronę i zaprasowuje.

1.2 Projekt graficzny

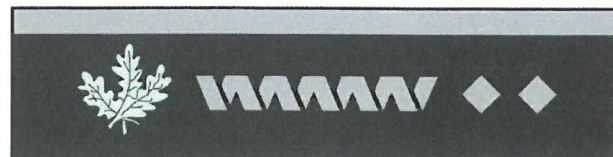


1.3 Oznaczenia dystynkcji do munduru codziennego z kolorem wypustki odpowiednim do miejsca zatrudnienia



Dyrektor:

- Generalny Lasów Państwowych
- regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych



Zastępca Dyrektora:

- Generalnego Lasów Państwowych
- regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych

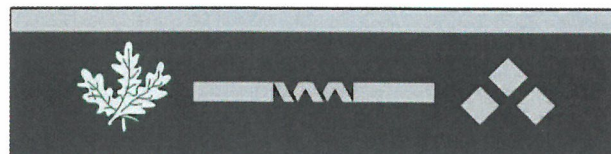


Główny Księgowy:

- Lasów Państwowych
- regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych

Główny Inspektor:

- Lasów Państwowych
- Straży Leśnej

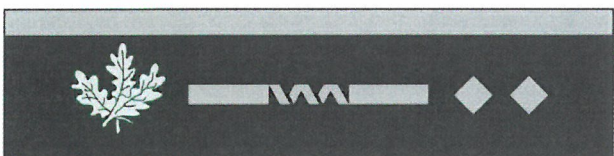


Naczelnik wydziału

Główny specjalista Służby Leśnej

Kierownik zespołu ochrony lasu

Dyrektor jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych o zasięgu krajowym



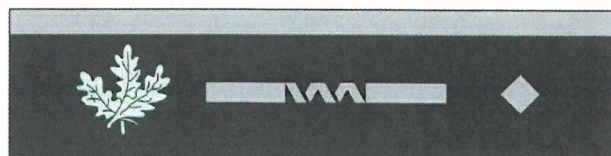
Inspektor:

- Lasów Państwowych
- Straży Leśnej

Starszy specjalista Służby Leśnej:

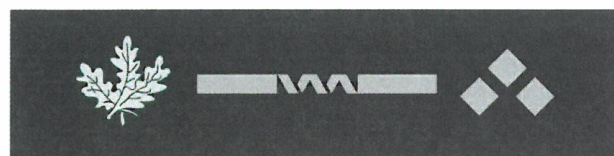
- w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
- w regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych

Zastępca dyrektora jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych o zasięgu krajowym

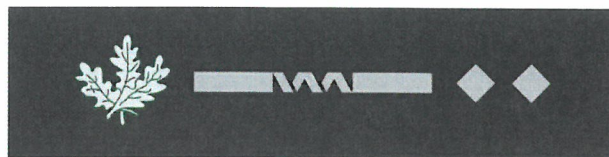


Specjalista Służby Leśnej:

- w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
- w regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych



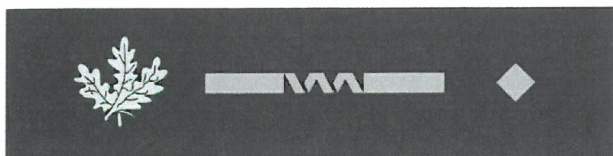
Nadleśniczy



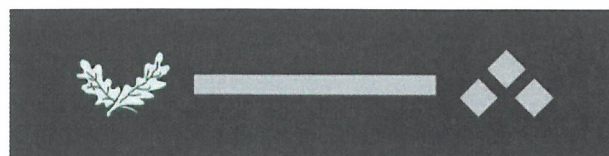
Zastępca nadleśniczego

Główny księgowy nadleśnictwa

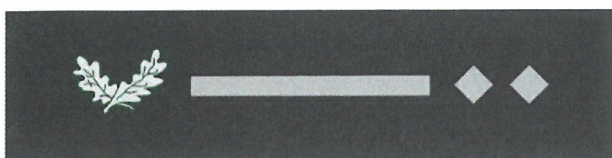
Oznaki, z kolorem wypustki, noszone nad lewą kieszenią koszuli



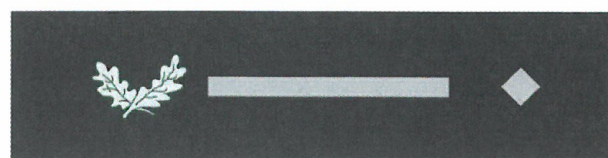
Inżynier nadzoru



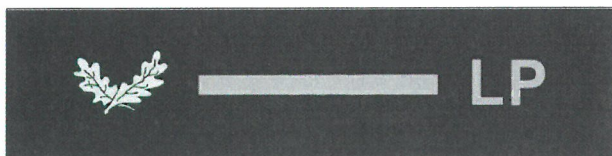
Starszy specjalista Służby Leśnej w nadleśnictwie
Leśniczy
Sekretarz nadleśnictwa
Starszy strażnik leśny



Specjalista Służby Leśnej w nadleśnictwie
Podleśniczy
Strażnik leśny



Gajowy



Pracownicy Lasów Państwowych niezaliczeni do
Służby Leśnej z kolorem wypustki odpowiednim do
miejsca zatrudnienia

1.4 Oznaczenia kolorów wypustek

Wypustki w kolorze:

	złotym	– dla pracowników Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
	żółtym	– dla pracowników zakładów Lasów Państwowych o zasięgu krajowym
	sjeny palonej	– dla pracowników regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych
	bez wypustki	– dla pracowników nadleśnictw

1.5 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	Przędza osnowa	poliester 100%
2.	Przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex
3.	Przędza wątkowa metalizowana	poliester 100%/lurex 78 dtex
4.	Nici bębenkowe	poliester 100%, Nm 120 do szycia, kolor nici dobrany do koloru taśmy,

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU		
1.	Rodzaj wyrobu	tkana taśma żakardowa
2.	Skład surowcowy	poliester 100%
3.	Splot	rypsowy regularny
4.	Kolor	zgodnie z ustalonym wzorcem

Tabela 3

Lp.	Parametr	Jednos.	Wartość	Metoda badania
1.	Liczba nitek na jednostkę długości: osnowa wątek	/1 cm	58 $\pm$ 5% 125 $\pm$ 5%	PN-EN 1049-2:2000
2.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i jednokrotnym suszeniu – kierunek wzdłużny – kierunek poprzeczny	%	$\pm$ 3 $\pm$ 3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011
3.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
4.	Odporność wybarwień na:			
	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11
	tarcie suche	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre	stopień	≥ 4	
	pranie 40°C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013

2.2 Rodzaje szwów i ściegów

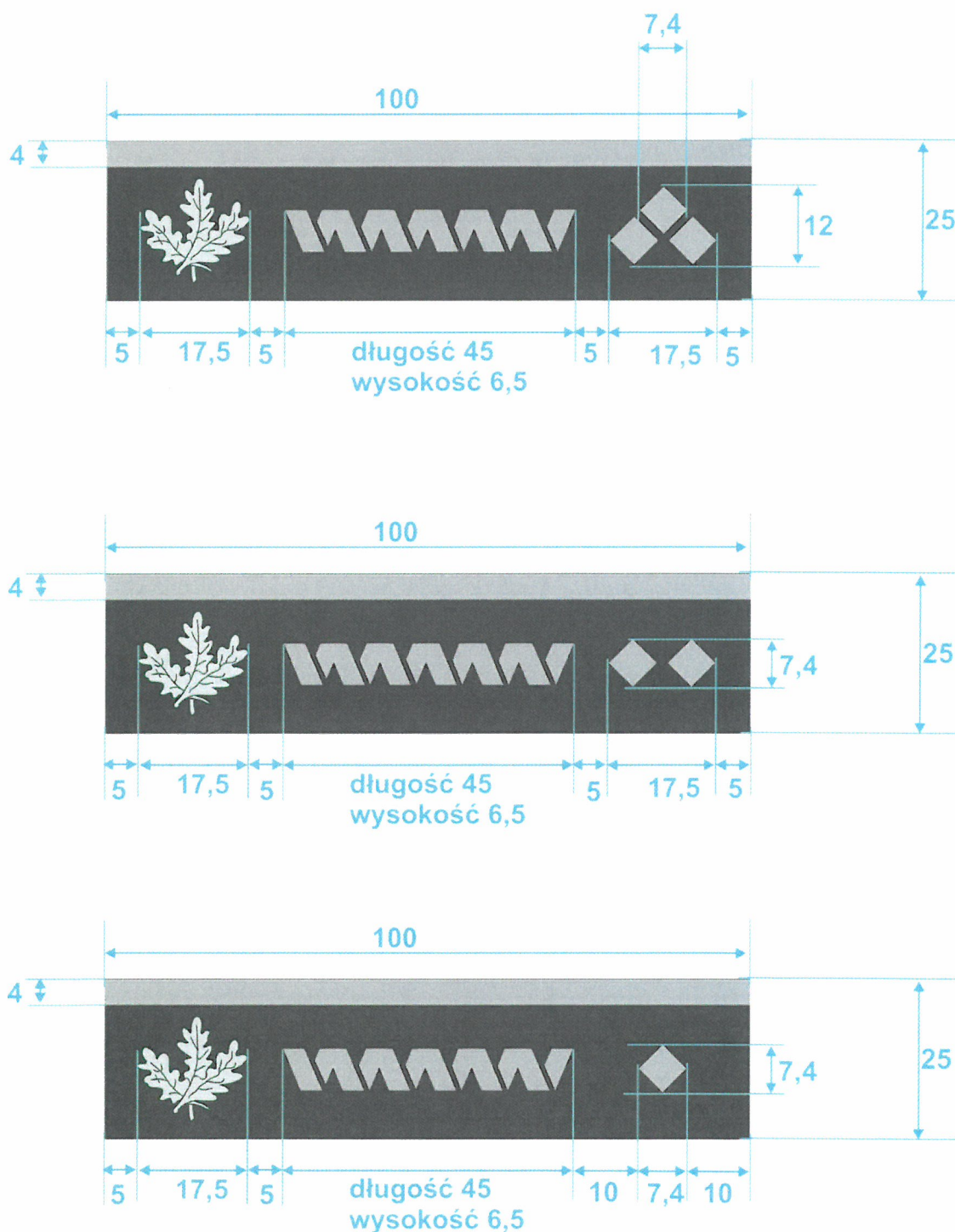
Szwy łączące wykonane na maszynach stębnówkach. Ilość ściegów maszynowych winna wynosić 4-5 na 1 cm. Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować poprzez przeszycie w celu zabezpieczenia przed pruciem.

2.3 Dopuszczalne sztukowanie elementów

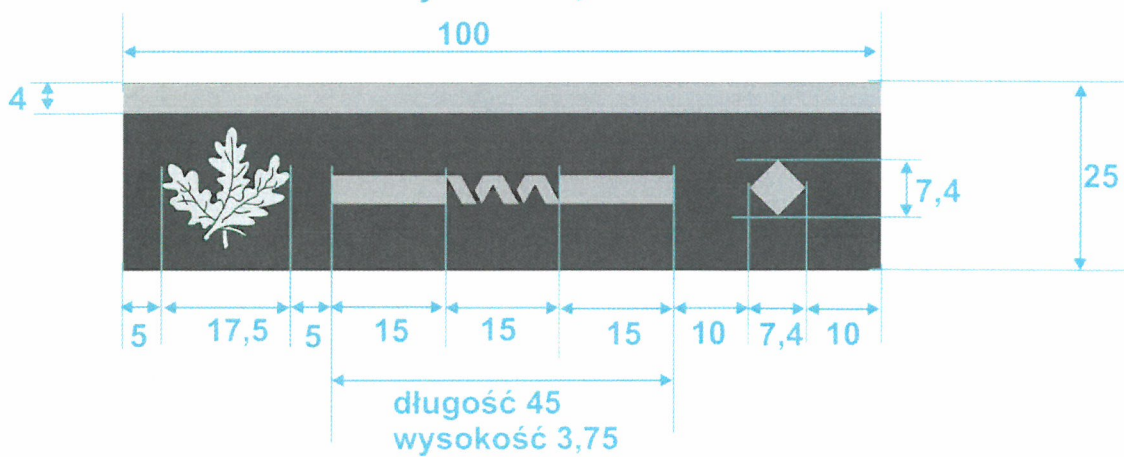
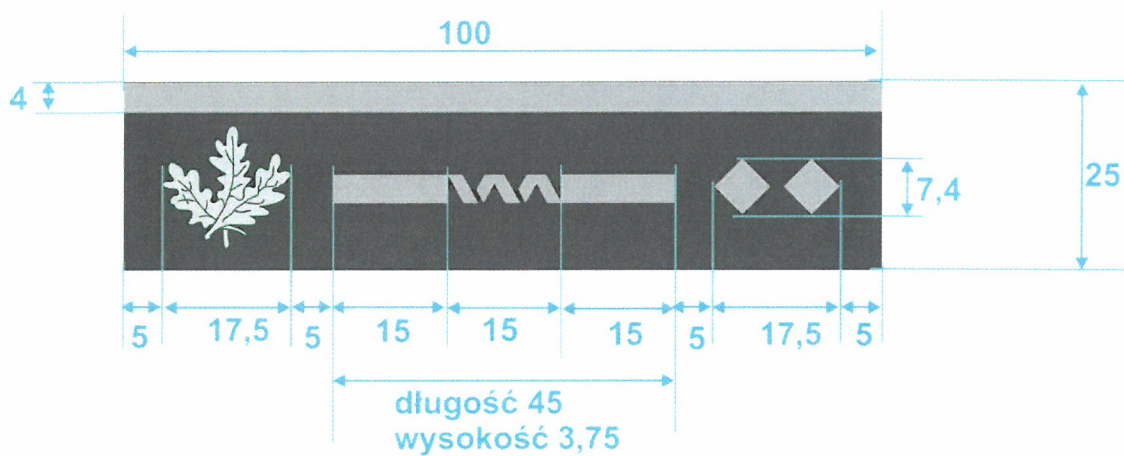
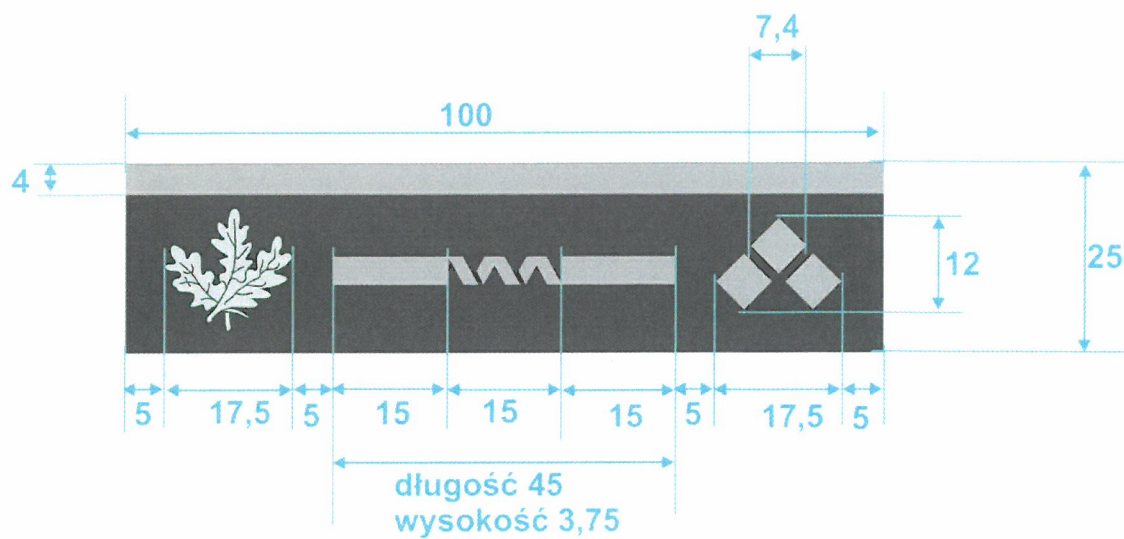
Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

2.4 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)

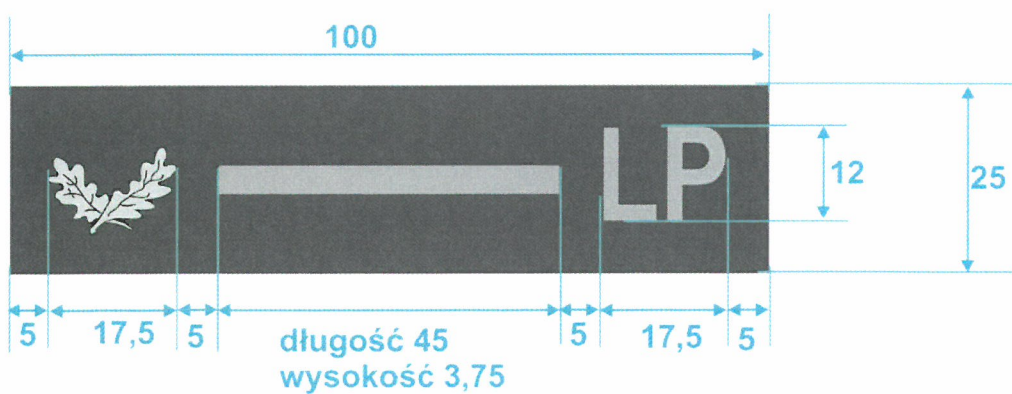
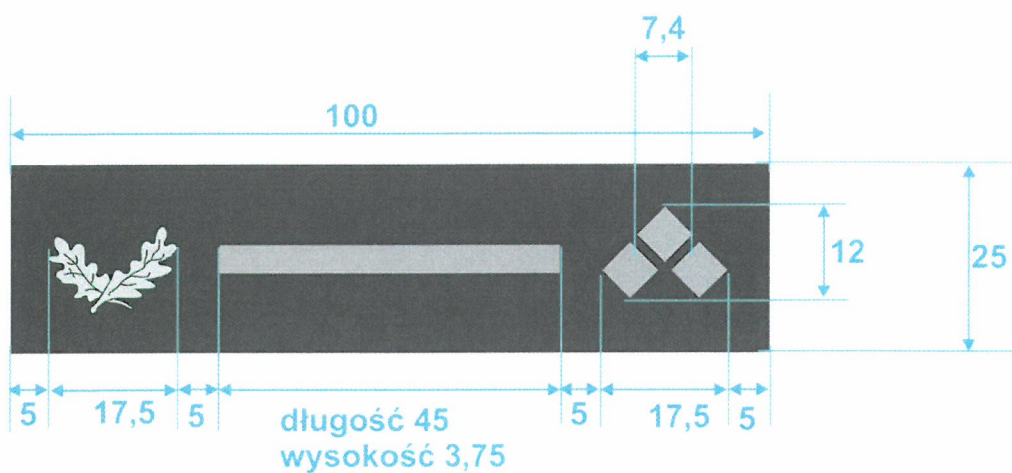
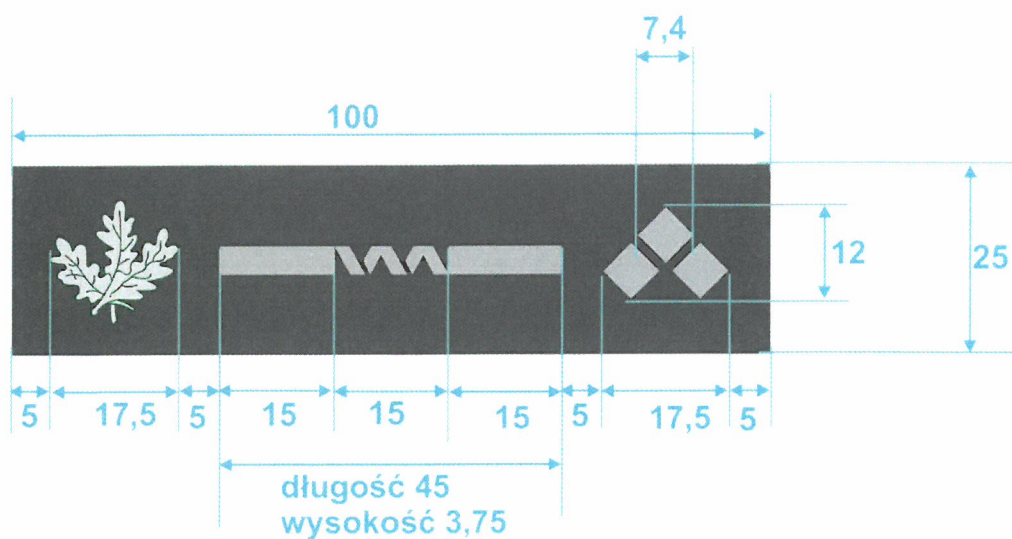
Wszystkie wymiary podane są w milimetrach. Dopuszczalne odchylenia od wymiarów oznak wynoszą $\pm 3\%$.



Oznaki, z kolorem wypustki, noszone nad lewą kieszenią koszuli



Oznaki, z kolorem wypustki, noszone nad lewą kieszenią koszuli



3. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Dopuszcza się wyłącznie wyroby w pierwszym stopniu jakości.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
4.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
5.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

Naszywka „Las Państwowy”

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

SPIS TREŚCI:

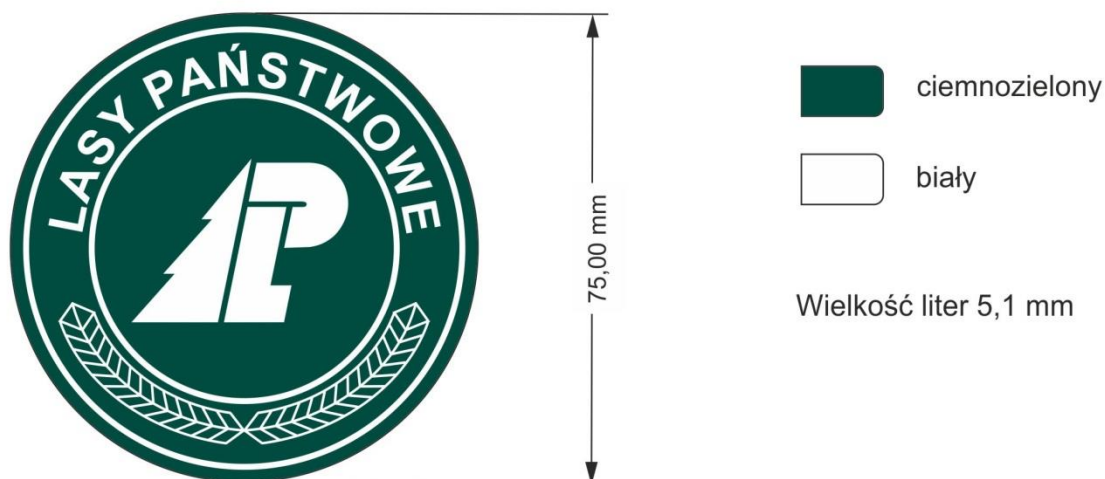
1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Opis ogólny wyrobu	2
1.2. Projekt graficzny	2
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	3
2.1 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	3
3. Wymagania jakościowe	4
4. Gwarancja producenta	4
5. Badania odbiorcze	4
6. Nadzór nad wyrobem	4
7. Normy	4

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Opis ogólny wyrobu

Naszywka Lasy Państwowe jest wykonany 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 – kółście 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.

1.2 Projekt graficzny



1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

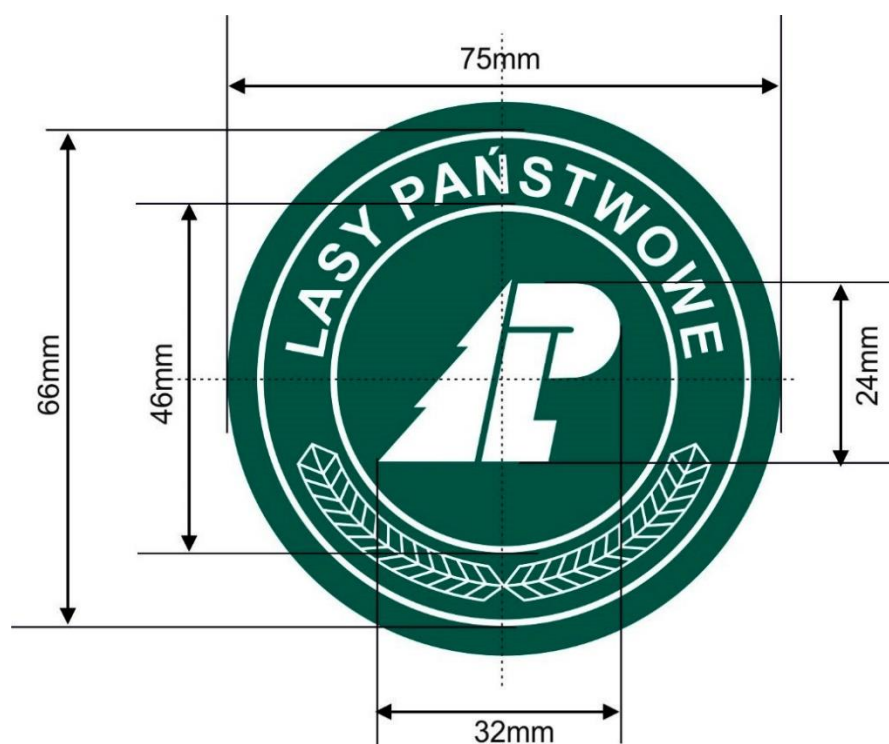
Tabela 1

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 +/- 1,5 mm

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach. Dopuszczalne odchylenia od wymiarów oznak wynoszą $\pm 1,5$ mm.



3. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Dopuszcza się wyłącznie wyroby w pierwszym stopniu jakości.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
4.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

naszywka „Straż Leśna”

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 Opis ogólny wyrobu	3
1.2 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	4
3. Wymagania jakościowe	4
4. Gwarancja producenta	4
5. Badania odbiorcze	5
6. Nadzór nad wyrobem	5
7. Normy	5

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU



1.1 Opis ogólny wyrobu

Naszywka „Straż Leśna” jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% poliestru i splocie ryps regularny na krosnach tkackich (żakardowych). Naszywka ma kształt stylizowanej polskiej tarczy herbowej. W górnej części znajduje się napis w białym kolorze „STRAŻ LEŚNA”, wpisany w kształt tarczy. W dolną część tarczy wmontowany jest napis „FOREST GUARD”. W centralnej części emblematu znajduje się stylizowany wizerunek godła na dwóch liściach dębu.

Po wykonaniu emblematu na krosnach tkackich (żakardowych) jest on podklejany tremoniną z klejem. Następnie wycinany laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overloku w celu zabezpieczenia przed pruciem.

1.2 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne
1.	tkanina poliestrowa	gramatura 188 +/-8 g/m – kolor ciemnozielony
2.	gęstość haftu	6,0 nitek na 1 mmb
3.	przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
4.	przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor zielony (tło)
5.	przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały (napisy, orzeł, liście)
6.	przędza wątkowa metalizowana	poliester 100% 78 dtex – kolor srebrny (kontury orła)
7.	przędza wątkowa metalizowana	poliester 100% 78 dtex – kolor złoty (korona, dziób, pazury)
8.	nici	a) haft – poliester 100%, grubość 40, kolor: ciemnozielony b) overlock – poliester 100%, grubość 40, kolor: ciemnozielony
9.	usztynwienie	termonina: 70% PES, 30% viskose

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach. Dopuszczalne odchylenia od wymiarów oznak wynoszą $\pm 0,5$ mm.



Wysokość liter - górny napis - 5,1 mm
Wysokość liter - dolny napis - 5 mm
Wielkość orła - 30 x 30 mm



3. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Dopuszcza się wyłącznie wyroby w pierwszym stopniu jakości.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
4.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
5.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**naszywka „Straż Leśna” oraz oznaka
„Straż Leśna” i „Służba Leśna”**

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. Opis ogólny wyrobu	2
1.2. Projekt graficzny	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	4
2. Wymagania techniczne	5
2.1 Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	5
2.2 Wymagania techniczne materiałów	6
3. Wymagania jakościowe	7
4. Gwarancja producenta	7
5. Badania odbiorcze	7
6. Nadzór nad wyrobem	7
7. Normy	8

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Opis ogólny wyrobu

Naszywka „Straż Leśna”

Naszywka „Straż Leśna” jest wykonana z tkaniny ciemnozielonej, o składzie 100% poliester i splocie ryps regularny na krosnach tkackich (żakardowych). Naszywka ma kształt stylizowanej polskiej tarczy herbowej. W górnej części znajduje się napis w białym kolorze „STRAŻ LEŚNA”, wpisany w kształt tarczy. W dolną część tarczy wmontowany jest napis „FOREST GUARD”. W centralnej części emblematu znajduje się stylizowany wizerunek godła na dwóch liściach dębu.

Po wykonaniu emblematu na krosnach tkackich (żakardowych) jest on podklejany tremoniną z klejem. Następnie wycinany laserem według szablonu. Krawędzie obszyte na overloku w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Oznaka „Straż Leśna” i „Służba Leśna”

Oznaka „Straż Leśna” „Służba Leśna” jest wykonana z przędzy o składzie 100% poliester i splocie rypсовym regularnym na krosnach tkackich (żakardowych), cięta laserowo. Oznaka ma kształt prostokąta o wymiarach 90 mm na 16 mm. Na ciemnozielonym tle jest umieszczony centralnie napis „STRAŻ LEŚNA” lub „SŁUŻBA LEŚNA”. Napis utworzony jest z wersalików, czcionką Arial bold w kolorze białym.

1.2 Projekt graficzny

Naszywka „Straż Leśna”



Oznaka „Straż Leśna” i „Służba Leśna”

SŁUŻBA LEŚNA

STRAŻ LEŚNA

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne
Naszywka „Straż Leśna”		
1.	tkanina poliestrowa	gramatura 188 +/-8 g/m – kolor ciemnozielony – zgodnie z ustalonym wzorcem
2.	gęstość haftu	6,0 nitek na 1 mmb
3.	przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
4.	przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor ciemnozielony – zgodnie z ustalonym wzorcem (tło)
5.	przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały (napisy, orzeł, liście)
6.	przędza wątkowa metalizowana	poliester 100%/lurex 78 dtex – kolor srebrny (kontury orła)
7.	przędza wątkowa metalizowana	poliester 100%/lurex 78 dtex – kolor złoty (korona, dziób, pazury)
8.	nici	a) haft – poliester 100%, grubość 40, kolor: ciemnozielony b) overlock – poliester 100%, grubość 40, kolor: ciemnozielony
9.	uszywnienie	termonina: 70% PES, 30% viskose
Oznaka „Straż Leśna” i „Służba Leśna”		
1.	przędza osnowa	poliester 100% – kolor czarny
2.	przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor zielony (tło)
3.	przędza wątkowa	poliester 100% 78 dtex – kolor biały (napisy)
4.	gęstość haftu	6,0 nitek na 1 mmb

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Rysunki techniczne pogładowe (zwymiarowane)

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach. Dopuszczalne odchylenia od wymiarów oznak wynoszą $\pm 0,5$ mm.

Naszywka „Straż Leśna”



Wysokość liter – górny napis – 6,8 mm

Wysokość liter – dolny napis – 5,9 mm

Wielkość orła – 30 x 30 mm

Oznaka „Straż Leśna” i „Służba Leśna”



2.2. Wymagania techniczne materiałów

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA I WYMAGANIA Oznaka „Straż Leśna i „Służba Leśna”		
1.	Rodzaj wyrobu	tkana taśma żakardowa
2.	Skład surowcowy – osnowa – wątek	poliester 100%
3.	Masa liniowa	78 dtex
4.	Splot	rypsowy regularny
5.	Kolor	zgodnie z ustalonym wzorcem

Dopuszcza się konserwację poprzez pranie w temperaturze maksymalnie 40°C.

3. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Dopuszcza się wyłącznie wyroby w pierwszym stopniu jakości.

4. GWARANCJA PRODUCENTA

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

5. BADANIA ODBIORCZE

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

6. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

7. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
4.	PN-ISO-3801:1993	Tkaniny. Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej	Tekstylia
5.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
6.	PN-P-04604:1972	Rozpoznawanie włókien	Metoda badań surowców włókienniczych
7.	PN-P-04742:1972	Taśmy tkane i plecione. Wyznaczanie długości, szerokości i średnicy	Metody badań wyrobów włókienniczych
8.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne

ZARZĄDZENIE NR 107
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 23 sierpnia 2024 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.**

(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) marynarki damskiej, spodni damskich oraz spódnicy w kolorze oliwkowozielonym – stanowi załącznik nr 1 do zarządzenia;
 - 2) marynarki męskiej, spodni męskich w kolorze oliwkowozielonym – stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia;
 - 3) płaszcz z podpinką damskiego w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 3 do zarządzenia;
 - 4) płaszcz z podpinką męskiego w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 4 do zarządzenia;
 - 5) koszuli damskiej z długim rękawem w kolorze białym – stanowi załącznik nr 5 do zarządzenia;
 - 6) koszuli męskiej z długim rękawem w kolorze białym – stanowi załącznik nr 6 do zarządzenia;
 - 7) koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami – stanowi załącznik nr 7 do zarządzenia;
 - 8) koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze białym z oznakami – stanowi załącznik nr 8 do zarządzenia;
 - 9) czapki typu maciejówka w kolorze oliwkowozielonym z wizerunkiem godła – stanowi załącznik nr 9 do zarządzenia;

¹ Art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530) 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.

- 10) kapelusza w kolorze ciemnozielonym z gałązką modrzewiową – stanowi załącznik nr 10 do zarządzenia;
- 11) paska wąskiego skórzanego do spodni lub spódnicy w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 11 do zarządzenia;
- 12) krawata w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 12 do zarządzenia;
- 13) rękawic skórzanych damskich w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 13 do zarządzenia;
- 14) rękawic skórzanych męskich w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 14 do zarządzenia;
- 15) szalika w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 15 do zarządzenia;
- 16) skarpet do munduru wyjściowego w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 16 do zarządzenia;
- 17) czółenek damskich w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 17 do zarządzenia;
- 18) półbutów męskich w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 18 do zarządzenia;
- 19) kozaków zimowych damskich w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 19 do zarządzenia;
- 20) trzewików zimowych męskich w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 20 do zarządzenia;
- 21) koszuli damskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 21 do zarządzenia;
- 22) koszuli męskiej z długim rękawem w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 22 do zarządzenia;
- 23) koszuli damskiej z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 23 do zarządzenia;
- 24) koszuli męskiej z krótkim rękawem w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 24 do zarządzenia;
- 25) spodni damskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 25 do zarządzenia;
- 26) spodni męskich z kieszenią w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 26 do zarządzenia;
- 27) kamizelki letniej damskiej w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 27 do zarządzenia;
- 28) kamizelki letniej męskiej w kolorze ciemnooliwkowym – stanowi załącznik nr 28 do zarządzenia;
- 29) bluzy damskiej typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 29 do zarządzenia;
- 30) bluzy męskiej typu polar z membraną w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 30 do zarządzenia;
- 31) kurtki damskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym z podpinką typu polar – stanowi załącznik nr 31 do zarządzenia;
- 32) kurtki męskiej z membraną w kolorze ciemnozielonym z podpinką typu polar – stanowi załącznik nr 32 do zarządzenia;
- 33) czapki przejściowej, ocieplanej z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła – stanowi załącznik nr 33 do zarządzenia;
- 34) swetra damskiego w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 34 do zarządzenia;
- 35) swetra męskiego w kolorze ciemnozielonym – stanowi załącznik nr 35 do zarządzenia;
- 36) paska szerokiego skórzanego do spodni w kolorze brązowym – stanowi załącznik nr 36 do zarządzenia;
- 37) skarpet przejściowych termoaktywnych w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 37 do zarządzenia;
- 38) skarpet zimowych termoaktywnych w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 38 do zarządzenia;
- 39) trzewików ocieplanych z membraną w kolorze oliwkowym – stanowi załącznik nr 39 do zarządzenia;

- 40) oznak noszonych na klapach marynarki do munduru wyjściowego – stanowi załącznik nr 40 do zarządzenia;
- 41) oznak noszonych nad lewą kieszenią koszuli – stanowi załącznik nr 41 do zarządzenia;
- 42) naszywki „Lasy Państwowe” – stanowi załącznik nr 42 do zarządzenia;
- 43) naszywki „Straż Leśna” – stanowi załącznik nr 43 do zarządzenia;
- 44) oznaka „Straż Leśna” i „Służba Leśna” - stanowi załącznik nr 44 do zarządzenia.

§ 2.

1. Rozporządzenie 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) określa rodzaje, zestawy i wzory umundurowania, które mogą być noszone przez osoby uprawnione do dnia 31 grudnia 2025 r.
2. Dokumentacja zatwierdzona niniejszym zarządzeniem stanowi materiał wyjściowy do sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia na dostawę poszczególnych elementów umundurowania i oznak na potrzeby jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

§ 3.

Tracą moc:

1. Zarządzenie nr 39 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2019 roku w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów munduru leśnika według nowego wzoru (EO.240.8.2019);
2. Zarządzenie nr 46 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 września 2019 roku w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów munduru leśnika według nowego wzoru (EO.240.12.2019);
3. Zarządzenie nr 17 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lutego 2022 roku w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów munduru leśnika według nowego wzoru (EZ.240.2.2022);
4. Zarządzenie nr 77 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26 września 2022 roku w sprawie dokumentacji techniczno-technologicznej wybranych elementów munduru leśnika według nowego wzoru (MZ.240.1.2022).

§ 4.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH
Witold Koss

Załącznik nr 3 – Opis Przedmiotu Zamówienia

załącznik nr 3.2. – Opis przedmiotu – sorty BHP

Lp.	Nazwa środka ochrony indywidualnej, odzieży roboczej, obuwia roboczego i akcesoriów	Opis techniczny
1	2	3
1	Kurtka i spodnie przeciwdeszczowe	Ubranie przeciwdeszczowe, z membraną oddychającą, szwy podklejane taśmą PU. Kolor ciemno zielony*. Kurtka z kapturem, rękawy reglanowe, profilowane w obszarze łokcia. Na piersi naszyte zapinane kieszenie z klapkami oraz dodatkowe kieszenie wpuszczane, zapinane na zamki. Na dole przodu ukośne kieszenie wpuszczane, zapinane na zamki, zapinana kieszeń wewnętrzna. Kaptur z usztywnionym daszkiem, z możliwością regulowania kształtu. Spodnie mają po bokach wszyte taśmy gumowe dopasowujące obwód. Na górze dwie kieszenie ukośne, na udach dwie naszyte kieszenie kryte patkami. Nad naszytymi kieszeniami poziome wejścia do kieszeni wpuszczonych zapinanych na zamki. Na kolanach cięcia profilujące. Komplet usztywniony z połączenia dwóch rodzajów tkanin: Tkanina wierzchnia 1 o składzie 50-60% poliamid, 40-50% poliester. Tkanina powinna zachowywać giętkość również przy niskich temperaturach. Gramatura: 200-230 g/m². Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 13934-1:2013-07 minimum 1100 N po osnowie i po wątku. Średnia siła rozdzielania według normy PN-EN 13937-2:2002 minimum 25 N po osnowie i minimum 35 N po wątku. Średni opór pary wodnej według normy PN-EN 11092:2014-11 poniżej 15 m²Pa/W. Średnia wodoszczelność według normy PN-EN ISO 811:2018-07 minimum 13000 mm słupa wody. Tkanina wierzchnia 2 o składzie 100% poliester, o gramaturze 180g/m² (+/- 10%), w kolorze ciemnozielonym. Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 1421:2017-02 minimum 800N po osnowie i po wątku. Średnia siła rozdzielania według normy PN-EN 4674-1:2017-02 minimum 50 N po osnowie i minimum 30 N po wątku. Średni opór pary wodnej według normy PN-EN 11092:2014-11 poniżej 15 m²Pa/W. Średnia wodoszczelność według normy PN-EN ISO 811:2018-07 minimum 20000mm słupa wody. Podszewka siatkowa w korpusie i spodniach o składzie: 100% poliester, w rękawach i kapturze podszewka o składzie 94% poliester, 6% elastan. <u>Ubranie musi spełnić wymagania norm:</u> Deklaracja zgodności UE, potwierdzająca spełnienie mających zastosowanie zasadniczych wymagań dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG oraz norm zharmonizowanych: EN ISO 13688:2013 (PN-EN ISO 13688:2013-12) Odzież ochronna. Wymagania ogólne. EN 343:2019 (PN-EN 343:2019-04) Odzież ochronna. Ochrona przed deszczem. - odporność na przenikanie wody (wodoszczelność) – minimum klasa 4 - opór pary wodnej – minimum klasa 4.
2	Kurtka przeciwdeszczowa	Kurtka przeciwdeszczowa z kapturem, rękawy reglanowe, profilowane w obszarze łokcia. Na piersi naszyte zapinane kieszenie z klapkami oraz dodatkowe kieszenie wpuszczane, zapinane na zamki. Na dole przodu ukośne kieszenie wpuszczane, zapinane na zamki, zapinana kieszeń wewnętrzna. Kaptur z usztywnionym daszkiem, z możliwością regulowania kształtu. Kurtka uszyta z połączenia dwóch rodzajów tkanin: Tkanina wierzchnia 1 o składzie 50-60% poliamid, 40-50% poliester. Tkanina powinna zachowywać giętkość również przy niskich temperaturach.

		Gramatura: 200-230 g/m². Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 13934-1:2013-07 minimum 1100 N po osnowie i po wątku. Średnia siła rozdzielania według normy PN-EN 13937-2:2002 minimum 25 N po osnowie i minimum 35 N po wątku. Średni opór pary wodnej według normy PN-EN 11092:2014-11 poniżej 15 m²Pa/W. Średnia wodoszczelność według normy PN-EN ISO 811:2018-07 minimum 13000 mm słupa wody. Tkanina wierzchnia 2 o składzie 100% poliester, o gramaturze 180g/m² (+/- 10%), w kolorze ciemnozielonym. Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 1421:2017-02 minimum 800N po osnowie i po wątku. Średnia siła rozdzielania według normy PN-EN 4674-1:2017-02 minimum 50 N po osnowie i minimum 30 N po wątku. Średni opór pary wodnej według normy PN-EN 11092:2014-11 poniżej 15 m²Pa/W. Średnia wodoszczelność według normy PN-EN ISO 811:2018-07 minimum 20000mm słupa wody. Podszewka siatkowa w korpusie i spodniach o składzie: 100% poliester, w rękawach i kapturze podszewka o składzie 94% poliester, 6% elastan. <u>Kurtka musi spełnić wymagania norm:</u> Deklaracja zgodności UE, potwierdzająca spełnienie mających zastosowanie zasadniczych wymagań dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG oraz norm zharmonizowanych: EN ISO 13688:2013 (PN-EN ISO 13688:2013-12) Odzież ochronna. Wymagania ogólne. EN 343:2019 (PN-EN 343:2019-04) Odzież ochronna. Ochrona przed deszczem. - odporność na przenikanie wody (wodoszczelność) – minimum klasa 4 - opór pary wodnej – minimum klasa 4.
3	Koszula robocza, długi rękaw	Koszula robocza zapinana na guziki, Krój męski i damski. Męska z dwoma kieszeniami na piersi zapinanymi patkami i kołnierzem zapinanym na guziki. Damska z kieszeniami wpuszczanymi. Możliwość podpięcia podwiniętych rękawów. Płaskie szwy. Mankiety zapinane na jeden z dwóch guzików do dopasowania obwodu. Kolor: zielony Parametry tkaniny: 100% bawełna, gramatura 180-200 g/m² lub 60% modal/40% bawełna, gramatura 150-170 g/m².
4	Koszulka termoaktywna krótki rękaw	Termoaktywna koszulka z krótkim rękawem z wytrzymałej elastycznej dzianiny, odprowadzającej wilgoć z powierzchni ciała. Działanie z włókien poliamidowych lub poliestrowych, dwuwarstwowa konstrukcja dzianiny, płaskie szwy, właściwości bakteriostatyczne. Skład 95% poliamid, 5% elastan. Gramatura 165-175 g/m². Średni opór cieplny Rct według normy PN-EN ISO 11092:2014-11 - minimum 0,02 m²K/W. Krój damski i męski. Kolor: oliwka, zielony
5	Koszulka termoaktywna długi rękaw	Termoaktywna koszulka z długim rękawem z wytrzymałej elastycznej dzianiny, odprowadzającej wilgoć z powierzchni ciała. Działanie z włókien poliamidowych lub poliestrowych, dwuwarstwowa konstrukcja dzianiny, płaskie szwy, właściwości bakteriostatyczne. Skład 95% poliamid, 5% elastan. Gramatura 165-175 g/m². Średni opór cieplny Rct według normy PN-EN ISO 11092:2014-11 - minimum 0,02 m²K/W. Krój damski i męski. Kolor: oliwka, zielony
6	Kalesony męskie termoaktywne / leginsy damskie termoaktywne	Termoaktywne kalesony męskie / leginsy damskie z wytrzymałej elastycznej dzianiny, odprowadzającej wilgoć z powierzchni ciała. Działanie z włókien poliamidowych lub poliestrowych, dwuwarstwowa konstrukcja dzianiny, płaskie szwy, właściwości bakteriostatyczne. Skład 95% poliamid, 5% elastan. Gramatura 165-175 g/m². Średni opór cieplny Rct według normy PN-EN ISO 11092:2014-11 - minimum 0,02 m²K/W.

		Krój damski i męski. Kolor: oliwka, zielony
7	Buty terenowe, wodoszczelne, z membraną oddychającą	Buty terenowe wodoszczelne i termoochronne z asymetrycznym językiem. Cholewka wykonana ze skóry olejowanej w kolorze oliwkowym lub brązowym, zabezpieczona otokiem ze skóry lub gumy. Podeszwa z membraną typu Gore-Tex. Podeszwa samoczyszcząca, zapewniająca optymalną przyczepność i ograniczająca ścieralność. Posiadająca system usztywniający podeszwę i płytę nylonową absorbującą nierówności. Buty oznakowane znakiem CE zgodnie z przepisami. Wymagany certyfikat badania typu UE wydany przez jednostkę notyfikowaną. Buty muszą spełniać wymagania normy EN ISO 20347:2012 w zakresie: - OB – wymagania podstawowe, - WR – odporność połączenia wierzchu i spodu na wodę, - WRU – przepuszczalność i absorpcja wody, - E – absorpcja energii w części piętowej, - CI – izolacja spodu od zimna, - SRC – odporność na poślizg, Przepuszczalność pary wodnej nie mniej niż 5,5 mg/cm ² /h (PN-EN ISO 20344), Opór pary wodnej (R _{et}) poniżej 10 m ² *Pa/W (PN-EN ISO 11092:2014-11)
8	Buty (gumowe) wodoszczelne i termoochronne	Buty gumowe ocieplone , z podeszwą antypoślizgową. Kolor zielony. U góry wykończone kołnierzem ze ściągaczem. Wewnątrz wielowarstwowy wymienny wkład ocieplający – wełniany 100%. Certyfikat badania typu UE.
9	Ochraniacze na buty (stuptuty)	Stuptuty . Kolor ciemna zieleń, oliwka, wodoszczelne, paroprzepuszczalne, do ochrony przed błotem i wilgocią. Tkanina odporna na rozerwanie: po wątku min. 500 N, po osnowie min. 700 N, Tkanina wierzchnia 50-60% nylon, 40-50% poliestr, gramatura 220g/m ² - wodoszczelność min. 10000 mm (wg PN-EN 343: 98kPa), - współczynnik oporu pary wodnej (R _{et}) poniżej 15 m ² *Pa/W (wg PN-EN 343)
10	Skarpety letnie, termoochronne	Letnie skarpety termoochronne . Specjalistyczne skarpety letnie termoochronne, przeznaczone do użytkowania w sezonie letnim w obuwiu skórzanym wyposażonym w membranę paroprzepuszczalną, do długotrwałej pracy w terenie podczas wysokich temperatur. Skarpety muszą posiadać wysokie walory oddychające (system siatek i splotów wspomaga wymianę powietrza odprowadzającą wilgoć oraz utrzymanie optymalnej temperatury ciała), jednocześnie nie zakłócając pracy membran oraz wytrzymałościowe (wzmocnienia odpowiednimi materiałami, które właściwie chronią stopę przed otarciami) a także wysokie właściwości termoregulacyjne (zastosowane specjalistyczne materiały). Skarpety muszą być wykonane z mieszanki włókien z dodatkami elastycznymi umożliwiającymi swobodny niekrępujący ruch stopy (zróżnicowane formy dzianiny), pięta typu „Y” odpowiednio wyprofilowana dzianina zapewniająca dopasowanie do stopy stabilizując ją, bezciskowy ściągacz powodujący komfortowe przyleganie do ciała, bezszwowe łączenie przy palcach zapobiegające obtarciom). Skarpety muszą posiadać specjalne strefy wzmocnień przy pięcie i palcach. Skład: bawełna 73-75%, poliamid 9-11%, Coolmax 8-10%, Kevlar 4-6%, elastan 3-4%.
11	Skarpety zimowe, termoochronne	Zimowe skarpety termoochronne . Specjalistyczne skarpety zimowe termoochronne, przeznaczone do użytkowania w sezonie zimowym w obuwiu skórzanym wyposażonym w membranę paroprzepuszczalną, do długotrwałej pracy w terenie podczas niskich temperatur. Skarpety muszą posiadać wysokie walory oddychające (system siatek i splotów wspomaga wymianę powietrza odprowadzającą wilgoć oraz utrzymanie optymalnej temperatury ciała jednocześnie nie zakłócając pracy membran) amortyzujące (specjalna warstwa frotte „3D” amortyzuje nacisk stopy na powierzchnię) oraz wytrzymałościowe (wzmocnienia odpowiednimi materiałami, które właściwie ochronią stopę przed otarciami), a także wysokie właściwości termoregulacyjne (zastosowane specjalistyczne materiały). Skarpety muszą być wykonane z mieszanki włókien technicznych z dodatkami elastycznymi umożliwiającymi swobodny niekrępujący ruch stopy (zróżnicowane formy dzianiny), pięta typu „Y” odpowiednio wyprofilowana dzianina zapewniająca dopasowanie do stopy

		stabilizując ją, bezcuciskowy podwójny ściągacz powodujący komfortowe przyleganie do ciała oraz bezszwowe łączenie przy palcach zapobiegające obtarciom. Skarpety muszą posiadać specjalne strefy wzmocnień przy pięcie i palcach. Nałożony odpowiedni zewnętrzny spłot włókien technicznych musi skutecznie zapobiec mechaceniu się skarpety. Skład: wełna merynos 70-73%, Prolen 13-15%, poliamid 9-11%, Kevlar 4-6%, elastan 2-3%.
--	--	---

12	Czapka letnia	Czapka letnia z daszkiem obszytym dwustronnie tkaniną zasadniczą, wierzch z sześciu elementów, dwa przednie usztywnione podklejeniem. Cztery obszyte otwory wentylacyjne, regulowany obwód paskiem z metalowym zapięciem. Kolor ciemnozielony. Kolorystyka dopasowana do ubrania całorocznego. Tkanina wierzchnia woskowana o wysokiej odporności na przetarcie, o gramaturze 190g/m² (+/-10%) i składzie: 60-70% poliester, 30-40% bawełna. Kolor: ciemna zieleń.
13	Czapka ocieplana	Czapka ocieplona dziana uszyta z jednego elementu, ocieplana dołem. Wierzch wykonany z przędzy o składzie 100% akryl, uformowany górą ze zszytych klinów do kształtu głowy. Wnętrze dołu ocieplone dookoła włókniną izolacyjną, połączoną z podszewką polarową. Wysokość ocieplenia minimum 8 cm. Kolor: ciemna oliwka.
14	Hełm ochronny	Hełm ochronny spełniający wymagania ochrony głowy zgodnie z normą europejską EN 397:2012. Możliwość użytkowania do -10°C. Opaska przeciw potna. Rozmiar regulowany. Kolor biały. Spełniający wymogi dyrektywy dla środków ochrony indywidualnej 89/689 EEC. Certyfikat badania typu UE.
15	Okulary przeciwsłoneczne /polaryzacyjne/	Okulary przeciwsłoneczne z filtrem polaryzacyjnym. Oprawka poliwęglanowa. Soczewki polaryzacyjne. Gumowe noski i wstawki w zauszniakach. Filtr UV 400. Kategoria szkła i przepuszczalność światła: kat. 3 – intensywne światło słoneczne – 8-18%
16	Kamizelka ostrzegawcza	Kamizelka ostrzegawcza w kolorze żółtym fluoroscencyjnym z pełnej tkaniny, z dwiema taśmami odbłaskowymi. Łatwa w konserwacji. Skład – poliester 100 %. Klasa II widzialności. PN-EN ISO 20471:2013-07 i PN-EN ISO 13688:2013-12. Certyfikat CE.
17	Ubranie całoroczne, tkanina z membraną oddychającą	Ubranie przeciwdeszczowe, z membraną oddychającą, szwy podklejane taśmą PU. Kolor ciemno zielony*. Kurtka z kapturem, rękawy reglanowe, profilowane w obszarze łokcia. Na piersi naszyte zapinane kieszenie z klapkami oraz dodatkowe kieszenie wpuszczane, zapinane na zamki. Na dole przodu ukośne kieszenie wpuszczane, zapinane na zamki, zapinana kieszeń wewnętrzna. Kaptur z usztywnionym daszkiem, z możliwością regulowania kształtu. Spodnie mają po bokach wszyte taśmy gumowe dopasowujące obwód. Na górze dwie kieszenie ukośne, na udach dwie naszyte kieszenie kryte patkami. Nad naszytymi kieszeniami poziome wejścia do kieszeni wpuszczonych zapinanych na zamki. Na kolanach cięcia profilujące. Komplet uszyty z połączenia dwóch rodzajów tkanin: Tkanina wierzchnia 1 o składzie 50-60% poliamid, 40-50% poliester. Tkanina powinna zachowywać giętkość również przy niskich temperaturach. Gramatura: 200-230 g/m². Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 13934-1:2013-07 minimum 1100 N po osnowie i po wątku. Średnia siła rozdierania według normy PN-EN 13937-2:2002 minimum 25 N po osnowie i minimum 35 N po wątku. Średni opór pary wodnej według normy PN-EN 11092:2014-11 poniżej 15 m²Pa/W. Średnia wodoszczelność według normy PN-EN ISO 811:2018-07 minimum 13000 mm słupa wody. Tkanina wierzchnia 2 o składzie 100% poliester, o gramaturze 180g/m² (+/-10%), w kolorze ciemnozielonym. Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 1421:2017-02 minimum 800N po osnowie i po wątku. Średnia siła rozdierania według normy PN-EN 4674-1:2017-02 minimum 50 N po osnowie i

		minimum 30 N po wątku. Średni opór pary wodnej według normy PN-EN 11092:2014-11 poniżej 15 m²Pa/W. Średnia wodoszczelność według normy PN-EN ISO 811:2018-07 minimum 20000mm słupa wody. Podszewka siatkowa w korpusie i spodniach o składzie: 100% poliester, w rękawach i kapturze podszewka o składzie 94% poliester, 6% elastan. <u>Ubranie musi spełnić wymagania norm:</u> Deklaracja zgodności UE, potwierdzająca spełnienie mających zastosowanie zasadniczych wymagań dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG oraz norm zharmonizowanych: EN ISO 13688:2013 (PN-EN ISO 13688:2013-12) Odzież ochronna. Wymagania ogólne. EN 343:2019 (PN-EN 343:2019-04) Odzież ochronna. Ochrona przed deszczem. - odporność na przenikanie wody (wodoszczelność) – minimum klasa 4 - opór pary wodnej – minimum klasa 4. Podpinka do kurtki: wpinana na napy, możliwość samodzielnego noszenia, zapinana na zamek, wysoka stójka osłaniająca szyję, zewnętrzne i wewnętrzne kieszenie zapinane na zamek, obwód dołu regulowany, mankiety z gumką Parametry tkaniny wierzchniej: 100% nylon, gramatura 35-45 g/m², ocieplenie 100% poliester, podszewka, poliester i elastan, gramatura 60-75 g/m²
18	Rękawice robocze	Rękawice robocze z wytrzymałej powlekanej dzianiny, zgodne z normami EN 388 i EN 420.
19	Rękawice ochronne	Rękawice ochronne pięciopalcowe, skórzano- tkaninowe, zgodne z normami PN-EN 388:2006 oraz PN-EN 420:2005, posiadające certyfikat CE.
20	Kamizelka ciepłochronna	Kamizelka ciepłochronna z membraną, zapinana na zamek, kołnierz w formie stójki, kieszenie zapinane na zamek, długość do linii bioder, u dołu wykończona tunelem z gumosznurkiem w celu dopasowania obwodu. Krój męski i damski. Materiał trójwarstwowy z membraną, skład min. 85% poliester, 15% poliuretan, rozciągliwy w 4 kierunkach. Kolor: ciemna oliwka. Gramatura: 250-300 g/m ² +/- 10%. Parametry membrany: wodoodporność minimum 12.000 mm H ₂ O według normy PN – EN ISO 811:2018-07, opór pary wodnej Ret poniżej 13 m ² Pa/W. Certyfikat CE
21	Fartuch roboczy/ochronny	Fartuch roboczy z naszytymi 4 zapinanymi kieszeniami, krytymi patkami. Tkanina wytrzymała, łatwa w konserwacji, 60-65% poliester, 35-40% bawełna. Zgodny z wytycznymi dyrektywy 89/686/EWG. Certyfikat CE.
22	Maska przeciwpyłowa (wielokrotnego użytku)	Maska ochronna przeciwpyłowa wielokrotnego użytku, zawory zapewniające minimalny opór przy oddychaniu. Filtry chroniące przed wszystkimi rodzajami cząstek stałych, przed bakteriami i wirusami. Certyfikat CE.
23	Nakolanniki	Nakolanniki wykonane ze skóry, dostępne w parach prawy i lewy. Certyfikat CE.
24	Okulary ochronne GOGLE	Gogle przeciwdopryskowe , zakładane na elastyczną gumę, otwory przeciwparowaniu, klasa optyczna 1. Norma EN166.
25	Ubranie robocze letnie	Ubranie letnie, uszyte z wykorzystaniem tkaniny elastycznej i tkaniny o wysokiej wytrzymałości. Kurtka wyposażona w minimum cztery zapinane kieszenie zewnętrzne, na łokciach cięcia profilujące. W pasie spodni wszyte gumowe taśmy do dopasowania obwodu. Spodnie wyposażone w minimum pięć zapinanych kieszeni, na kolanach cięcia profilujące. Tkanina 1: elastyczna o gramaturze 280-230g/m² i składzie: 76-82% wiskoza, 16-21% nylon, 2-5% elastan. Kolor: ciemna oliwka. Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 13934-1:2013-07: minimum 450N w kierunku wzdłużnym i minimum 1000N w kierunku poprzecznym. Średnia siła rozdierania według normy PN-EN ISO 13937-2:2002: minimum 30N po osnowie i wątku. Tkanina 2: o wysokiej wytrzymałości o gramaturze 245g/m² (+/-10%) i składzie 100% nylon. Średnia siła maksymalna według normy PN-EN ISO 13934-1:2013-07: minimum 1250N po osnowie i minimum 850N po wątku. Średnia siła

		rozdzierania według normy PN-EN ISO 13937-3:2002: minimum 100N po osnowie i minimum 70N po wątku.
--	--	---

**Kolorystyka ubrań roboczych/ochronnych powinna nawiązywać do kolorystyki określonej dla terenowego munduru leśnika, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem w sprawie wzorów munduru leśnika. (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie wzoru mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia (t. j. Dz.U. 2022 poz. 2391).*

ZARZĄDZENIE NR 54
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH
z dnia 26 maja 2023 r.

**w sprawie wzoru niektórych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i
obuwia roboczego w Straży Leśnej**

(Znak: GS.011.1.2023)

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672) w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe – zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepis ogólny

§ 1.

1. W celu ujednolicenia wzorów niektórych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zwanych dalej sortami ochronnymi, dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach w Straży Leśnej, w oparciu o postanowienia zawarte w Ponadzakładowym Układzie Zbiorowym Pracy dla pracowników Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, wprowadza się w Straży Leśnej, wzory niektórych sortów ochronnych, stanowiących załącznik do niniejszego zarządzenia.

2. Określone w niniejszym zarządzeniu wzory sortów ochronnych, zostały wytypowane, przez przedstawicieli Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych, przedstawicieli organizacji związkowych działających w Lasach Państwowych oraz Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, przy współudziale pracowników LP zajmujących się bezpieczeństwem i higieną pracy, w ramach prac zespołu zadaniowego Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych powołanego zarządzeniem nr 32 z dnia 7 marca 2023 r.

3. Do pracowników zatrudnionych na stanowiskach w Straży Leśnej zalicza się następujące stanowiska pracy: starszy strażnik leśny, strażnik leśny, inspektor Straży Leśnej oraz Główny Inspektor Straży Leśnej.

4. Stanowiska, o których mowa w ust 3 zaliczane są do stanowisk pracy – pracowników zatrudnionych na stanowiskach umysłowych z przewagą pracy terenowej – pozycja nr 1, zgodnie z ramową tabelą przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego dla pracowników PGL Lasy Państwowe, stanowiącej Załącznik nr 3 do Ponadzakładowego Układu Zbiorowego Pracy dla Pracowników Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, zwaną dalej ramową tabelą.

5. Okresy używalności poszczególnych, sortów ochronnych, określone są w ramowej tabeli, o której mowa w ust 4.

6. Na sortach ochronnych nie mogą znajdować się widoczne oznaczenia, w szczególności nazwa producenta, jego znak towarowy oraz inne oznaczenia niż te, o których mowa w niniejszym zarządzeniu. Dodatkowe oznaczenia o charakterze służbowym mogą być wprowadzane w odrębnych regulacjach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

7. Zamawiane i użytkowane przez kierujących jednostkami organizacyjnym, poszczególne sorty ochronne dla strażników leśnych w ramach zestawów ubiorczych, muszą zachowywać spójność wizerunku i stylu ubioru, w szczególności wyglądem i kolorystyką nawiązując do wzorów i kolorystyki określonej dla munduru leśnika, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wzorów munduru leśnika.

Rozdział 2

Sorty ochronne

§ 2.

1. Wzory sortów ochronnych, w podziale na zestawy ubiorcze - środki ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego wynikające z ramowej tabeli, o której mowa w ust 4 § 1, określone są w załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia.

2. Na wskazanych sortach ochronnych znajdują się odpowiednio oznaczenia i naszywki „STRAŻ LEŚNA” oraz dodatkowo na plecach odzieży wierzchniej napis „STRAŻ LEŚNA” wykonany srebrnym napisem. Na czapkach umieszczony jest wizerunek godła, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wzoru mundurów leśnika.

3. Na kurtkach wchodzących w skład ubrania letniego oraz ocieplanego, na bokach znajdują się rozcięcia zapinane na zamek błyskawiczny, przystosowane do wkładania i wyjmowania broni służbowej.

4. Podstawowy zestaw ubiorczy dla strażnika leśnego, określający minimalne normy wyposażenia, opracowane na podstawie tabeli ramowej, stanowi załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia.

5. Podstawowe minimalne wymagania oraz cechy techniczne i jakościowe, niektórych podstawowych sortów ochronnych, określone są w załączniku nr 3 do niniejszego zarządzenia.

6. W przypadku sortów ochronnych zakwalifikowanych do środków ochrony indywidualnej, zgodnie z ramową tabelą, sorty te muszą spełniać wymagania w zakresie wymagań ogólnych i norm, potwierdzonych certyfikatami badan typu UE, wystawianych przez jednostkę notyfikującą.

§ 3.

1. W skład ubrania letniego, o którym mowa w wierszu nr. 1 ramowej tabeli, wchodzi:

- a) Kurtka letnia;

- b) Spodnie letnie – 2 pary;
- c) Kamizelka letnia;
- d) Szalik - chusta wielofunkcyjna – dalej komin;
- e) Czapka letnia z daszkiem.

2. Kurtka letnia. Kurtka ze stójką z wysokim kołnierzem, przechodzącym w kaptur stały. Zamykana na zamek błyskawiczny, kryty plisą, zapinana na zakryte napy. Na bokach kurtki znajdują się rozcięcia zapinane na zamek błyskawiczny, przystosowane do wkładania i wyjmowania broni służbowej. Na lewej i prawej piersi są umieszczone dwie wpuszczane kieszenie, zapinane na zamki błyskawiczne, równoległe do zamka głównego. Zamki kieszeni przykryte plisą. Na lewym ramieniu wpuszczana kieszeń, zapinana na zamek błyskawiczny. Kaptur stały z usztywnionym daszkiem. Na dole kurtki dwie symetryczne kieszenie, z ukośnymi zapięciami zamykanymi na zamek błyskawiczny, przykryte plisą. Na ramionach oraz na lewej i prawej piersi umieszczony jest rzep do przypięcia odpowiednich naszywek. Na plecach umieszczony jest odblaskowy napis „STRAŻ LEŚNA” w kolorze srebrnym. Dopuszcza się zastosowanie dwóch rodzajów tkanin - w strefach wymagających wzmocnienia – odporności (m.in. kaptur, barki, ramiona, wzdłuż zamków błyskawicznych, dół kurtki) oraz w strefach wpływających na komfort użytkowania – elastyczności (m.in. przód i tył kurtki, wewnętrzna strona ramion).

3. Spodnie letnie. Na górze spodni otwarte kieszenie. Z przodu spodni naszyte kieszenie z mieszkami z wejściem od góry, kryte patkami zapinanymi na kryte napy. Jedna z kieszeni zapinana jest na zamek błyskawiczny. Na patkach są umieszczone naszywki z napisem „STRAŻ LEŚNA” o wymiarach 90x16 mm. wykonane w technice żakardowej. Na bokach nogawek na wysokości ud znajdują się otwory wentylacyjne zapinane na zamki błyskawiczne. W spodniach zastosowane są dwa rodzaje tkanin tj. w strefach wpływających na komfort użytkowania – elastyczności – górna część spodni od pasa do kroku tył nogawek część środkowa, tył spodni obszar pasa oraz w strefach wymagających wzmocnienia – odporności pozostała część spodni.

4. Kamizelka letnia. Kamizelka ze stójką, zamykana na zamek błyskawiczny, kryty plisą, góra zamku osłonięta pochewką, zabezpieczająca przed przycięciem skóry na szyi. Po bokach dwie wpuszczane kieszenie, z ukośnymi zamknięciami na zamki błyskawiczne, pokryte plisami. Na lewej piersi umieszczona wpuszczana kieszeń zamykana na zamek błyskawiczny równoległy do zamka błyskawicznego głównego, pokryty plisą. W kamizelce mogą być zastosowane dwa rodzaje tkaniny. Otwory na ręce wykończone kolorem czarnym. Na lewej i prawej piersi umieszczone są rzepy do przypięcia odpowiednich naszywek. Na plecach umieszczony jest odblaskowy napis „STRAŻ LEŚNA” w kolorze srebrnym.

5. Szalik - chusta wielofunkcyjna – dalej komin, w formie rurowego kawałka materiału, wykonany bezszwowo, możliwy do użytku jako szalik, kominiarka, opaska lub też czapka.

6. Czapka letnia z daszkiem typu sportowego z umieszczonym wizerunkiem godła wykonanego w technice żakardowej obszyte overlockiem. Czapkę letnią nosi się prosto nałożoną na głowę. Czapka posiada min. cztery otwory wentylacyjne, z tyłu umieszczone jest zapięcie regulacyjne obwodu głowy.

§ 4.

1. W skład ubrania ocieplanego, tkanina z membraną oddychającą, o którym mowa w wierszu nr. 2 ramowej tabeli, wchodzi:

- a) Kurtka ocieplana z podpinką;
- b) Spodnie ocieplane;
- c) Czapka ocieplana.

2. Kurtka ocieplana z podpinką, tkanina z membraną oddychającą. Kurtka z kołnierzem w formie stójki, zapinana na zamek błyskawiczny, kryty plisą zapinaną na kryte napy. Kaptur stały z możliwością chowania w stójce. Na bokach kurtki znajdują się rozcięcia zapinane na zamek błyskawiczny, przystosowane do wkładania i wyjmowania broni służbowej. Na lewej i prawej piersi są umieszczone wpuszczone kieszenie z wejściami od boku, zapinane na bryzgoszczelne zamki błyskawiczne. Na dole przodu kurtki są naszyte dwie kieszenie, zamykane na rzepy od góry na patki z dodatkowymi wejściami z boku do osobnej przegrody kieszeni zamykanymi na zamki błyskawiczne, równoległymi do głównego zamka kurtki. Wewnątrz kurtki na piersiach na obydwu przodach dwie kieszenie zapinane na zamek błyskawiczny. Na przodzie pod plisą zamka głównego, wpuszczona kieszeń pionowa, zamykana na zamek błyskawiczny. Kurtka dostosowana do wpięcia podpinki. Podpinka pikowana może stanowić samodzielny element sortów ochronnych. Na plecach kurtki i podpinki umieszczony jest odbłaskowy napis „STRAŻ LEŚNA” w kolorze srebrnym. Na ramionach oraz piersiach kurtki umieszczony jest rzep do przypięcia odpowiednich naszywek.

3. Spodnie ocieplane. Na górze spodni znajdują się dwie wpuszczone kieszenie z wejściem skośnym zamykane na zamki bryzgoszczelne błyskawiczne. Na bokach nogawek umieszczone są dwie kieszenie na lewej nogawce naszyta kieszeń zamykaną klapą zapinaną na kryte napy, na prawej nogawce kieszeń wpuszczona z zamknięciem na zamek błyskawiczny. W dole nogawek znajdują się rozcięcia zapinane na bryzgoszczelny zamek błyskawiczny, umożliwiające nałożenie spodni na cholewkę buta. Na patkach kieszeni umieszczonych na nogawkach naszyte naszywki z napisem „STRAŻ LEŚNA” wykonane w technologii żakardowej, obszyte overlockiem.

4. Czapka ocieplana z umieszczonym wizerunkiem godła wykonanego w technice żakardowej obszyte overlockiem. Czapka uszyta z jednego elementu, ocieplana.

§ 5.

1. W skład ubrania przeciwdeszczowego, o którym mowa w wierszu nr. 3 ramowej tabeli, wchodzi:

- 1) Kurtka przeciwdeszczowa;
- 2) Bluza typu softshel;
- 3) Spodnie przeciwdeszczowe;
- 4) Czapka przeciwdeszczowa z daszkiem;

2. Kurtka przeciwdeszczowa. Kurtka z kołnierzem w formie stójki, zapinana na zamek bryzgoszczelny błyskawiczny. Kaptur stały z możliwością chowania w stójce. Daszek kaptura usztywniony. Na lewej i prawej piersi są umieszczone dwie naszyte kieszenie, zamykane kłapkami zapinanymi na kryte napy, oraz dwie wpuszczone kieszenie zapinane na bryzgoszczelne zamki błyskawiczne równoległe

do zamka głównego, umieszczone pomiędzy zamkiem głównym, a kieszeniami naszytymi. Na dole kurtki umieszczone są symetryczne kieszenie wpuszczane zamykane ukośnie bryzgoszczelnym zamkiem błyskawicznym. Wewnątrz kurtki na na lewej piersi kieszeń zapinana na zamek błyskawiczny. Kurtka dostosowana do wpięcia podpinki z kurtki ocieplanej, o której mowa w § 4 ust 2. Na plecach kurtki umieszczony jest odblaskowy napis „STRAŻ LEŚNA” w kolorze srebrnym. Na ramionach oraz piersiach kurtki umieszczone są rzepy do przypięcia odpowiednich naszywek.

3. Spodnie przeciwdeszczowe. Na górze spodni znajdują się dwie wpuszczane kieszenie z wejściem skośnym zamykane na zamki bryzgoszczelne błyskawiczne. Na bokach nogawek umieszczone są dwie naszyte kieszenie zamykane klapą zapinaną na kryte napy, nad naszytymi kieszeniami umieszczone są poziomo zamki bryzgoszczelne błyskawiczne do wpuszczanych kieszeni. Na klapach bocznych kieszeni umieszczone są naszyte naszywki z napisem „STRAŻ LEŚNA” wykonane w technologii żakardowej, obszyte overlockiem.

4. Bluza typu softshel. Kurtka z kołnierzem typu stójka, zapinana z przodu na zamek błyskawiczny. Na lewej piersi znajduje się wpuszczona kieszeń zamykana na zamek błyskawiczny. Na przodzie kurtki, na dole, są dwie wpuszczane kieszenie zapinane na zamek błyskawiczny. Na piersiach kurtki umieszczone są rzepy do przypięcia odpowiednich naszywek. Na plecach kurtki umieszczony jest odblaskowy napis „STRAŻ LEŚNA” w kolorze srebrnym.

5. Czapka przeciwdeszczowa z daszkiem z umieszczonym wizerunkiem godła wykonanego w technice żakardowej obszyte overlockiem. Czapka typu sportowego. Część czołowa usztywniona. z tyłu umieszczona jest regulacja obwodu głowy.

§ 6.

1. Koszula robocza, krótki i długi rękaw, o której mowa w wierszu nr. 4 ramowej tabeli.

2. Koszula robocza krótki rękaw. Wzór koszuli tożsamy z określonym wzorem dla koszuli w kolorze oliwkowym wynikającym z obowiązującego rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wzorów munduru leśnika. Kołnierz podpinany na guziczki. Przód koszuli zapinany na guziki, na przodzie naszyte są dwie nakładane kieszenie z patkami zapinanymi na guzik. Na lewej patce kieszeni naszyta jest patka umożliwiająca nałożenie oznak służbowych. Na rękawach znajdują się naszywki z napisem „STRAŻ LEŚNA” wykonane w technologii żakardowej, obszyte overlockiem. Na lewej kieszeni znajduje się naszywka Straży Leśnej z napisem „ STRAŻ LEŚNA FOREST GUARD” z wizerunkiem godła. Koszule nosi się bez krawata, z rozpiętym górnym guzikiem.

3. Koszula robocza długi rękaw. Wzór koszuli tożsamy z określonym wzorem dla koszuli w kolorze oliwkowym wynikającym z obowiązującego rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wzorów munduru leśnika. Kołnierz podpinany na guziczki. Przód koszuli zapinany na guziki, na przodzie naszyte są dwie nakładane kieszenie z patkami zapinanymi na guzik. Na lewej patce kieszeni naszyta jest patka umożliwiająca nałożenie oznak służbowych. Wewnątrz rękawa znajduje się podtrzymywacz umożliwiający podpięcie rękawa do pozycji podwiniętej. Na rękawach znajdują się naszywki z napisem „STRAŻ LEŚNA” wykonane w technologii żakardowej, obszyte overlockiem. Na lewej kieszeni

znajduje się naszywka Straży Leśnej z napisem „ STRAŻ LEŚNA FOREST GUARD” z wizerunkiem godła. Koszule nosi się bez krawata, z rozpiętym górnym guzikiem.

§ 7.

Koszulka krótki rękaw/ t- shirt, o której mowa w wierszu nr. 5 ramowej tabeli Na prawej piersi oraz na plecach znajduje się napis „STRAŻ LEŚNA” w kolorze srebrnym. Na lewej piersi znajduje się logo Lasów Państwowych. Koszulka może również spełniać rolę koszulki termoaktywnej, krótki rękaw, zawartej w tabeli ramowej w części dot. bielizny.

§ 8.

W skład bielizny termoaktywna, o której mowa w wierszu nr. 6- 8 ramowej tabeli, wchodzi: koszulka termoaktywna krótki i długi rękaw wraz z kalesonami/ leginsami termoaktywnymi. Bielizna wykonana w technologii bezszwowej. Rekomenduje się tkaninę z udziałem w składzie wełny merynos. Dopuszcza się możliwość, aby koszulka wchodząca w skład zestawu bielizny, spełniała warunki koszulki, o której mowa w § 7.

§ 9.

Buty terenowe, wodochronne z membraną oddychającą, o których mowa w wierszu nr. 9 ramowej tabeli. Trzewiki posiadają cholewkę okrywającą całą stopę – typu trzewiki. Buty są z przodu sznurowane. Cholewka trzewików wykonana jest w kolorze oliwkowym. Podeszwa antypoślizgowa, odporna na ścieranie jest dostosowana do poruszania się w różnych warunkach terenowych i klimatycznych

§ 10.

Buty (gumowe) wodochronne, o których mowa w wierszu nr 10 ramowej tabeli. Buty z wysokimi cholewami. Obuwie całotworzywowe, poliuretanowe. Ocieplone neoprenem. Podeszwa jest dostosowana do poruszania się w różnych warunkach terenowych i klimatycznych. Sort ochronny wydawany wg. potrzeb.

§ 11.

Buty (gumowe) wodoodporne i ciepłochronne, o których mowa w wierszu nr 11 ramowej tabeli. Buty z wysokimi cholewami. Wewnątrz wymienny wkład ocieplający. Podeszwa jest dostosowana do poruszania się w różnych warunkach terenowych i klimatycznych, przeznaczone w szczególności w okresie zimowym. Sort ochronny wydawany wg. potrzeb.

§ 12.

Ochraniacze na buty (stuptuty), o których mowa w wierszu nr 13 ramowej tabeli. Ochraniacze w kolorze zielonym, wodoodporne, chroniące przed zabrudzeniem. Dostosowane do poruszania się w różnych warunkach terenowych i klimatycznych. Rozpinane na całej długości z możliwością zapięcia pod podeszwę.

§ 13.

Skarpety letnie oraz zimowe termoaktywne, o którym mowa w wierszu nr 14 i 15 ramowej tabeli. Skarpety w kolorze zbliżonym do zielonego. Skarpety termoaktywne pozwalają utrzymać komfort termiczny w zależności od pór roku.

§ 14.

Kamizelka ostrzegawcza, o której mowa w wierszu nr 22 ramowej tabeli. Kamizelka w kolorze fluorescencyjnym. Kamizelka posiada dwoma poziome pasy odblaskowe oraz napisy STRAŻ LEŚNA w kolorze czarnym, na lewej piersi oraz plecach.

§ 15.

Rękawice robocze oraz ocieplane, o których mowa w wierszu nr 23 i 24 ramowej tabeli. Rękawice w kolorze zbliżonym do zielonego. Rękawice pozwalają utrzymać komfort termiczny w zależności od pór roku. Dodatkowo zwiększają komfort w trakcie posługiwania się bronią służbową.

Rozdział 3

Zasady oraz normy przydzielania sortów ochronnych

§ 16.

1. Kierujący jednostką organizacyjną Lasów Państwowych, zwany dalej pracodawcą lub kierującym jednostką, przydziela strażnikowi leśnemu, zestaw ubiorczy, w skład którego wchodzi również sorty ochronne, o których mowa w rozdziale 2, wykonane według wzorów, o których mowa w niniejszym zarządzeniu.

2. Normy przydziału podstawowych sortów ochronnych, określone są w załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia. W przypadkach tego wymagających, decyzję o zwiększeniu, określonych norm wyposażenia lub też wprowadzenia dodatkowych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego podejmuje kierujący jednostką organizacyjną.

3. Kierownicy jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, mają obowiązek:

- 1) zapewnić strażnikom leśnym sorty ochronne;
- 2) egzekwować stosowanie i noszenie sortów ochronnych;
- 3) dostosować do wymogów niniejszego zarządzenia, wewnętrzne regulacje oraz prowadzić na tej podstawie, stosowną dokumentację przewidzianą dla sortów ochronnych w wymaganym zakresie odnoszącym się w szczególności do spraw BHP;
- 4) wydawać strażnikom leśnym, wyłącznie sorty ochronne, zgodne z wzorem, określonym w niniejszym zarządzeniu.

4. Strażnicy leśni są obowiązani do noszenia poszczególnych sortów ochronnych zgodnych z ustalonym wzorem, w stanie zapewniającym przepisowy i estetyczny ich wygląd, zapewniających możliwość wykonywania obowiązków służbowych.

5. Strażnicy leśni zobowiązani są stosować przydzielone sorty ochronne, zgodnie z ich przeznaczeniem, wykazywać dbałość o nie i utrzymywać je w należytnym stanie i czystości.

6. Sorty ochronne są przydzielane strażnikom leśnym bezpłatnie.

7. W razie utraty lub zniszczenia środków ochronnych, pracodawca jest obowiązany wydać strażnikowi leśnemu nowe środki ochronne przewidziane w określonej normie.

8. Jeżeli utrata lub zniszczenie tych środków nastąpiły z winy pracownika, jest on obowiązany uiścić kwotę równą niezamortyzowanej części wartości utraconych lub zniszczonych środków ochronnych. Kwotę tę pracodawca może obniżyć, jeżeli uzasadniają to okoliczności zniszczenia.

§ 17.

1. Przełożony, który dopuścił do pracy strażnika leśnego bez wymaganych sortów ochronnych podlegać może karze upomnienia, nagany lub też karze pieniężnej.

2. Obowiązkiem strażnika leśnego jest stosowanie sortów ochronnych. Za nieprzestrzeganie przez strażnika leśnego powyższego obowiązku, pracodawca może ukarać pracownika karą upomnienia, nagany lub też karą pieniężną.

§ 18.

1. W razie rozwiązania umowy o pracę lub przeniesienia pracownika na inne stanowisko poza Strażą Leśną, strażnik leśny jest zobowiązany zdać wydane mu przez pracodawcę sorty ochronne, najpóźniej w ostatnim dniu wykonywania pracy. Powyższe nie odnosi się do sortów ochronnych, na których nie ma trwałego oznaczenia przepisanego Straży Leśnej, decyzję w tej sprawie podejmuje kierujący jednostką.

2. W przypadku gdy pracownik nie zwróci do przełożonego pobranych sortów ochronnych, zostanie on obciążony wartością środka ochrony odpowiadającą pozostałemu okresowi jego używalności.

Rozdział 4

Przepisy przejściowe i końcowe

§ 19.

1. W celu ujednolicenia wzorów niektórych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego w Straży Leśnej, kierownicy jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, są zobowiązani do 31 grudnia 2023 r. dokonać zamówień sortów ochronnych dla podległych sobie strażników leśnych, zgodnych z wzorem określonym w niniejszym zarządzeniu.

2. Sorty ochronne, o wzorach innych niż określone w niniejszym zarządzeniu, o ile spełniają funkcje ochronne oraz użytkowe, wprowadzone przed dniem wejścia w życie niniejszego zarządzenia, mogą być używane przez strażników leśnych do 31 marca 2024 roku, z jednoczesnym zastrzeżeniem ust. 1 oraz 3.

3. Od 1 stycznia 2024 r. podczas oficjalnych spotkań i uroczystości, jeżeli nie ma konieczności występowania w umundurowaniu wyjściowym, strażnicy leśni zobowiązani są do noszenia sortów ochronnych wg. wzorów określonych w niniejszym zarządzeniu.

4. Decyzję o dośrodku wyboru typu oznaczenia noszonego na kurtkach, kamizelce letniej oraz bluzie przez strażników leśnych, w zakresie nazwy jednostki organizacyjnej lub znaku identyfikacji imiennej, podejmują właściwi dyrektorzy RDLP w ramach nadzorowanych jednostek organizacyjnych LP.

§ 20.

Pozostałe wyposażenie specjalistyczne przewidziane dla strażników leśnych w szczególności w postaci: kamizelek lub hełmów ochronnych, zapewniających ochronę balistyczną, okularów strzeleckich, ochronników słuchu, pasów lub kamizelek taktycznych, określone są w pozostałych wytycznych Dyrektora Generalnego LP.

§ 21.

W sprawach nieunormowanych niniejszym zarządzeniem zastosowanie mają akty ogólnego zarządu Dyrektora Generalnego LP oraz przepisy powszechne.

§ 22.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

**DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH**

Józef Kubica

(Nazwa i adres wykonawcy)

Oświadczenie wykonawcy
składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r.
Prawo zamówień publicznych (dalej jako: PZP)
DOTYCZĄCE PODSTAW WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA
ORAZ SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Na potrzeby postępowania w sprawie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn. : „**Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice**” oświadczam, co następuje:

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 oraz art. 109 ust. 1 pkt 4, 5, 7 ustawy prawo zamówień publicznych.
2. Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r. poz. 507 z późn.zm.).

JEŻELI DOTYCZY:

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. PZP (podać należy zastosowaną podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art.108 ust 1 pkt 1, 2 i 5 lub art. 109 ust. 1 pkt 4, 5, 7 PZP). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 PZP podjąłem następujące czynności:

3. Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w punkcie 7.1 SWZ.
4. Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego Punkcie 7.1 SWZ. polegam na zasobach następującego/ych _____ podmiotu/ów:
(podać pełną

nazwę, adres oraz w zależności od podmiotu NIP/Pesel; KRS/CEiDG) w następującym zakresie:

(określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu)

Wskazany/e podmiot/y nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 108 ust. 1 oraz art. 109 ust. 1 pkt 4, 5, 7 ustawy prawo zamówień publicznych oraz na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r. poz. 507 z późn.zm.)

5. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA DOSTĘPU DO PODMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH:

Wskazuję następujące podmiotowe środki dowodowe, które można uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, oraz dane umożliwiające dostęp do tych środków:

1)

(wskazać podmiotowy środek dowodowy, adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji)

2)

(wskazać podmiotowy środek dowodowy, adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji)

Informacja dla Wykonawcy:

**Oświadczenie składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie i każdy wspólnik S.C.*

Dokument może być przekazany:

(1) w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę

lub

(2) jako cyfrowe odwzorowanie dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzony własnoręcznym podpisem potwierdzające zgodność odwzorowania cyfrowego z dokumentem w postaci papierowej; cyfrowe odwzorowanie dokumentu (elektroniczna kopia dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzony własnoręcznym podpisem)

SA.270.1.2.2025

jest opatrywane kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę lub przez notariusza.

Załącznik nr 5 do SWZ

(Nazwa i adres podmiotu udostępniającego zasoby)

_____, dnia _____ r.

**ZOBOWIĄZANIE DO ODDANIA WYKONAWCY
DO DYSPOZYCJI NIEZBĘDNYCH ZASOBÓW NA POTRZEBY WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Działając w imieniu _____ z siedzibą w _____ oświadczam, że ww. podmiot trzeci zobowiązuje się, na zasadzie art. 118 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U z 2024 r. poz. 1320) udostępnić wykonawcy przystępującemu do postępowania w sprawie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn. : **„Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice”**

(dalej: „Postępowanie”), tj. _____ z siedzibą w _____ (dalej: „Wykonawca”), następujące zasoby:

- _____,
- _____,
- _____,
- _____,

na potrzeby spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków udziału w Postępowaniu:

_____.

Wykonawca będzie mógł wykorzystywać ww. zasoby przy wykonywaniu zamówienia w następujący sposób: _____

_____.

W wykonywaniu zamówienia będziemy uczestniczyć w następującym czasie i zakresie:

_____.

Ww. podmiot trzeci, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

Z Wykonawcą łączyć nas będzie _____

Działając w imieniu _____ z siedzibą w _____ oświadczam, że ww. podmiot nie podlega wykluczeniu z Postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 oraz art. 109 ust. 1 pkt 4, 5, 7 ustawy prawo zamówień publicznych oraz na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r. poz. 507 z późn.zm.) oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu w zakresie warunku, w stosunku do którego udostępnia swój potencjał Wykonawcy.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA DOSTĘPU DO PODMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH:

Wskazuję następujące podmiotowe środki dowodowe, które można uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, oraz dane umożliwiające dostęp do tych środków:

1) _____

(wskazać podmiotowy środek dowodowy, adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji)

2) _____

(wskazać podmiotowy środek dowodowy, adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji)

(podpis)

Informacja dla wykonawcy

Dokument może być przekazany:

(1) w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez podmiot trzeci, na zdolnościach którego wykonawca polega

lub

(2) jako cyfrowe odwzorowanie dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzonej własnoręcznym podpisem potwierdzające zgodność odwzorowania cyfrowego z dokumentem w postaci papierowej; cyfrowe odwzorowanie dokumentu (elektroniczna kopia dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzonej własnoręcznym podpisem) jest opatrywana kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez podmiot trzeci, na zdolnościach którego wykonawca polega lub przez notariusza.

Załącznik nr 6 do SWZ

(Nazwa i adres wykonawcy)

_____, dnia _____ r.

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY W ZAKRESIE ART. 108 UST. 1 PKT 5 PZP
O PRZYNALEŻNOŚCI LUB BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY
KAPITAŁOWEJ**

W związku ze złożeniem oferty w postępowaniu w sprawie zamówienia publicznego
prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn. : **„Dostawa elementów
umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice”**

Ja niżej podpisany

działając w imieniu i na rzecz

☐ oświadczam, że Wykonawca, którego reprezentuję nie przynależy do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 1076 z późn. zm.) z innym wykonawcą, który złożył ofertę w przedmiotowym postępowaniu*

☐ oświadczam, że Wykonawca, którego reprezentuję przynależy do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 369) wraz z wykonawcą, który złożył ofertę w przedmiotowym postępowaniu tj. (podać nazwę i adres)*:

**

(podpis)

** należy skreślić odpowiedni kwadrat,*

*** wraz ze złożeniem oświadczenia o przynależności do tej samej grupy kapitałowej Wykonawca przedkłada dokumenty lub informacje potwierdzające przygotowanie oferty lub oferty częściowej niezależnie od innego Wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej.*

Dokument może być przekazany:

(1) w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę

lub

(2) jako cyfrowe odwzorowanie dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzone własnoręcznym podpisem potwierdzające zgodność odwzorowania cyfrowego z dokumentem w postaci papierowej; cyfrowe odwzorowanie dokumentu (elektroniczna kopia dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzone własnoręcznym podpisem) jest opatrywane kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę lub przez notariusza.

Załącznik nr 7 do SWZ

(Nazwa i adres wykonawcy)

_____, dnia _____ r.

WYKAZ ZREALIZOWANYCH DOSTAW

W związku ze złożeniem oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn. „**Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice**” ja niżej podpisany _____ działając w imieniu i na rzecz _____ oświadczam, że Wykonawca którego reprezentuję w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, - co najmniej dwie dostawy (na podstawie dwóch umów) elementów umundurowania leśnika i sortów BHP dla jednostek Lasów Państwowych, lub wojska, policji, Straży Pożarnej lub innych służb mundurowych o wartości każda nie mniejszej niż 90 000 zł brutto.

Podmiot, na rzecz którego dostawy zostały zrealizowane	Przedmiot dostawy	Wartość dostawy (brutto)	Czas realizacji (daty dzienne rozpoczęcia i zakończenia realizacji) od - do

(podpis)

Informacja dla Wykonawcy:

Dokument może być przekazany:

(1) w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę

lub

(2) jako cyfrowe odwzorowanie dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzony własnoręcznym podpisem potwierdzające zgodność odwzorowania cyfrowego z dokumentem w postaci papierowej; cyfrowe odwzorowanie dokumentu (elektroniczna kopia dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzony własnoręcznym podpisem) jest opatrywane kwalifikowanym podpisem elektronicznym podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę lub przez notariusza.

(Nazwa i adres wykonawcy)

_____, dnia _____ r.

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O AKTUALNOŚCI INFORMACJI ZAWARTYCH W
OŚWIADCZENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 125 UST. 1 PZP W ZAKRESIE PODSTAW
WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

W związku ze złożeniem oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie podstawowym bez negocjacji na **„Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice”**

Ja _____ niżej _____ podpisany

działając w imieniu i na rzecz _____

oświadczam, że informacje zawarte w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. (tekst jedn.: Dz. U z 2024 r. poz. 1320) przedłożonym wraz z ofertą przez Wykonawcę, którego reprezentuję są aktualne w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania określonych w:

- art. 108 ust. 1 PZP,
- art. 109 ust. 1 pkt 4, 5 i 7 PZP,
- art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r. poz. 507 z późn.zm.)

(podpis)

Informacja dla Wykonawcy:

Dokument może być przekazany:

(1) w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę

lub

(2) jako cyfrowe odwzorowanie dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzonej własnoręcznym podpisem potwierdzające zgodność odwzorowania cyfrowego z dokumentem w postaci papierowej; cyfrowe odwzorowanie dokumentu (elektroniczna kopia dokumentu, który został sporządzony w postaci papierowej i opatrzonej własnoręcznym podpisem) jest opatrywane kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez wykonawcę lub przez notariusza.

Załącznik nr 9 do SWZ – Wzór umowy

UMOWA nr ____

zawarta w dniu ____ 2025 r. w Zabierzowie pomiędzy:

Skarbem Państwa - Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Nadleśnictwem Krzeszowice z siedzibą w Zabierzowie, ul. Leśna 13, 32-080 Zabierzów, NIP 675-000-65-18, zwanym dalej **Zamawiającym**, reprezentowanym przez: – Nadleśniczego,

a

(w przypadku osób prawnych i spółek handlowych nieposiadających osobowości prawnej)

____ z siedzibą w ____ (zwanym dalej **Wykonawcą**) ul. ____ wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym ____ pod numerem ____ NIP ____, REGON ____, wysokość kapitału zakładowego ____, reprezentowaną przez: ____

lub

(w przypadku osób fizycznych wpisanych do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej)

____ prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą ____ z siedzibą w ____ (zwanym dalej **Wykonawcą**) ul. ____, wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, posiadającym numer identyfikacyjny NIP ____; REGON ____ działającym osobiście

lub

(w przypadku osób fizycznych wpisanych do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej działających wspólnie jako konsorcjum lub w ramach spółki cywilnej)

wykonawcami wspólnie ubiegającymi się o udzielenie zamówienia publicznego w składzie (zwanymi dalej łącznie **Wykonawcą**):

- 1) ____ prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą ____ z siedzibą w ____, ul. ____ wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, posiadającym numer identyfikacyjny NIP ____; REGON ____,
- 2) ____ prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą ____ z siedzibą w ____, ul. ____ wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, posiadającym numer identyfikacyjny NIP ____; REGON ____,
- 3) ____ prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą ____ z siedzibą w ____, ul. ____ wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, posiadającym numer identyfikacyjny NIP ____; REGON ____,

reprezentowanymi przez ____, działającego na podstawie pełnomocnictwa z dnia ____ r.

wyłonionym w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy z 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U z 2024 r. poz. 1320) dalej „ustawa Pzp” – w trybie podstawowym bez negocjacji o wartości zamówienia nieprzekraczającej progów unijnych o jakich stanowi art. 3 ustawy Pzp o następującej treści:

§ 1. Przedmiot umowy

Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn:
**„Dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP dla pracowników
Nadleśnictwa Krzeszowice”**

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest dostawa elementów umundurowania leśnika oraz sortów BHP zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w Rozdziale 3 Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) oraz załączniku nr 1 do SWZ.
2. Szczegółowy przedmiot umowy wraz ze stawkami jednostkowymi został określony w formularzu ofertowym, który stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu przedmiot umowy spełniający wszystkie wymagania stawiane przez Zamawiającego, a wynikające z aktów prawnych oraz innych dokumentów wskazanych w Rozdziale 3 SWZ.
4. Sorty BHP dostarczane Zamawiającemu powinny posiadać atesty, odpowiednie parametry techniczne, zapewniać bezpieczne wykonywanie czynności związanych z procesem pracy. Do środków ochrony indywidualnej wymagane jest oznaczenie symbolem (CE).
5. Sorty BHP powinny nawiązywać do kolorystyki określonego dla munduru terenowego leśnika w świetle obowiązujących przepisów dotyczących sortów mundurowych.
6. Odbiór wymienionych w ofercie elementów umundurowania leśnika i sortów BHP będzie realizowany sukcesywnie w zależności od potrzeb Zamawiającego poprzez odbiór osobisty przez pracowników Zamawiającego z punktu sprzedaży Wykonawcy. Podstawę wydania będzie stanowiło imienne upoważnienie lub wykaz pracowników wystawiony przez Zamawiającego.
7. Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji umowy ws. zamówienia publicznego, do zorganizowania punktu dystrybucyjnego (magazynu) zlokalizowanego w promieniu nie większym, niż 25 km od siedziby Zamawiającego.
8. Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego poinformowania Zamawiającego w terminie 7 dni od podpisania umowy o adresie ww. punktu sprzedaży.
9. Zamawiającemu oraz upoważnionym przez niego pracownikom przysługuje prawo do odbioru oraz przymiarki przedmiotu dostawy bezpośrednio w ww. punkcie sprzedaży.
10. Zamawiający ustala, że maksymalna wartość nominalna zamówienia może wynosić 130 % ceny ofertowej. Zamawiający informuje, że zgodnie z prawem opcji zobowiązany jest do zamówienia dostawy o wartości co najmniej 70 % wynagrodzenia Wykonawcy (brutto) oraz ma prawo do zwiększenia przedmiotu zamówienia o wartość 30 % wynagrodzenia Wykonawcy (brutto). Zamawiający zastrzega sobie prawo redukcji wielkości przedmiotu zamówienia maksymalnie o 30 %. Określone w formularzu cenowym oferty oraz w zakresie dostaw ilości poszczególnych sortów mundurowych są wielkościami szacunkowymi i nie zobowiązują Zamawiającego do realizacji zamówienia w pełnych wykazanych ilościach.
11. Ograniczenie zakresu dostawy, o którym mowa w ust. 10 powyżej nie stanowi niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania i nie stanowi w związku z tym podstawy do dochodzenia jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego, na co Wykonawca wyraża zgodę.
12. Strony dopuszczają możliwość zmiany ilości poszczególnych elementów umundurowania leśnika podanych przez Zamawiającego w ogłoszeniu oraz przyjętych przez Wykonawcę do skalkulowania ceny oferty pod warunkiem, że wartość realizowanego zamówienia po zmianach nie przekroczy kwoty podanej w § 3 ust. 1.

13. Ilości poszczególnych elementów umundurowania leśnika i sortów BHP podane w zapytaniu ofertowym zostały określone przez Zamawiającego według najlepszej dostępnej wiedzy w momencie przygotowania postępowania, niemniej mają one charakter szacunkowy w związku, z czym Wykonawcy nie przysługuje prawo do roszczeń w przypadku realizacji zamówienia w ilościach mniejszych od podanych przez Zamawiającego.
14. W przypadkach, o których mowa w ust. 1 i 2 wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy za poszczególne elementy umundurowania leśnika i sortów BHP dostarczone rzeczywiście do Zamawiającego zostanie obliczone na podstawie cen jednostkowych zaproponowanych w ofercie, na co Wykonawca wyraża zgodę.
15. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu odpowiednie zaświadczenia lub dokumenty potwierdzające zgodność sortów mundurowych leśnika z dokumentacją techniczno-technologiczną, określoną w zapisach Zarządzenia nr 107 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2024 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 (zn. spr. EZ.240.4.2024). W razie nieprzedłożenia przez Wykonawcę, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, odpowiednich dokumentów potwierdzających zgodność sortów mundurowych leśnika z dokumentacją techniczno-technologiczną, Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od umowy ze skutkiem od początku jej zawarcia, co będzie równoznaczne z obowiązkiem zwrotu wzajemnych świadczeń stron. Zwrot świadczeń nie wyłącza uprawnienia do żądania zapłaty kary umownej za odstąpienie od umowy.
16. Wykonawca jako administrator danych osobowych pracowników Zamawiającego, upoważnionych do odbioru sortów munduru leśnika oraz sortów BHP, zobowiązuje się do zapewnienia należytego poziomu ochrony przetwarzanych przez siebie danych osobowych, w związku z realizacją przedmiotu niniejszej umowy.
17. Integralnymi częściami niniejszej umowy, są:
 - a) Specyfikacja Warunków Zamówienia wraz ze wszystkimi załącznikami,
 - b) Oferta Wykonawcy,

§ 2. Termin realizacji

1. Przedmiot umowy zostanie wykonany w terminie **12 miesięcy** od dnia zawarcia umowy.

§ 3. Wynagrodzenie

1. Strony uzgadniają wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy na kwotę w wysokości:
Ogółem netto ____
Ogółem podatek VAT ____
Ogółem brutto ____
słownie: ____
2. Wynagrodzenie określone powyżej stanowi wartość maksymalną oraz obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia i nie ulega zmianie lub negocjacjom w trakcie obowiązywania umowy za wyjątkiem sytuacji opisanej w ust. 7 niniejszego paragrafu.

3. Wykonawca zobowiązuje się do sukcesywnego wystawiania i dostarczania do siedziby Zamawiającego faktur VAT za wykonany przedmiot umowy, tj. po odbiorze przez pracowników Zamawiającego elementów umundurowania leśnika i sortów BHP z punktu sprzedaży Wykonawcy.
4. Faktura VAT będzie płatna w terminie 14 dni od daty dostarczenia do biura Nadleśnictwa prawidłowo wypełnionego dokumentu.
5. Od płatności przeterminowanych przysługuje Wykonawcy prawo naliczania odsetek w ustawowej wysokości, za wyjątkiem sytuacji, gdy Wykonawca złożył błędnie wypełnioną fakturę wymagającą korekty.
6. Strony przyjmują zasadę, że w przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT w trakcie realizacji umowy, podatek naliczony zostanie do ceny netto w fakturze zgodnie z obowiązującym prawem w dniu wystawienia faktury.
7. Wynagrodzenie będzie płatne przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy podany na fakturze VAT, oraz wykazany w rejestrze podatników VAT (tzw. „białej liście”) prowadzonego przez szefa Krajowej Administracji Skarbowej. Zamawiający ma prawo wstrzymać zapłatę wynagrodzenia do czasu ujawnienia rachunku bankowego Wykonawcy na białej liście. W takim przypadku termin zapłaty liczy się od dnia powiadomienia Zawiadamyjącego przez Wykonawcę o ujawnieniu rachunku bankowego Wykonawcy na białej liście.
8. Wykonawca ma obowiązek zamieszczenia na fakturze adnotacji „mechanizm podzielonej płatności”. Zamawiający dokona zapłaty wynagrodzenia z zastosowaniem „mechanizmu podzielonej płatności.”
9. Wykonawca oświadcza, iż jest czynnym podatnikiem VAT.
10. Strony ustalają, że za datę zapłaty faktury VAT przyjmuje się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
11. Wykonawca nie ma prawa do przeniesienia wierzytelności i roszczeń wynikających z realizacji niniejszej umowy na osoby trzecie, z wyłączeniem przypadku wskazanego w § 7 ust. 1 umowy.

§ 4. Waloryzacja umowy

1. Na zasadach opisanych w niniejszym paragrafie Strony będą waloryzowały koszty poszczególnych elementów umundurowania leśnika i sortów BHP wchodzących w skład Przedmiotu Umowy („Waloryzacja”). Waloryzacja będzie polegała na podwyższeniu albo obniżeniu każdej z Cen Jednostkowych.
2. Waloryzacja nastąpić może jednorazowo po 6 miesiącach od podpisania Umowy.
3. W przypadku likwidacji Wskaźnika, o którym mowa w ust. 1 lub zmiany podmiotu, który urzędowo go ustala, mechanizm, o którym mowa w ust. 1 stosuje się odpowiednio do wskaźnika i podmiotu, który zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa zastąpi dotychczasowy Wskaźnik lub podmiot.
4. Waloryzacja wynagrodzenia, o której mowa w ust. 1 nie stanowi zmiany Umowy. Wynagrodzenie należne Wykonawcy zostanie ustalone z zastosowaniem stawki VAT obowiązującej w chwili powstania obowiązku podatkowego.
5. Waloryzacja opisana w danym paragrafie dotyczy również Podwykonawcy na zasadach przysługujących Wykonawcy. Obowiązek Waloryzacji stawek dla Podwykonawcy spoczywa na Wykonawcy.

6. Sposób określania zmiany wartości umowy oraz waloryzacji:

- 6.1 Poziom cen uprawniający strony do żądania zmiany wynagrodzenia określa się na minimum 3 % wartości umowy. Wartości zmian poniżej 3 % wartości umowy nie będą rozpatrywane i są traktowane jako zmiany nie mające istotnego wpływu na przedmiot realizacji umowy.
- 6.2. W celu dokonania waloryzacji wynagrodzenia Wykonawca zobowiązany jest do złożenia pisemnego wniosku. Ciężar udowodnienia wpływu waloryzacji na zmianę wartości umowy ciąży na wnioskującym. Sposób określenia wpływu zmiany ceny materiałów lub kosztów na koszt wykonania zamówienia nastąpi na podstawie pisemnego wniosku strony wnioskującej o zmianę oraz dokumentów dołączonych do tego wniosku potwierdzających m.in. rzeczywiste zastosowanie poszczególnych materiałów i poniesienie poszczególnych kosztów w ramach niniejszej Umowy. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i wskazanie podstaw prawnych oraz dokładne wyliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie umowy.
- 6.3. Maksymalna zmiana wynagrodzenia określonego w umowie nie może przekraczać 15%. W przypadku przekroczenia o kwotę 15 % przyjmuje się kwotę ryczałtową w wysokości 15 % wartości umowy.
- 6.4. Wprowadza się uproszczony mechanizm obliczania wartości waloryzacji i jej wpływu na wartość przedmiotu zamówienia po pisemnym powiadomieniu przez stronę wnioskującą o dokonanie waloryzacji. Mechanizm obliczania:
- a) ustalenie Wskaźnika określonego w ust. 1 na dzień odpowiadający rozliczeniu, za kwartał poprzedzający dzień rozliczenia
 - b) udowodnienie pisemne przez wnioskującą Stronę wpływu zmiany ceny materiałów lub kosztów na koszt wykonania zamówienia – dowody w postaci zestawień cenowych, ofert na materiał z okresu poprzedzającego składanie oferty i okresu wystąpienia okoliczności uprawniających do waloryzacji
 - c) Jeżeli ziszczy się warunek, którym mowa w ust. 2 powyżej to wówczas stawki jednostkowe za poszczególne rodzaje sortów i środków ochrony indywidualnej, określone w kosztorysie ofertowym, ulegną podwyższeniu o procent odpowiadający wskaźnikowi wzrostu cen, określonego w komunikacie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego.
 - d) Waloryzacja stawek jednostkowych za poszczególne rodzaje sortów i środków ochrony indywidualnej będzie skuteczna na przyszłość. Oznacza to, że nie ma możliwości zwaloryzowania stawek jednostkowych dla tych sortów i środków ochrony indywidualnej, które zostały dostarczone Zamawiającemu wcześniej tj. przed złożeniem wniosku, o którym mowa w ust. 6 powyżej.
 - g) zastosowanie ww. przepisów waloryzacyjnych może powodować wzrost albo zmniejszenie wartości wynagrodzenia.

§ 5. Ubezpieczenie

1. Wykonawca oświadcza, że posiada ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności.
2. Wykonawca zapewnia, że przez cały okres obowiązywania umowy, będzie posiadał ważną polisę ubezpieczeniową, o której mowa w ust. 1.

3. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu polisę odpowiadającą warunkom określonym w ust. 1-2, oraz złożyć dowód uiszczenia składki najpóźniej na 3 dni przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu umowy.

§ 6. Wartości kar umownych, odsetki

1. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną:
 - 10 % wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 gdy Zamawiający odstąpi od umowy z powodu okoliczności dotyczących Wykonawcy
 - 0,2% wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia w realizacji zamówienia względem terminu ustalonego w § 1 ust. 6
 - 0,4% wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia przekraczający termin usunięcia zgłoszonej przez Zamawiającego wady w przedmiocie dostawy ustalony zgodnie z postanowieniami § 10 ust. 2.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 10 % wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 za odstąpienie przez Wykonawcę od umowy z przyczyn zawinionych wyłącznie przez Zamawiającego.
3. W przypadku zwłoki w regulowaniu należności za wykonanie umowy przez Zamawiającego, Wykonawca ma prawo do naliczania i egzekwowania ustawowych odsetek, a także do rozwiązania umowy ze skutkiem natychmiastowym z winy Zamawiającego w przypadku zwłoki w regulowaniu należności przekraczającej 14 dni.
4. Ponadto Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w przypadku:
 - a. braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom – w wysokości 0,2% ustalonego wynagrodzenia całkowitego umownego brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki w zapłacie wynagrodzenia na rzecz Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców;
 - b. nieprzedłożenia do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy, lub projektu jej zmiany – w wysokości 1% ustalonego wynagrodzenia całkowitego umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 umowy za każdy stwierdzony przypadek;
5. Łączna maksymalna wysokość kar umownych nie może przekroczyć 20% wartości wynagrodzenia całkowitego umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 umowy.
6. Kary umowne, o których mowa w ust. 1,2 oraz 4 ustalone za każdy rozpoczęty dzień zwłoki, stają się wymagalne za:
 - a. każdy rozpoczęty dzień zwłoki – w tym dniu;
 - b. każdy następny rozpoczęty dzień zwłoki – odpowiednio w każdym z tych dni.
7. Zapłata kar umownych nie zwalnia wykonawcy z wypełnienia innych obowiązków wynikających z umowy.
8. Wykonawca ma prawo naliczać odsetki za nieterminową zapłatę faktur/y w wysokości ustawowej.
9. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kar umownych naliczonych przez Zamawiającego z wystawionej przez siebie faktury.
10. Jeżeli kary umowne nie pokryją poniesionej przez Zamawiającego szkody może on dochodzić odszkodowania uzupełniającego na ogólnych zasadach określonych przez przepisy kodeksu cywilnego.

§ 7. Odstąpienie od umowy

1. Zamawiający, nie wyłączając przypadków określonych w Kodeksie Cywilnym, może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu. W przypadku, o których mowa w zdaniu 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
2. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy z przyczyn dotyczących Wykonawcy – w terminie 30 dni od dnia powzięcia informacji o poniższych faktach:
 - a. została rozpoczęta likwidacja działalności firmy Wykonawcy,
 - b. zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy uniemożliwiający wykonanie umowy,
3. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy z przyczyn dotyczących Wykonawcy po uprzednim pisemnym wezwaniu Wykonawcy do usunięcia naruszeń i wyznaczeniu dodatkowego terminu na ich usunięcie, gdy:
 - 1) Wykonawca nie rozpoczął realizacji dostaw bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie,
 - 2) Wykonawca przerwał realizację dostaw z przyczyn zależnych od Wykonawcy i przerwa trwa dłużej niż 7 dni,
 - 3) Wykonawca realizuje dostawy niezgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi,- w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o którejkolwiek z powyższych okoliczności.
4. Odstąpienie od umowy, pod rygorem nieważności winno nastąpić na piśmie.
5. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy w sytuacjach określonych w ust. 2 i 3, Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania tej części umowy, która zostanie przez Zamawiającego odebrana i nie jest upoważniony do żądania kar, odszkodowania, czy też pozostałej części umówionego wynagrodzenia.

§ 8. Gwarancja

1. Wykonawca zapewnia 24-miesięczną gwarancję na dostarczone środki ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, liczoną od daty dostawy - wystawienia faktury VAT.
2. W okresie gwarancji Zamawiający zobowiązany jest powiadomić Wykonawcę o stwierdzonych wadach w dostarczonych środkach ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwiu roboczym w terminie 14 dni od ich ujawnienia, natomiast Wykonawca zobowiązany jest do ich naprawy lub wymiany w terminie wskazanym w ust. 4 poniżej.
3. Zgłoszenia wad będą wysyłane do Wykonawcy w formie pisemnej za pośrednictwem poczty tradycyjnej lub w formie dokumentowej za pośrednictwem poczty e-mail.
4. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszone przez Zamawiającego wady ustala się na 14 dni – w tym okresie mieści się czas naprawy lub wymiany reklamowanych przedmiotów.
5. Wszelkie koszty związane z naprawą lub wymianą towaru na wolny od wad ponosi Wykonawca.

6. W przypadku, gdy do naprawy lub wymiany reklamowanych przedmiotów nie dojdzie we wskazanym w ust. 4 terminie Zamawiający uprawniony będzie do zamówienia odpowiedniej partii towaru u innego wykonawcy na koszt i ryzyko Wykonawcy oraz bez potrzeby uzyskiwania na to zgody właściwego Sądu [wykonanie zastępcze]. Takie przypadki będą traktowane przez Strony jako wypadki nagłe w rozumieniu przepisu art. 480 § kodeksu cywilnego.
7. W okresie obowiązywania, po rozwiązaniu, lub po wygaśnięciu umowy, Wykonawca jest i będzie odpowiedzialny wobec Zamawiającego na zasadach uregulowanych w Kodeksie cywilnym.

§ 9. Zmiany w umowie

1. Niezależnie od postanowień umowy o waloryzacji, zawartych w § 3 a umowy, Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w następujących okolicznościach:
 - 1) zmiany w przedmiocie zamówienia, wskazanego w umowie wynikające z:
 - a) konieczności zrealizowania przedmiotu umowy przy zastosowaniu innych materiałów gwarantujących lepszą jakość elementów umundurowania leśnika i sortów bhp;
 - b) gwałtownej dekonunktury, kryzysów finansowych w skali ponadpaństwowej;
 - c) okolicznościami, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy oraz okolicznościami leżącymi po stronie Zamawiającego;
 - d) potrzeby zmian ilościowych poszczególnych sortów w zależności od potrzeb wskazanych przez pracowników Zamawiającego. Strony ustalają, że dopuszczają możliwość zmniejszenia zamówienia o 30 % wartości oferty zgodnie z § 1 ust. 12 umowy;
 - e) w przypadku zmiany wymogów dotyczących odzieży lub obuwia wprowadzonych aktami prawnymi lub rozporządzeniami wewnętrznymi Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych lub wynikających ze zmian przepisów prawa, Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od realizacji dostaw tylko tych pozycji, których wymogi ulegają zmianie. Skorzystanie z tego prawa nie powoduje powstania obowiązku zapłaty kar umownych lub innych odszkodowań z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy oraz konieczności rozwiązania umowy.
 - 2) konieczności zmiany terminu realizacji przedmiotu umowy spowodowanej:
 - a) okolicznościami, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy oraz okolicznościami leżącymi po stronie Zamawiającego;
 - b) gwałtownej dekonunktury, kryzysów finansowych w skali ponadpaństwowej;
 - c) innymi przyczynami zewnętrznymi niezależnymi od Zamawiającego oraz Wykonawcy skutkujące niemożliwością prowadzenia dostaw;
 - d) w przypadku wystąpienia którejkolwiek z okoliczności wymienionych w punktach a-c termin realizacji zamówienia może ulec odpowiedniemu przedłużeniu, o czas niezbędny do zakończenia wykonywania jej przedmiotu w sposób należyty, nie dłużej jednak niż o okres trwania tych okoliczności.
 - 3) konieczności zmiany wynagrodzenia umownego, wynikającej ze zmiany urzędowej stawki podatku od towarów i usług (należny podatek od towarów i usług naliczony zostanie do ceny netto w fakturze według stawki zgodnej z obowiązującym prawem w dniu wystawienia faktury).

2. Ponadto Zamawiający dopuszcza możliwość zmian redakcyjnych umowy, zmian będących następstwem zmian danych zarówno jego jak i Wykonawcy, w tym ujawnionych w rejestrach publicznych (np. zmiana oznaczenia adresu, nazwy Wykonawcy, osoby uprawnionej do kontaktów) oraz innych zmian niestanowiących zmian treści umowy w stosunku do treści oferty. W takiej sytuacji, wprowadzenie do umowy stosownych zmian niestanowiących zmian treści umowy w stosunku do treści oferty nie będzie wymagało zachowania formy pisemnej, a jedynie protokołu zatwierdzonego przez przedstawicieli obu stron.
3. Wszelkie zmiany wprowadzone do umowy dokonywane będą z poszanowaniem obowiązków wynikających z przepisów prawa, w tym w szczególności nie mogą powodować wykroczenia poza określenie przedmiotu zamówienia zawarte w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zgodnie z art. 140 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych.
4. Wszystkie zmiany postanowień zawartej umowy wymagają zgody obu stron i zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 10. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. Zamawiający żąda od Wykonawcy wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy zwanego dalej zabezpieczeniem.
2. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
3. Wykonawca jest zobowiązany wnieść zabezpieczenie, w wysokości 2 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy tj. kwotę ____ zł (słownie: ____), przed zawarciem umowy.
4. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:
 - a. pieniądzu;
 - b. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
 - c. gwarancjach bankowych;
 - d. gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - e. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Zabezpieczenie w formie gwarancji lub poręczenia, można przekazać Zamawiającemu w oryginale w postaci elektronicznej

5. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
6. Do zmiany formy zabezpieczenia w trakcie realizacji umowy stosuje się art. 451 ustawy Pzp.
7. Zamawiający zwróci zabezpieczenie w następujących terminach:

100% wysokości zabezpieczenia w terminie 30 dni po zakończeniu umowy i stwierdzeniu przez Zamawiającego, że dostawy wykonane zostały w sposób należyty.

Zabezpieczenie wnoszone w formie innej niż pieniężna powinno być dostarczone w formie oryginału, przez wykonawcę do siedziby Zamawiającego, najpóźniej w dniu podpisania umowy – do chwili jej podpisania. Zabezpieczenie w formie gwarancji lub poręczenia w

postaci elektronicznej należy złożyć za pośrednictwem platformy https://platformazakupowa.pl/pn/krzeszowice_krakow_lasy.

8. W przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, Zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia.
9. Wypłata, o której mowa w ust. 8, następuje nie później niż w ostatnim dniu ważności dotychczasowego zabezpieczenia.

§ 11 Porozumiewanie się Stron

1. Strony w sprawach dotyczących realizacji Umowy porozumiewać się będą pisemnie, telefonicznie, pocztą elektroniczną lub faxem, chyba, że Umowa stanowi inaczej. Za datę otrzymania dokumentów, Strony uznają dzień ich przekazania pocztą elektroniczną lub faksem.
2. Dane kontaktowe Stron:
Zamawiający:
Adres: _____
Telefon: _____
Fax: _____
e-mail: _____
Wykonawca:
Imię i Nazwisko _____
Adres: _____
Telefon: _____
Fax: _____
e-mail: _____
3. Zmiana danych wskazanych powyżej w ust. 2 nie stanowi zmiany Umowy i wymaga jedynie pisemnego powiadomienia drugiej Strony.

§ 12 Rozstrzyganie sporów

1. Zamawiający i Wykonawca podejmą starania, aby rozstrzygnąć ewentualne spory wynikające z Umowy ugodowo poprzez bezpośrednie negocjacje lub w drodze mediacji, o której mowa w przepisach o postępowaniu cywilnym.
2. Jeżeli Zamawiający i Wykonawca nie będą w stanie rozstrzygnąć sporu ugodowo, wszelkie spory związane z Umową rozstrzygać będzie sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.

§ 13 Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie właściwe przepisy prawa Rzeczypospolitej Polskiej.

2. Umowę zawarto w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Wszelkie zmiany lub uzupełnienia Umowy wymagają dla swojej ważności zachowania formy, o której mowa w zdaniu poprzednim.
3. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

Następujące załączniki do Umowy stanowią jej integralną część:

- 1) Załącznik nr 1 –SWZ (wraz ze wszystkimi załącznikami);
- 2) Załącznik nr 2 – Oferta Wykonawcy.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY