

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**KOMENDA GŁÓWNA POLICJI  
BIURO LOGISTYKI POLICJI**



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SPODNIĘ SŁUŻBOWE LETNIE DO TRZEWIKÓW**  
nazwa przedmiotu zamówienia publicznego

**Numer Specyfikacji Technicznej: ST 19/Ckt/2018**  
(numer z Rejestru Specyfikacji Technicznej prowadzonego w Wydziale)

UZGODNIONO:

Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX”

**Wersja: Edycja kwiecień 2018 r.**

**23.04.2018 r.**  
(data wydania)

## SPIS TREŚCI

	Strona
1. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU .....	3
2. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU .....	3
3. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM.....	3
3.1. Dokumentacja techniczno - technologiczna.....	3
3.2. Dokumenty odniesienia.....	4
4. OPIS OGÓLNY WYROBU.....	5
5. WYMAGANIA .....	8
5.1. Wymagania techniczne.....	8
5.1.1. Wykaz podstawowych materiałów i dodatków .....	8
5.1.2. Charakterystyki oraz wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków .....	9
5.2. Wymagania dla szwów i ściągów .....	9
5.3. Wymagania dotyczące jakości .....	10
5.3.1 Klasyfikacja jakości wyrobu .....	10
5.3.2. Wymagania dla wyrobu.....	11
5.3.3. Zasady ustalania błędów .....	11
5.3.4. Przykłady błędów niedopuszczalnych.....	11
5.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania .....	11
5.5 Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych.....	12
5.5.1 Badania podstawowych parametrów użytkowych .....	12
5.5.2 Zmiana różnicy barwy tkaniny zasadniczej .....	13
5.5.3 Stabilność kształtu wyrobu po zabiegach konserwacyjnych (ocena organoleptyczna). .....	13
5.5.4 Właściwości elementów odblaskowych oraz ich trwałość .....	13
6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH.....	14
7. WYMIAROWANIE.....	14
8. CECHOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT I GWARANCJA .....	22
8.1 Cechowanie .....	22
8.2 Pakowanie .....	23
8.3 Przechowywanie .....	24
8.4 Transport .....	24
8.5 Gwarancja .....	24
9. WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ .....	24

## **1. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU**

Specyfikacja Techniczna identyfikuje wyrób poprzez określenie parametrów, jakie powinien spełniać w zakresie wymagań:

- technicznych,
- jakościowych,
- związanych z bezpieczeństwem użytkowania,

w odniesieniu do:

- nazewnictwa,
- symboli,
- badań i metodologii badań,
- znakowania oraz oznaczania wyrobu.

## **2. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU**

Specyfikacja Techniczna jest wykorzystywana w realizacji zamówień publicznych oraz w systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa.

## **3. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM**

### **3.1. Dokumentacja techniczno - technologiczna**

Dokumentacja techniczno-technologiczna Wykonawcy, przedstawiona do realizacji produkcji, powinna zawierać, co najmniej:

- identyfikację wyrobu, nazwę,
- rysunki poglądowe,
- wykaz surowców, materiałów i dodatków,
- zestawienie elementów składowych,
- zestawienie średniego zużycia materiałów i dodatków,
- warunki wykonania wyrobu, w tym:
  - podstawowe operacje kroju, szycia,
  - rodzaje szwów i ściągów łączących elementy wyrobu,
  - gęstość szwów,
  - rodzaj i odległość linii stębnowych,
  - ilość, rozmieszczenie i wymiary rygli,
- wymiarowanie wyrobu (pozycjonowanie elementów naszywanych typu kieszenie, patki itp.) dla różnych rozmiarów,
- etapy i zakres kontroli podczas produkcji wyrobu (warunki odbioru jakościowego surowców i dodatków, kontrola międzyoperacyjna i końcowa),
- tabelę wymiarów wyrobu gotowego (dla wszystkich zamawianych rozmiarów),
- tabelę wymiarów stałych i pomocniczych,
- cechowanie (rozmieszczenie i treść) w tym:
  - wszywki,
  - etykiety jednostkowe,
  - etykiety zbiorcze.

## 3.2. Dokumenty odniesienia

### Podstawowe akty prawne:

Rozporządzenie (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 (Dz. Urz. UE z 2006 r. Nr L 396, s. 1 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. Nr 235, poz. 1700 z późn. zm.)

### Normy:

- PN-EN ISO 13934-1:2013-07 - Tekstylija – Właściwości płaskich wyrobów przy rozciąganiu – Część 1: Wyznaczanie maksymalnej siły i wydłużenia względnego przy maksymalnej sile metodą paska
- PN-EN ISO 13937-2:2002 Tekstylija – Metody badania rozdierania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdierania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdierania).
- PN-EN ISO 5077:2011 Tekstylija – Wyznaczanie zmiany wymiarów po praniu i suszeniu.
- PN-EN ISO 6330:2012 - Tekstylija – Metody prania domowego i suszenia stosowane do badania płaskiego wyrobu włókienniczego
- PN-EN ISO 9237:1998 Tekstylija – Wyznaczanie przepuszczalności powietrza wyrobów włókienniczych.
- PN-EN 20811:1997 (PN ISO 811:1997) Tekstylija – Wyznaczanie wodoszczelności – Metoda ciśnienia hydrostatycznego.
- PN-EN ISO 3175-2:2010 Tekstylija –Profesjonalna konserwacja, czyszczenie chemiczne i czyszczenie wodne płaskich wyrobów włókienniczych i wyrobów odzieżowych – Część 2: Procedura badania jakości w przypadku czyszczenia i wykańczania z zastosowaniem tetrachloroetylenu.
- PN-EN ISO 20471:2013-07 - Odzież o intensywnej widzialności – Metody badania i wymagania.
- PN-EN ISO 105-J01:2002 Tekstylija – Badania odporności wybarwień – Część J01: Ogólne zasady pomiaru barwy powierzchni.
- PN-EN ISO 105-J03:2009 - Tekstylija – Badanie odporności wybarwień – Część J03: Obliczanie różnic barwy.
- PN-EN 12240:1999 Zapięcia samoszczepne - Wyznaczanie całkowitych i efektywnych szerokości taśm i efektywnej szerokości zapięcia.
- PN-EN ISO 3758:2012 - wersja polska Tekstylija – System oznaczania sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli.
- PN-P-84507:1985 Wyroby konfekcyjne – Stopnie jakości.
- PN-EN ISO 3071:2007 Tekstylija – Oznaczanie pH ekstraktów wodnych.
- PN-EN 14362-1:2012 Tekstylija – 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 14362-3:2012 Tekstylija – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 3: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych, mogących uwalniać 4-aminoazobenzen.
- PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylija – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej).

- PN-EN ISO 13935-2:2014-06 - Tekstylia – Właściwości wytrzymałościowe szwów wykonanych na płaskich wyrobach włókienniczych i w gotowych wyrobach tekstylnych – Część 2: Wyznaczanie maksymalnej siły zrywającej szew z zastosowaniem metody grab.
- ISO 4916:1991 Textiles. Seam types. Classification and terminology (Tekstylia. Rodzaje szwów. Klasyfikacja i terminologia).
- ISO 4915:1991 Textiles. Stitch types. Classification and terminology (Tekstylia. Rodzaje ściegów. Klasyfikacja i terminologia).
- PN-72/P-04604 Metody badań surowców włókienniczych – Rozpoznawanie włókien.
- PN-P-01701:1952 Tkaniny. Oznaczenia splotów tkackich.

**UWAGA:** w przypadku zastąpienia lub wycofania norm wymienionych w specyfikacji technicznej dopuszcza się stosowanie dokumentów normatywnych je zastępujących lub równoważnych.

#### 4. OPIS OGÓLNY WYROBU

Spodnie służbowe letnie do trzewików koloru ciemnognatowego stanowiące indywidualne wyposażenie funkcjonariuszy Policji, powinny być wykonane z materiału zasadniczego tj. z trójwarstwowego laminatu z membraną paroprzepuszczalną na bazie PTFE lub PES z poliestrowo – bawełnianą tkaniną zewnętrzną w kolorze ciemnognatowym w różnych rozmiarach dostosowanych do wzrostu i obwodu pasa. Przeznaczone są one do noszenia z kurtką służbową lub bez niej, w ramach umundurowania służbowego. Spodnie powinny być proste, bez odciętego pasa zapinane na napę, posiadać z przodu rozporek zapinany na zamek błyskawiczny.

Spodnie powinny składać się z:

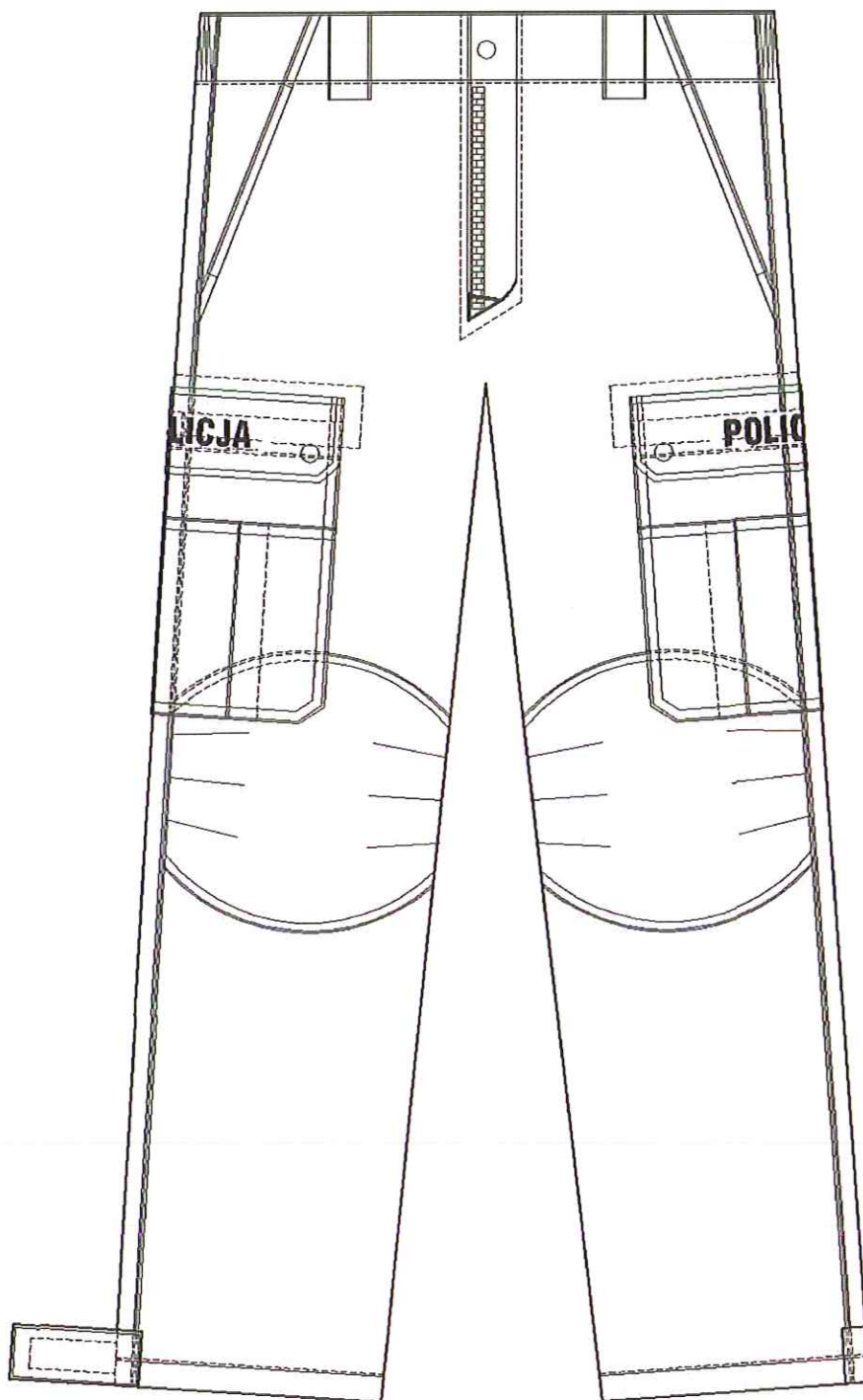
- dwóch nogawek,
- dwóch kieszeni wpuszczanych skośnych w przodzie,
- dwóch kieszeni wpuszczanych w tyle,
- dwóch kieszeni bocznych nakładanych.

Spodnie powinny posiadać:

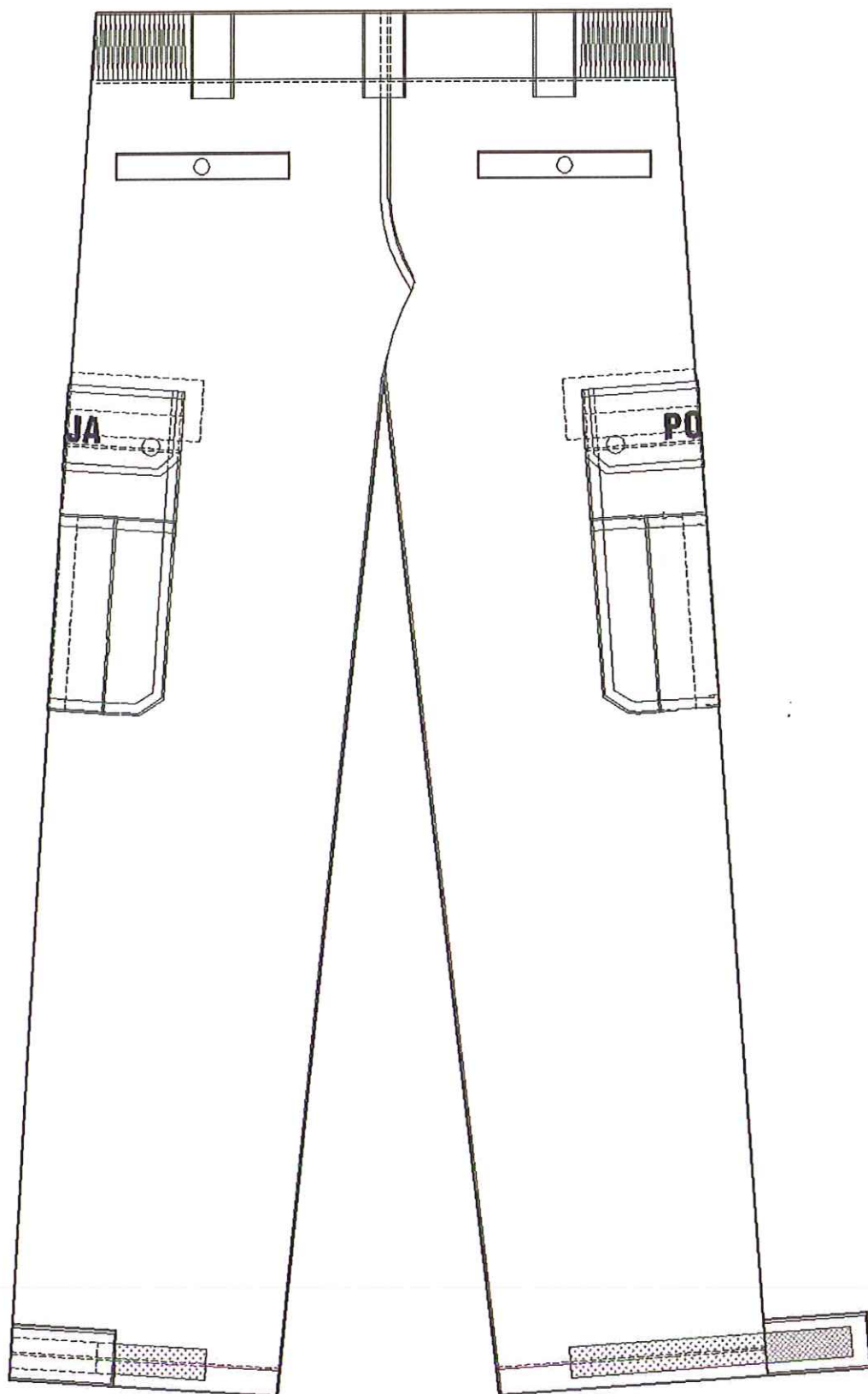
- szerokie i proste nogawki, umożliwiające swobodne układanie się ich na trzewikach,
- w dole patkę zapinaną na taśmę samoszczepną, umożliwiającą regulację szerokości dołu nogawek,
- wzdłuż szwów bocznych wszytą taśmę wypustkową odblaskową srebrną ze sznureczkiem, o szerokości nie mniejszej niż 10 mm (szerokość wypustki 3 mm ± 0,5 mm) na całej długości spodni,
- w swej górnej części ostębnowany pas, po bokach wszyta taśma elastyczna ściągająca, na zewnątrz naszytych pięć podtrzymywaczy pasa (z tkaniny zasadniczej) przystosowanych do szerokości pasa głównego, usytuowanych wg rysunków 1 i 2,
- na przedniej części nogawek obejmującej kolano znajduje się część środkowa nogawki (wzmocnienie) wykonana z materiału zasadniczego, wszyta w szwy boczne zewnętrzne i wewnętrzne nogawki oraz część górną i dolną przodu nogawki. Część środkowa nogawki w swej górnej i dolnej części powinna posiadać kształt wypukły, natomiast po obu bokach powinny być utworzone po trzy zaszewki powodujące wyoblanie przedmiotowej części nogawki, poprawiające komfort użytkowania przy zginaniu kolan,
- z przodu w górnej części wpuszczane kieszenie przednie – usytuowane skośnie,
- na bokach nogawek poniżej kieszeni przednich skośnych wpuszczanych, kieszenie boczne nakładane, składające się z łączony poprzecznie dwóch elementów tkaninowych, z których dolny ma dwie zakładki skierowane w jedną stronę ku tyłowi, zamykane przy pomocy patek o ściętych rogach z dwoma napami. Kieszenie boczne nakładane są naszyte na część środkową nogawki w taki sposób, aby litera „I” napisu „POLICJA” umiejscowionego na patce kieszeni była w jednej linii z taśmą wypustkową wszytą w szwy boczne zewnętrzne nogawki,

- na patkach kieszeni bocznych nakładanych (centralnie na środku patki) wgrzany napisy „POLICJA” w kolorze srebrnym odblaskowym,
- w tylnej części dwie wpuszczane kieszenie z wypustką zapinane na nape,
- kształt obszycia w dolnej części rozporka – łagodny po łuku, w dolnej części obszycia rozporka przeszycia wzmocniające w kształcie trójkąta,
- dół spodni wykończony podwinięciem i stębnowaniem.

Ogólny wygląd spodni został przedstawiony na rysunkach 1 i 2.



Rys. 1. Spodnie służbowe letnie do trzewików – przód



Rys. 2. Spodnie służbowe letnie do trzewików – tył

## 5. WYMAGANIA

### 5.1. Wymagania techniczne

#### 5.1.1. Wykaz podstawowych materiałów i dodatków

Tabela 1. Zestawienie podstawowych<sup>1</sup> materiałów i dodatków do wykonania spodni

Lp.	Nazwa materiału/dodatku	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1	Tkanina zasadnicza	trójwarstwowy laminat spełniający wymagania określone w aktualnej wersji Specyfikacji Technicznej nr ST-5/Ckt/2017 „Laminat na spodnie służbowe letnie do trzewików i czapki służbowe letnie – trójwarstwowy na bazie tkaniny poliestrowo-bawełnianej, membrany paroprzepuszczalnej i tkaniny poliestrowo-bawełnianej”.
2	Tkanina kieszeniowa	tkanina bawełniano-poliestrowa, w kolorze ciemnogrnatowym spełniająca wymagania określone w Tabeli 2.
3	Zamek błyskawiczny	z tworzywa sztucznego, średnicząstkowy, jednosuwakowy, nierozdzielny w kolorze ciemnogrnatowym o długości 16 cm dla rozmiarów o wzroście do 170 cm oraz 18 cm dla wzrostów powyżej 170 cm.
4	Zatrząsk konfekcyjny	mosiężny, oksydowany, główka z tworzywa sztucznego w kolorze granatowym matowym, o średnicy $(1,5 \pm 0,2)$ cm.
5	Nici odzieżowe do przesyć łączących	rdzeniowe poliestru/poliester nr handlowy 80, w kolorze tkaniny zasadniczej, spełniające wymagania PN-EN 12590:2002.
6	Nici odzieżowe do przesyć obrzucających	poliestrowe z włókien odcinkowych, nr handlowy 80, w kolorze tkaniny zasadniczej, spełniające wymagania PN-EN 12590:2002.
7	Taśma elastyczna	tkana, poliestrowa z nitką elastomerową, o szerokości 4,0 - 5,0 cm, w kolorze czarnym
8	Taśma samoszczepna	haczyk i pętka o szerokości $2,5 \text{ cm} \pm 0,2 \text{ cm}$ , w kolorze ciemnogrnatowym lub czarnym spełniające wymagania normy PN-EN 12240:1999.
9	Folia odblaskowa	termotransferowa, w kolorze srebrnym, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO 20471:2013-07, zachowująca właściwości odblaskowe po 50 cyklach prania w temperaturze 60°C, po 30 cyklach czyszczenia chemicznego oraz po 5000 cyklach ścierania.
10	Taśma odblaskowa	taśma nośnikowa z naniesioną powłoką odblaskową, w kolorze srebrnym, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO 20471:2013-07, zachowująca właściwości odblaskowe po 50 cyklach prania w temperaturze 60°C, po 30 cyklach czyszczenia chemicznego oraz po 5000 cyklach ścierania.

<sup>1</sup>Dodatkowo dopuszcza się zastosowanie, zgodnie ze sztuką krawiecką, dodatków krawieckich, które nie pogorszą estetyki wyrobu, a w znaczący sposób poprawią jego jakość, walory użytkowe i trwałość.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem produkcji Wykonawca powinien zgromadzić i dokonać przeglądu poświadczeń jakościowych producentów dla każdej nowej dostawy materiałów i dodatków potwierdzające wymagania zawarte w Tabeli 1.



### 5.1.2. Charakterystyki oraz wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków

1. Do konfekcjonowania wyrobu powinny być zastosowane materiały i dodatki o wskaźnikach użytkowych, wyszczególnionych w Tabeli 1.
2. Zgodność tkaniny zasadniczej z aktualną specyfikacją techniczną nr ST-5/Ckt/2017 należy potwierdzić certyfikatem zgodności OiB z akredytowanej jednostki certyfikującej.
3. Wymagania dla tkaniny kieszeniowej zawiera Tabela 2.

Tabela 2. Wymagania dla tkaniny kieszeniowej

TKANINA KIESZENIOWA <sup>2</sup>				
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	180-220	PN ISO 3801:1993
2	Splot	-	Skośny	PN-P-01701:19952
3	Skład surowcowy	%	80 bawełna 20 poliester	PN-72/P-04604
4	Siła zrywająca - osnowa, - wątek, nie mniej niż	N	500 300	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
5	Siła rozdzierania - osnowa - wątek nie mniej niż	N	20 20	PN-EN ISO 13937-2:2002
6	Zmiana wymiarów po praniu w temp. 40°C - osnowa - wątek nie więcej niż	%	2 2	PN-EN ISO 5077:2011

<sup>2</sup>Wymagania dla tkaniny kieszeniowej zawarte w Tabeli 2 należy potwierdzić aktualnymi wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych posiadających akredytację w zakresie wymienionych parametrów dla każdej nowej dostawy.

### 5.2. Wymagania dla szwów i ściągów

Elementy spodni powinny być łączone za pomocą szycia.

Wykaz operacji wraz z oznaczeniem zastosowanych w wyrobie szwów i ściągów, Wykonawca powinien ująć w dokumentacji techniczno-technologicznej z zastosowaniem oznaczeń z norm:

- szwy wg normy ISO 4916:1991 Textiles. Seam types. Classification and terminology (Tekstyliia. Rodzaje szwów. Klasyfikacja i terminologia),
- ścięgi wg normy ISO 4915:1991 Textiles. Stitch types. Classification and terminology (Tekstyliia. Rodzaje ściągów. Klasyfikacja i terminologia).

Niedopuszczalne jest wykonanie ściągów o nieprawidłowym przeplocie i/lub naprężeniu nici tworzących szew.

Przeszycia na początku i na końcu powinny być zabezpieczone przed pruciem.

Wszystkie otwarte szwy wewnątrz spodni powinny być zabezpieczone przed strzępieniem się krawędzi materiału poprzez zastosowanie szwów obrębiających i/lub obrzucających w celu zagwarantowaniu schludnego wykończenia wnętrza spodni.

Zalecane gęstości ściągów maszynowych:

- a. stębnowych – 3,0-4,5 ściągów/1 cm,
- b. obrzucających (owerlokowych) – 3,0-4,5 ściągów/1 cm,
- c. obrębiających - 3,0-4,5 ściągów/1 cm.

### **Miejsce wykonania i odległość przeszyc stębnowych**

Przeszycie pojedyncze w odległości 6,0 mm  $\pm$  1,0 mm od krawędzi:

- naszycia i obszycia patek kieszeni bocznych nakładanych,
- naszycia patek do regulacji dołu spodni.

Przeszycie pojedyncze w odległości 1,5 mm  $\pm$  0,5 mm od krawędzi:

- wzmocnienie pasa,
- rozporek,
- podtrzymywacze pasa,
- wzmocnienia kieszeni bocznych nakładanych,
- zakładki kieszeni nakładanych,
- otwory kieszeni tylnych wpuszczanych,
- patki do regulacji dołu spodni,
- taśmy samoszczepne pętelka i haczyk,
- szew krokowy z przodu,
- zewnętrzne i wewnętrzne połączenie nogawek.

Przeszycie podwójne (rozstaw przeszyc 6 mm  $\pm$  1 mm) w odległości pierwszej stębnówki 1,5 mm  $\pm$  0,5 mm od krawędzi:

- kieszenie przednie wpuszczane,
- naszycie kieszeni bocznych nakładanych,
- łączenie elementów kieszeni,
- wzmocnienia środkowe przednich części nogawek,
- szew krokowy z tyłu spodni.

### **Miejsce i ilość wykonania przeszyc ryglowych:**

#### **o długości około 1 cm:**

- w górze podtrzymywaczy pasa na końcach wzdłuż linii doszycia: 10 rygli,
- w dole odszycia rozporka: 2 rygle,
- w zabezpieczeniu otworu kieszeni przednich skośnych wpuszczanych: 4 rygle,
- w zabezpieczeniu otworu kieszeni bocznych nakładanych, wzdłuż linii doszycia: 4 rygle,
- patki kieszeni nakładanych wzdłuż linii naszycia: 4 rygle,

#### **o długości około 2 cm:**

- kieszenie tylne wpuszczane z wypustką: 4 rygle,
- rogi worków kieszeni przednich skośnych wpuszczanych: 2 rygle,
- rogi worków kieszeni tylnych wpuszczanych: 4 rygle.

### **5.3. Wymagania dotyczące jakości**

Wyrób powinien spełniać zapisy zawarte w specyfikacji technicznej określające jego cechy i charakterystyki.

Wykonawca powinien posiadać i stosować system oceny jakości produkcji w tym: kontrolę wstępną materiałów i dodatków, kontrolę międzyoperacyjną oraz kontrolę wyrobu końcowego, postępowania z wyrobem niezgodnym oraz badania wymagane w niniejszej specyfikacji technicznej.

Wykonanie powyższych czynności powinno być udokumentowane (sporządzone zapisy).

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia stosownego dokumentu (protokołu, zaświadczenia) z przeprowadzonej klasyfikacji jakości i kontroli końcowej wyrobów na zgodność z zapisami zawartymi w specyfikacji technicznej.

#### **5.3.1 Klasyfikacja jakości wyrobu**

Ocenę jakości należy przeprowadzić wg normy PN-P-84507:1985. Dopuszcza się wyłącznie spodnie wykonane w pierwszym stopniu jakości.

### 5.3.2. Wymagania dla wyrobu

Spodnie powinny charakteryzować się:

- dobrą układalnością,
- odpornością na deformację – wypychanie i pilling,
- stabilnością kształtów po zbiegach konserwacyjnych,
- trwałą odpornością wybarwień zastosowanego materiału,
- estetycznym wykonaniem – szwy powinny być ciągle, wytrzymałe, wykonane prawidłowo (bez marszczeń i wyciągnięć), z prawidłowym wiązaniem ścięgu w szwie. Przeszycia na początku i na końcu powinny być zabezpieczone przed pruciem, wewnątrz spodni powinno mieć schludne wykończenie,

W wyrobie nie dopuszcza się zdeformowania i sztukowania elementów.

Konstrukcja spodni powinna zapewniać swobodę ruchów i wysoki komfort użytkowania.

Spodnie nie powinny ulec samoistnemu uszkodzeniu ani przebarwieniu podczas użytkowania i konserwacji zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w niniejszej specyfikacji. Właściwości spodni również nie powinny ulec zmianie podczas przechowywania zgodnie z warunkami opisanymi w niniejszej specyfikacji.

### 5.3.3. Zasady ustalania błędów

Przy ustalaniu błędów konfekcyjnych i odchyłek od wymiarów należy przestrzegać następujących zasad:

- ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić wzrokowo, przy odbitym świetle (nie pod światło),
- oceniać wierzchnią stronę wyrobu rozłożonego swobodnie, płasko na stole o jasnej i gładkiej powierzchni lub założonego na manekinie.

### 5.3.4. Przykłady błędów niedopuszczalnych

**Niedopuszczalne błędy konfekcyjne:**

- zniekształcenia i skrzywienia poszczególnych elementów wyrobu,
- skrzywienie stębnówek,
- nieprawidłowo wgrzany napis POLICJA,
- niedoszycie, nieprawidłowe szwy lub ścięgi,
- wybłyszczenie szwów oraz zmarszczki i zakładki powstałe w wyniku nieprawidłowego prasowania,
- różnica wymiarów między częściami składowymi wykraczająca poza dopuszczalne odchyłki.

**Niedopuszczalne błędy tkaniny zasadniczej (materiału zewnętrznego laminatu):**

- zabrudzenia wielonitkowe,
- plamy nietłuste i otoczki po spraniu plam,
- mało widoczne i widoczne pasy (tzw. pomieszanie),
- podwójne nitki wątkowe i osnowowe,
- blizny jednonitkowe i wielonitkowe osnowowe i wątkowe,
- nieprawidłowy lub brak przepłotu,
- zmechacenie,
- załamki,
- zniekształcenie powierzchni (deszcz, błysk, łysina),
- nierównomierność barwy.

## 5.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Konstrukcja spodni powinna zapewnić komfort użytkowania. Nie powinna powodować ucisków i otarć ciała oraz nie powinna krępować ruchów. Elementy, które bezpośrednio dotykają ciała powinny być pozbawione szorstkich, ostrych brzegów i elementów wystających, które mogą powodować podrażnienia skóry.

Wyrób powinien być wykonany z materiałów i dodatków spełniających 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, zmieniającego Dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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 (Dz. Urz. UE z 2006 r. Nr L 396, s. 1 z późn. zm.).

Tabela 1. Wymagania i metodyki dotyczące wybranych parametrów bezpieczeństwa użytkowania

Lp.	Parametr		Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Zawartość amin aromatycznych, nie więcej niż		mg/kg	30	PN-EN 14362-1:2012 PN-EN 14362-3:2012
2	Zawartość formaldehydu, nie więcej niż		mg/kg	75	PN-EN ISO 14184-1:2011
3	Odczyn pH		-	4,5–7,5	PN-EN ISO 3071:2007
4	Zawartość metali ciężkich w zmineralizowanej próbce, nie więcej niż:	Olów (Pb)	mg/kg	90,0	PN-EN 16711-1:2016-01
		Kadm (Cd)		40,0	
	Zawartość ekstrahowanych metali ciężkich, nie więcej niż:	Arsen (As)		1,0	PN-EN 16711-2:2016-01
		Rtęć (Hg)		0,02	

Uwaga: Spełnienie wymagań wymienionych w Tabeli nr 3 dla tkaniny kieszeniowej musi być udokumentowane raportami z badań wykonanymi w akredytowanym laboratorium.

## 5.5 Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych

Spodnie służbowe letnie do trzewików powinny być wytwarzane w stałej technologii produkcji określonej w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej producenta. Nie dopuszcza się stosowanie zamiennych rozwiązań materiałowych i/lub surowcowych lub innych wariantów technologii wykonania wyrobu bez uzyskania potwierdzenia jego zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Z każdej nowej dostawy (partii) wyrobu gotowego, należy pobrać wyroby i/lub próbki, które podlegają ocenie i badaniom w akredytowanym laboratorium badawczym w zakresie:

- podstawowych parametrów użytkowych,
- zmiany różnicy barwy tkaniny zasadniczej – laminatu,
- stabilności kształtu po zabiegach konserwacji,
- właściwości elementów odblaskowych oraz ich trwałość.

Badania należy przeprowadzić na wyrobach/próbkach poddanych zabiegom konserwacji tj. po:

- 20 cyklach pralniczych w temperaturze 40°C i suszeniu, wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 6330:2012,
- 20 cyklach czyszczeń chemicznych (proces łagodny, środek typu P), wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 3175-2:2010.

### 5.5.1 Badania podstawowych parametrów użytkowych

Podstawowymi parametrami użytkowymi dla spodni wykonanych z laminatu są:

- wytrzymałość szwów łączących i pracujących,
- opór przenikania pary wodnej laminatu
- odporność laminatu na ścieranie,
- odporność wybarwień na światło po działaniu potu kwaśnego i alkalicznego,
- wodoszczelność laminatu,
- trwałość laminatu (ocena organoleptyczna po zabiegach konserwacyjnych i badaniach wodoszczelności).

Badania należy przeprowadzić, dla każdej nowej dostawy laminatu, na próbkach pobranych z wyrobów gotowych lub przygotowanych podczas produkcji, po zabiegach konserwacyjnych, w akredytowanym laboratorium badawczym.

Tabela 4 Wymagania i metodyki dla parametrów użytkowych po zabiegach konserwacyjnych

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Wytrzymałość szwów <sup>3</sup> – siła zrywająca, nie mniej niż:	N	225	PN-EN ISO 13935-2:2014-06
2	Opór przenikania pary wodnej laminatu - opór pary wodnej $R_{et}$ , nie więcej niż:	m <sup>2</sup> Pa/W	20	PN-EN ISO 11092:2014-11
3	Odporność laminatu na ścieranie, nie mniej niż:	cykle	35 000	PN-EN ISO 12947-2:2000/AC:2006
4	Odporność wybarwień na światło po działaniu potu kwaśnego i alkalicznego, nie mniej niż:	stopień	5	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 - przygotowanie próbek wg PN-EN ISO 105-E04:2013-06
5	Wodoszczelność laminatu, nie mniej niż:	hPa	600	PN-EN 20811:1997
6	Trwałość laminatu:	Brak: rozwarstwiania, oznak delaminacji, uszkodzeń, zniszczeń materiału i membrany.		Dopuszczalne punktowe bąble/pęcherze o średnicy nie większej niż 3 mm

<sup>3</sup> Wytrzymałość szwów należy przeprowadzić na próbkach szwów nogawek pobranych z wyrobów gotowych lub przygotowanych podczas produkcji.

#### 5.5.2 Zmiana różnicy barwy tkaniny zasadniczej

Pomiar wartości współrzędnych barwy laminatu na próbkach po zabiegach konserwacyjnych dokonać zgodnie z normą PN-EN ISO 105-J01:2002.

Dopuszczalna maksymalna wielkość różnicy barwy badanej próby, obliczona wg normy PN-EN ISO 105-J03:2009, w stosunku do parametrów wzorca zawartych w aktualnej Specyfikacji Technicznej nr ST-5/Ckt/2017 powinna wynosić nie więcej niż:  $\Delta E^*_{ab} \leq 2,5$ .

#### 5.5.3 Stabilność kształtu wyrobu po zabiegach konserwacyjnych (ocena organoleptyczna).

Ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić na wyrobach gotowych poddanych zabiegom konserwacji.

Spodnie powinny posiadać stabilność kształtu po konserwacji w odniesieniu do wyrobu przed konserwacją - niezmienny kształt, dobrą układalność.

Niedopuszczalne są:

- zmarszczenia, rozdarcia i wyprucia nici,
- utrata symetrii,
- znaczna zmiana wymiarów (rozciągnięcie lub wykurczenie wyrobu odchyłki większe niż  $\pm 5\%$ ).

#### 5.5.4 Właściwości elementów odblaskowych oraz ich trwałość

Wymagania dla folii odblaskowej przeznaczonej na napisy POLICJA i taśmy odblaskowej na wypustkę ze sznureczkiem zostały zawarte w Tabeli 1.

Badaniom współczynnika odblasku elementów odblaskowych występujących w spodniach, podlegają próbki wykonane w wgrzanych w laminat napisów POLICJA oraz z naszytej na laminat taśmy odblaskowej.

**Badania współczynnika odblasku** należy przeprowadzić, dla każdej nowej dostawy folii i taśmy odblaskowej, zgodnie z pkt. 7.3 normy PN-EN ISO 20471:2013-07, na próbkach, pobranych z wyrobów gotowych lub przygotowanych podczas produkcji, po zabiegach konserwacyjnych oraz po 5000 cyklach ścierania.

Po praniach, czyszczeniu i ścieraniu napisy oraz taśma odblaskowa na wypustki powinny posiadać współczynnik odblasku zgodny z normą PN-EN ISO 20471:2013-07 pkt. 6.2.2.

**Trwałość taśmy wypustkowej i napisów POLICJA** (ocena organoleptyczna).

Po praniach, czyszczeniu i ścieraniu powinna być zachowana ciągłość materiału odblaskowego na taśmie wypustkowej odblaskowej ze sznureczkiem i nadruku napisu (litery powinny posiadać niezmienny kształt).

Niedopuszczalne jest:

- powstawanie pęcherzy na materiale odblaskowym,
- odklejanie (delaminacja) materiału odblaskowego od podłoża taśmy odblaskowej i tkaniny zasadniczej (laminatu),
- ubytki materiału odblaskowego na lamówce i w napisie POLICJA.

## 6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

Składowe elementy spodni zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Składowe elementy spodni

	Rodzaj tkaniny	Wyszczególnienie / umiejscowienie	Ilość części
1	Tkanina zasadnicza - laminat	Nogawka przodu (część górna)	2
2		Nogawka przodu (część środkowa)	2
3		Nogawka przodu (część dolna)	2
4		Nogawka tyłu	2
5		Kieszon boczna nakładana (dolna część)	2
6		Kieszon boczna nakładana (górna część)	2
7		Patka kieszeni bocznej nakładanej (wierzch)	2
8		Patka kieszeni bocznej nakładanej (spód)	2
9		Pas	1
10		Listewka prawej części rozporka	1
11		Listewka lewej części rozporka	1
12		Podtrzymywacze pasa	5
13		Wzmocnienie pod kieszeń i patkę kieszeni bocznej nakładanej	2
14		Listewka kieszeni tylnej	2
15		Podkład kieszeni tylnej	2
16		Podkład kieszeni skośnej wpuszczanej	2
17		Zapinka dołu nogawki	2
18	Tkanina kieszeniowa	Worek kieszeni bocznej skośnej wpuszczanej	2
19		Worek kieszeni tylnej	2
20	Zamek błyskawiczny	Rozporek	1
21	Zatrząsk konfekcyjny	Zapięcia: pasa, kieszeni bocznych nakładanych, kieszeni tylnych wpuszczanych	7
22	Taśma elastyczna	Pas	2
23	Taśma samoszczepna haczykowa	Zapinki dołu spodni	2
24	Taśma samoszczepna welenka	Dół nogawki - do zapinki spodni	2

## 7. WYMIAROWANIE

Spodnie powinny być wykonywane, w standardowych rozmiarach ujętych w Tabeli 4. Rozmiary spodni powinny umożliwiać dopasowanie ich do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach:

- wzrost od 158 do 194 cm,
- obwód pasa 84 do 112 cm.

Wykonawca powinien uwzględnić produkowanie spodni w rozmiarach wykraczających poza wielkości podane w Tabeli 4 oraz w rozmiarach nietypowych. Wymiarowanie i wykonanie wyrobu w rozmiarach wykraczających poza ujęte poniżej oraz rozmiarach nietypowych musi być zgodne ze sztuką krawiecką, zasadami stopniowania, a także zapewnić funkcjonalność, właściwe dopasowanie do użytkownika oraz estetykę. W przypadku rozmiarów nietypowych np. dla małych obwodów, możliwe są odstępstwa od wartości poszczególnych wymiarów stałych w celu umożliwienia funkcjonalnego rozmieszczenia elementów wyrobu. Zmiany te nie mogą negatywnie wpływać na walory użytkowe spodni.

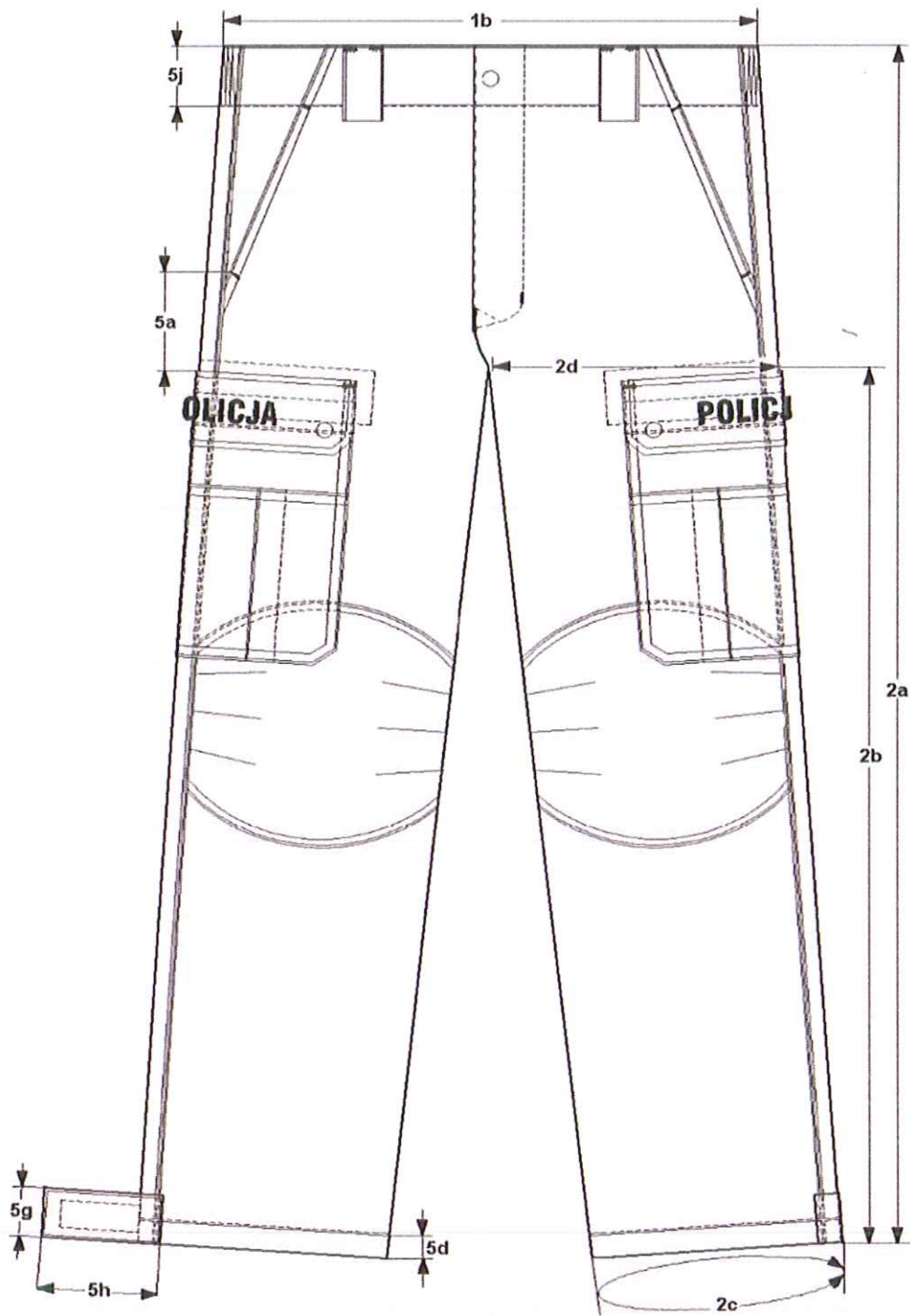
Wykonawca powinien opracować tabele wymiarów dla wszystkich zamawianych rozmiarów wyrobów, ująć je w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej i udostępnić przedstawicielom Zamawiającego oraz „organu upoważnionego” w trakcie wykonywania czynności odbiorczych.

Tabela 4. Rozmiary standardowe (w centymetrach)

<i>Wzrost</i>	<i>Przedział wzrostowy</i>	<i>Obwód pasa</i>						
		86	90	94	98	102	106	110
		<i>Przedział</i>						
		84-88	88-92	92-96	96-100	100-104	104-108	108-112
<b>161</b>	<b>158-164</b>	X	X	X	X	X	X	
<b>167</b>	<b>164-170</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>173</b>	<b>170-176</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>179</b>	<b>176-182</b>		X	X	X	X	X	X
<b>185</b>	<b>182-188</b>			X	X	X	X	X
<b>191</b>	<b>188-194</b>				X	X	X	X

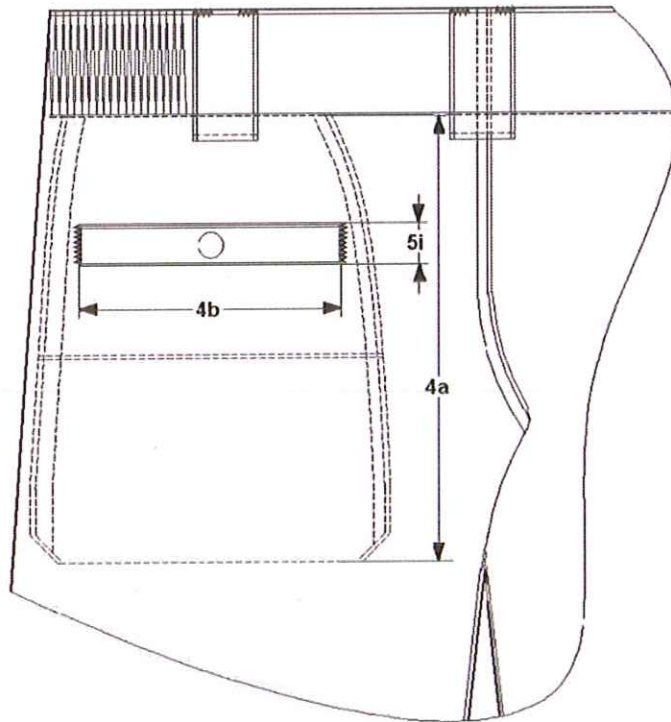
Wymiarowanie spodni oraz podstawowe ich wymiary przedstawiono na Rysunkach 3÷7 i w Tabelach 5÷7 (wymiarów w tych tabelach podane zostały w centymetrach).

–

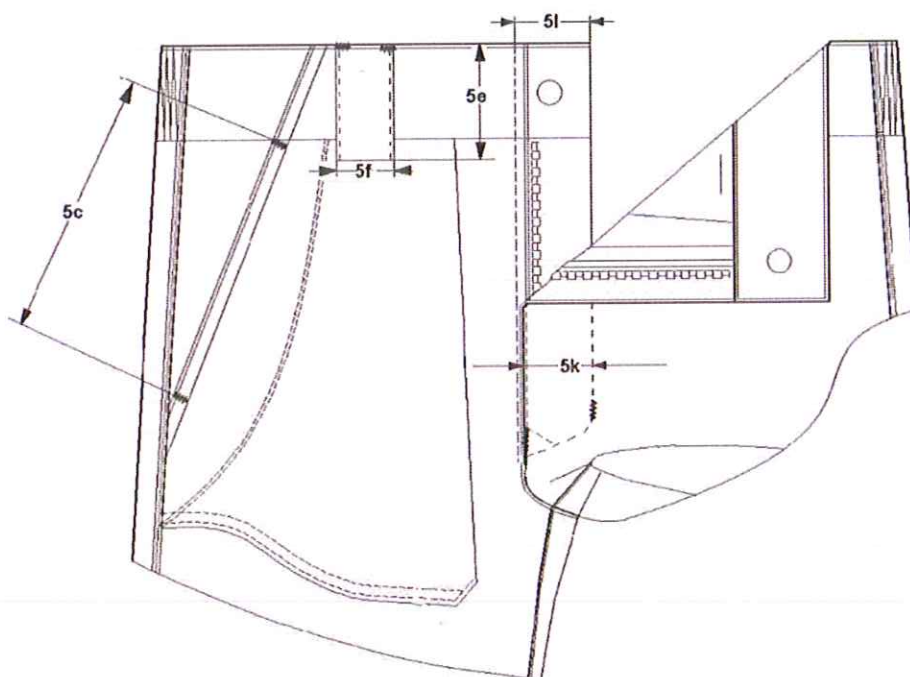


Rys. 3. Spodnie służbowe letnie do trzewików – przód

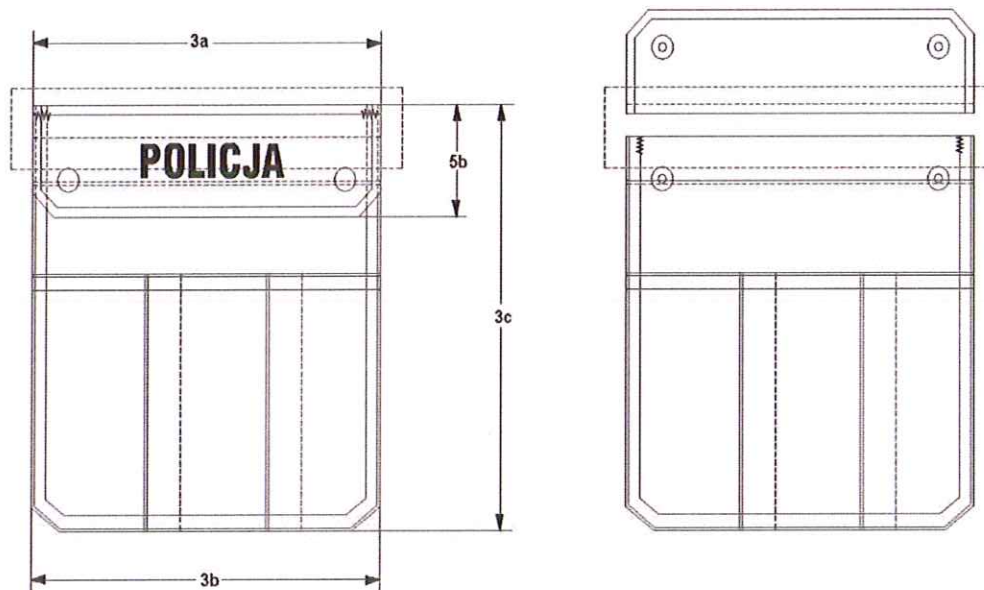




Rys. 4. Spodnie służbowe letnie do trzewików tył – worek kieszeniowy



Rys. 5. Spodnie służbowe letnie do trzewików przód: kieszeń skośna wpuszczana – worek kieszeniowy



Rys. 6. Spodnie służbowe letnie do trzewików – kieszeń boczna nakładana prawa

Tabela 5. Podstawowe wymiary spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód pasa	86			90				Dopuszczalne odchylenie w cm +/-
			84-88			88-92				
			Wzrost	161	167	173	161	167	173	
		przedział	158-164	164-170	170-176	158-164	164-170	170-176	176-182	
1	<b>Obwody pasa (mierzone w połowie)</b>									
1a	Połowa obwodu pasa przy rozciągniętej gumie		45	45	45	47	47	47	47	1,0
1b	Połowa obwodu pasa przy ściągniętej gumie		40	40	40	42	42	42	42	1,0
2	<b>Nogawki</b>									
2a	Długość po boku		102	105	108	102	105	108	111	1,5
2b	Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu		77,5	80	82,5	77	79,5	82	84,5	1,0
2c	Obwód nogawki u dołu		45,5	45,5	45,5	46,5	46,5	46,5	46,5	0,5
2d	Szerokość nogawki w udzie		32	32	32	33	33	33	33	1,0
3	<b>Kieszenie boczne nakładane</b>									
3a	Długość patki na linii przyszycia		23,5	23,5	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	0,2
3b	Szerokość kieszeni		23,0	23,0	23,0	24,5	24,5	24,5	24,5	0,2
3c	Długość kieszeni nakładanej wraz z patką		25,5	25,5	27,0	25,5	25,5	27,0	27,0	0,3
4	<b>Kieszeń tylna</b>									
4a	Długość worka kieszeniowego kieszeni tylnej		22,5	22,5	24,0	22,5	22,5	24,0	24,0	0,3
4b	Długość listewki kieszeni tylnej		12,5	12,5	12,5	14,0	14,0	14,0	14,0	0,2

Tabela 5. Podstawowe wymiary spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód pasa	94					Dopuszczalne odchylenie w cm +/-
			przedział	92-96				
		Wzrost	161	167	173	179	185	
		przedział	158-164	164-170	170-176	176-182	182-188	
1	<b>Obwody pasa (mierzone w połowie)</b>							
1a	Połowa obwodu pasa przy rozciągniętej gumie	49	49	49	49	49	1,0	
1b	Połowa obwodu pasa przy ściągniętej gumie	44	44	44	44	44	1,0	
2	<b>Nogawki</b>							
2a	Długość po boku	102	105	108	111	114	1,5	
2b	Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu	76,5	79	81,5	84	86,5	1,0	
2c	Obwód nogawki u dołu	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	0,5	
2d	Szerokość nogawki w udzie	34	34	34	34	34	1,0	
3	<b>Kieszenie boczne nakładane</b>							
3a	Długość patki na linii przyszycia	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	0,2	
3b	Szerokość kieszeni	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	0,2	
3c	Długość kieszeni nakładanej wraz z patką	25,5	25,5	27,0	27,0	27,0	0,3	
4	<b>Kieszonka tylna</b>							
4a	Długość worka kieszeniowego kieszeni tylnej	22,5	22,5	24,0	24,0	24,0	0,3	
4b	Długość listewki kieszeni tylnej	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	0,2	

Tabela 5. Podstawowe wymiary spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód pasa	98					Dopuszczalne odchylenie w cm +/-
			przedział	96-100				
		Wzrost	161	167	173	179	185	191
		przedział	158-164	164-170	170-176	176-182	182-188	188-194
1	<b>Obwody pasa (mierzone w połowie)</b>							
1a	Połowa obwodu pasa przy rozciągniętej gumie	51	51	51	51	51	51	1,0
1b	Połowa obwodu pasa przy ściągniętej gumie	46	46	46	46	46	46	1,0
2	<b>Nogawki</b>							
2a	Długość po boku	102	105	108	111	114	117	1,5
2b	Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu	76	78,5	81	83,5	86	88,5	1,0
2c	Obwód nogawki u dołu	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	0,5
2d	Szerokość nogawki w udzie	35	35	35	35	35	35	1,0
3	<b>Kieszenie boczne nakładane</b>							
3a	Długość patki na linii	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	0,2

	przyszycia							
3b	Szerokość kieszeni	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	0,2
3c	Długość kieszeni nakładanej wraz z patką	25,5	25,5	27,0	27,0	27,0	27,0	0,3
4	<b>Kieszeń tylna</b>							
4a	Długość worka kieszeniowego kieszeni tylnej	22,5	22,5	24,0	24,0	24,0	24,0	0,3
4b	Długość listewki kieszeni tylnej	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	0,2

Tabela 5. Podstawowe wymiary spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód pasa	102						Dopuszczalne odchylenie w cm +/-
			przedział	100-104					
		Wzrost	161	167	173	179	185	191	
		przedział	158-164	164-170	170-176	176-182	182-188	188-194	
1	<b>Obwody pasa (mierzone w połowie)</b>								
1a	Połowa obwodu pasa przy rozciągniętej gumie	53	53	53	53	53	53	1,0	
1b	Połowa obwodu pasa przy ściągniętej gumie	48	48	48	48	48	48	1,0	
2	<b>Nogawki</b>								
2a	Długość po boku	102	105	108	111	114	117	1,5	
2b	Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu	75,5	78	80,5	83	85,5	88	1,0	
2c	Obwód nogawki u dołu	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	0,5	
2d	Szerokość nogawki w udzie	36	36	36	36	36	36	1,0	
3	<b>Kieszenie boczne nakładane</b>								
3a	Długość patki na linii przyszycia	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	0,2	
3b	Szerokość kieszeni	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	0,2	
3c	Długość kieszeni nakładanej wraz z patką	25,5	25,5	27,0	27,0	27,0	27,0	0,3	
4	<b>Kieszeń tylna</b>								
4a	Długość worka kieszeniowego kieszeni tylnej	22,5	22,5	24,0	24,0	24,0	24,0	0,3	
4b	Długość listewki kieszeni tylnej	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	0,2	

Tabela 5. Podstawowe wymiary spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód pasa	106						Dopuszczalne odchylenie w cm +/-
			przedział	104-108					
		Wzrost	161	167	173	179	185	191	
		przedział	158-164	164-170	170-176	176-182	182-188	188-194	
1	<b>Obwody pasa (mierzone w połowie)</b>								
1a	Połowa obwodu pasa przy rozciągniętej gumie	55	55	55	55	55	55	1,0	
1b	Połowa obwodu pasa przy ściągniętej gumie	50	50	50	50	50	50	1,0	
2	<b>Nogawki</b>								

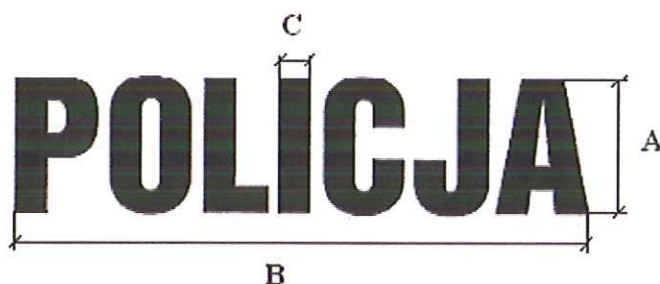
2a	Długość po boku	102	105	108	111	114	117	1,5
2b	Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu	75	77,5	80	82,5	85	87,5	1,0
2c	Obwód nogawki u dołu	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	0,5
2d	Szerokość nogawki w udzie	37	37	37	37	37	37	1,0
3	<b>Kieszenie boczne nakładane</b>							
3a	Długość patki na linii przyszycia	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	0,2
3b	Szerokość kieszeni	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	0,2
3c	Długość kieszeni nakładanej wraz z patką	25,5	25,5	27,0	27,0	27,0	27,0	0,3
4	<b>Kieszeń tylna</b>							
4a	Długość worka kieszeniowego kieszeni tylnej	22,5	22,5	24,0	24,0	24,0	24,0	0,3
4b	Długość listewki kieszeni tylnej	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	0,2

Tabela 5. Podstawowe wymiary spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru	Obwód pasa	110					Dopuszczalne odchylenie w cm +/-
		przedział	108 - 112					
		Wzrost	167	173	179	185	191	
		przedział	164-170	170-176	176-182	182-188	188-194	
1	<b>Obwody pasa (mierzone w połowie)</b>							
1a	Połowa obwodu pasa przy rozciągniętej gumie	57	57	57	57	57	1,0	
1b	Połowa obwodu pasa przy ściągniętej gumie	52	52	52	52	52	1,0	
2	<b>Nogawki</b>							
2a	Długość po boku	105	108	111	114	117	1,5	
2b	Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu	77	79,5	82	84,5	87	1,0	
2c	Obwód nogawki u dołu	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	0,5	
2d	Szerokość nogawki w udzie	38	38	38	38	38	1,0	
3	<b>Kieszenie boczne nakładane</b>							
3a	Długość patki na linii przyszycia	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	0,2	
3b	Szerokość kieszeni	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	0,2	
3c	Długość kieszeni nakładanej wraz z patką	25,5	27,0	27,0	27,0	27,0	0,3	
4	<b>Kieszeń tylna</b>							
4a	Długość worka kieszeniowego kieszeni tylnej	22,5	24,0	24,0	24,0	24,0	0,3	
4b	Długość listewki kieszeni tylnej	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	0,2	

Tabela 6. Wymiary stałe i pomocnicze spodni (w cm)

Lp.	Nazwa wymiaru – SPODNI	Wymiary	Dopuszczalna odchyłka w cm +/-
5a	Odległość od dolnego rygla kieszeni skośnej wpuszczanej do górnej krawędzi patki kieszeni bocznej nakładanej	8,0	0,2
5b	Szerokość patki kieszeni bocznej nakładanej	7,0	0,2
5c	Długość otworu kieszeni skośnej wpuszczanej	17,0	0,5
5d	Szerokość podwinięcia dołu nogawki	2,0	0,2
5e	Długość podtrzymywaczy pasa (światło)	8,0	0,2
5f	Szerokość podtrzymywaczy pasa	3,5	0,1
5g	Szerokość zapinki regulacji dołu nogawki	4,5	0,2
5h	Długość zapinki regulacji dołu nogawki	10,5	0,2
5i	Szerokość listewki kieszeni tylnej	1,9	0,2
5j	Odległość stębnówki odszycia pasa od krawędzi górnej	5,5	0,2
5k	Szerokość listewki lewej rozporka mierzona od krawędzi stębnówki	4,0	0,2
5l	Szerokość listewki prawej rozporka mierzona od krawędzi do stębnówki mocującej zamek błyskawiczny	5,0	0,2



Rysunek 7. Napis POLICJA – wymiarowanie, kształt liter

Tabela 7. Wymiary napisu POLICJA

Lp.	Wymiar	Patka kieszeni nogawki [mm]
1.	A – wysokość	23 ± 1
2.	B – szerokość	95 ± 2
3.	C – grubość liter	5 ± 0,5

## 8. CECHOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT I GWARANCJA

### 8.1 Cechowanie

Wyroby powinny posiadać wszywki i etykiety, opakowania zbiorcze powinny posiadać etykietę. Informacje i znaki zawarte na wszywkach i etykietach muszą być w języku polskim, trwale i czytelne. Na wszywkach i etykietach jednostkowych nie dopuszcza się skreśleń i poprawek.

**Wszywka informacyjna**, umieszczona od strony wewnętrznej spodni pod pasem w tylnej części, powinna zawierać co najmniej następujące dane:

- nazwę (znak firmowy) producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu (obwód pasa/wzrost) w formie piktogramu,
- skład surowcowy,
- nr umowy,
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, nr partii produkcyjnej,
- oraz informacje o sposobie konserwacji wyrobu (zgodne z normą PN-EN ISO 3758:2012), obejmujące układ znaków:



**Wszywka OiB** zamocowana obok wszywki informacyjnej, powinna zawierać następujące dane:

- symbol literowy **OiB**,
- nr umowy,
- oznaczenie stopnia jakości (słownie),
- znak kontroli jakości KJ.

**Etykieta jednostkowa** zamocowana do wyrobu za pomocą sztyftu plastikowego lub naklejona na opakowanie jednostkowe, powinna zawierać co najmniej następujące dane:

- nazwę (znak firmowy) adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy,
- znak stopnia jakości (słownie),
- znak kontroli jakości,
- nr umowy,
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, nr partii produkcyjnej,
- oznaczenie sposobu konserwacji,
- okres gwarancji i przechowywania (ustalony w umowie).

**Etykieta zbiorcza** na opakowanie zbiorcze zawierająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę (znak firmowy) i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- liczbę sztuk zawartych w opakowaniu i wielkość wyrobów (z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych wielkościach),
- znak stopnia jakości (słownie),
- nr umowy,
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, nr partii produkcyjnej,
- okres gwarancji i przechowywania (ustalony w umowie),
- warunki przechowywania,
- warunki transportu.

## 8.2 Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie przechowywania jak i transportu. Każde spodnie powinny być odpowiednio złożone i włożone do torebki foliowej. Etykiętę jednostkową założyć w taki sposób, aby była czytelna po spakowaniu wyrobu. Torebkę foliową należy zamknąć aby zabezpieczyć wyrób przed wysunięciem.

Zapakowane w torebki foliowe spodnie powinny być pakowane w pudełka kartonowe - po 10 sztuk (lub inną ilość ustaloną z Zamawiającym) w jednym rozmiarze. Dopuszcza się zapakowanie do kartonu spodni

w różnych rozmiarach z podaniem na etykiecie zbiorczej ilości wyrobów w poszczególnych rozmiarach. Pudełka kartonowe należy zakleić taśmą wzdłuż wszystkich łączeń. Na krótszym boku pudełka kartonowego należy nakleić etykietę opakowania zbiorczego.

### **8.3 Przechowywanie**

Sposób pakowania powinien uwzględniać warunki przechowywania. Spodnie w magazynach będą przechowywane w kartonach zbiorczych w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych, pozbawionych obcych zapachów, w warunkach zabezpieczających je przed zamoczeniem, poplamieniem, zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

### **8.4 Transport**

Spodnie należy zapakować w taki sposób, aby można je było transportować powszechnie dostępnymi środkami komunikacji. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających wyrób i opakowanie zbiorcze przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

### **8.5 Gwarancja**

Okres i warunki gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na wyrób powinna określić umowa.

O ile umowa nie określa inaczej na wyprodukowane wyroby Wykonawca udzieli gwarancji na okres 18 miesięcy ich użytkowania. Okres przechowywania wyrobu, po którym przysługuje okres gwarancji, wynosi 18 miesięcy, licząc od daty podpisania dowodu przyjęcia przez przedstawiciela Odbiorcy. W przypadku wydania wyrobu do użytkowania po okresie przechowywania dłuższym niż 18 miesięcy łączny okres gwarancji (przechowywanie + użytkowanie) wynosi 36 miesięcy.

## **9. WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Wymagane dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań niniejszej specyfikacji technicznej:

- certyfikat zgodności OiB z akredytowanej jednostki certyfikującej dla tkaniny zasadniczej (laminatu) potwierdzający zgodność z aktualną Specyfikacją Techniczną nr ST-5/Ckt/2017,
- aktualne wyniki badań, wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze dla każdej nowej dostawy:
  - tkaniny kieszeniowej zawarte w Tabeli 2 i 3,
  - wyrobów gotowych, potwierdzające wymagania zawarte w punkcie 5.5 (wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych),
- poświadczenia jakościowe potwierdzające wymagania w Tabeli 1, Lp. 3 ÷ 10 oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ekologii wyrobów zawarte w pkt. 5.4 dla każdej nowej dostawy podstawowych materiałów i dodatków (np. wyniki badań lub certyfikaty wraz z wynikami badań, jeżeli stanowią integralną część tych certyfikatów, deklaracje zgodności producentów/poddostawców, itp.)
- deklaracja Wykonawcy dotycząca przeprowadzonej klasyfikacji jakości i kontroli końcowej wyrobów,
- gwarancja wykonawcy.

#### **UWAGA!**

**Właścicielem Specyfikacji Technicznej jest Komenda Główna Policji.**

**Kopiowanie Specyfikacji Technicznej w całości lub w części,**

**bez zgody właściciela jest zabronione.**