OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**KOMENDA GŁÓWNA POLICJI**

**BIURO LOGISTYKI POLICJI**



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MUNDUR ĆWICZEBNY - SPODNIE

**nazwa przedmiotu zamówienia publicznego**

**Numer specyfikacji technicznej**: **ST 8/Ckt/2018**

(numer z Rejestru Specyfikacji Technicznej prowadzonego w Wydziale)

UZGODNIONO:

Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX”

|  |
| --- |
| **Wersja: Edycja ..…marzec 2018…………..**  **…………… 2018-03-13…………** |
| (data wydania) |

**SPIS TREŚCI**

Strona

1. [PRZEZNACZENIE DOKUMENTU 3](#_bookmark0)
2. [ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU 3](#_bookmark1)
3. [DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM 3](#_bookmark2)
   1. [Dokumentacja techniczna - technologiczna 3](#_bookmark3)
   2. [Dokumenty odniesienia 4](#_bookmark4)
4. [OPIS OGÓLNY WYROBU 5](#_bookmark5)
5. [WYMAGANIA 8](#_bookmark6)
   1. [Wymagania techniczne 8](#_bookmark7)
      1. [Wykaz materiałów i dodatków 8](#_bookmark8)
      2. [Charakterystyki oraz wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków 9](#_bookmark9)
   2. [Wymagania dla szwów i ściegów 9](#_bookmark10)
   3. [Wymagania dotyczące jakości 10](#_bookmark11)

[5.3.1 Klasyfikacja jakości wyrobu 10](#_bookmark12)

* + 1. [Wymagania dla wyrobu 10](#_bookmark13)
    2. [Zasady ustalania błędów 11](#_bookmark14)
    3. [Przykłady błędów niedopuszczalnych 11](#_bookmark15)
  1. [Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania 11](#_bookmark16)
  2. [Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych 12](#_bookmark17)
     1. [Zmiana różnicy barwy tkaniny zasadniczej 12](#_bookmark18)
     2. [Trwałość napisów POLICJA (ocena organoleptyczna) 12](#_bookmark19)

[5.5.3. Stabilność kształtu wyrobu po zabiegach konserwacyjnych (ocena organoleptyczna) 12](#_bookmark20)

1. [ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH 13](#_bookmark21)
2. [WYMIAROWANIE 15](#_bookmark22)
3. [CECHOWANIE, PAKOWANIE I TRANSPORT 31](#_bookmark23)
   1. [Cechowanie 31](#_bookmark24)
   2. [Pakowanie 32](#_bookmark25)
   3. [Transport 32](#_bookmark26)
4. [WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ 32](#_bookmark27)
5. [ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN W SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ .34](#_bookmark28)

# 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.

# ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU

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

# DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM

* 1. **Dokumentacja techniczna - 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 ściegów 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.
  1. **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.).

**Normy:**

* PN-EN ISO 105-J01:2002 Tekstylia. Badania odporności wybarwień. Część J01: Ogólne zasady pomiaru barwy powierzchni.
* PN-EN ISO 105-J03:2009 Tekstylia. Badanie odporności wybarwień. Obliczanie różnic barwy.
* PN-EN ISO 20471:2013-07 Odzież o intensywnej widzialności. Metody badania i wymagania.
* PN-EN ISO 6330:2012 Tekstylia. Metody prania domowego i suszenia stosowane do badania płaskiego wyrobu włókienniczego.
* PN-EN ISO 3175-2:2010 Tekstylia - Czyszczenie chemiczne i wykończanie - Sposoby postępowania przy stosowaniu tetrachloroetylenu.
* PN-EN ISO 12947-2:2000/AC:2006 Tekstylia. Wyznaczanie odporności płaskich wyrobów na ścieranie metodą Martindale'a. Wyznaczanie zniszczenia próbki.
* PN-EN 12590:2002 Tekstylia. Przemysłowe nici szwalne wykonane w całości lub częściowo z włókien syntetycznych.
* 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-P-84507:1985 Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości.
* PN-EN ISO 3758:2012 Tekstylia. System oznaczania sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli.
* PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1: Wymagania ogólne.

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

.

# OPIS OGÓLNY WYROBU

Spodnie munduru ćwiczebnego są jednym z elementów umundurowania dla funkcjonariuszy Policji. Spodnie powinny być prostego kroju, wykonane z tkaniny typu rip-stop bawełniano-poliestrowej wykończonej oleo- i wodoodpornie, w różnych rozmiarach dostosowanych do wymiarów użytkownika. Przeznaczone są do noszenia z pozostałymi elementami munduru ćwiczebnego tj. bluzą i furażerką-czapką.

**Opis wyrobu**

Spodnie powinny posiadać:

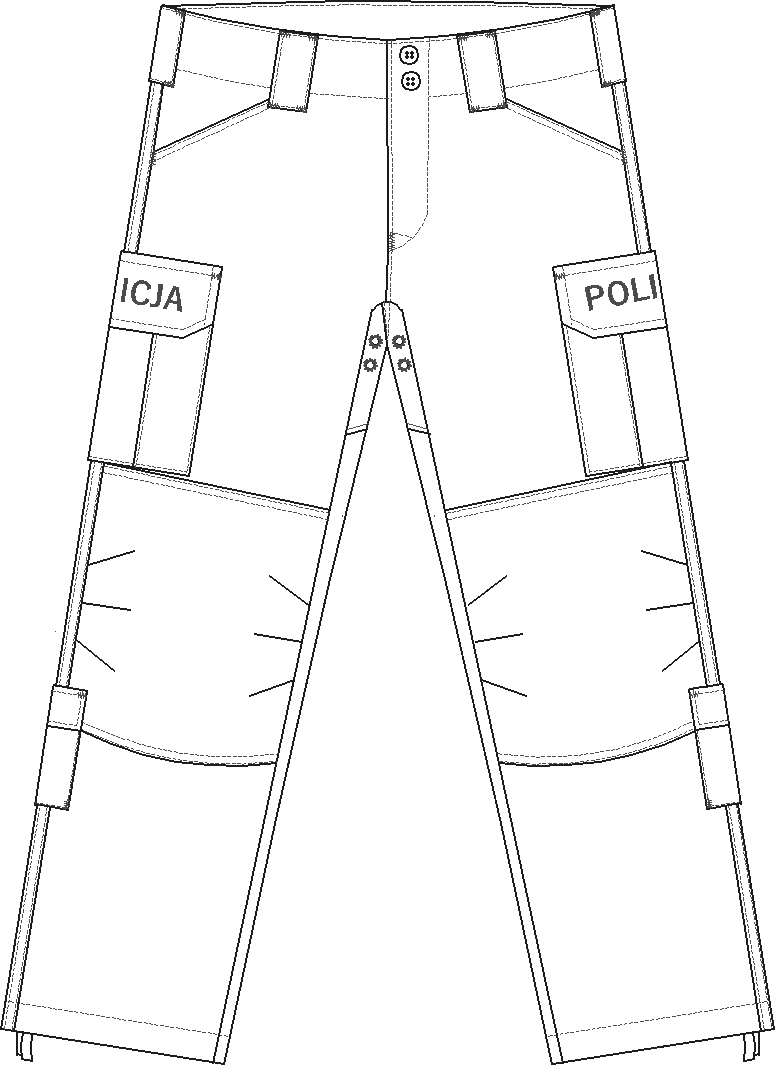
* szerokie, proste nogawki, zapewniające komfort użytkowania,
* w górnej części wzmocnienie pasa z tkaniny zasadniczej,
* na obwodzie pasa naszytych siedem podtrzymywaczy pasa, z tkaniny zasadniczej (dwa w przodzie przy krawędzi wlotu kieszeni wpuszczanych, dwa na środku szwu bocznego, dwa na środku zaszewek w tyle i jeden na środku szwa siedzeniowego),
* na bokach pasa, pod podtrzymywaczami, regulację jego obwodu za pomocą pasków (z tkaniny zasadniczej) z zapięciem na metalowe klamerki,
* rozporek kryto zapinany na zamek błyskawiczny i dwa guziki Ø 18 mm,
* otwory wentylacyjne (wywietrzniki) – haftowane – wykonane na tylnych częściach nogawek na wysokości podkroju krocza (po 3 na każdej nogawce – średnica wewnętrzna otworu wentylacyjnego (otwór przelotowy) nie mniejsza niż 3 mm, średnica zewnętrzna obszycia otworu wentylacyjnego 8 mm ± 1 mm),
* na przedniej części nogawek, obejmującej kolano, wzmocnienia z tkaniny zasadniczej wszyte w szwy boczne: zewnętrzne i wewnętrzne nogawki,
* dwie kieszenie przednie, skośne, wpuszczane,
* dwie kieszenie boczne nakładane, przykryte patkami zapinanymi kryto na dwa guziki

Ø 23 mm, każda kieszeń z dwiema zakładkami skierowanymi w kierunku tyłu spodni (pierwsza zakładka umieszczona w odległości 75 mm ± 2 mm, druga w odległości 150 mm

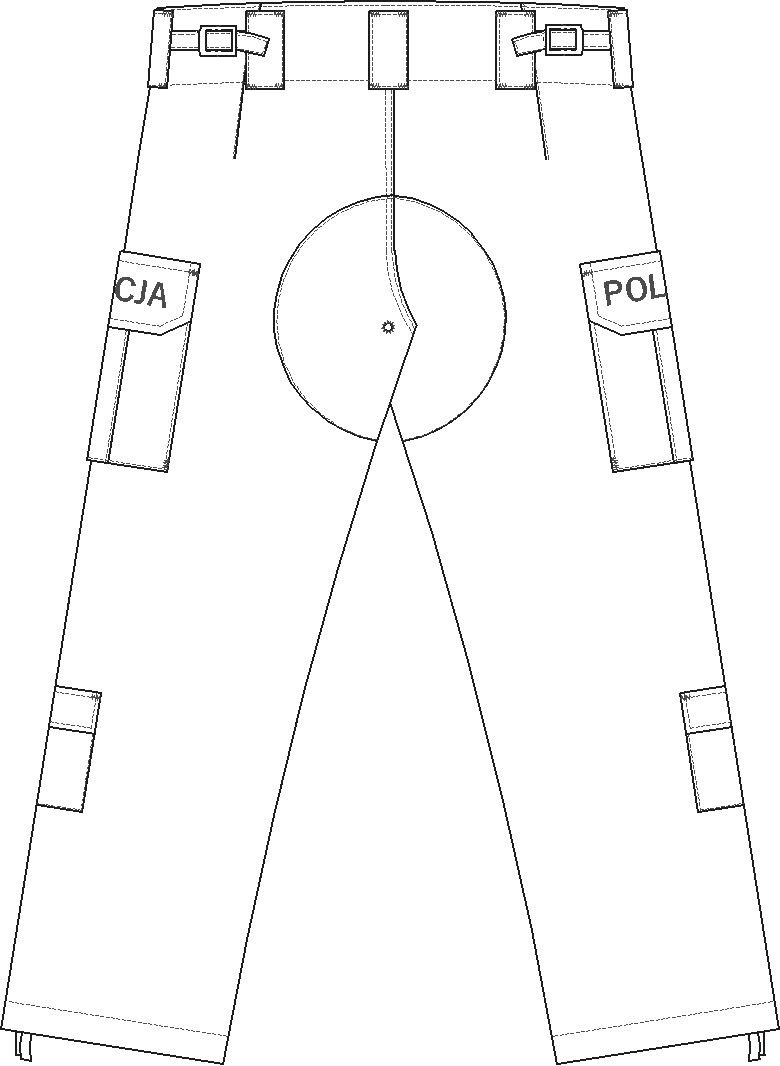
± 2 mm od krawędzi naszycia kieszeni ). Kieszenie boczne nakładane są częściowo naszyte na część środkową nogawki w taki sposób, aby litera „I” napisu „POLICJA” umiejscowionego na patce kieszeni była w jednej linii ze szwem bocznym. Napis „POLICJA” w kolorze srebrnym odblaskowym, umieszczony centralnie na patce kieszeni.

* - na nogawkach na wysokości łydki dwie małe kieszenie boczne nakładane, przykryte patkami zapinanymi za pomocą taśm samosczepnych typu pętelka/haczyk. W dolnej części kieszeni otwór odwadniający o śr. 5 mm, umieszczony zgodnie z Rysunkiem Nr 10.
* na przedniej części nogawek , na obu bokach wzmocnień, w szwach łączących przód i tył nogawek, po trzy zaszewki w celu ich wyoblenia dla zwiększenia komfortu użytkowania,
* dwie zaszewki, na tylnych częściach nogawek, (w pasie) skierowane do boków,
* dół spodni wykończony podwinięciem i przestębnowaniem tworzącym tunel z dwoma otworami w bocznej części każdej z nogawek (szew zewnętrzny); wpuszczona w tunel taśma umożliwia regulację obwodu każdej z nogawek ( taśma przyszyta od wewnątrz w tunelu zewnętrznym),
* 2 zapasowe guziki (po jednym w każdej wielkości) naszyte na tkaninę zabezpieczoną przed pruciem o wymiarach 7 x 3 cm przyszytą obok wszywki OiB.

Ogólny wygląd spodni został przedstawiony na rysunkach 1 i 2.



Rysunek 1. Spodnie munduru ćwiczebnego widok ogólny - przód



Rysunek 2. Spodnie munduru ćwiczebnego widok ogólny - tył

# WYMAGANIA

* 1. **Wymagania techniczne**
     1. **Wykaz materiałów i dodatków**

Tabela 1. Zestawienie materiałów i dodatków do wykonania spodni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa materiału/dodatku | Typ, rodzaj, charakterystyka materiału |
| 1. | Tkanina zasadnicza | tkanina bawełniano-poliestrowa typu rip-stop spełniająca wymagania określone w aktualnej specyfikacji technicznej  nr ST 51/Ckt/2019 „Tkanina na mundury ćwiczebne (bluzy, spodnie) i furażerki - bawełniano-poliestrowa typu rip-stop” |
| 2. | Ramka metalowa | oksydowana, ramka o szerokość wewnętrznej 20 mm. |
| 3. | Zamek błyskawiczny | z tworzywa sztucznego, średniospiralny, jednosuwakowy, nierozdzielny, w kolorze czarnym, o dł. 16 cm |
| 4. | Guzik Ø 18 | z tworzywa sztucznego, czterodziurkowy w kolorze czarnym,  średnica guzika 18 mm ± 2 mm. |
| 5. | Guzik Ø 23 | z tworzywa sztucznego z 2 otworami o długości 10 mm, na  tasiemkę, w kolorze czarnym, średnica guzika 23 mm ± 2 mm |
| 6. | Tasiemka | bawełniana o szerokości 10 mm, w kolorze czarnym |
| 7. | Folia odblaskowa (napis „POLICJA”) | termotransferowa, w kolorze srebrnym, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO 20471:2013-07, zachowująca właściwości odblaskowe po 50 cyklach prania w temperaturze 60ºC, po 30 cyklach czyszczenia chemicznego oraz po 5000 cyklach  ścierania. |
| 8. | Taśma samosczepna – haczyk | o szerokości 25 mm ±2 mm, w kolorze czarnym. |
| 9. | Taśma samosczepna – pętelka | o szerokości 25 mm ±2 mm, w kolorze czarnym. |
| 10. | Nici odzieżowe 1 | poliestrowe z włókien odcinkowych, nr handlowy 80, w kolorze ciemnogranatowym, spełniające wymagania PN-EN  12590:2002. |
| 11. | Nici odzieżowe 2 | rdzeniowe poliester/poliester nr handlowy 80, w kolorze  ciemnogranatowym, spełniające wymagania PN-EN 12590:2002. |

**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.

* + 1. **Charakterystyki oraz wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków**

1. Zgodność tkaniny zasadniczej z aktualną specyfikacją techniczną nr ST 51/Ckt/2019 „Tkanina na mundury ćwiczebne (bluzy, spodnie) i furażerki - bawełniano-poliestrowa typu rip-stop należy potwierdzić certyfikatem zgodności OiB z akredytowanej jednostki certyfikującej.
2. Wymagania dla materiałów odblaskowych – folii odblaskowej.

Badania gęstości powierzchniowej współczynnika odblasku należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 7.3 normy PN-EN ISO 20471:2013-07, na próbkach wgrzanych napisów POLICJA (na elementach lub wyrobach gotowych), uprzednio poddanych:

* 1. 30 cyklom pralniczym w temperaturze 60°C i suszeniu przez rozwieszenie, wykonanym zgodnie z pkt. 7.5.2 normy PN-EN ISO 20471: 2013-07 oraz PN-EN ISO 6330:2012,
  2. 20 cyklom czyszczenia chemicznego (środek łagodny, typu P) i suszeniu w stanie rozwieszonym wykonanych zgodnie z pkt 7.5.3 normy PN-EN ISO 20471: 2013-07 oraz PN-EN ISO 3175-2:2010,
  3. 5000 cykli ścierania zgodnie z pkt 7.4.1 normy PN-EN ISO 20471: 2013-07 oraz PN-EN ISO 12947-2: 2000/AC:2006.

Wyniki badań powinny być zgodne z pkt. 6.2 normy PN-EN ISO 20471:2013-07.

**Uwaga:** Zgodność wymagań określonych w pkt 2 należy potwierdzić dla każdej nowej dostawy folii odblaskowej aktualnymi wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych posiadających akredytację w zakresie wymienionych parametrów.

* 1. **Wymagania dla szwów i ściegów**

Elementy spodni powinny być łączone za pomocą szycia.

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

* szwy wg normy ISO 4916:1991 Textiles. Seam types. Classification and terminology (Tekstylia. Rodzaje szwów. Klasyfikacja i terminologia),
* ściegi wg normy ISO 4915:1991 Textiles. Stitch types. Classification and terminology (Tekstylia. Rodzaje ściegów. Klasyfikacja i terminologia).

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

Przeszycia na początku i na końcu powinny być zabezpieczone przed pruciem. Rodzaje szwów: zwykłe, obrzucające, obrębiające.

Zalecane gęstości ściegów maszynowych:

1. stębnowych (typu 301) – 3,0-4,5 ściegów/1 cm,
2. na maszynie dziurkarce – 11,0-13,0 ściegów/1 cm,
3. obrzucających (owerlokowych) (typu 503) – 3,0-4,5 ściegów/1 cm,
4. obrzucających (owerlokowych)- szycie kieszeni (typu 401 i 503) 3,0-4,5 ściegów/1 cm.

**Miejsce wykonania i odległość przeszyć stębnowych:**

* + patki kieszeni bocznych – przeszycie pojedyncze - odległość przeszycia od krawędzi: 5,0 mm

± 1,0 mm,

* + szwy: zewnętrzne, wewnętrzne i środkowy nogawek, kieszenie przednie wpuszczane - przeszycie podwójne – rozstaw przeszyć stębnowych: 6 mm ± 1 mm, odległość pierwszej stębnówki od krawędzi 1,5 mm ± 0,5 mm,
  + wzmocnienie pasa, rozporek, podtrzymywacze pasa, kieszenie wzmocnienia, zaszewki – przeszycie pojedyncze - odległość przeszycia od krawędzi 1,5 mm ± 0,5 mm.

**Miejsce wykonania, ilość oraz wymiary przeszyć ryglowych**

1. zamocowanie rozporka: 1 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
2. mocowanie wlotu kieszeni przedniej przy szwie bocznym (dotyczy łącznie obu kieszeni): 2 x 1 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
3. kieszeń boczna (dotyczy łącznie obu kieszeni): 2 x 3 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
4. patka kieszeni bocznej (dotyczy łącznie obu patek): 2 x 3 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
5. mocowanie podtrzymywacza pasa (dotyczy łącznie 7 podtrzymywaczy): 7 x 4 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
6. mocowanie paska krótkiego do regulacji obwodu pasa (dotyczy łącznie obu pasków krótkich): 2 x 1 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
7. mała kieszeń boczna nakładana (dotyczy łącznie obu kieszeni): 2 x 3 PR o dł. 10 mm ± 1 mm;
8. patka małej kieszeń bocznej nakładanej (dotyczy łącznie obu patek): 2 x 2 PR o dł. 10 mm ± 1 mm.
9. worek kieszeniowy: 2 PR o dł. 10mm ± 1 mm.
   1. **Wymagania dotyczące jakości**

* Wykonawca powinien posiadać i stosować system oceny jakości produkcji w tym: kontrolę wstępną materiałów i dodatków, kontrolę międzyoperacyjną oraz kontrolę wyrobu końcowego, postepowania 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 munduru ćwiczebnego wykonane w pierwszym stopniu jakości.

* + 1. **Wymagania dla wyrobu**

Spodnie munduru ćwiczebnego powinny charakteryzować się:

* podwyższonymi właściwościami mechanicznymi (wytrzymałość na: rozrywanie, rozdzieranie),
* dobrą układalnością,
* odpornością na deformację (wypychanie) i pilling,
* stabilnością kształtów po praniu,
* trwałą odpornością wybarwień,
* estetycznym wykonaniem – szwy powinny być ciągłe, wytrzymałe, o prawidłowym i bez naprężenia przeplocie nici tworzących szew. Przeszycia na początku i na końcu powinny być zakończone przeszyciem wstecznym zabezpieczającym przed pruciem.
  + 1. **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.
  + 1. **Przykłady błędów niedopuszczalnych Niedopuszczalne błędy konfekcyjne:**
       - zniekształcenia i skrzywienia poszczególnych elementów wyrobu,
       - skrzywienie stębnówek,
       - nieprawidłowo wykonane lub źle rozmieszczone dziurki,
       - nieprawidłowo wgrzany napis POLICJA,
       - niedoszycie, nieprawidłowe szwy lub ściegi,
       - wybłyszczenie szwów oraz zmarszczki i zakładki powstałe w wyniku nieprawidłowego prasowania,
       - różnica wymiarów między częściami składowymi wykraczająca poza dopuszczalne odchyłki.

**Niedopuszczalne błędy tkaniny zasadniczej:**

* + - * 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 przeplotu,
  + zmechacenie,
  + załamki,
  + zniekształcenie powierzchni (deszcz, błysk, łysina),
  + nierównomierność barwy.
  1. **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.).

* 1. **Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych**

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

* + - zmiany różnicy barwy tkaniny (pkt. 5.5.1),
    - trwałości wgrzewanego napisu POLICJA (pkt. 5.5.2),
    - stabilności kształtu (pkt.5.5.3).

Badania należy przeprowadzić na wyrobach poddanych zabiegowi konserwacji, tj. po:

1. 30 cyklach pralniczych w temperaturze 60°C i suszeniu przez rozwieszenie, wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 6330:2012.
2. 20 cyklach czyszczeń chemicznych (proces łagodny, środek typu P), wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 3175-2:2010.
   * 1. **Zmiana różnicy barwy tkaniny zasadniczej**

Badanie należy przeprowadzić na próbkach poddanych zabiegom konserwacji według wg punktu 5.5 podpunkty: a, b.

Pomiar wartości współrzędnych barwy dokonać zgodnie z normą PN-EN ISO 105- J01:2002.Dopuszczalna maksymalna wielkość różnicy barwy, obliczona wg normy PN-EN ISO 105- J03:2009 w stosunku do wartości współrzędnych barwy wzorca zawartych w specyfikacji technicznej ST 51/Ckt/2019 – „Tkanina na mundury ćwiczebne (bluzy, spodnie) i furażerki bawełniano- poliestrowa typu rip-stop”, dla tkaniny zasadniczej, powinna wynosić nie więcej niż ΔE\*ab = 2,5.

* + 1. **Trwałość napisów POLICJA (ocena organoleptyczna).**

Ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić na próbkach poddanych zabiegom konserwacji według wg punktu 5.5 podpunkty: a, b.

Ocena organoleptyczna trwałości napisów powinna wykazywać zachowanie ciągłości wgrzania (litery powinny posiadać niezmieniony kształt).

Niedopuszczalne jest:

* powstawanie pęcherzy na materiale odblaskowym,
* fragmentaryczne jak i całościowe odklejanie (delaminacja) materiału odblaskowego od tkaniny,
* ubytki materiału odblaskowego w napisie.

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

Ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić na próbkach poddanych zabiegom konserwacji według wg punktu 5.5 podpunkty: a, b.

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

Niedopuszczalne są:

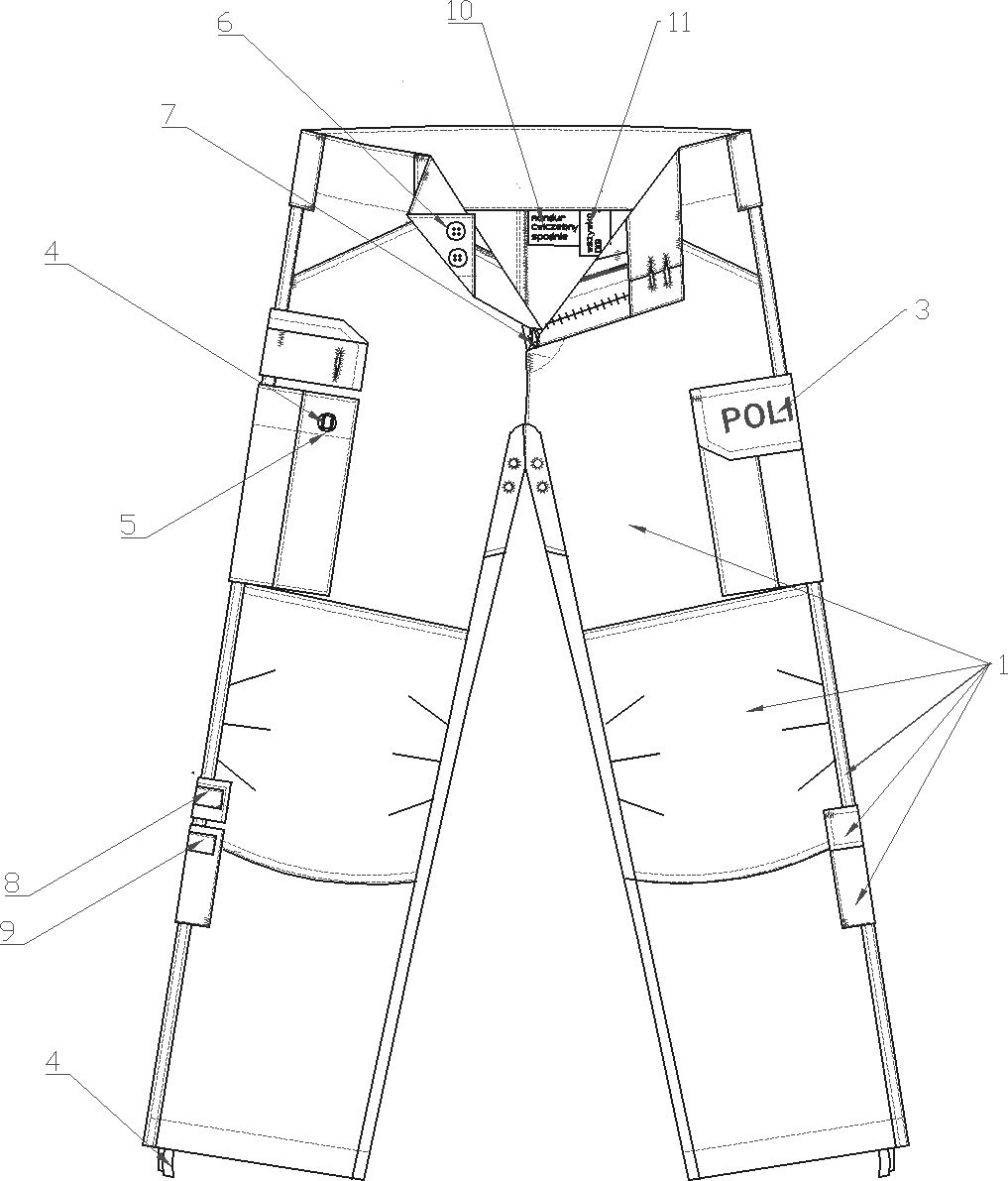
* zmarszczenia, rozdarcia i wyprucia nici,
* utrata symetrii,
* znaczna zmiana wymiarów (rozciągnięcie lub wykurczenie wyrobu).

# ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

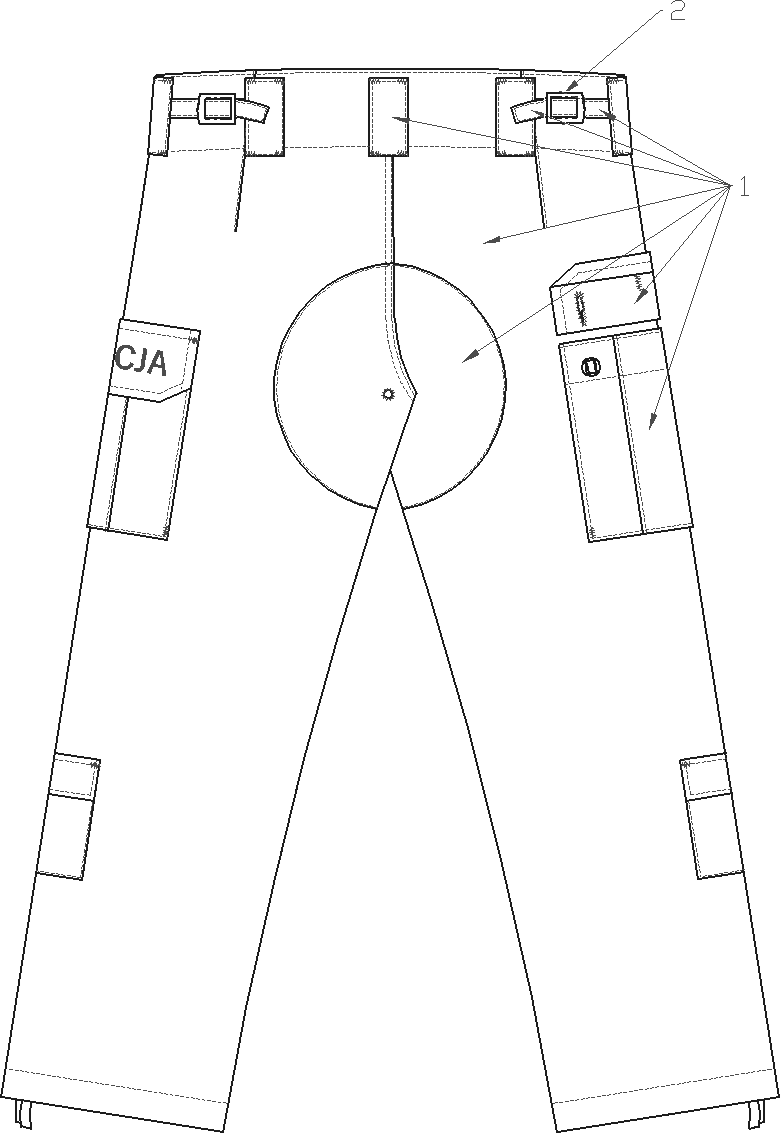
Tabela 2. Składowe elementy spodni

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa materiału/dodatku  /pozycjonowanie | Wyszczególnienie/umiejscowienie | Ilość części |
| 1. | Tkanina zasadnicza (poz. 1 rys. 3 i 4) | Nogawka przodu | 2 |
| 2. | Podkład kieszeni przedniej wpuszczanej  i worek kieszeniowy | 2 |
| 3. | Wzmocnienie pod kieszeń przednią  wpuszczaną | 2 |
| 4. | Nogawka tyłu | 2 |
| 5. | Kieszeń boczna nakładana | 2 |
| 6. | Listewka kieszeni bocznej nakładanej –  zapięcie patki | 2 |
| 7. | Patka kieszeni bocznej nakładanej (wierzch) | 2 |
| 8. | Patka kieszeni bocznej nakładanej (spód) | 2 |
| 9. | Listewka kieszeni bocznej nakładanej - góra | 2 |
| 10. | Wzmocnienie pasa | 1 |
| 11. | Listewka prawej części rozporka | 1 |
| 12. | Listewka lewej części rozporka | 1 |
| 13. | Podtrzymywacz pasa | 7 |
| 14. | Pasek do regulacji obwodu pasa (długi) | 2 |
| 15. | Pasek do regulacji obwodu pasa (krótki) | 2 |
| 16. | Wzmocnienia tylnych części nogawek na  odcinku szwu środkowego | 2 |
| 17. | Wzmocnienia kolan | 2 |
| 18. | Mała kieszeń boczna nakładana | 2 |
| 19. | Patka małej kieszeni bocznej nakładanej | 2 |
| 20. | Ramka metalowa (poz. 2 rys. 4) | Element paska regulacji obwodu pasa | 2 |
| 21. | Zamek błyskawiczny (poz. 7 rys. 3) | Element rozporka | 1 |
| 22. | Guzik Ø 18 (poz. 6 rys. 3) | Zapięcie rozporka + zapas | 3 |
| 23. | Guzik Ø 23 (poz. 5 rys. 3) | Zapięcie patek kieszeni bocznych + zapas | 5 |
| 24. | Tasiemka (poz. 4 rys. 3) | Przyszycie guzików patek kieszeni i tunel  dołu spodni | 7 |
| 25. | Folia odblaskowa (poz. 3 rys. 3) | Napis „POLICJA” | 2 |
| 26. | Taśma samosczepna – haczyk (poz. 8 rys. 3) | Zapięcie patki kieszeni małej, dł. (85±1 mm) | 2 |
| 27. | Taśma samosczepna – pętelka (poz. 9 rys. 3) | Zapięcie patki kieszeni małej, dł. (88±1 mm) | 2 |
| 28. | Nici odzieżowe 1 | Szwy obrzucające | |
| 29. | Nici odzieżowe 2 | Szwy – wszystkie oprócz obrzucających | |

Szczegółowe rozmieszczenie elementów spodni wykonanych z poszczególnych materiałów i dodatków przedstawiono na rysunkach 3÷ 11.



Rysunek 3. Zestawienie materiałów i dodatków – spodnie munduru ćwiczebnego – przód



Rysunek 4. Zestawienie materiałów i dodatków – spodnie munduru ćwiczebnego – tył

# WYMIAROWANIE

Rozmiary muszą umożliwiać dopasowanie spodni do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach:

* + wzrost od 162 do 194 cm;
  + obwód pasa od 80 do 106 cm.

Dopuszcza się produkowanie spodni w rozmiarach wykraczających poza wielkości podane w tabeli 3 oraz rozmiarów nietypowych. Wymiarowanie i wykonanie wyrobu w rozmiarach wykraczających poza ujęte w Tabeli 3, oraz rozmiarach nietypowych musi być zgodne ze sztuką krawiecką, zasadami stopniowania, a także zapewnić funkcjonalność, właściwe dopasowanie do użytkownika i jego estetykę.

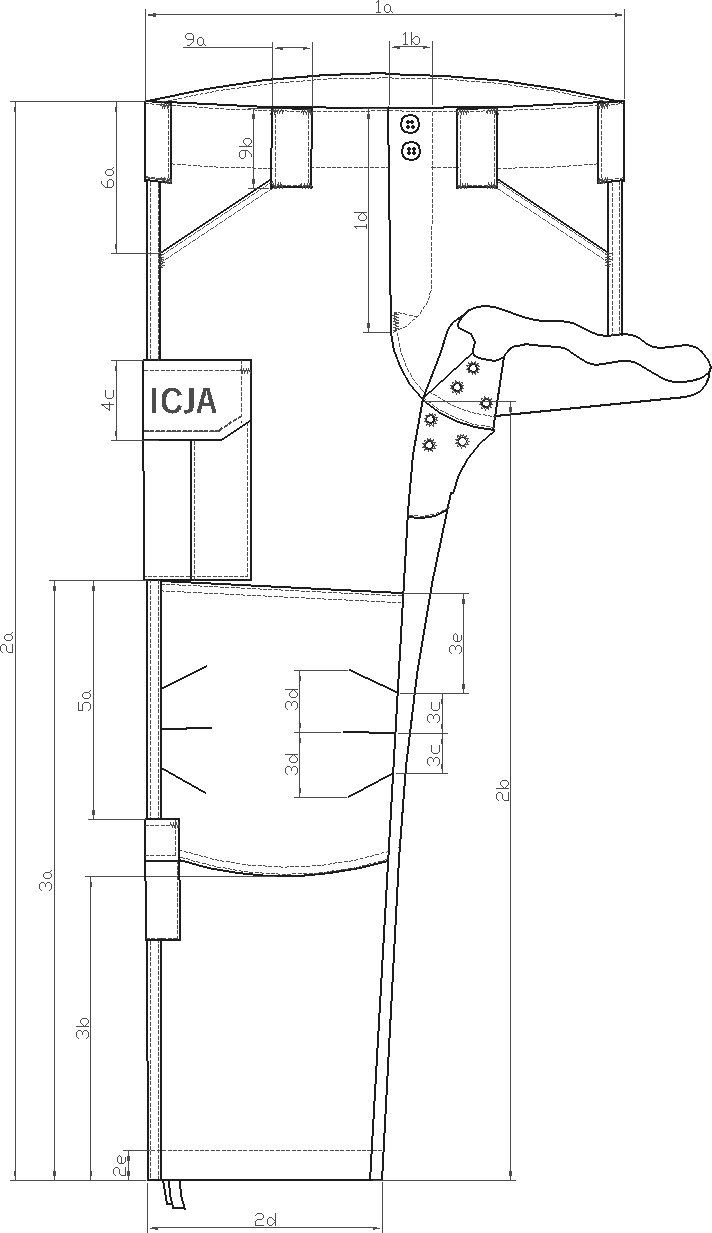
W przypadku wymiarów nietypowych np. dla małych obwodów, możliwe są odstępstwa od wartości poszczególnych wymiarów stałych w celu umożliwienia funkcjonalnego rozmieszczenia elementów wyrobu (np. kieszeni, patek). Zmiany te nie mogą negatywnie wpływać na walory użytkowe spodni.

Tabela 3. Wykaz rozmiarów spodni [w cm]

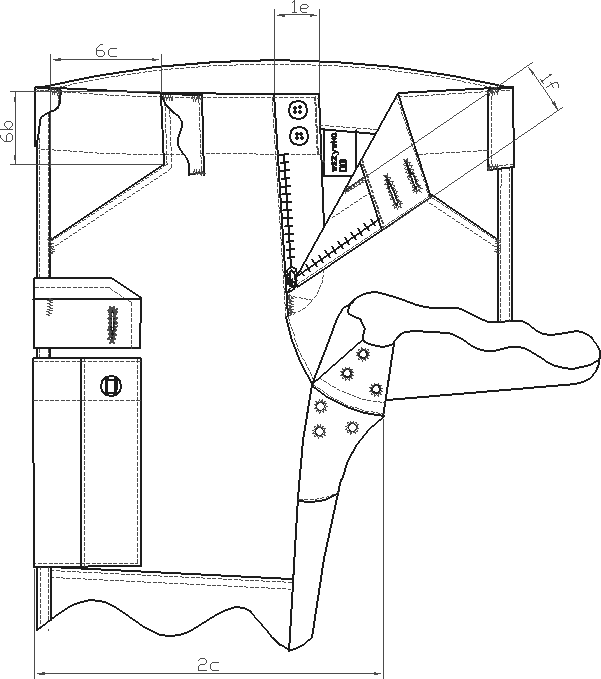
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obwód pasa  Wzrost | 80-**82**-86 | 86-**88**-90 | 90-**92**-94 | 94-**96**-98 | 98-**100**-102 | 102-**104**-106 |
| 162-**164**-166 | X | X | X | X | X | X |
| 166-**168**-170 | X | X | X | X | X | X |
| 170-**172**-174 | X | X | X | X | X | X |
| 174-**176**-178 | X | X | X | X | X | X |
| 178-**180**-182 | X | X | X | X | X | X |
| 182-**184**-186 | X | X | X | X | X | X |
| 186-**188**-190 | X | X | X | X | X | X |
| 190-**192**-194 | X | X | X | X | X | X |

Sposób wymiarowania poszczególnych wielkości spodni przedstawiono na rysunkach 5÷11, a ich wymiary dla rozmiarów w tabelach 5 i 6.

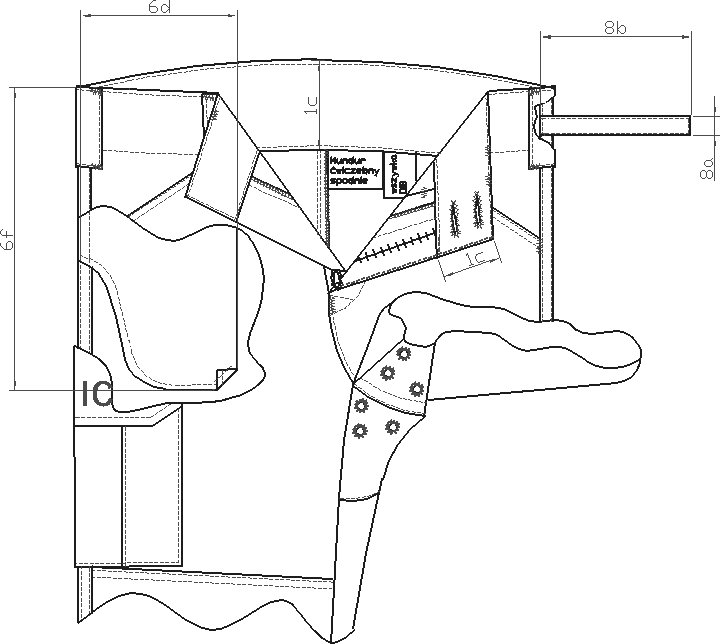
**Uwaga:** Wykonawca powinien opracować tabele wymiarów dla wszystkich zamawianych rozmiarów wyrobów, ująć je w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej i udostępnić przedstawicielom Zamawiającego oraz dla „organu upoważnionego” w trakcie wykonywania czynności nadzoru i odbiorczych zgodnie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



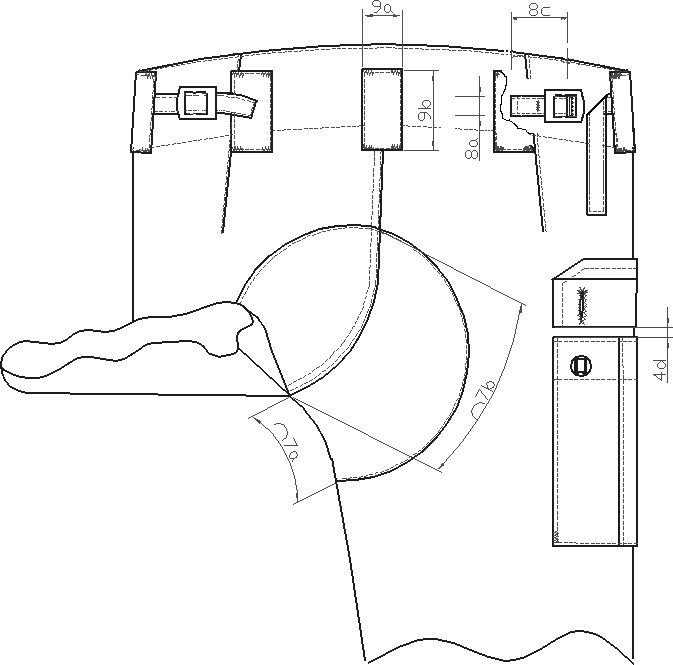
Rysunek 5. Spodnie munduru ćwiczebnego – przód



Rysunek 6. Spodnie munduru ćwiczebnego przód: kieszeń przednia, szlufki, rozporek

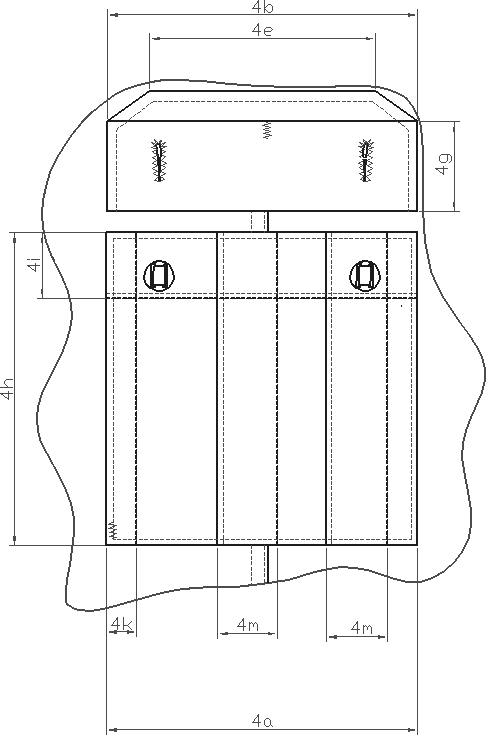


Rysunek 7. Spodnie munduru ćwiczebnego przód: worek kieszeniowy kieszeń przedniej, guziki, regulacja obwodu pasa

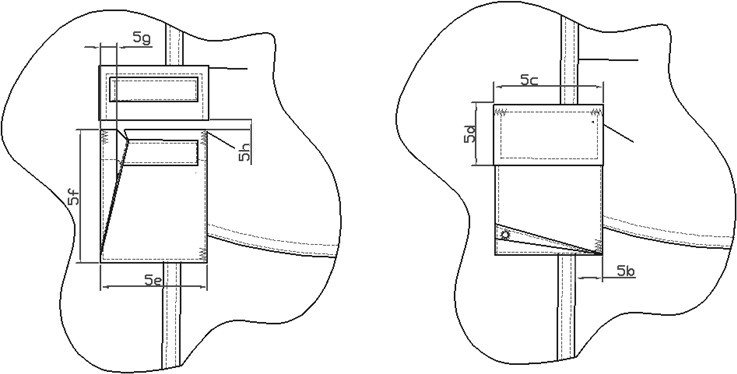


Rysunek 8. Spodnie munduru ćwiczebnego

tył: podtrzymywacze, regulacja obwodu pasa i odległość patki

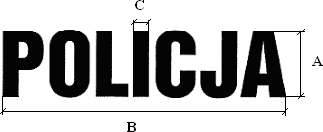


Rysunek 9. Spodnie munduru ćwiczebnego – kieszeń boczna nakładana (nogawka prawa)



Rysunek 10. Spodnie munduru ćwiczebnego – kieszeń boczna nakładana mała (nogawka prawa)

***Uwaga:*** *Kieszenie nakładane lewej nogawki spodni są lustrzanym odbiciem kieszeni nakładanych prawej nogawki, przedstawionych na rys. 9 i 10.*



Rysunek 11. Napis POLICJA – wymiarowanie, kształt liter Tabela 4. Wymiary napisu POLICJA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymiar | Patka kieszeni nogawki [mm] |
| 1. | A – wysokość | 230 ± 1 |
| 2. | B – szerokość | 95 ± 1 |
| 3. | C – grubość liter | 5 ± 1 |

Tabela 5. Wymiary stałe spodni [cm]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | Wartość wymiaru  [cm] | Dopuszczalne odchylenie  [cm] (±) |
| **1** | **Pas i rozporek** | | |
| 1b | Szerokość rozporka mierzona od krawędzi do stębnówki (rys. 5) | 3,8 | 0,2 |
| 1c | Szerokość wzmocnienia pasa (rys. 7) | 7,0 | 0,3 |
| 1d | Długość rozporka (rys. 5) | 24,5 | 0,3 |
| 1e | Szerokość listewki prawej rozporka (rys. 6) | 4,0 | 0,2 |
| 1f | Szerokość listewki lewej rozporka (rys. 6) | 5,0 | 0,2 |
| **2** | **Nogawki** | | |
| 2e | Szerokość podwinięcia – odległość stębnówki od dołu nogawki (rys. 5) | 3,5 | 0,2 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | |
| 3c | Odległość między zaszewkami - przy szwie (rys. 5) | 4,0 | 0,2 |
| 3d | Odległość między zaszewkami (rys. 5) | 5,0 | 0,2 |
| 3e | Odległość zaszewki od górnej krawędzi wzmocnienia (rys. 5) | 6,8 | 0,2 |
| **4** | **Kieszenie boczne nakładane** | | |
| 4a | Szerokość kieszeni (rys. 9) | 21,5 | 0,3 |
| 4b | Długość patki kieszeni na linii przyszycia patki (rys. 9) | 22,2 | 0,3 |
| 4c | Szerokość patki kieszeni (rys. 5) | 7,8 | 0,3 |
| 4d | Odległość patki od górnej krawędzi kieszeni (rys. 8) | 1,2 | 0,3 |
| 4e | Długość patki kieszeni na krawędzi (rys. 9) | 16,2 | 0,3 |
| 4g | Szerokość zapięcia patki kieszeni (rys. 9) | 4,3 | 0,3 |
| 4h | Długość kieszeni (rys. 9) | 20,8 | 0,3 |
| 4i | Szerokość listewki kieszeni (rys. 9) | 4,2 | 0,2 |
| 4k | Głębokość mieszka (rys. 9) | 2,0 | 0,2 |
| 4m | Głębokość pierwszej i drugiej zakładki (rys. 9) | 3,8 | 0,2 |
| **5** | **Małe kieszenie boczne nakładane** | | |
| 5a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od patki (rys. 5) | 20,0 | 0,2 |
| 5b | Odległość krawędzi kieszeni do linii szwu bocznego (rys. 10) | 2,5 | 0,2 |
| 5c | Długość patki kieszeni na linii przyszycia patki (rys. 10) | 10,5 | 0,2 |
| 5d | Szerokość patki kieszeni (rys. 10) | 5,5 | 0,1 |
| 5e | Szerokość kieszeni (rys. 10) | 9,5 | 0,1 |
| 5f | Długość kieszeni (rys. 10) | 15,0 | 0,2 |
| 5g | Głębokość mieszka (rys. 10) | 1,5 | 0,1 |
| 5h | Odległość patki od górnej krawędzi kieszeni (rys. 10) | 1,0 | 0,1 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | |
| 6a | Odległość krawędzi kieszeni do linii szwu pasa – zewnętrzna (rys.5) | 15,0 | 0,2 |
| 6b | Odległość krawędzi kieszeni do linii szwu pasa – wewnętrzna (rys.6) | 7,5 | 0,2 |
| 6c | Szerokość kieszeń przy obwodzie pasa 82cm | 12,0 | 0,2 |
| Szerokość kieszeni (rys. 6) | 15,0 | 0,2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | Wartość  wymiaru [cm] | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| 6f | Długość worka kieszeniowego (rys. 7) | 32,0 | 0,3 |
| **7** | **Wzmocnienie tylnych części nogawek** | | |
| 7a | Długość wzmocnienia mierzona na szwie nogawki przy obwodzie pasa 82cm(rys. 8) | 13,0 | 0,5 |
| Długość wzmocnienia mierzona na szwie nogawki (rys. 8) | 15,0 | 0,5 |
| 7b | Długość wzmocnienia mierzona na szwie nogawki przy obwodzie pasa 82cm(rys. 8) | 22,0 | 0,5 |
| Długość wzmocnienia mierzona na szwie środkowym (rys. 8) | 23,5 | 0,5 |
| **8** | **Regulacja obwodu pasa** | | |
| 8a | Szerokość pasków regulacji obwodu (rys. 7 i 8) | 1,8 | 0,1 |
| 8b | Długość dłuższego paska regulacji obwodu (rys. 8) | 13,5 | 0,2 |
| 8c | Długość krótszego paska regulacji obwodu (rys. 7) | 6,5 | 0,2 |
| **9** | **Podtrzymywacz** | | |
| 9a | Szerokość podtrzymywacza (rys. 5 i 8) | 3,8 | 0,1 |
| 9b | Długość podtrzymywacza (światło) (rys. 5 i 8) | 8,0 | 0,2 |

Tabela 6. Wymiary zmienne spodni [cm]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **164** | | | | | | Dopuszczalne odchylenie  [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 71,2 | 70,5 | 70,0 | 69,5 | 69,0 | 68,5 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **168** | | | | | | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 73,7 | 73,0 | 72,5 | 72,0 | 71,5 | 71,0 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 55,4 | 55,4 | 55,4 | 55,4 | 55,4 | 55,4 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **172** | | | | | | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 76,2 | 75,5 | 75,0 | 74,5 | 74,0 | 73,5 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 56,6 | 56,6 | 56,5 | 56,6 | 56,6 | 56,6 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **176** | | | | | | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 78,7 | 78,0 | 77,5 | 77,0 | 76,5 | 76,0 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 57,8 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **180** | | | | | | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 81,2 | 80,5 | 80,0 | 79,5 | 79,0 | 78,5 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **184** | | | | | | Dopuszczalne odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 111,5 | 111,5 | 111,5 | 111,5 | 111,5 | 111,5 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 83,7 | 83,0 | 82,5 | 82,0 | 81,5 | 81,0 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 60,2 | 60,2 | 60,2 | 60,2 | 60,2 | 60,2 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **188** | | | | | | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 114,0 | 114,0 | 114,0 | 114,0 | 114,0 | 114,0 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 86,2 | 85,5 | 85,0 | 84,5 | 84,0 | 83,5 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 61,4 | 61,4 | 61,4 | 61,4 | 61,4 | 61,4 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wymiaru** | **Wzrost(w cm)** | **192** | | | | | | Dopuszczalne  odchylenie [cm] (±) |
| **Obwód pasa(w cm)** | **82** | **88** | **92** | **96** | **100** | **104** |
| **1** | **Pasek i rozporek** | | | | | | | | |
| 1a | Połowa obwodu pasa (rys. 5) | | 42,0 | 45,0 | 47,0 | 49,0 | 51,0 | 53,0 | 0,5 |
| **2** | **Nogawki** | | | | | | | | |
| 2a | Długość całkowita po boku (rys. 5) | | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 1,0 |
| 2b | Długość po kroku od szwu siedzeniowego do dołu (rys. 5) | | 88,7 | 88,0 | 87,5 | 87,0 | 86,5 | 86,0 | 1,0 |
| 2c | Szerokość nogawki mierzona na wysokości uda (rys. 6) | | 33,3 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 0,5 |
| 2d | Szerokość nogawki u dołu (rys. 5) | | 23,0 | 23,5 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 0,5 |
| **3** | **Wzmocnienie kolan** | | | | | | | | |
| 3a | Odległość górnej krawędzi wzmocnienia kolan od dołu spodni (rys. 5) | | 62,6 | 62,6 | 62,6 | 62,6 | 62,6 | 62,6 | 0,2 |
| 3b | Długość wzmocnienia kolana mierzona po linii szwu wewnętrznego(rys.5) | | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 0,5 |
| **6** | **Kieszenie przednie** | | | | | | | | |
| 6d | Szerokość worka kieszeniowego (rys. 7) | | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,3 |

# CECHOWANIE, PAKOWANIE I TRANSPORT

* 1. **Cechowanie**

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

**Wszywka informacyjna,** umieszczona od strony wewnętrznej pod pasem na środku tyłu spodni (poz.10 rys. 3), powinna zawierać co najmniej następujące dane:

* nazwę (znak firmowy) producenta,
* nazwę wyrobu,
* wielkość wyrobu,
* skład surowcowy,
* nr umowy,
* nr partii produkcyjnej,
* miesiąc i rok produkcji,
* oznaczenie stopnia jakości (słownie),
* oraz informacje o sposobie konserwacji wyrobu (zgodne z normą PN-EN ISO 3758:2012), obejmujące układ znaków:



Rysunek 12. Sposób konserwacji spodni

**Wszywka OiB** zamocowana od strony wewnętrznej w tylnej części spodni, obok wszywki informacyjnej (poz.11 rys. 3), powinna zawierać następujące dane:

* symbol literowy **OiB,**
* nr partii produkcyjnej,
* 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 KJ,
  + nr umowy,
  + nr partii produkcyjnej,
  + miesiąc i rok produkcji wyrobu,
  + oznaczenie sposobu konserwacji,
  + okres gwarancji i przechowywania (ustalony w umowie na dostawę wyrobu).

**Etykieta zbiorcza** naklejona 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,
  + nr partii produkcyjnej,
  + miesiąc i rok produkcji wyrobu,
  + okres gwarancji i przechowywania (ustalony w umowie na dostawę wyrobu),
  + warunki przechowywania: w pomieszczeniach zabezpieczających wyroby przed zawilgoceniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami lub zniszczeniem, działaniem czynników szkodliwych (pleśnie, grzyby itp.) oraz niepożądanych czynników zewnętrznych,
  + warunki transportu: powinien gwarantować zabezpieczenie wyrobu i opakowania zbiorczego przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.
  1. **Pakowanie**

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie przechowywania jak i transportu. Każde spodnie powinny być odpowiednio złożone i włożone do worka foliowego. Etykietę jednostkową założyć w taki sposób, aby była czytelna po spakowaniu wyrobu. Worek foliowy należy zamknąć tak, aby zabezpieczyć wyrób przed wysunięciem.

Zapakowane w worki foliowe spodnie powinny być pakowana 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.

* 1. **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.

# 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 potwierdzający zgodność z aktualną specyfikacją techniczną nr ST 51/Ckt/2019,
* aktualne wyniki badań, wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze dla każdej nowej dostawy:
  + materiałów odblaskowych, potwierdzające wymagania zawarte w pkt. 5.1.2, ppkt. 2,
  + każdej nowej dostawy wyrobów gotowych, potwierdzające wymagania zawarte w pkt. 5.5 (wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych),
* poświadczenia jakościowe dla każdej nowej dostawy dodatków ujętych w Tabeli 1, Lp. 2 ÷ 11, w tym wyniki badań lub certyfikaty wraz z wynikami badań, jeżeli stanowią integralną część tych

certyfikatów, potwierdzające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ekologii wyrobów zawarte w pkt 5.4,

* deklaracja Wykonawcy dotycząca przeprowadzonej klasyfikacji jakości i 100 % kontroli końcowej wyrobów.

**UWAGA!**

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

**Kopiowanie Specyfikacji Technicznej w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione**