

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH**  
**WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY**  
**SŁUŻBY MUNDUROWEJ**

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA**  
**TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

**Spodnie wyjściowe wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe sił powietrznych**  
**Spodnie wyjściowe marynarki wojennej**  
**Wzór 112/MON**

**Spodnie wyjściowe generalskie wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe generalskie sił powietrznych**  
**Wzór 112G/MON**

**Spodnie wyjściowe letnie wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe letnie sił powietrznych**  
**Spodnie wyjściowe letnie marynarki wojennej**  
**Wzór 112L/MON**

**Spodnie letnie generalskie wojsk lądowych**  
**Spodnie letnie generalskie sił powietrznych**  
**Wzór 112LG/MON**

**Za zgodność z obowiązującą**  
**WDTT Wzoru 112/MON, 112G/MON,**  
**112L/MON, 112LG/MON wraz**  
**z wprowadzonymi zmianami Kartami Zmian**  
**na dzień 02.02.2023 r.**

**KOMENDANT WOBWSM**

**wz. mjr Jacek WAWRYN**

*03.02.2013.*

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów  
zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane  
po **05.08.2015 r.** są aktualne.

Arkusz uzgodnień na stronie 2.

Dokumentacja jest własnością Skarbu Państwa. Żadna część niniejszej dokumentacji  
nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta WOBWSM.

**Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej**

## Spis treści

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej.....	2
1. Fotografia przedmiotu .....	4
2. Przedmiot dokumentacji.....	5
3. Opis ogólny przedmiotu .....	5
4. Wymagania techniczne.....	5
4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków .....	5
4.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych .....	7
4.3 Dopuszczalne sztukowanie elementów .....	8
4.4 Tabela klasyfikacji wielkości .....	8
5. Zestawienie elementów składowych.....	10
6. Opis wykonania .....	11
6.1 Krojenie .....	11
6.2 Opis wykonania spodni .....	11
7. Cechowanie, składanie i pakowanie .....	13
7.1 Cechowanie.....	13
7.2 Składanie .....	14
8. Zasady weryfikacji zgodności.....	14
8.1 Tryb oceny zgodności.....	14
8.2 Proces nadzorowania jakości .....	15
8.2.1 Postanowienia ogólne.....	15
8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze.....	16
8.2.3 Badania okresowe .....	16
8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze PUiW do produkcji seryjnej (badania typu).....	17
8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań .....	17
8.3 Wzór przedmiotu .....	18
9. Rysunki techniczne.....	19
10. Tabela wymiarów przedmiotu gotowego.....	22
11. Tabela wymiarów stałych i pomocniczych .....	30
Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej .....	33
Załącznik A (normatywny) .....	34

## 1. Fotografia przedmiotu



Fotografia 1 – Rozwiązanie modelowe spodni

## 2. Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno-technologiczne dla następujących spodni:

- spodnie wyjściowe wojsk lądowych Wzór 112/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe sił powietrznych Wzór 112/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze stalowym;
- spodnie wyjściowe marynarki wojennej Wzór 112/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze granatowym;
- spodnie wyjściowe generalskie wojsk lądowych Wzór 112G/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe generalskie sił powietrznych Wzór 112G/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze stalowym;
- spodnie wyjściowe letnie wojsk lądowych Wzór 112L/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe letnie sił powietrznych Wzór 112L/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze stalowym;
- spodnie wyjściowe letnie marynarki wojennej Wzór 112L/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze granatowym;
- spodnie letnie generalskie wojsk lądowych Wzór 112LG/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze khaki;
- spodnie letnie generalskie sił powietrznych Wzór 112LG/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze stalowym.

## 3. Opis ogólny przedmiotu

Rozwiązanie modelowe spodni przedstawiono na fotografii 1.

Spodnie biodrowe, bez mankietów, wykonane są z tkanin zasadniczych podanych w punkcie 4.1 WDTT. Nogawki spodni są zwężane ku dołowi. Szerokość nogawek w dole uzależniona jest od wielkości spodni. Szwy boczne, łączące przednie nogawki z tylnymi, są nakładane w kierunku tyłu spodni i przestębnowane po przedniej nogawce. W górnej części przodu spodni wykonane są kieszenie boczne z jedną wypustką. W przodzie spodni, przy szwie paska założona jest fałdka od której biegnie w dół zaprasowany kant spodni. W pasek wszyto siedem podtrzymywaczy paska. Lewa strona paska jest przedłużona, zakończona dziurką. Pasek zapinany jest dodatkowo na hak odzieżowy umieszczony po stronie wewnętrznej paska spodni. W nogawkach, wewnątrz spodni, wszyta jest kolanówka. Doły nogawek są skośne, podniesione ku przodowi. W doły nogawek wszyta jest taśma brzegowa oraz wkładka z podwójnej, jedwabnej podszewki, która wystaje powyżej podwinięcia dołu spodni około 2,5 cm. Rozporek spodni zapinany jest na zamek błyskawiczny. Na bocznych częściach nogawek spodni wyjściowych i letnich generalskich naszyte są dodatkowo lampasy wykonane z sukna w kolorze granatowym w spodniach wojsk lądowych i czarnym w spodniach sił powietrznych.

## 4. Wymagania techniczne

Do wykonania przedmiotu obowiązują:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna przedmiotu do produkcji seryjnej;
- wzór przedmiotu;
- specyfikacje techniczne materiałów zasadniczych i dodatków konfekcyjnych wg wymagań określonych w tablicy 1.

### 4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków konfekcyjnych stosowanych w wykonaniu spodni przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1	Gabardyna mundurowa art. SW-0119/E55/2417 (materiał zasadniczy)	tkanina poliestrowo-wełniana art. SW-0119/E55/2417: - w kolorze khaki do spodni wyjściowych wojsk lądowych Wzór 112/MON oraz spodni wyjściowych generalskich wojsk lądowych Wzór 112G/MON; - w kolorze stalowym do spodni wyjściowych sił powietrznych Wzór 112/MON oraz spodni wyjściowych generalskich sił powietrznych Wzór 112G/MON; - w kolorze granatowym do spodni wyjściowych marynarki wojennej Wzór 112/MON	Warunki Techniczne art. SW-0119/E55/2417
2	Gabardyna mundurowa art. SL-2119/E55/2444PU (materiał zasadniczy)	tkanina poliestrowo-wełniana art. SL-2119/E55/2444PU: - w kolorze khaki do spodni wyjściowych letnich wojsk lądowych Wzór 112L/MON oraz spodni letnich generalskich wojsk lądowych Wzór 112LG/MON; - w kolorze stalowym do spodni wyjściowych letnich sił powietrznych Wzór 112L/MON oraz spodni letnich generalskich sił powietrznych Wzór 112LG/MON; - w kolorze granatowym do spodni wyjściowych letnich marynarki wojennej Wzór 112L/MON	Warunki Techniczne art. SL-2119/E55/2444PU
3	Sukno wyłogowe	tkanina art. W-0419/p.1780: - w kolorze granatowym na lampasy spodni wyjściowych generalskich wojsk lądowych oraz spodni letnich generalskich wojsk lądowych; - w kolorze czarnym na lampasy spodni wyjściowych generalskich sił powietrznych oraz spodni letnich generalskich sił powietrznych	Warunki Techniczne art. W-0419/p.1780
4	Tkanina podszewkowa	tkanina wiskozowa art. J 8324 w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. J 8324
5		tkanina z jedwabiu wiskozowego o splocie płóciennym art. J 7936 w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. J 7936
6	Dzianina podszewkowa	dzianina poliamidowa w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. 6275/AN/165
7	Wkład odzieżowy	poliestrowa dzianina z klejem (wkład odzieżowy art. typu 45532/150/10L996)	Załącznik A, Tablica A.1
8	Włóknina	poliamidowa włóknina z klejem (art. typu 46123G/90/37G/51)	Załącznik A, Tablica A.2
9		poliestrowo-wiskozowa włóknina perforowana z klejem, odległość perforacji 10-35-10 (art. typu P054/46014/1/10)	Załącznik A, Tablica A.3

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
10	Taśma	lamówka z tkaniny podszewkowej art. J 8324 w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. J 8324
11		gurt spodniowy z dzianiny podszewkowej art. 6275/AN/165	Warunki Techniczne art. 6275/AN/165
12		taśma brzegowa do dołu spodni o szerokości 17 mm w kolorze tkaniny zasadniczej	wzór przedmiotu, specyfikacja techniczna producenta
13	Zamek błyskawiczny	tworzywowy, jednostronnie nierozdzielny, jednosuwakowy zamek błyskawiczny spiralny, o długości 17 cm lub 18 cm, w kolorze tkaniny zasadniczej	wzór przedmiotu
14	Hak odzieżowy	metalowy hak odzieżowy	wzór przedmiotu
15	Guzik odzieżowy	poliestrowy guzik czterootworowy w kolorze tkaniny zasadniczej, o średnicy 15 mm	Załącznik A, Tablica A4 Lp.1, 2 i 3
16	Wszywka informacyjna	wszywka firmowa	podrozdział 7.1
17		wszywka z oznaczeniem wielkości wyrobu	
18		wszywka z oznaczeniem sposobu konserwacji	
19	Nici odzieżowe	nici rdzeniowe poliestrowo-poliestrowe o masie liniowej $(45 \pm 5)$ tex i minimalnej sile zrywającej 17 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002
20		nici z włókien poliestrowych odcinkowych o masie liniowej $(31 \pm 3)$ tex i minimalnej sile zrywającej 8,2 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	
21		nici z włókien poliestrowych ciągłych o masie liniowej $(18 \pm 2)$ tex i minimalnej sile zrywającej 8,2 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	
22	Etykieta	etykieta jednostkowa	podrozdział 7.1 i 7.2
23		etykieta na worek foliowy	
24	Sztyft/plomba	do zamocowania etykiety jednostkowej	
25	Wieszak	wieszak odzieżowy profilowany z poprzeczką i metalowym uchwytem	-
26	Spinki	spinki mocujące przewieszone na wieszaku spodnie	-
27	Worek	worek foliowy o wymiarach optymalnie dostosowanych do wielkości zawieszonego na wieszaku wyrobu, przykładowe wymiary worka: $(60 \times 90)$ cm	-

#### 4.2 Rodzaje szwów i ściągów maszynowych

Podstawowe rodzaje szwów zgodnie z PN-P-84501:1983 Szwy - Klasyfikacja i oznaczenia, oraz ściągów wg PN-P-84502:1983 Ściąg - Klasyfikacja i oznaczenia, przedstawiono w tablicy 2

Tablica 2

Lp.	Oznaczenie szwu i ściegu	Lp.	Oznaczenie szwu i ściegu	Lp.	Oznaczenie szwu i ściegu
1	1.01.01/301	11	3.03.07/301	21	8.19.01/301.301
2	1.01.01/301.301	12	5.05.01/301	22	304
3	1.01.02/406.504	13	5.05.02/301	23	323
4	1.01.02/504	14	5.30.01/301	24	502
5	1.06.01/301	15	6.01.01/504	25	-
6	1.11.01/301	16	6.02.01/101	26	-
7	1.12.01/301	17	6.05.01/301	27	-
8	2.01.01/301	18	7.09.03/301.301	28	-
9	2.02.03/301	19	7.12.02/301.301	29	-
10	2.19.04/301	20	8.02.01/406	30	-

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowych; 40 ÷ 50 ściegów / 1dm;
- dziurek odzieżowych; 120 ÷ 140 ściegów / 1dm;
- overlockowych 3-nitkowych; 30 ÷ 40 ściegów / 1dm;
- podszywarki; 25 ÷ 30 ściegów / 1dm;
- overlockowych 5-nitkowych; 40 ÷ 50 ściegów / 1dm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować celem zabezpieczenia przed pruciem.

Ilość wymaganych przesyć ryglowych w spodniach:

- kieszenie boczne - 4,;
- zamocowanie rozporka - 1;
- zamocowanie podtrzymywaczy - 7.

Dopuszcza się wykonanie maszyną szyjącą ściegiem łańcuszkowym dwunitkowym szwów wewnętrznych nogawek spodni.

Dziurki w spodniach wykonać na dziurkarce z rygłem zbieżnym. Dziurki w kurtce muszą być zakończone rygłem maszynowym.

#### 4.3 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów w przedmiocie.

#### 4.4 Tabela klasyfikacji wielkości

W zależności od obwodu klatki piersiowej, wzrostu i obwodu pasa wyróżnia się wielkości spodni wyszczególnione w tablicy 3.



Tablica 3

Wymiary w centymetrach

Obwód klatki piersiowej	Wzrost													
	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	182	185	187	190
	Obwód pasa													
88	-	-	80	-	82	-	82	-	82	-	80	-	-	-
92	-	84	-	81	-	81	-	81	-	81	-	84	-	-
	-	-	-	88	-	88	-	88	-	88	-	-	-	-
96	83	-	80	-	80	-	80	-	80	-	83	-	80	-
	90	-	87	-	87	-	87	-	87	-	90	-	87	-
	-	-	94	-	94	-	94	-	94	-	-	-	-	-
100	-	89	-	84	-	84	-	84	-	84	-	88	-	91
	-	96	-	91	-	91	-	91	-	91	-	95	-	-
	-	-	-	98	-	98	-	98	-	98	-	-	-	-
104	-	-	93	-	88	-	88	-	88	-	91	-	95	-
	-	-	100	-	95	-	95	-	95	-	98	-	-	-
	-	-	-	-	102	-	102	-	102	-	-	-	-	-
108	-	95	-	97	-	92	-	92	-	92	-	95	-	-
	-	102	-	104	-	99	-	99	-	99	-	102	-	-
	-	-	-	-	-	106	-	106	-	106	-	-	-	-
112	-	-	-	-	96	-	96	-	101	-	101	-	105	-
	-	-	-	-	103	-	103	-	108	-	108	-	-	-
	-	-	-	-	110	-	110	-	-	-	-	-	-	-
116	-	-	-	-	-	107	-	107	-	110	-	110	-	-
	-	-	-	-	-	114	-	114	-	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	116	-	116	-	-	-	-	-

Razem 98 wielkości

## 5. Zestawienie elementów składowych

Zestawienie elementów składowych spodni przedstawiono w tablicy 4.

**Tablica 4**

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Ilość elementów
Tkanina zasadnicza art. SW-0119/E55/2417 lub art. SL-2119/E55/2444PU, w zależności od rodzaju spodni	1.	Przednia część nogawki	2
	2.	Tylna część nogawki	2
	3.	Tyla część paska	2
	4.	Prawa część paska	1
	5.	Lewa część paska	1
	6.	Ściągacz paska	2
	7.	Listewka rozporka prawa	1
	8.	Listewka rozporka lewa	1
	9.	Wypustka kieszeni bocznej	2
	10.	Podkład kieszeni bocznej	2
	11.	Podtrzymywacz paska	7
<b>Razem</b>			<b>23</b>
Podszewka jedwabna art. J 8324	1.	Wkładka w dół spodni	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>
Dzianina podszewkowa Warunki Techniczne art. 6275/AN/165	1.	Worek kieszeni bocznej	4
	2.	Siodełko	1
	3.	Pasek - gurt	1
<b>Razem</b>			<b>6</b>
Tkanina podszewkowa art. J 7936	1.	Nogawka przednia	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>
Włóknina perforowana z klejem 10-35-10 (art. typu P054/46014/1/10)	1.	Wkład lewej części paska	1
	2.	Wkład prawej części paska	1
	3.	Wkład tylnej części paska	2
<b>Razem</b>			<b>4</b>
Wkład odzieżowy (art. typu 45532/150/10L996)	1.	Wkład listewki rozporka	1
	2.	Wypustka kieszeni bocznej	2
<b>Razem</b>			<b>3</b>
Włóknina (art. typu 46123G/90/37G/51)	1	Podklejenie kieszeni boku	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>

## 6. Opis wykonania

### 6.1 Krojenie

Według układów kroju i kierunku nitki osnowy wyznaczonej na szablonach.

Wszystkie elementy należy kroić po nitce prostej w stosunku do osnowy, z wyłączeniem następujących elementów:

- lamówek – krój pod kątem 45° w stosunku do nitki osnowy;
- wypustki kieszeni dolnej bocznej – krój po nitce prostej w stosunku do wątku.

### 6.2 Opis wykonania spodni

Podstawowe operacje wykonania spodni przedstawiono w tablicy 5.

**Tablica 5**

Lp.	Rodzaj operacji	Oznaczenie szwu i ściegu	Wymagania i uwagi
1	Podklejanie wykrojów	-	parametry klejenia wg zaleceń producenta wkładów
2	Formowanie nogawek tylnych	-	-
3	Obrzucanie przednich nogawek wraz z kolanówką i elementem „siodelka” oraz drobnych elementów spodni	1.01.02/504	-
4	Oznaczenie górnych zaszewek w tyłach spodni	-	wg szablonów pomocniczych
5	Odszycie górnych zaszewek w tyłach spodni	6.05.01/301	wg szablonu pomocniczego
6	Prasowanie zaszewek	-	zaszewki górne przełożone w kierunku środka tyłu lub rozprasowane
7	Wykonanie szwów obrzucających nogawki tylne	6.01.01/504	-
8	Wykonanie ściągaczy pasa	8.19.01/301.301	na przyrządzie o szerokości 2,2 cm, szerokość szwu stębnowego 0,2 cm od krawędzi
9	Wykonanie podtrzymywaczy	8.02.01/406	na przyrządzie o szerokości 1,0 cm, szerokość szwu stębnowego 0,2 cm od krawędzi
10	Wylamowanie listewek rozporka	1.01.01./301	-
11	Przyszyć zamka do listewki lewej	1.01.01./301	-
12	Wykonanie szwu stębnowego listewki prawej brzegiem	1.06.01/301	szerokość szwu 0,2 cm od krawędzi
13	Naszycie wypustki i podkładu kieszeni bocznej na przednią nogawkę z jednoczesnym podłożeniem worka kieszeni	7.12.02/301.301	wg szablonu pomocniczego
14	Przyszyć wypustki do spodniej części worka kieszeni bocznej	2.01.01/301	wg szablonu pomocniczego
15	Przyszyć podkładu do wierzchniej części worka kieszeni bocznej	5.30.01/301	wg znaków
16	Wykonanie ramki otworu kieszeni bocznej	5.05.01/301	na końcach wypustki i wzdłuż linii otworu kieszeni
17	Zszycie otworu nad wypustką	3.03.07/301	szerokość szwu 0,8 cm od krawędzi
18	Zszycie worków kieszeni bocznej z jednoczesnym obrzuceniem	1.01.02/406.504	-

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Oznaczenie szwu i ściegu	Wymagania i uwagi
19	Zszycie spodni po boku	1.01.01/301	szerokość szwu 1,0 cm od krawędzi
20	Przełożenie szwu bocznego na przód i zaprasowanie	-	-
21	Naszycie lampasów (tylko w spodniach generalskich). Stębnowanie boków spodni	2.02.03/301	szerokość szwu 0,7 cm od linii zszycia
22	Zszycie części paska	1.12.01/301	wg znaków
23	Wykonanie szwu stębnowego	2.19.04/301	szerokość szwu 0,2 cm od krawędzi
24	Odszycie przedłużacza paska	1.01.01/301	wg szablonu pomocniczego
25	Zamocowanie haka do paska	-	wg znaków
26	Przyszycie listewki lewej do przodu nogawki	1.01.01/301	wg znaków
27	Wszycie paska do spodni z podłożeniem podtrzymywaczy i worków kieszeniowych	1.01.01/301	wg znaków
28	Przyszycie wkładu odzieżowego do paska gurtu	2.01.01/301	wg szablonu pomocniczego
29	Przyszycie zamka do listewki prawej i przyszycie do nogawki	1.01.01/301	wg znaków
30	Wykonanie szwów wewnętrznych spodni	1.01.01/301	szerokość szwu 1,0 cm od krawędzi
31	Rozprasowanie szwów wewnętrznych spodni	-	-
32	Zszycie szwu środka tyłu na odcinku 15,0 cm od góry (dwukrotnie)	1.01.01/301.301	-
33	Zaprasowanie listewek oraz szwu doszycia paska	-	-
34	Stębnowanie listewek prawej i lewej oraz paska	5.30.01/301	wg oznaczenia i w szwie doszycia paska
35	Doszycie wszywki firmowej z oznaczeniem wielkości i informacyjnej o sposobie konserwacji do wewnętrznej strony paska	2.01.01/301	po lewej stronie, za kieszenią boczną
36	Zszycie pozostałej części szwu środka tyłu dwukrotnie	1.01.01/301	-
37	Wykonanie przeszyc ryglowych w kieszeniach bocznych	323	-
38	Wykonanie przeszyc ryglowych na górze i dole podtrzymywaczy	323	-
39	Wykonanie dziurki w przedłużaczu paska	502	wg szablonu pomocniczego
40	Przymocowanie siodelka (punktowo)	301	-
41	Prasowanie spodni na „gotowo”	-	-

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Oznaczenie szwu i ściegu	Wymagania i uwagi
42	Przyszyć guzików	304	wg szablonu pomocniczego i dziurek w poszczególnych elementach spodni
43	Naszycie taśmy konfekcyjnej spodniowej do dołu spodni	7.09.03/301.301	wg szablonu pomocniczego
44	Zafastrygowanie dołu nogawek	6.02.01/101	wg szablonu pomocniczego
45	Zaprasowanie wkładki do dołu spodni	-	-
46	Przyszyć wkładki do dołu spodni	2.01.01/301	-
47	Połączenie nogawki z wkładką	5.05.02/103	-
48	Wykończenie spodni	-	spodnie oczyścić z nici
49	Kompletowanie	-	zamocować etykiety jednostkowe

## 7. Cechowanie, składanie i pakowanie

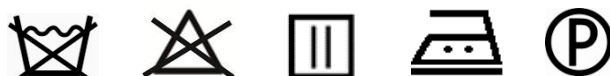
### 7.1 Cechowanie

**Wszywka firmowa** zawierająca nazwę (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta doszyta do wewnętrznej części paska, po lewej stronie, za kieszenią boczną.

**Wszywka z oznaczeniem wielkości wyrobu** umieszczona nad wszywką firmową.

**Wszywka z oznaczeniem sposobu konserwacji** wyrobu umieszczona w miejscu zamocowania wszywki firmowej.

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



Dopuszcza się stosowanie zamiennie jednej wszywki zawierającej oznaczenia zawarte na wszywkach: firmowej, z oznaczeniem wielkości wyrobu i sposobu konserwacji wyrobu. Wszywka taka powinna być umieszczona w miejscu naszywania wszywki firmowej, a sposób oznaczania zamieszczonych cech powinien spełniać wymagania wyznaczone w PN-EN ISO 3758:2012.

**Stemple – znaki** wykonane na worku kieszeni bocznej powinny zawierać:

- znak kontroli jakości;
- datę produkcji (m-c i rok);
- numer partii produkcyjnej.

Cechy powinny być czytelne i wykonane niespinalnym tuszem.

Informacje naniesione na wszywkach wykonać w technologii zapewniającej ich czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 5 lat.

**Etykieta jednostkowa** zamocowana na pierwszym podtrzymywaczu lewej części paska spodni zawiera następujące dane:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta;
- nazwę wyrobu i numer wzoru;

- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P-01703:1996;
- rodzaj wykończenia uszlachetniającego;
- wielkość wyrobu oznaczoną według tabeli wielkości;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- znak kontroli jakości;
- numer partii produkcyjnej;
- datę produkcji wyrobu (m-c i rok);
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012;
- informacje o okresie gwarancji (wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna - sprzedaży);
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową kupna-sprzedaży.

**Etykieta na opakowanie** naklejona na prawym górnym rogu worka foliowego zawierająca następujące dane:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta;
- nazwę wyrobu i numer wzoru;
- wielkość wyrobu oznaczoną według tabeli wielkości;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P-01703:1996;
- rodzaj wykończenia uszlachetniającego;
- nr partii produkcyjnej;
- datę produkcji wyrobu (m-c i rok);
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012;
- informacje o okresie gwarancji (wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna - sprzedaży);
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową kupna-sprzedaży.

**Informacje naniesione na etykietach należy wykonać czcionką „Arial”, w rozmiarze tekstu 14.**

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich.

**Umieszczanie na wszywkach i etykietach innych informacji niż podane powyżej jest niedopuszczalne.**

## 7.2 Składanie

Sposób składania i pakowania powinien umożliwiać transport wyrobu na „wisząco”. Spodnie należy zawiesić na wieszaku odzieżowym profilowanym z poprzeczką, z metalowym uchwytem. Przewieszone przez poprzeczkę spodnie umocować dwoma spinkami. Wielkość wieszaka należy dostosować do wielkości zawieszonego wyrobu.

## 7.3 Pakowanie

Zawieszzone na wieszaku wyrób zapakować w przezroczysty worek foliowy. Worek dołem zamknąć - zgrzać lub zeszyć. Na prawym górnym rogu worka nakleić etykietę na opakowanie.

## 8. Zasady weryfikacji zgodności

### 8.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej (WDTT) należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 747) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowego wykazu wyrobów podlegających ocenie zgodności oraz sposobu i trybu przeprowadzania oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności państwa (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1628).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej dnia 5 marca 2007 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach

organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór, nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest szef Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (RPW) wskazany przez Szefa Agencji Uzbrojenia, której jest podległe RPW.

**Spodnie wyjściowe wojsk lądowych, Spodnie wyjściowe sił powietrznych, Spodnie wyjściowe marynarki wojennej, Spodnie wyjściowe generalskie wojsk lądowych, Spodnie wyjściowe generalskie sił powietrznych, Spodnie wyjściowe letnie wojsk lądowych, Spodnie wyjściowe letnie sił powietrznych, Spodnie wyjściowe letnie marynarki wojennej, Spodnie letnie generalskie wojsk lądowych i Spodnie letnie generalskie sił powietrznych podlegają ocenie zgodności w trybie I.**

Tkaniny stosowane na spodnie podlegają ocenie zgodności w trybie III.

## **8.2 Proces nadzorowania jakości**

Proces nadzorowania jakości wyrobów prowadzi RPW lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie kupna-sprzedaży (dalej „organ realizujący proces nadzorowania jakości”). Organ ten realizuje proces nadzorowania jakości wyrobu zgodnie z decyzją Nr 126/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2019 r. w sprawie zapewnienia jakości sprzętu wojskowego i usług, których przedmiotem jest sprzęt wojskowy (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2019 r. poz. 159, z późn. zm.).

### **8.2.1 Postanowienia ogólne**

W celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT wyrobu ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

- zdawczo-odbiorcze (Z–O);
- okresowe (O).

Podstawowymi dokumentami przy realizacji procesu nadzorowania jakości i badań kontrolnych przedmiotów umundurowania i wyekwipowania (PUIW) są:

- niniejsza WDTT do produkcji seryjnej;
- wzór wyrobu;
- normy wskazane w niniejszej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do badań zgodności z wymaganiami WDTT powinny być zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Wykonawcy. Zwolnienie należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ Wykonawcy.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WDTT organ realizujący proces nadzorowania jakości wstrzymuje zwolnienie badanej partii wyrobów. Zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

Próbki do badań pobiera się zgodnie z decyzją organu realizującego proces nadzorowania jakości:

- przed wprowadzeniem materiałów do produkcji, zgodnie z normą PN-P-06706:1982 Tkaniny, przędziny, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe – Badania Odbiorcze lub
  - z partii wyrobów zgodnie z normą PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne – Badania odbiorcze dla partii wyrobów (partia produkcyjna) o liczności nie większej niż 1200 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanych w tej samej technologii, z tych samych materiałów (z tej samej jednolitej partii materiałowej) przedstawionej do jednorazowej weryfikacji zgodności.
- Próbki do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania PUIW wykonują:

- Wykonawca przy udziale i pod nadzorem przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości, w zakresie określonym w tablicy 6, Lp. 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 6, Lp. 4.

Pozytywne wyniki badań są podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT. Partię wyrobów należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości lub

ocenianych innych wymagań określonych w WDTT, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

Organ realizujący proces nadzorowania jakości ma prawo kontroli u Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WDTT.

Na każdym etapie nadzorowania jakości organ realizujący proces nadzorowania jakości może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej materiały stosowane w wyrobie/wyroby gotowe i zlecić ich badania laboratoryjne lub ocenę organoleptyczną WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na realizowany zakres badań – przekazuje materiały/wyroby gotowe do laboratorium posiadającego odpowiednią akredytację).

Pozytywne wyniki ww. przeprowadzonych badań lub oceny organoleptycznej należy zaliczyć do badań zdawczo-odbiorczych/okresowych partii produkcyjnej wyrobu.

Potwierdzenie w ww. badaniach laboratoryjnych lub ocenie organoleptycznej niezgodności materiałów stosowanych w wyrobie/wyrobów gotowych z wymaganiami określonymi w WDTT skutkuje uznaniem partii produkcyjnej wyrobu za niezgodną z wymaganiami określonymi w WDTT lub może skutkować rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych/okresowych lub zwiększeniem liczności próby w uzgodnieniu między Wykonawcą a organem realizującym proces nadzorowania jakości. Badania te Wykonawca wykonuje w laboratorium posiadającym akredytację OiB, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

Wyrób powinien także spełniać dodatkowe wymagania jakościowe, jeżeli zapisano je w umowie kupna-sprzedaży. Sposób potwierdzenia tych wymagań określa umowa kupna-sprzedaży.

### **8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze**

Badania zdawczo-odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT. Pozytywny wynik badań jest podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT.

Badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium posiadającym akredytację OiB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.

Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów, wskazanych w WDTT tablica 6, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją OiB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT, tablica 1, Wykonawca przedstawia organowi realizującemu proces nadzorowania jakości dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium, świadectwa jakości, certyfikaty lub atesty producenta (potwierdzone wynikami badań laboratoryjnych).

### **8.2.3 Badania okresowe**

Badania okresowe wykonuje się w celu okresowego sprawdzenia czy wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w WDTT, w celu sprawdzenia stabilności procesu technologicznego podczas ich wytwarzania, potwierdzenia możliwości kontynuowania wytwarzania wyrobów według obowiązującej WDTT oraz w celu stwierdzenia możliwości weryfikacji zgodności/zwolnienia wyrobów.

Badania okresowe przeprowadza się, dla pierwszej i co piątej partii wyrobów (1, 5, 10 itd.) w danym roku kalendarzowym dostaw.

Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymaganej w prowadzonych badaniach.

Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją OiB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025. Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości jeden egzemplarz wyników badań.



Dla partii wyrobów przedstawionych do badań okresowych nie przeprowadza się dodatkowych badań zdawczo-odbiorczych.

Wyniki badań okresowych są równoznaczne z przeprowadzeniem badań zdawczo-odbiorczych.

#### 8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze PUiW do produkcji seryjnej (badania typu)

Wykonawca PUiW, RPW, WOBWSM lub Szefostwo Służby Mundurowej Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorze PUiW. Przed wprowadzeniem zmian do WDTT oraz wzoru PUiW do produkcji seryjnej wpływających na parametry techniczno-użytkowe materiałów zastosowanych do wykonania wzoru PUiW, rozwiązania konstrukcyjne wzorów PUiW, jego charakterystyki techniczne, jakość lub właściwości użytkowe wyrobu przeprowadza się badania typu zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 4 „Procedury realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, wprowadzonej Decyzją Nr 314/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2013 r. poz. 274, z późn. zm.).

#### 8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie minimalnych zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 6.

**Tablica 6**

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
1	Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań		+	+
1.1	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT rozdz. 4.1	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT rozdz. 4.1	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów			
2.1	Sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach i etykietach), składania i pakowania	WDTT tablica 3; WDTT rozdz. 7	+	+
3	Badania szczegółowe wyrobów			
3.1	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z obowiązującym wzorem (badanie organoleptyczne)	Ocena zgodności z wzorem PUiW	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicami wymiarów przedmiotu gotowego	WDTT rozdz. 9, 10 i 11	+	+

Tablica 6 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Tkanina artykuł SW-0119/E55/2417 w kolorze khaki, stalowym lub granatowym			
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych i bezpieczeństwa wyrobu	WT art. SW-0119/E55/2417 rozdział III, rozdział IV, Tablica 2, Lp.: 1, 3, 4, 6)	- *)	+
4.1.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT art. SW-0119/E55/2417 rozdział V, Tablica 3, Lp.: 2 ÷ 8	+	+
4.2	Tkanina artykuł SL-2119/E55/2444PU w kolorze khaki, stalowym lub granatowym			
4.2.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych i bezpieczeństwa wyrobu	WT art. SL-2119/E55/2444PU pkt. III, pkt. IV, Tablica 2, Lp.: 1, 3, 4, 6	- *)	+
4.2.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT art. SL-2119/E55/2444PU rozdział V, Tablica 3, Lp.: 2 ÷ 8	+	+
4.3	Tkanina podszewkowa artykuł J 7936 w kolorze khaki, stalowym lub granatowym			
4.3.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WT art. J 7936, Wymagania techniczne, Lp.:1 i 3	- *)	+
4.3.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT art. J 7936, Wymagania użytkowe, Lp.: 2 (masa powierzchniowa) ÷ 6	+	+
*) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów podlegających badaniom zdawczo-odbiorczym w danym roku kalendarzowym.				

Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z organem realizującym proces nadzorowania jakości.
2. Wprowadzone w tablicy 6 oznaczenia badań:
  - „Z-O”- zdawczo-odbiorcze,
  - „O”- okresowe,
  - „+”- badania wykonuje się,
  - „-”- badania nie wykonuje się.

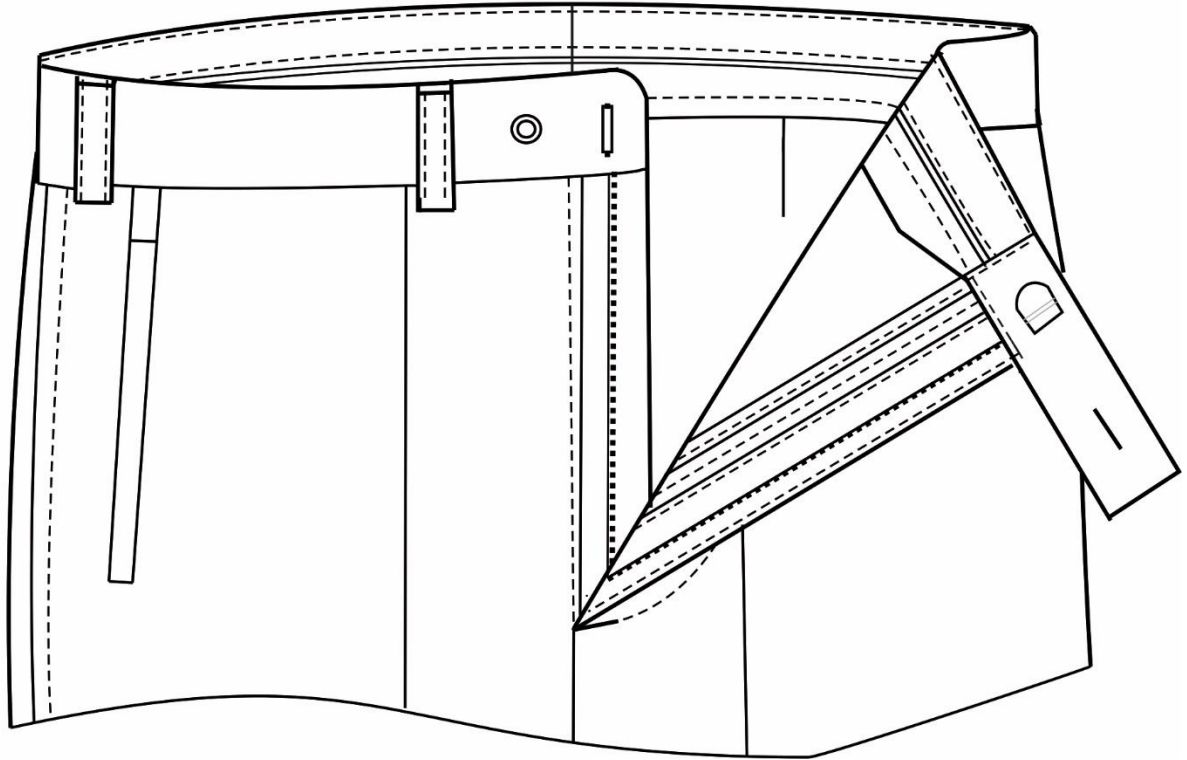
### 8.3 Wzór przedmiotu

Aktualny wzór PUiW do produkcji seryjnej (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony w procedurze obowiązującej dla WDTT zgodnie z „Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania przedmiotu, także w ramach badań laboratoryjnych).

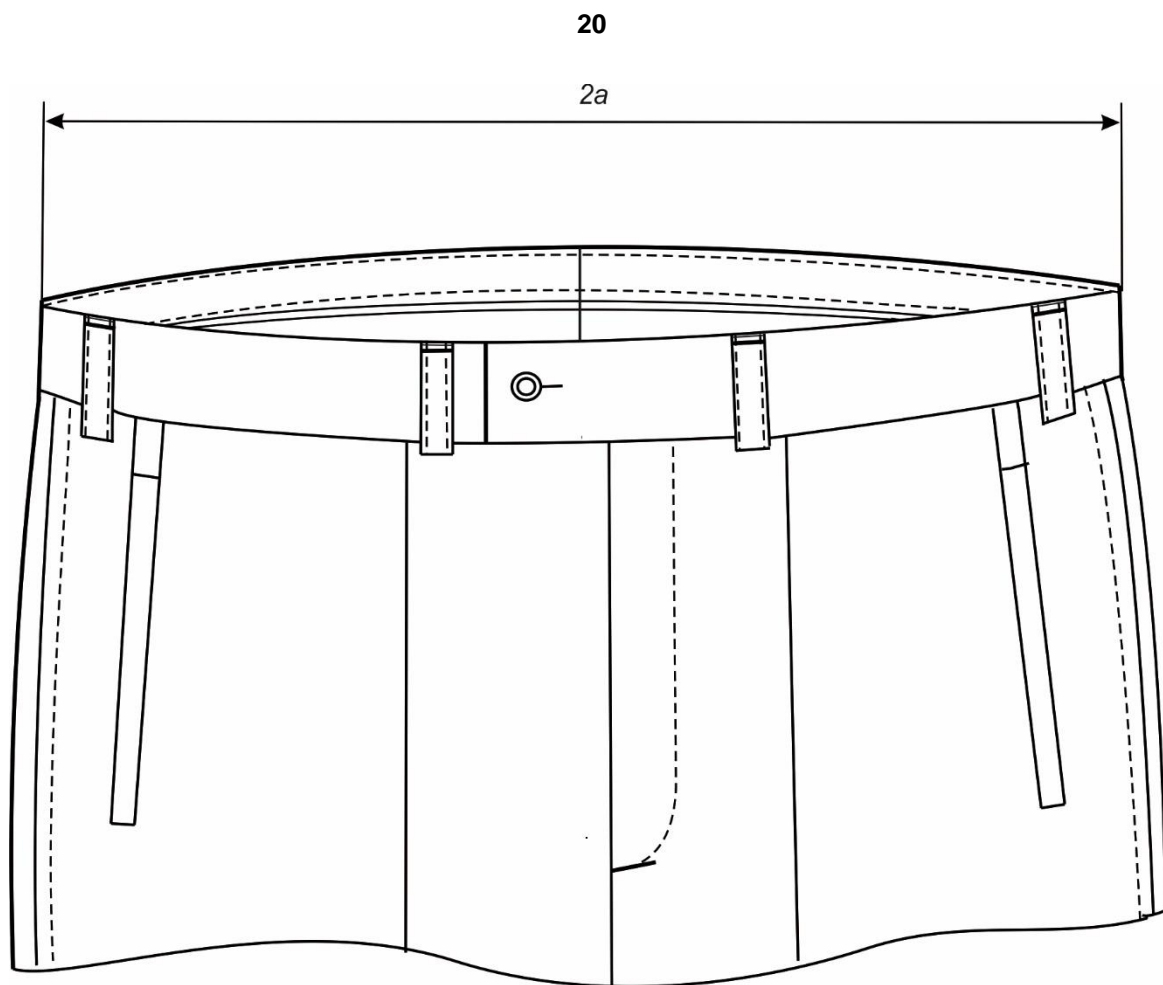
### 8.4 Gwarancja na przedmiot

Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na przedmiot określa umowa kupna-sprzedaży.

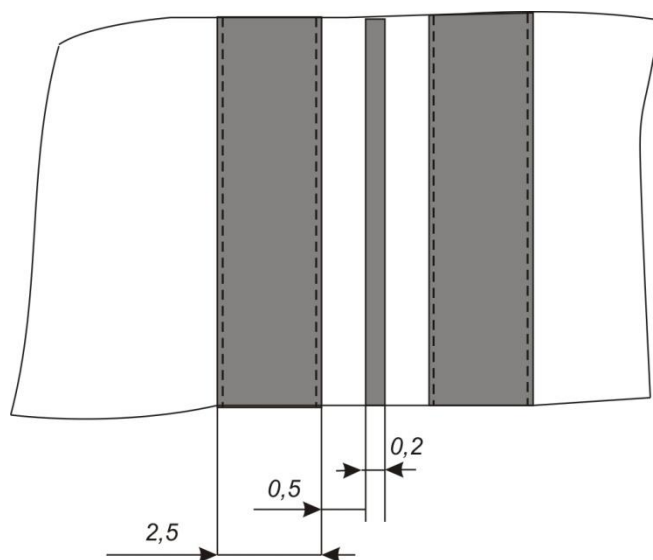
## 9. Rysunki techniczne



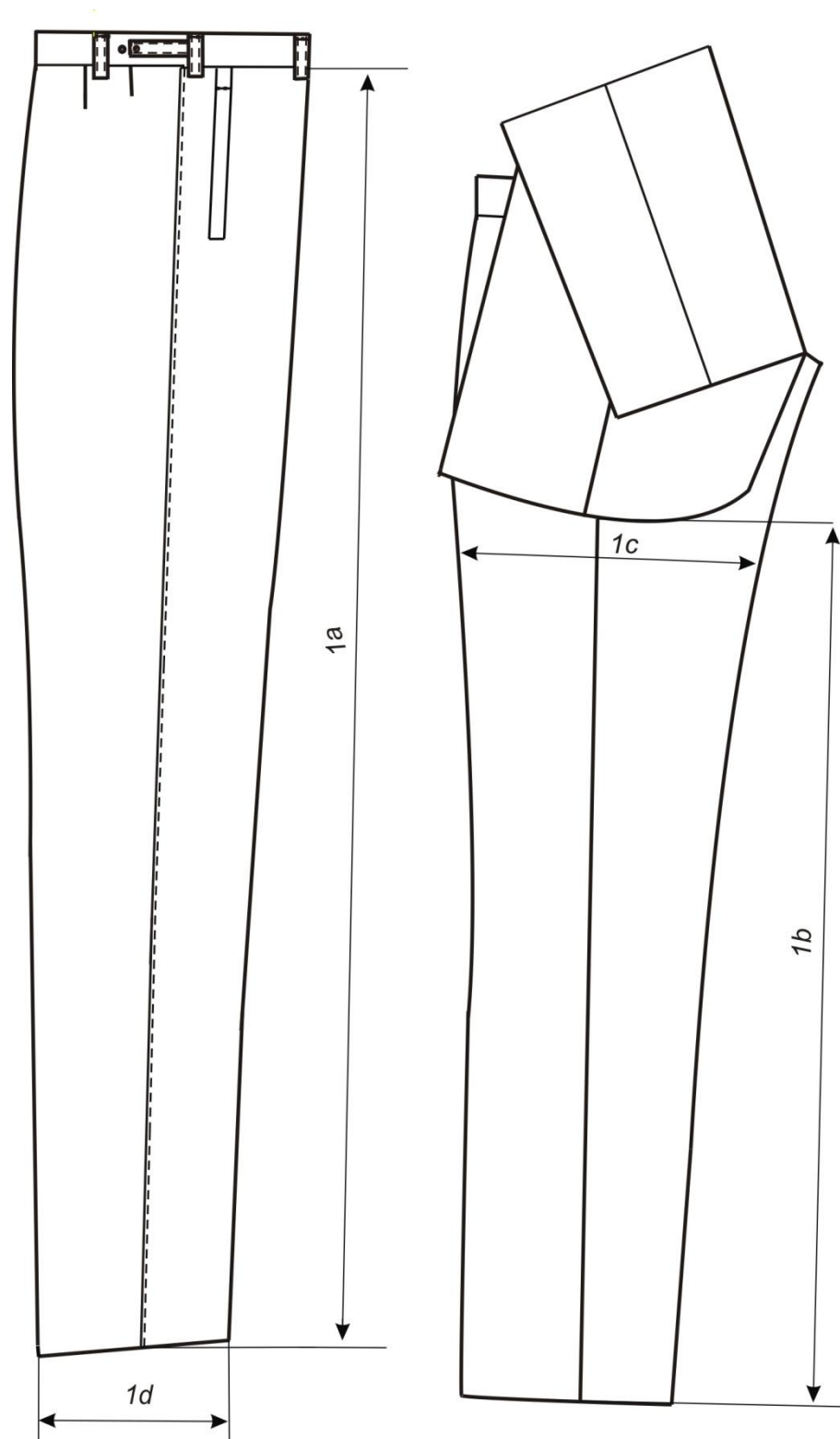
Rysunek 1 – Góra spodni w rozpięciu



**Rysunek 2 – Góra spodni w zapięciu**



**Rysunek 3 – Wymiary lampasa**



Rysunek 4 – Bok spodni

## 10. Tabela wymiarów przedmiotu gotowego

Podstawowe wymiary munduru, oznaczone wg PN-P-84750:1992 Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych - Wyznaczanie wymiarów, przedstawiono w tablicy 7.

**Tablica 7**

**Wymiary w centymetrach**

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wielkości	Obwód klatki piersiowej	1
		Wzrost	2
		Obwód pasa	3
		Obwód bioder	4
	Wyszczególnienie wymiaru		
1	<b>Nogawki spodni</b>		
1a	długość po boku mierzona po szwie od wszycia paska do dolnej krawędzi- - - - -		5
1b	długość po kroku mierzona od szwu siedzeniowego do dolnej krawędzi- - - - -		6
1c	szerokość spodni w udzie mierzona w złożeniu - - - - -		7
1d	szerokość spodni u dołu mierzona w złożeniu - - - - -		8
2	<b>Pasek spodni</b>		
2a	połowa obwodu pasa mierzona przy zapiętym pasku - - - - -		9

Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

1	88					92										dopuszczalne odchylenie ±
2	162	167	172	177	182	160	165		170		175		180			
3	80	82	82	82	80	84	81	88	81	88	81	88	81	88		
4	94	95	96	97	97	97	96	99	97	100	98	101	99	102		
5	94,5	97,5	101,5	104	107	94	97	97,5	100	100,5	103,5	104	106,5	107	1,5	
6	72,9	75,2	79	81,3	84,1	71,4	74,2	73,9	77	76,7	80,3	80	83,1	82,8	1,5	
7	31,5	32	32	32,5	32,5	31,5	32	32,5	32	33	32,5	33,5	33	34	1	
8	20,5	20,7	20,9	21,1	21,9	20,7	20,9	20,9	21,1	21,1	21,3	21,3	21,5	21,5	0,5	
9	40	41	41	41	40	42	40,5	44	40,5	44	40,5	44	40,5	44	0,5	

Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

Wymiar w centymetrach															
1	92	96													dopuszczalne odchylenie ±
2	185	157		162			167			172			177		
3	84	83	90	80	87	94	80	87	94	80	87	94	80	87	
4	100	97	100	98	101	104	99	102	105	99	102	105	100	103	
5	110,5	92,5	93	96	96	96,5	99	99	99,5	102	102	102,5	105,5	105,5	1,5
6	86,1	70,5	70,4	73,8	73,1	72,9	76,3	75,6	75,4	78,8	78,1	77,9	81,8	81,1	1,5
7	34	31,5	32,5	32	33	34,5	32,5	33,5	34,5	32,5	33,5	34,5	33	34	1
8	21,7	20,8	20,8	21	21	21	21,2	21,2	21,2	21,4	21,4	21,4	21,6	21,6	0,5
9	42	41,5	45	40	43,5	47	40	43,5	47	40	43,5	47	40	43,5	0,5



Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

1	96					100										dopuszczalne odchylenie ±
2	177	182		187		160		165			170			175		
3	94	83	90	80	87	89	96	84	91	98	84	91	98	84		
4	106	101	104	101	104	101	104	100	103	106	101	104	107	102		
5	106	108,5	109	112	112,5	94	94,5	97,5	97,5	98	100,5	100,5	101	104	1,5	
6	80,9	84	83,8	87,3	87,1	71,7	71,4	74,5	73,7	73,4	77,3	76,5	76,2	80,6	1,5	
7	35,5	33	34	33,5	34,5	33	34	32,5	33,5	35	33	34	35,5	33,5	1	
8	21,6	21,8	21,8	22	22	21,1	21,1	21,4	21,4	21,4	21,6	21,6	21,6	21,8	0,5	
9	47	41,5	45	40	43,5	44,5	48	42	45,5	49	42	45,5	49	42	0,5	

Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

1	100								104						dopuszczalne odchylenie ±
2	175		180			185		190	162		167			172	
3	91	98	84	91	98	88	95	91	93	100	88	95	102	88	
4	105	108	102	105	108	105	108	107	105	108	103	106	109	104	
5	104	104,5	107	107	107,5	110,5	111	113,5	95,5	96	98,5	98,5	99	101,5	1,5
6	79,8	79,5	83,4	82,6	82,3	86,4	85,6	87,8	71,4	71,1	75	74,2	73,9	77,8	1,5
7	34,5	35,5	33,5	34,5	36	34,5	35,5	35	34	35	33,5	34,5	36	34	1
8	21,8	21,8	22	22	22	22,2	22,2	22,4	21,5	21,5	21,7	21,7	21,7	21,9	0,5
9	45,5	49	42	45,5	49	44	47,5	45,5	46,5	50	44	47,5	51	44	0,5

Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

1	104								108						dopuszczalne odchylenie ±
2	172		177			182		187	160		165		170		
3	95	102	88	95	102	91	98	95	95	102	97	104	92	99	
4	107	110	104	107	110	108	111	109	106	109	108	111	107	110	
5	101,5	102	105	105	105,5	108	108,5	111,5	94,5	95	97,5	98	100,5	100,5	1,5
6	77	76,7	79,5	80,3	80	82,3	82	85,6	70,7	70,4	73,5	73,2	76,3	75,5	1,5
7	35	36,7	34	35	36,5	35,5	36,5	36	35	36	35,5	36,5	35	36	1
8	21,9	21,9	22,1	22,1	22,1	22,3	22,3	22,5	21,7	21,7	21,9	21,9	22,1	22,1	0,5
9	47,5	51	44	47,5	51	45,5	49	47,5	47,5	51	48,5	52	46	49,5	0,5

Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

Wykrywanie i identyfikacja															
1	108									112					dopuszczalne odchylenie ±
2	170	175			180			185		167			172		
3	106	92	99	106	92	99	106	95	102	96	103	110	96	103	
4	113	108	111	114	108	111	114	109	112	110	113	116	111	114	
5	101	104	104	104,5	107	107	107,5	110,5	111	99	99	99,5	102	102	1,5
6	75,2	79,6	78,8	78,5	82,4	81,6	81,3	84,9	84,6	73,7	72,9	72,6	76,5	75,7	1,5
7	37,5	35,5	36,5	38	35,5	36,5	38	36	37	36	37	38,5	36,5	37,5	1
8	22,1	22,3	22,3	22,3	22,5	22,5	22,5	22,7	22,7	22,2	22,2	22,2	22,4	22,4	0,5
9	53	46	49,5	53	46	49,5	53	47,5	51	48	51,5	55	48	51,5	0,5

Tablica 7 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

1	112						116						120		dopuszczalne odchylenie ±
2	172	177		182		187	170		175		180	185	172	177	
3	110	101	108	101	108	105	107	114	107	114	110	110	116	116	
4	117	112	115	113	116	116	115	118	116	119	118	119	121	122	
5	102,5	105,5	106	108,5	109	112	100,5	101	104	104,5	107	110,5	102,5	105,5	1,5
6	75,4	79	78,7	81,8	81,5	84,3	74,5	74,2	77,8	77,5	80,6	83,9	74,4	77,2	1,5
7	39	37,0	38	37,5	38,5	38,5	37,5	38,5	38	39	38,5	39	39,5	40	1
8	22,4	22,6	22,6	22,8	22,8	23	22,7	22,7	22,9	22,9	23,1	23,3	22,7	22,7	0,5
9	55	50,5	54	50,5	54	52,5	53,5	57	53,5	57	55	55	58	58	0,5

## 11. Tabela wymiarów stałych i pomocniczych

Wymiary stałe i pomocnicze spodni przedstawiono w tablicy 8.

**Tablica 8**

**Wymiary w centymetrach**

Nazwa elementu	Oznaczenie	Wyszczególnienie wymiarów	Wartość	Dopuszczalne odchylenie ±
<b>Kieszeń boczna</b>	-	długość otworu kieszeni bocznej dla obwodów klatki piersiowej: 88 92 ÷ 104 108 ÷ 120	15,0 16,0 17,0	0,4
	-	odległość kieszeni od wszycia paska dla obwodów klatki piersiowej: 88 92 ÷ 104 108 ÷ 120	4,0 3,0 2,0	0,2
	-	odległość kieszeni od szwu bocznego u dołu	2,5	0,3
	-	odległość kieszeni od szwu bocznego u góry	3,5	0,2
	-	szerokość wypustki	1,0 lub 1,2	0,1
	-	długość worka kieszeni mierzona od wszycia paska do dolnej krawędzi dla wzrostów: 157 ÷ 172 175 ÷ 182 185 ÷ 190	31,0 32,0 33,0	1,0
	-	szerokość worka kieszeni mierzona górą dla obwodów klatki piersiowej: 88 92 ÷ 96 100 ÷ 120	15,5 16,0 17,0	1,0
	-	szerokość worka kieszeni mierzona dołem dla obwodów klatki piersiowej: 88 92 ÷ 96 100 ÷ 120	21,0 21,5 22,5	1,0

Tablica 8 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

Nazwa elementu	Oznaczenie	Wyszczególnienie wymiarów	Wartość	Dopuszczalne odchylenie $\pm$
Listewka lewa i przedłużacz paska	-	długość dziurki	1,8	0,2
	-	odległość dziurki od krawędzi w przedłużaczu paska	1,5	0,2
	-	odległość stębnówki od lewej krawędzi rozporka	3,7	0,2
	-	szerokość listewki lewej	5,0	0,2
	-	długość przedłużacza paska	4,5	0,2
	-	szerokość paska	3,5	0,2
Pasek	-	szerokość gurtu	5,0	0,2
	-	szerokość podtrzymywaczy	1,0	0,1
	-	długość podtrzymywaczy (długość użytkowa – do rygla)	5,5	0,2
	-			

Tablica 8 (ciąg dalszy)

Wymiary w centymetrach

Nazwa elementu	Oznaczenie	Wyszczególnienie wymiarów	Wartość	Dopuszczalne odchylenie $\pm$
Ściągacz	-	długość ściągacza	8,0	0,3
	-	szerokość ściągacza	2,2	0,2
Listewka prawa	-	szerokość listewki prawej	5,0	0,2



**Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej**

## Załącznik A (normatywny)

## Zestawienie podstawowych wskaźników technologiczno-użytkowych dla dodatków

Tablica A.1 – wkład odzieżowy (art. typu 45532/150/10L996)

Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Rodzaj materiału	poliestrowa dzianina z naniesionym klejem	specyfikacji technicznej producenta; PN-P-01727:1990
Skład surowcowy	poliester 100%	
Szerokość tkaniny	150 cm $\pm$ 3	
Gęstość liniowa osnowy	119 n/dm +2/-3	
Gęstość liniowa wątku	93 n/dm +3/-3	
Naniesienie kleju	Super punkt CP 46	
Masa powierzchniowa wkładu	77,2 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 4 g/m <sup>2</sup>	
Wykończenie	wykurczanie, barwienie, nanoszenie kleju	




Tablica A.2 – włóknina (art. typu 46123G/90/37G/51/Y)

Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Skład surowcowy	poliamid 100%	specyfikacji technicznej producenta; PN-P-01727:1990
Szerokość tkaniny	90 cm + 2/-0	
Naniesienie kleju	pasta poliamidowa – 9 g/m <sup>2</sup>	
Masa powierzchniowa wkładu	37,1 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 2	

Tablica A.3 – włóknina (art. typu P054/46014/1/10)

Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Skład surowcowy	poliester 70%/ wiskoza 30%	specyfikacji technicznej producenta; PN-P-01727:1990
Szerokość tkaniny	54 cm $\pm$ 0,8	
Kolor	szary	
Odległość perforacji	10 – 35 – 10 mm	
Naniesienie kleju	klej poliamidowy	
Masa powierzchniowa (bez perforacji)	54 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 6	

Tablica A.4 – guziki odzieżowe

Lp.	Fotografia dodatku	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1		Poliestrowy guzik o średnicy 15 mm, w kolorze khaki, czterootworowy	wzór przedmiotu, specyfikacja techniczna producenta
		Poliestrowy guzik o średnicy 15 mm, w kolorze stalowym, czterootworowy	
		Poliestrowy guzik o średnicy 15 mm, w kolorze czarnym, czterootworowy	