



**KOMENDA GŁÓWNA STRAŻY GRANICZNEJ**  
**BIURO TECHNIKI I ZAOPATRZENIA**  
**WYDZIAŁ GOSPODARKI MUNDUROWEJ I ŻYWNOŚCIOWEJ**  
**00 - 463 Warszawa ul. Podchorążych 38**

---

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**ST-PU-24/2026**

**Liczba stron : 17**

**MUNDUR POLOWY**

(Bluza polowa z emblematem. Spodnie polowe.)

Właścicielem Specyfikacji Technicznej ST-PU-24/2026 jest Wydział Gospodarki Mundurowej i Żywnościowej Biura Techniki i Zaopatrzenia Komendy Głównej Straży Granicznej. Żadna część dokumentacji nie może być kopiowana bez zgody właściciela.

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>Strona</b>
<b>1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU</b>	<b>3</b>
1.1 Opis	
1.1.1 Bluza polowa	
1.1.2 Emblemata	
1.1.3 Spodnie polowe	
1.2 Rysunki poglądowe	
1.3 Oznaczenia	
<b>2. WYMAGANIA TECHNICZNE</b>	<b>9</b>
2.1 Wykaz materiałów i dodatków	
2.2 Wymiary	
<b>3. WYMAGANIA UŻYTKOWE</b>	<b>13</b>
<b>4. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA</b>	<b>13</b>
<b>5. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW</b>	<b>13</b>
5.1 Tkanina drelichowa	
5.2 Tkanina podszewkowa	
5.3. Nici do haftu	
5.4. Kryterium równoważności	
<b>6. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE</b>	<b>15</b>
<b>7. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE i TRANSPORT</b>	<b>15</b>
7.1 Pakowanie	
7.2 Przechowywanie	
7.3 Transport	
<b>8. BADANIA ODBIORCZE</b>	<b>15</b>
<b>9. NADZÓR NAD WYROBEM</b>	<b>16</b>
10.1. Wstęp	
10.2. Zakres badań	
<b>10. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN</b>	<b>17</b>

## 1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

### 1.1 Opis

Mundur polowy jest dwuczęściowy i składa się z bluzy polowej i spodni polowych.

Wykonany jest z tkaniny drelichowej barwionej na kolor oliwkowy, posiadającej **nadruk maskujący 4 kolorowy** (jasnozielony, ciemnozielony, brązowy, czarny) „SG 14” i wykończenie wodoodporne\*.

*\*próbka materiału dostępna jest w Wydziale Gospodarki Mundurowej i Żywnościowej Biura Techniki i Zaopatrzenia Komendy Głównej Straży Granicznej w Warszawie*

#### 1.1.1. Bluza polowa

Elementy bluzy :

1. dwuczęściowy przód zapinany kryto na 4 guziki
2. karczek doszty od wewnątrz do przodu
3. 2 nakładane kieszenie piersiowe z kontrafałdami, mieszkami i klapkami, zapinane kryto na 2 guziki
4. 2 nakładane kieszenie boczne z kontrafałdami, mieszkami i klapkami, zapinane kryto na 2 guziki
5. dwuczęściowy tył z podszewką, ściągnięty w talii gumą
6. 2 kieszenie w szwach bocznych zasuwane na zamek błyskawiczny
7. kołnierz wykładany ze stójką, z możliwością zapięcia jej pod szyję
8. naramienniki
9. dwuczęściowe rękawy z rozcięciem i mankietem, zapinanym kryto na 1 guzik
10. nakładana kieszeń na radiotelefon z kontrafałdą, mieszkami i klapką, umieszczona na lewym rękawie
11. emblemat

**Przód bluzy** dopasowany zaszewkami, zapinany jest kryto na 4 duże guziki marynarkowe (rys. 1). Do przodu, od wewnątrz, doszty jest **karczek** z tkaniny bawełnianej. Dolna krawędź karczku sięga poniżej górnej krawędzi kieszeni piersiowych. Na wysokości piersi oraz poniżej linii pasa znajdują się po 2 **nakładane kieszenie** z kontrafałdami, mieszkami i klapkami, zapinane kryto na 2 guziki spodniowe. Mieszki wykonane są od strony szwów bocznych bluzy. **Kieszenie boczne** wraz z klapkami wzmocnione są od spodu paskiem z tkaniny drelichowej.

Krawędź przodu od strony wewnętrznej posiada obłożenie. Góra obłożenia jest wykładana i zapinana pod szyją na guzik spodniowy.

**Tył bluzy** jest zszyty pośrodku stebnówką (rys.2). Na linii talii ściągnięty jest naszytą od strony wewnętrznej gumą przestębnowaną 3-krotnie - po brzegach i pośrodku. Tył bluzy podszyty jest podszewką, której dół jest schowany pod obręb.

Wykrój szyi wykończony jest **kołnierzem z odcinaną stójką**. Kołnierz i stójka jest usztywniony odzieżowym wkładem. W szew kołnierza wszyty jest wieszak.

W szwach bocznych bluzy, poniżej linii pasa znajdują się 2 **kieszenie**, których otwory zasuwane są na zamki błyskawiczne. Końce zamków wzmocnione są podszewką bawełnianą. Brzegi otworów są podłożone i przestębnowane, a zakończenia wzmocnione rygielkami.

Na szwach barkowych umieszczone są **naramienniki** wszywane razem z kulą rękawa. Naramienniki zapinane są kryto na 1 guzik spodniowy. Wymiary naramienników muszą umożliwiać nasuwanie pochewek z oznakami stopni. Wymiary pochewek : wysokość – 116 mm ± 2 mm, dłuższy bok – 60 mm ± 1 mm, krótszy bok – 46 mm ± 1 mm .

**Rękawy bluzy** są dwuczęściowe. Pacha rękawów, od strony wewnętrznej, oblamowana jest taśmą bawełnianą. Doły rękawów posiadają w szwach łokciowych rozcięcia, które są podwinięte i przestębnowane, a ich końce zakończone szwem wzmacniającym, oraz po 3 zakładki skierowane do szwu łokciowego. Rękawy kończą się mankietem, zapinanym kryto na 1 guzik spodniowy. Na lewym rękawie naszyta jest **kieszeń na radiotelefon** z kontrafałdą, mieszkami i klapką, (rys. 3 i 4), umieszczona pośrodku pomiędzy wszyciem rękawa a zgięciem łokcia. Brzegi kieszeni zabezpieczone są szwami wzmacniającymi, mieszki przeszycie wzdłuż. Kieszeń na radiotelefon zamykana jest na taśmę samoszczepną.

W górnej części prawego rękawa, w odległości 45 mm od wszycia rękawa, naszyty jest element z taśmy samoszczepnej (welenki) w kolorze khaki lub oliwkowym służący do mocowania **emblematu Straży Granicznej**.

Pod pachami bluzy znajdują się otwory wentylacyjne, wykończone ścięciem, w ilości po 8 na stronę : 4

otwory na części przodu, 4 na rękawie.

**Dół bluzy** jest podwinięty i przestębnowany na szerokość  $18 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ . Krawędź podwinięcia jest wywinięta do środka (podłożona).

Brzegi przodów, kołnierza, kłapek kieszeniowych, naramienników, rozcięć rękawów, mankietów i otworów kieszeni w szwach bocznych są przestębnowane na szerokość  $7 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Brzegi kieszeni nakładanych przestębnowane są podwójnie na szerokość :  $2 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  – pierwsza stebnówka,  $7 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  – druga stebnówka. Podwinięcie kieszeni jest przestębnowane.

Miejsca szwów, które podczas użytkowania narażone są na rozprucie (końce otworów kieszeniowych, końce rozcięć w rękawach) zabezpieczone są rygielkami.

### 1.1.2. Emblem

Emblem wykonany jest metodą haftu komputerowego na tkaninie zasadniczej munduru polowego. Posiada kształt owalnej tarczy wpisanej w prostokąt o wymiarach  $90 \times 105 \text{ mm}$ . Brzegi emblematu wykończone gęstym ścięciem w kolorze dostosowanym do tła emblematu, spód usztywniony włókninowym wkładem odzieżowym ma naszyta taśmę samoszczepną (haczyk). Napis „STRAŻ GRANICZNA” wykonany w górnej części w kolorze czarnym, obwiedziony linią ciągłą w kolorze napisu. Wysokość liter napisu –  $7 \text{ mm}$ . Poniżej napisu, pośrodku umieszczony jest słup graniczny w kolorze biało-czerwonym o wymiarach : wysokość –  $65 \text{ mm}$ , szerokość –  $13 \text{ mm}$ , wysokość stożka –  $6 \text{ mm}$ . Stożek słupa – w kolorze białym, pozostała część na przemian w kolorze czerwonym i białym, tworząc ukośne paski o szerokości  $9 \text{ mm}$ . Na tle słupa granicznego widnieje wizerunek orła, mieszczący się w prostokącie o wymiarach  $45 \times 50 \text{ mm}$ , w odległości  $6 \text{ mm}$  od dolnej krawędzi słupa. Orzeł wykonany jest w kolorze srebrnoszarym, a jego korona, dziób i szpony w kolorze jasnozłotym.

W dolnej części emblematu wykonany jest napis „POLISH BORDER GUARD” w kolorze czarnym. Wysokość liter napisu –  $6 \text{ mm}$ .

Dla w/w wymiarów dotyczących emblematu przyjmuje się tolerancję  $\pm 1 \text{ mm}$ .

### 1.1.3. Spodnie polowe

Elementy spodni :

1. nogawki wzmocnione z przodu tkaniną drelichową
2. 2 kieszenie boczne skośne
3. nakładane kieszenie boczne z zakładkami, mieszkami i kłapkami zapinane kryto na 2 guziki
4. szelki
5. nakładka siedzeniowa
6. karczek
7. podtrzymywacze

**Przednie części nogawek** na wysokości uda i kolana, na długości uzależnionej od rozmiaru spodni od  $370$  do  $410 \text{ mm}$ , wzmocnione są od wewnątrz tkaniną drelichową. Wzmocnienia wpuszczone są w szwy boczne i wewnętrzne. Górne brzegi przystębnowane podwójnie do nogawek w odległości  $400 \pm 20 \text{ mm}$  od górnej krawędzi pasa, a dolne układają się luźno. W przednich częściach nogawek wykonane są **2 kieszenie boczne** (skośne). Po bokach naszyte są **kieszenie nakładane** z 3 zakładkami, mieszkami i kłapkami, zapinane kryto na 2 guziki spodniowe (rys. 6). Mieszki wykonane są z jednej strony kieszeni – od strony zewnętrznej nogawki, zakładki skierowane są do szwów bocznych. Kłapki i brzegi kieszeni nakładanych wzmocnione są od strony wewnętrznej spodni paskiem z tkaniny bawełnianej. Górne krawędzie kieszeni nakładanych są podwinięte i przestębnowane na szerokość  $18 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ .

**Góra spodni** posiada 2 fałdki z przodu i karczek z tyłu, wykończona jest w formie paska zapinanego na 2 guziki spodniowe. Podszyta jest tkaniną bawełnianą oraz tkaniną zasadniczą z lewej strony na długości  $10 - 15 \text{ cm}$  w zależności od rozmiaru spodni. Na pasku naszyte są 2 dwuczęściowe ściągacze zapinane na klamki metalowe oraz 7 podtrzymywaczy\*. **Podtrzymywacze** powinny umożliwić wsunięcie pasa.

*\*dopuszcza się dla małych rozmiarów spodni damskich mniejszą ilość podtrzymywaczy (5 podtrzymywaczy, w tym 2 z przodu, 3 z tyłu) i dla dużych rozmiarów spodni męskich większą ilość podtrzymywaczy uzależnioną od rozmiaru*

W przedniej części spodni wykonany jest **rozporek** zapinany kryto na zamek błyskawiczny metalowy średniocząstkowy i na 1 guzik spodniowy.

Spodnie w kroku wzmocnione są tkaniną podszewkową.

Spodnie podtrzymywane są **szelkami** o regulowanej długości (3 rzędy dziurek). Szelki wykonane są z tkaniny zasadniczej oraz gumy (rys. 8). Guma do tkaniny przyszyta jest podwójnym szwem. Szelki dopinane

są do pasa spodni od wewnętrznej strony za pomocą guzików spodniowych, 2 – z przodu, 2 – z tyłu.

**Doly spodni** podwinięte są materiałem zasadniczym i przestębnowane na szerokość  $25\text{ mm} \pm 3\text{ mm}$ .

Dół nogawek ma **podtrzymywacze z gumy i podwójnej taśmy bawełnianej** przypinane do nogawek od strony wewnętrznej za pomocą guzików spodniowych.

Nogawki z tyłu wzmocnione są od wewnątrz **nakładką siedzeniową** z tkaniny drelichowej (rys.7), przyszytą podwójnym szwem.

Pojedyncze stębnowania w szelkach, pasku, podtrzymywaczach, zakładkach, klapkach kieszeni nakładanych oraz w listewkach rozporka wykonane są na szerokość  $2\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ . Podwójne stębnowanie (szywy boczne, szywy wewnętrzne, wloty kieszeni bocznych, kieszenie nakładane, karczki) wykonane jest na szerokość: pierwsze stębnowanie -  $2\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ , drugie -  $7\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ .

Miejsca szwów, które podczas użytkowania narażone są na rozprucie (końce otworów kieszeniowych, końce podtrzymywaczy, koniec rozporka) zabezpieczone są rygielkami.

## 1.2. Rysunki poglądowe

Rysunek 1. Przód bluzy polowej

Rysunek 2. Tył bluzy polowej

Rysunek 3. Kieszeń na radiotelefon z otwartą klapką– widok z przodu. Wymiary na rysunku podano w mm. Dopuszczalna tolerancja w wymiarach  $\pm 2\text{ mm}$

Rysunek 4. Kieszeń na radiotelefon z otwartą klapką

Rysunek 5. Emblemat

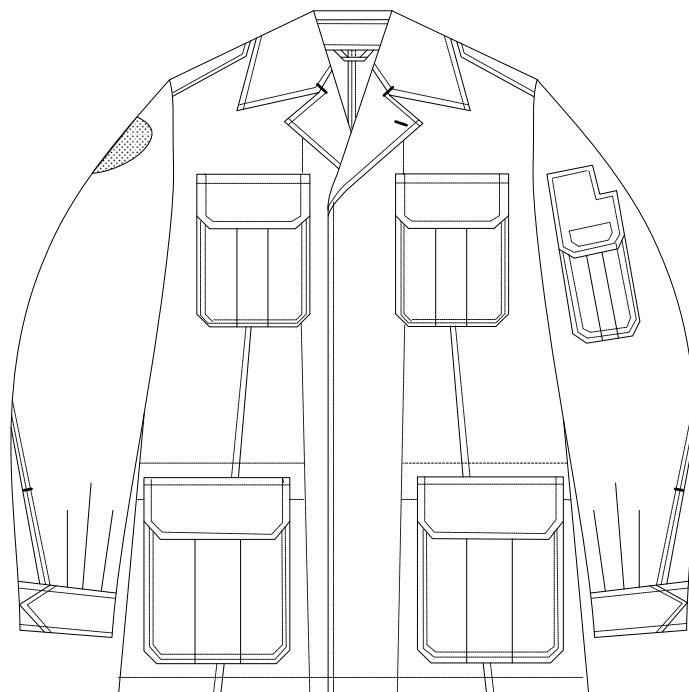
Rysunek 6. Przód spodni polowych

Rysunek 7. Tył spodni polowych

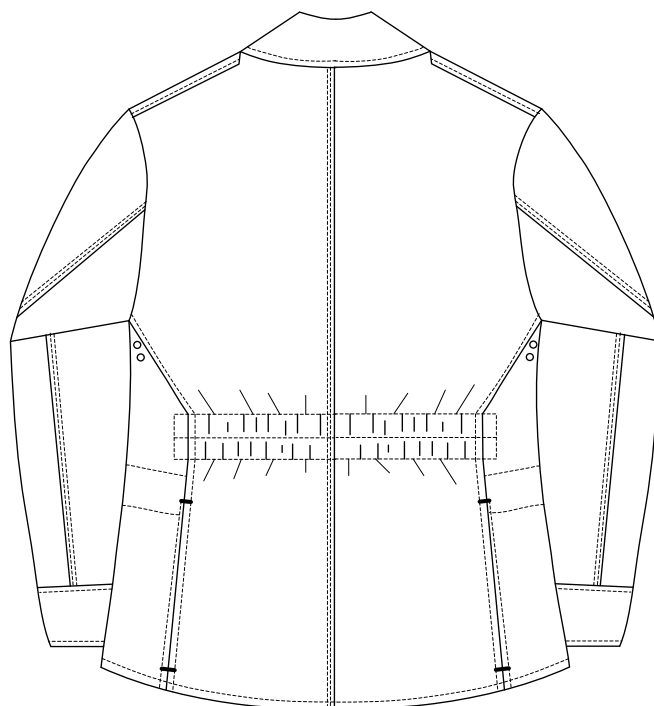
Rysunek 8. Kieszeń nakładana spodni polowych

Rysunek 9. Szelki

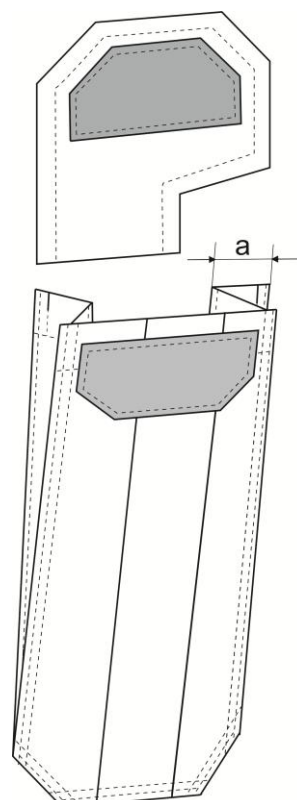
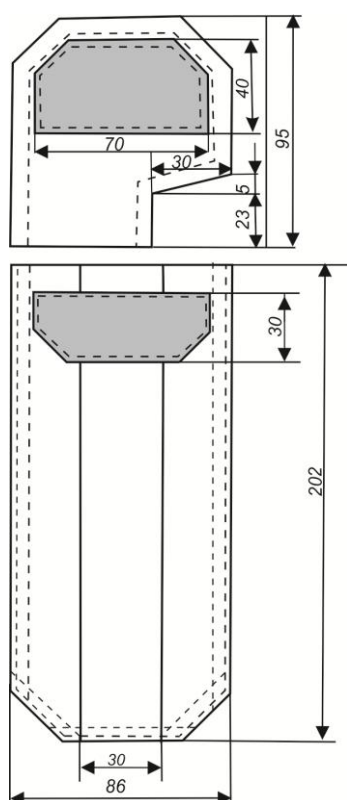
Rysunek 10. Podtrzymywacz dołu spodni



Rysunek 1. Przód bluzy polowej



Rysunek 2. Tył bluzy polowej



a - głębokość mieszka

Rysunek 3. Kieszneń na radiotelefon – widok z przodu

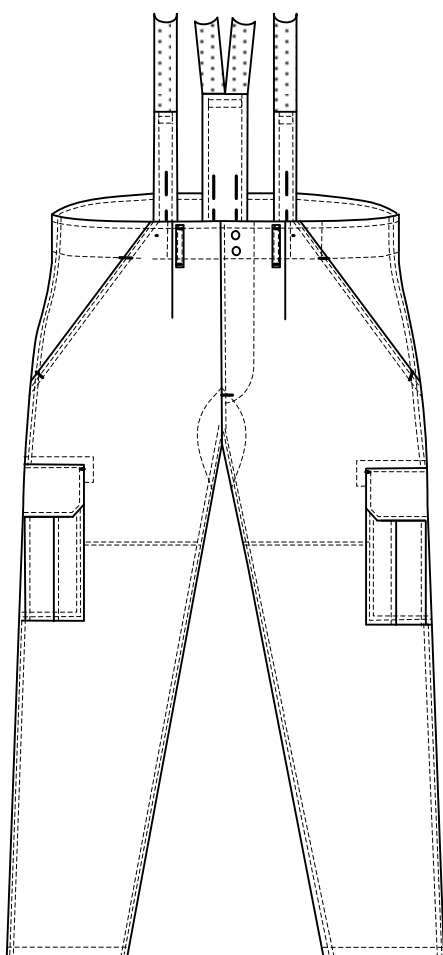
Rysunek 4. Kieszneń na radiotelefon – widok z boku

Wymiary na rysunku podano w mm.

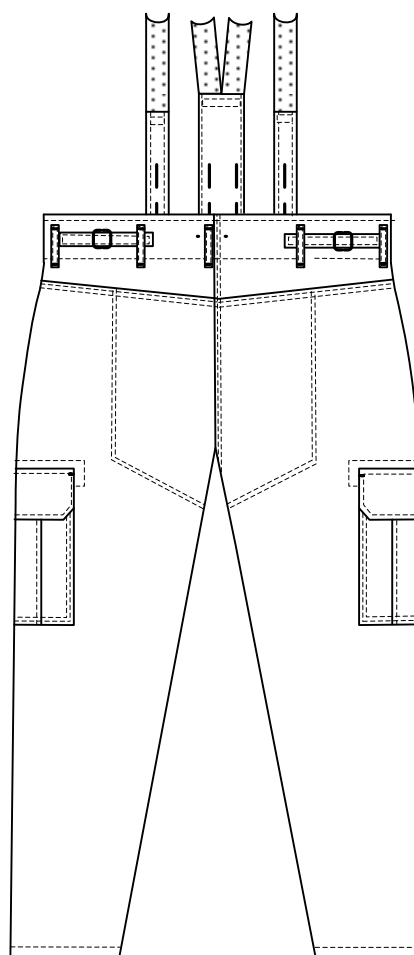
Dopuszczalna tolerancja w wymiarach  $\pm 2$  mm



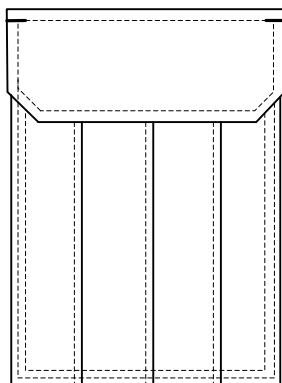
Rysunek 5. Emblemat



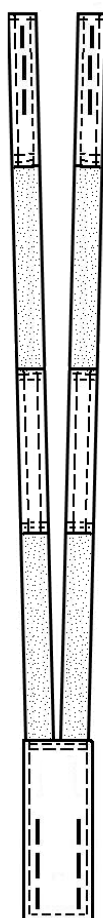
Rysunek 6. Przód spodni polowych



Rysunek 7. Tył spodni polowych



Rysunek 8. Kieszon nakładana spodni polowych



Rysunek 9. Szelki



Rysunek 10. Podtrzymywacz dołu spodni

### 1.3. Oznaczenia

Wyrób powinien posiadać, od strony wewnętrznej następujące wszywki :

- 1) firmową zawierającą nazwę i znak producenta
- 2) informacyjne :
  - o rodzaju surowca i sposobie konserwacji,
  - z oznaczeniem rozmiaru

Dopuszcza się stosowanie 1 lub 2 wszywek z w/w informacjami.



Do każdego kompletu powinna być przyczepiona etykieta zawierająca co najmniej :

- nazwę, adres i znak firmowy producenta
- nazwę wyrobu
- skład surowcowy materiału podstawowego
- wielkość (rozmiar) wyrobu
- jakość wyrobu
- rok i miesiąc produkcji
- numer zamówienia (z umowy)\*
- kod kreskowy\*\*

\*numer zamówienia wymagany przy dostawie przedmiotu zamówienia

\*\*kod kreskowy wymagany jest przy dostawie przedmiotu zamówienia. Budowa kodu powinna być zgodna z systemem kodowania „CODE 128” i załącznikami do umowy

## 2. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 2.1. Wykaz materiałów i dodatków

Tabela 1 . Wykaz materiałów i dodatków

Lp.	Nazwa materiału	Przeznaczenie	
		Bluza polowa	Spodnie polowe
1	Tkanina drelichowa koloru oliwkowego z nadrukiem maskującym „SG 14” i wykończeniem wodoodpornym	a) tył b) przód c) obłożenie przodu d) listwy krytego zapięcia przodu lewego e) kołnierz f) stójka g) rękawy z mankietem h) wzmocnienia i podkłady pod dziurki w mankietach i) kieszenie piersiowe wraz z klapkami j) kieszenie boczne wraz z klapkami k) wzmocnienie pod kieszenie i klapki l) kieszeń na radiotelefon m) naramienniki n) podkłady pod dziurki w naramiennikach o) emblemat	a) nogawki b) podtrzymywacze paska c) odszycie końca paska d) ściągacze e) kieszenie przednie wraz z klapkami f) szelki g) listwy do wykończenia lewej i prawej strony rozporka h) nakładka siedzeniowa i) wzmocnienie nogawek
2	Podszywka bawełniana w kolorze oliwkowym lub khaki	a) tył b) karczek c) wzmocnienie końców zamków błyskawicznych	a) pasek b) worki kieszeniowe c) lewa i prawa część rozporka d) wzmocnienie pod guziki e) wzmocnienie pod kieszenie nakładane wraz z klapkami f) wzmocnienie krocza
3	Włókninowy wkład odzieżowy usztywniający	a) emblemat	-
4	Taśma samoszczepna w kolorze khaki lub oliwkowym	a) rękaw bluzy b) emblemat	

Lp.	Nazwa materiału	Przeznaczenie	
		Bluza polowa	Spodnie polowe
5	Tkaninowy wkład odzieżowy usztywniający	c) kołnierz d) stójka	-
6	Zamek błyskawiczny metalowy średniocząstkowy o dł. 180 mm – 2 szt.	a) kieszenie w szwach bocznych	-
7	Zamek błyskawiczny metalowy średniocząstkowy – 1 szt.	-	a) rozporek
8	Taśma elastyczna (guma) o szerokości 55 – 60 mm w kolorze khaki lub oliwkowym	a) tył bluzy	-
9	Taśma elastyczna (guma szelkowa) o szer. 35 - 40 mm w kolorze khaki lub oliwkowym	-	a) szelki
10	Taśma elastyczna o szer. 25-30 mm w kolorze khaki lub oliwkowym	-	a) podtrzymywacze dołu spodni
11	Taśma bawełniana o szer. 25- 30 mm w kolorze khaki lub oliwkowym	-	a) podtrzymywacze dołu spodni
12	Guziki marynarkowe o średnicy w linii 32''' (20,3 mm±0,5 mm) – 4 szt. w kolorze ciemno brązowym	a) przód bluzy	-
13	Guziki spodniowe o średnicy w linii 27''' (17,1mm±0,5 mm). – 28 szt w kolorze ciemno brązowym	a) kieszenie b) obłożenie c) naramienniki d) mankiety rękawów	a) kieszenie b) rozporek c) pasek d) szelki e) podtrzymywacze
14	Taśma bawełniana w kol. khaki lub oliwkowym	a) pacha	-
15	Taśma wieszakowa w kolorze khaki lub oliwkowym	b) wieszak	-
16	Klamerki metalowe	-	a) ściągacze na pasku
17	Nici rdzeniowe (poliestrowe w oplocie bawełnianym) w kolorze khaki lub oliwkowym	a) szwy b) stębnówki	a) szwy b) stębnówki
18	Nici poliestrowe	a) do obrzucenia krawędzi	a) do obrzucenia krawędzi
19	Wszywki (a) producenta	a) wewnątrz wyrobu, miejsce dowolne wg uznania producenta	a) wewnątrz wyrobu, miejsce dowolne wg uznania producenta

## 2.2. Wymiary

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

- wzrost od 160 do 190 cm,
- obwód klatki piersiowej od 86 do 122 cm,
- obwód pasa od 78 do 118 cm

oraz o nietypowej budowie ciała (np. na wzrost 152 cm);

Podstawowe wymiary bluzy, spodni i kieszeni dla wzrostu 178 cm, obwodu klatki piersiowej 92 cm i obwodu pasa 90 cm podano w tabeli 2, 3 i 4. Wyznaczanie wymiarów zgodnie z normą PN-92/P-84750

„Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie wymiarów”.

**Tabela 2. Wymiary dla wzrostu 178 cm, obwodu klatki piersiowej 92 cm i obwodu pasa 90 cm**

<i>Lp.</i>	<i>Miejsce pomiaru</i>	<i>Wymiary w cm</i>	<i>Tolerancja <math>\pm</math> cm</i>
<b>BLUZA POLOWA</b>			
1	długość przodu.	78,8	1,5
2	długość tyłu	76,8	1,5
3	szerokość przodu na linii pach - od krawędzi przodu do środka tyłu	59,6	1,0
4	długość rękawa z mankietem	65	1,0
5	szerokość rękawa u góry (pod pachą)	26,1	0,5
6	długość mankietu do ostrego końca	28	0,5
<b>SPODNIE POLOWE</b>			
7	długość zewnętrzna nogawki	112,0	1,5
8	długość wewnętrzna nogawki	85,5	1,0
9	szerokość nogawki u góry (w udzie)	35,8	0,5
10	szerokość nogawki u dołu	22,5	0,5
11	długość otworu kieszeniowego kieszeni skośnej	16,0	0,5

**Tabela 3. Wymiary nakładanych kieszeni bluzy dla wzrostu 178 cm i obwodu klatki piersiowej 92 cm**

<i>Lp.</i>	<i>Miejsce pomiaru</i>	<i>Wymiary w cm</i>		<i>Tolerancja <math>\pm</math> cm</i>
		<i>Kieszenie piersiowe</i>	<i>Kieszenie boczne</i>	
1	długość klapki	13,5	16,0	0,5
2	szerokość klapki	6,0	7,0	0,2
3	długość kieszeni z klapką	17,0	21,0	0,5
4	szerokość kieszeni u dołu	13,0	15,5	0,5
5	odległość klapki kieszeni piersiowej od szwu barkowego przy kołnierzu	19,3	-	0,5
6	odległość od krawędzi przodu - góra - dół	8,0	10,4	0,5
		8,0	11,9	0,5

**Tabela 4. Wymiary nakładanych kieszeni bocznych spodni dla wzrostu 178 cm i obwodu pasa 90 cm**

<i>Lp.</i>	<i>Miejsce pomiaru</i>	<i>Wymiary w cm</i>	<i>Tolerancja ± cm</i>
1	długość klapki	18,5	0,5
2	szerokość klapki pośrodku	7,5	0,2
3	długość kieszeni z klapką	25,0	0,5
4	szerokość kieszeni u dołu	18,0	0,5
5	szerokość zakładki	4,5	0,2

**Tabela 5. Wymiary stałe bluzy połowej**

<i>Lp.</i>	<i>Miejsce pomiaru</i>	<i>Wymiary w cm</i>	<i>Tolerancja ± cm</i>
<b>Przód</b>			
1	odległość przyszycia guzików od krawędzi przodu	4,0	0,2
2	szerokość obłożenia u dołu bluzy	9,0	0,5
<b>Kieszenie piersiowe</b>			
3	szerokość kontrafaldy	3,5	0,2
4	głębokość mieszka	2,5	0,3
5	szerokość podwinięcia	nie mniej niż 2,5	-
<b>Kieszenie boczne</b>			
6	szerokość kontrafaldy	4,0	0,2
7	głębokość mieszka	2,5	0,3
8	szerokość podwinięcia	nie mniej niż 4,0	-
<b>Kieszeń na radiotelefon – wymiary zgodne z rysunkiem 3</b>			
9	głębokość mieszka	2,5	0,3
<b>Kieszenie w szwach bocznych</b>			
10	długość otworu kieszeniowego	19,0	0,5
<b>Kołnierz</b>			
11	wysokość stójki	3,5	0,2
12	szerokość kołnierza ze stójką	8,8	0,3
<b>Rękawy</b>			
13	długość rozporka od zamocowania do mankietu	11,0	0,5
14	szerokość mankietu	6,0	0,5

**Tabela 6. Wymiary stałe spodni połowych**

<i>Lp.</i>	<i>Miejsce pomiaru</i>	<i>Wymiary w cm</i>	<i>Tolerancja ± cm</i>
<b>Obwód</b>			
1	szerokość podtrzymywaczy	1,0	0,2
2	długość podtrzymywaczy (odległość między rygielkami)	7,0	0,2
<b>Kieszenie nakładane</b>			
3	głębokość mieszka	1,5	0,2
4	głębokość zakładki	1,5	0,2
5	szerokość podwinięcia	nie mniej niż 2,5	-

**3. WYMAGANIA UŻYTKOWE**

Mundur polowy powinien charakteryzować się :

1. dobrą układalnością,
2. odpornością na deformację, wypychanie,
3. odpornością na działanie czynników fizykomechanicznych,
4. trwałym wybarwieniem tła oraz trwałością nadruku. Wybarwienia te muszą być na tyle trwałe, aby istniała możliwość prania domowego wyrobu,
5. stabilnością kształtów po praniu i czyszczeniu chemicznym,
6. estetycznym wykonaniem – szwy ciągłe, wytrzymałe, wykonane prawidłowo (bez zmarszczeń i wyciągnięć), z prawidłowym wiązaniem ściegu w szwie. Przeszycia na początku i końcu zabezpieczone przed pruciem.

#### 4. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

Materiały zastosowane do produkcji munduru polowego nie powinny, w warunkach normalnego użytkowania, wydzielać lub ulegać degradacji z wydzielaniem substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię lub szkodliwych w inny sposób.

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

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

Bluza i spodnie nie powinny posiadać jakichkolwiek ostrych lub twardych końców, szorstkich powierzchni, które mogą powodować u użytkownika podrażnienie lub zranienie.

Mundur polowy użytkowany i konserwowany zgodnie z zaleceniami Wykonawcy, powinien spełnić wymagania bezpieczeństwa użytkowania przez okres jego używalności tj. minimum 1 rok.

#### 5. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

##### 5.1. Tkanina drelichowa

Tkanina drelichowa taka jak art. US18/E37 lub równoważny barwiona jest na kolor oliwkowy, posiada nadruk maskujący „SG-14” i wykończenie wodoodporne.

**Tkanina została scharakteryzowana w specyfikacji technicznej ST-T-01/SG „Tkanina bawełniano-poliestrowa (Tkanina na bluzy polowe, spodnie polowe)”.**

##### 5.2. Tkanina podszewkowa

Tkanina podszewkowa taka jak art. PS 1/150 lub równoważna barwiona jest na kolor oliwkowy lub khaki. Wskaźniki techniczno-użytkowe ujęto w tabeli 7.

##### 5.3. Nici do haftu

Nici poliestrowe wykonane z wysokiej jakości jedwabiu poliestrowego o średniej masie liniowej 240-290 dtex (120x2 – 145x2) powinny charakteryzować się wysoką wytrzymałością na zrywanie oraz odpornością wybarwień na światło, pranie, tarcie i wodę.

Do wykonania wizerunku orła - kolor srebrnoszary wg nr katalogowego 2975 art. Iris 40 N firmy Ariadna.

Do wykonania korony, dziobu i szponów – kolor jasnożółty wg nr katalogowego 3501 art. Iris 40 N firmy Ariadna.

Napisy i linia ciągła są w kolorze czarnym. Słup graniczny jest w kolorze białoczerwonym. Kolor czerwony wg nr katalogowego 2819.

#### 5.4 Kryterium równoważności

1. Art.US18/E37- artykuły równoważne powinny spełniać wymagania określone w specyfikacji technicznej ST-T-01/SG.
2. Art. PS 1/150 - - artykuły równoważne powinny spełniać wymagania określone w tabeli 7.

**Tabela 7. Wskaźniki techniczno-użytkowe tkaniny podszewkowej**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość	Metoda badań
<i>Wskaźniki techniczne</i>				
1	Rodzaj i skład surowcowy tkaniny	%	CO - 100	PN-P-01703 : 1996 PN-P-04604 : 1972
2	Masa liniowa przędzy - osnowa - wątek		30 tex 50 tex	PN-ISO 1139 : 1998 PN-P-04653 : 1997
3	Liczba nitek na jednostkę długości - osnowa - wątek	1/dm	402 ± 8 190 ± 6	PN-EN 1049-2: 2000
4	Splot		atłasowy 4/1 (3)	PN-P-01704 : 1992 PN-P-01701 : 1952
5	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	215 ± 11	PN ISO 3801: 1993
<i>Wskaźniki użytkowe</i>				
6	Siła zrywająca - osnowa - wątek	N	nie mniej niż 600 450	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
7	Zmiana wymiarów po pierwszym praniu w 60 <sup>0</sup> C - osnowa - wątek	%	nie więcej niż ± 2 ± 2	PN-EN 5077: 2011 PN-EN ISO 6330 : 2012 procedura 6N
8	Odporność wybarwień na :	stopień	nie mniej niż	
	- pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli		4-5 4	PN- ISO 105-C06:2010
	- pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli		4-5 4-5	PN-EN ISO 105-E04 : 2013-06
	- prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli		4-5 4-5	PN-EN ISO 105-X11:2000 temperatura prasowania 110 <sup>0</sup> C
	- tarcie suche zabrudzenie bieli		3 - 4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
9	Kolor	-	oliwkowy lub khaki	

Dopuszcza się:

- masy liniowej przędzy tolerancję w wysokości ± 5%
- wykonanie badań według znowelizowanych norm lub innych procedur badawczych, o ile metodologia nie uległa zmianie

## 6. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-85/P-84507. *Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości.* Dopuszcza się wyłącznie wyroby w 1 stopniu jakości.

## 7. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE i TRANSPORT

### 7.1. Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie przechowywania, jak i transportu.

Mundur polowy po złożeniu powinien być pakowany w opakowanie jednostkowe tj. worek foliowy, który należy zamknąć (zgrzać), aby zabezpieczyć wyrób przed wysuwaniem. Opakowania jednostkowe w ilości 5 kpl powinny być umieszczone w kartonie zbiorczym oklejonym taśmą samoprzylepną, z naklejoną etykietą na opakowanie zbiorcze.

Etykieta powinna zawierać następujące informacje:

- 1) nazwę, adres producenta
- 2) nazwę wyrobu
- 3) liczbę kompletów w opakowaniu
- 4) wielkość wyrobu
- 5) miesiąc i rok produkcji
- 6) numer zamówienia (z umowy)\*

\*numer zamówienia wymagany przy dostawie przedmiotu zamówienia

### 7.2. Przechowywanie

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

### 7.3. Transport

Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

W przypadku przewożenia kartonów zbiorczych na paletach Zamawiający wymaga, aby wymiary palet nie były większe niż 120 cm x 100 cm, a wysokość jednostki ładunkowej (paleta oraz ułożone na niej kartony) nie przekraczała 190 cm.

Etykiety zbiorcze naklejone na kartonie powinny być widoczne.

## 8. BADANIA ODBIORCZE

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-83/P-84506 – *Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze.*

Dokumentację partii munduru polowego w dostawie stanowi m.in. :

- a) specyfikacja techniczna ST-PU-24/2026
- b) dokumentacja techniczno-technologiczna Wykonawcy
- c) wzór munduru polowego
- d) umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

## 9. NADZÓR NAD WYROBEM

### 9.1. Wstęp

Mundury polowe (bluzy polowe, spodnie polowe) podlegają **ocenę zgodności** w oparciu o ustawę z dnia 17 listopada 2006 r. *o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa* (Dz.U. z 2018 r. poz. 114) i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 sierpnia 2007 r. *w sprawie szczegółowego sposobu sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych* (Dz.U. Nr 170, poz. 1201)

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 18 marca 2013 r. *w sprawie przeprowadzania oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby bezpieczeństwa państwa oraz wykazu tych wyrobów* (Dz.U. z 2018 r. poz. 266) mundury polowe podlegają **ocenę zgodności w trybie I**.

Organem sprawującym w imieniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest dyrektor Instytutu Technologii Bezpieczeństwa „Moratex” z Łodzi, zwany dalej „organem upoważnionym”, który w ramach sprawowanego nadzoru nad wyrobem realizuje czynności wynikające z § 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 sierpnia 2007 r. *w sprawie szczegółowego sposobu sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych*.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny zgodności wyrobu ze specyfikacją techniczną zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 17 listopada 2006 r. *o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa*.

### 10.2. Zakres badań

Zakres badań laboratoryjnych niezbędnych do wykonania na zlecenie i koszt Wykonawcy, w akredytowanym laboratorium badawczym podano w tabeli 8.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić organowi upoważnionemu dokument z uzyskanymi wynikami badań (np. analizę, raport z badań, świadectwo).

Wyniki badań laboratoryjnych będą podlegały ocenie przez organ upoważniony.

W przypadku :

1. uzyskania negatywnego wyniku badań (niezgodności ze specyfikacją techniczną) lub ich braku
2. stwierdzenia, że otrzymane wyniki badań laboratoryjnych nie dotyczą materiałów, z których wykonano przedmiot zamówienia
3. zaistnienia przesłanek świadczących o złej jakości materiałów

organ upoważniony ma prawo pobrać próbki materiałów i zlecić wykonanie badań laboratoryjnych na koszt Wykonawcy.

**Tabela 8**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wymagania	Metoda badań
<i>Tkanina podszewkowa</i>				
1	Siła zrywająca - osnowa - wątek	N	nie mniej niż 600 450	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
2	Zmiana wymiarów po pierwszym praniu w 60° C - osnowa - wątek	%	nie powinna przekraczać  ± 2 ± 2	PN-EN 5077: 2011 PN-EN ISO 6330 : 2012 procedura 6N



**10. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN**

<i>Lp.</i>	<i>Data</i>	<i>Zmiana dotyczy (numer strony i ewentualna treść zmiany)</i>	<i>Akceptacja (data i podpis)</i>	<i>Uwagi</i>