

Załącznik nr 2 do zaproszenia
ofertowego nr 2023.7

Załącznik do umowy nr

WYMAGANIA TECHNICZNE

Ubiór mundurowy dla uczniów realizujących projekt resortu Obrony Narodowej

1 Opis ogólny wyrobu

Ubiór mundurowy dla uczniów realizujących projekt resortu Obrony Narodowej jest wyrobem dwuelementowym składającym się z bluzy i spodni

1.1 Opis ogólny bluzy

Bluza z jednorzędowym zapleciem krytym na cztery guziki. Koltierz w formie sfolki, zapinany na oddzielny taśm samoszczepny. Na przodkach, na linii piersi naszyte są dwie kieszenie typu pudełkowego, zapinane na zamek błyskawiczny wszyty przy przedniej krawędzi kieszeni. Zamek kryty jest pojedynczą wysutką wszą od strony środka kieszeni. Na prawej kieszeni naszyty jest element z pętelkowej taśmy samoszczepnej, przeznaczony do zamocowania oznaki identyfikacyjnej z nazwiskiem. Na lewej kieszeni naszyty jest prostokątny element z pętelkowej taśmy samoszczepnej (o wymiarach 85 mm x 70 mm), przeznaczony do zamocowania oznaki stopnia. Tył jednoczęściowy z kontratafłą wykonaną pośrodku. Rękawy dwuczęściowe wszyte do pogiętej pachy. Na rękawach w części przedramiennej i łokciowej naszyte są od zewnętrznej wznoczenia z tkaniny zasadniczej. Dół rękawa z mankietem-patką, służącą do regulacji obwodu, zapinany taśmą samoszczepną. W górnej części rękawów naszyte zostały kwadraty (o wymiarach 100 mm x 100 mm) z taśmy samoszczepnej pętelkowej służące do mocowania oznak rozpoznawczych. **Portyżel 30 mm od wszycia rękawów, w środkowej części dopuszcza się naszytą prostokątów (o wymiarach 35 mm x 55 mm) z taśmy samoszczepnej pętelkowej służących do mocowania oznak flag państwowej. Dół bluzy wykończony obrębem.**

1.2 Opis ogólny spodni

Spodnie długie bez odcinanego pasa. Na przodkach nogawek założone faldki skierowane ku przodowi. W nogawkach przednich u góry od strony boków odszyte po skosie kieszenie wpuszczane do wewnętrznej. Portyżel otworów kieszeni górnych na szwach zewnętrznych wszyty noszono w górze kieszeni kryty pudełkowego, gładkie. Kieszenie zapinane są na zamek błyskawiczny wszyty poziomo w górze kieszeni kryty wznoczoną wysutką wszą od strony górnej krawędzi kieszeni. Nogawki przednie na wysokości kolan wznoczone są, na całej szerokości, tkaniną zasadniczą, naszytą od strony zewnętrznej. Tyłne części nogawek na oddzielny szwu środkowego tyłu wznoczone są tkaniną zasadniczą naszytą od strony wewnętrznej dziurki. Na tył. Rozporok wykończony listewkami, zapinany na guziki i dziurki. Góra spodni zapinana na dwa guziki i kieszeniami skosnymi umieszczono półkółka tworzywowe. Z tyłu na pasie naszyte ściągacze regulacji obwodu, wykonane z taśmy tkaniny, zapinane na klamry tworzywowe. Dół nogawek wykończony został mankietem-patką służącą do regulacji obwodu dół nogawki, zapinaną taśmą samoszczepną.

2 Wymagania techniczne

Do wykonania wyrobu obowiązują specyfikacje techniczne materiałów i dodatków kontraktowych wg wymagań określonych w tabelicy 1.

2.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków stosowanych w wykonaniu przedmiotów przedstawiono w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Wymagania wg
1	Tkanina zasadnicza	bawełniano-poliestrowa tkanina barwiona na kolor jasnozielony	Załącznika A
2	Nici odzieżowe do przesyć zewnętrznych	nici rdzeniowe bawełniano-poliestrowe, o masie liniowej 70±10 tex i minimalnej średniej sile zrywającej 26N, w kolorze tkaniny zasadniczej,	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002
3	Nici odzieżowe do przesyć wewnętrznych	nici z włókien poliestrowych odcinkowych, o masie liniowej 40±5 tex i minimalnej średniej sile zrywającej 11,5N w kolorze tkaniny zasadniczej	
4	Zamek błyskawiczny	tworzywowy, średniosprężalny zamek błyskawiczny nierozdzielny w kolorze tkaniny zasadniczej	
5	Taśma	o szerokości 2,5 cm	Załącznika B
6	Taśma samoszczepną (w kolorze tkaniny zasadniczej)	o szerokości 3,8 cm	
7	Taśma	o szerokości 10 cm o szerokości 3,5 cm	
8	Taśma na wszywkę identyfikacyjną	taśma tkana o szerokości 3 cm w kolorze białym	specyfikacja techniczna producenta
9	Taśma wieszakowa	w kolorze tkaniny zasadniczej o szerokości 0,6 cm	Załącznika B
10	Taśma konfekcyjna	w kolorze tkaniny zasadniczej o szerokości 1,3 cm	
11	Taśma konfekcyjna na regulator obwodu pasa	w kolorze tkaniny zasadniczej, syntetyczna, tkana, o szerokości 2 cm	
12	Guzik odzieżowy	czterootworowe guziki poliestrowe w kolorze khaki o średnicy 20 mm	
13	Guzik odzieżowy	czterootworowe guziki poliestrowe w kolorze khaki o średnicy 17 mm	
16	Półkółko	półkółko z tworzywa w kolorze czarnym	
17	Regulator	tworzywowy regulator w kolorze czarnym	

Do wykonania wyrobu dopuszcza się stosowanie zamiennych rozwiązań dodatków konfekcyjnych wyszczególnionych w tablicy 1, w przypadku potwierdzenia wyników badań laboratoryjnych lub specyfikacjami technicznymi producentów zakresów wymagań użytkowych wyszczególnionych w załącznikach.

2.2 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 Ściegi - Klasyfikacja i oznaczenia.

Wymagane gęstości ściągów:

- - siebnowych: 30 + 40 ściągów / 1 dm,
 - - overlockowych: 35 + 45 ściągów / 1 dm,
 - - dziurek bieliznianych: 160 + 180 ściągów / 1 dm,
 - - dziurek odzieżowych: 100 + 120 ściągów / 1 dm,
 - - ryglowych: 100 + 120 ściągów / 1 dm.
- Szwy siebnowe na początku i końcu zamocować celem zabezpieczenia przed pruciem. Szwy siebnowe 2-igłowe o rozstawie 6,4 mm, dopuszcza się wykonanie przesyć 2-igłowych ściągami łańcuszkowym (401.401).

Niedopuszczalne jest wykonywanie ściągów o nieprawidłowym przeplacie nici i naprężeniu nitki tworzących ściąg/szew.

Miejsca wykonania i wymagania dla przesyć ryglowych:

- - otwory wlotowe do kieszeni ciętych i nakładanych - o długości 1,5 cm,
- - otwory wlotowe na długopis w kieszeniach przódów bluzy - o długości 1 cm,

- - rogi lat kieszeni nakładanych - o długości 1 cm,
- - krawędzie części roboczej patek rękawów - o długości 1 cm,
- - dolna krawędź szwu wewnętrznej rękawa - o długości 1 cm,
- - górna i dolna krawędź kontrafaldu tyłu - o długości 1,5 cm,
- - po długość uchwyty zamek błyskawicznych - o długości 1 cm,
- - górna i dolna podtrzymywacz pasa - jeden lub dwa rygły o sumarycznej długości 2,5 cm,
- - mocowanie dolnej krawędzi listewki rozporzka spodni - o długości 1 cm,
- - krawędzie robocze patek dołów nogawek - o długości 1 cm
- - naszyście regulatorów obwodu pasa spodni - o długości 2 cm.

Miejsca wykonania i wymagania dla okrążeń maszynowych:

- - na rękawach pod pachą, po trzy okrążeń na rękawie przednim i tylnym,
- - pojedynczy okrążeń w spodniej części mieszka kieszeni nakładanych przodu bluzy, od strony pachy.

2.3 Tablica klasyfikacji wielkości

W dokumentacji podano jedynie przykładowe wymiary dla wielkości średniej osoby dorosłej (102+110/174+178 p.92+100), dla młodzieży zasadniczy sposób wykonywania to szycie miarowe.

3 Zestawienie elementów składowych

Zestawienie elementów składowych bluzy przedstawiono w tablicy 2, spodni w tablicy 3.

Tablica 2

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie	Ilość części
Tkanina zasadnicza	1	tył	1
	2	przód	2
	3	rękaw wierzchni	2
	4	rękaw spodni	2
	5	wzmocnienie na łokciach	4
	6	stójka wierzchnia	1
	7	stójka spodnia	1
	8	obłożenie krawędzi przodu	2
	9	listwa krytego zapięcia przodu	1
	10	kieszeń przodu	2
	11	kieszeń rękawa	2
	12	wypuszcza kieszeni na przodach i rękawach	4
	13	mankiet - patka dołu rękawa	2
Razem			26

Tablica 3

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie	Ilość części
Tkanina zasadnicza	1	nogawka przodnia	2
	2	nogawka tylna	2
	3	odszyście pasa	1
	4	obsadzenie kieszeni bocznej	2
	5	worek kieszeni bocznej	2
	6	kieszki udowa	2
	7	wzmocnienie na kolanach	2
	8	wzmocnienie na pośladkach	2
	9	7 podtrzymawczy pasa	1
	10	listewka lewa	2
	11	odszyście listewki lewej	1
	12	listewka prawa	1
	13	odszyście listewki prawej	1
	14	wpuszka kieszeni udowych	2
	15	mankiet – patka dołu nogawek	2
Razem			25

Nie dopuszcza się sztukowania elementów wyrobu.

4 Opis wykonania

Podstawowe operacje wykonania bluzy przedstawiono w tablicy 4, spodni w tablicy 5.

Tablica 4

Lp.	Rodzaj operacji	Szew / Ścieg	Uwagi i wymagania
1	Rozkroj materiał	-	wg układów kroju, kierunku nitki osnowy i znaków na szablonach
2	Wykonanie łat kieszeni, ślebnówki profilujące mieszek	1.01.01/504 + 6.05.01/301 + 1.01.01/301 +	wg szablonu pomocniczego, w dolnej części mieszka kieszeni od strony boków bluzy wykonać okrągłą dziurkę odzieżową – otwór odwrócony
3	Naszyście taśmy samoszczepnej haczykowej na przód prawy - zaplecie przodu	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 2,5 cm x 5 cm
4	Wykonanie stójki, naszyście taśm samoszczepnych haczykowej i pętelkowej, odszyście stójki	5.04.03/301.301 + 1.06.02/301.301	wg szablonu pomocniczego i oznaczeń na wykrojach wymiary taśm samoszczepnych 3,8 cm x 7 cm i 3,8 cm x 5 cm
5	Wykonanie mankietów - palek dołów rękawów i naszyście elementu haczykowej taśmy samoszczepnej	1.06.03/301.301 +	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 3,8 cm x 5 cm
6	Wykonanie dziurki odzieżowych w listwie krytego zaplecia przodu	-	wg szablonu pomocniczego
7	Wykonanie wpuszki i wszyście zamka byskawicznego do kieszeni rękawa	6.01.01/504 + 7.12.02/301 + 2.19.01/301 +	wg szablonu pomocniczego
8	Naszyście na latę kieszeni rękawa, na środku kieszeni, pętelkowej taśmy samoszczepnej	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego kwadrat o wymiarach 10 x 10 cm
9	Naszyście pętelkowej taśmy samoszczepnej na kieszeń przodu prawego do dopinania oznaki identyfikacyjnej z nazwiskiem	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 2,5 cm x 10 cm
10	Naszyście pętelkowej taśmy samoszczepnej na oznakę stopnia na kieszeni przodu lewego	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 7,0 cm x 8,5 cm
10a	Naszyście pętelkowej taśmy samoszczepnej na oznaki rozpoznawcze	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 10 cm x 10 cm
10b	Naszyście pętelkowej taśmy samoszczepnej na oznaki flagi państwowej	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 10 cm x 10 cm
11	Wykonanie w wykrojach rękawów pod pachami otworów wentylacyjnych – okrągłych dziurkę odzieżowych	-	wg szablonu pomocniczego: w rękawie wierzchnim 3 otwory, w rękawie spodnim 3 otwory.
12	Naszyście na przodach od lewej strony, wszywek	5.04.03/301.301	wg punktu 7.1 niniejszej WT i szablonów pomocniczych
Montaż			
13	Naszyście na rękawy lat wzmacniających	5.05.03/301.301 +	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach
		5.05.04/301.301	

Tablica 4 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Szew / Ścieg	Uwagi i wymagania
14	Naszycie lat kieszeniowych na przodu i rękawy wierzchnie	5.05.01/301 + .323	wg szablonów pomocniczych i oznaczeń na wykrojach, przez końcówki zamków przepleść taśmijkę – uchwył długości 3cm (ciąć 7cm)
15	Naszycie listwy krytego zaplecia przodu na obłożenie lewe i ryglowanie - 5 rygli	2.05.01/301.301 + .323 1.01.01/504	wg szablonu pomocniczego
16	Doszycie i stębnowanie obłoteń przodów	1.06.02/301.301 + 1.02.01/301 + 5.04.03/301.301 6.05.01/301	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach
17	Wykonanie kontrafaldy pośrodku tyłu	4.03.04/301 + .323	wg szablonu pomocniczego
18	Połączenie przodów z tyłem – szew ramieniowy	1.01.02/401.504 + 2.02.09/301.301	wg znaków na wykrojach
19	Wykonanie szwu łokciowego rękawów	1.01.02/401.504 + 2.02.09/301.301 1.01.02/401.504	wg znaków na wykrojach
20	Wszycie rękawów do podkroju	2.02.09/301.301 + 5.31.02/301	wg znaków na wykrojach
21	Podwinięcie i stębnowanie dołu rękawa oraz wykonanie i naszycie mankietu – patki, ryglowanie zakończenia wszycia	1.06.02/301.301 + .323	wg szablonu pomocniczego
22	Naszycie na rękaw pętelkowej taśmy samoszczepnej do zaplecia mankietu - patki dołu rękawa	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 3,8 cm x 15 cm
23	Wykonanie szwów bocznych bluzy i spodnich rękawów z jednoczesnym umieszczeniem w szwie mankietu-patki dołu rękawa, ryglowanie dołu szwu	1.01.02/401.504 + 2.02.09/301.301 + .323	wg oznaczeń na wykrojach
24	Naszycie pętelkowej taśmy samoszczepnej w gamnej części obłożenia lewego do zaplecia przodu	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego wymiar taśmy samoszczepnej 2,5 cm x 5 cm
25	Podwinięcie dołu bluzy	6.03.04/301	wg szablonu pomocniczego
26	Wszycie stojki do podkroju szyi	2.42.03/301.301	wg oznaczeń na wykrojach
27	Przyszycie guzików na przodzie prawym	-	wg dziurek i szablonów pomocniczych, guziki należy przyszyć na tzw. „stopce”
28	Operacje kołcowe, obcinanie końcówek nici, usuwanie śladów kredy, prasowanie kołcowe i kontrola jakości	-	-

Tablica 5

Lp.	Rodzaj operacji	Szew / Ścieg	Uwagi i wymagania
1	Rozkroj materiału	-	wg układów kroju, kierunku nitki osnowy i znaków na szablonach
2	Wykonanie podtrzymywacza pasa	8.06.02/301.301	na maszynie specjalnej
3	Wykonanie listewki lewej	1.06.02/301.301 + .323	wg szablonu pomocniczego i tabeli wymiarów stałych, dziurki odzieżowe listewkę zamocować ryglami pomiędzy dziurkami: - 3 razy dla rozporka z 4 dziurkami, - 2 razy dla rozporka z 3 dziurkami, - 1 raz (nad dolną dziurką) dla rozporka z 2 dziurkami.
4	Wykonanie lat kieszeni nakładanych bocznych, stębnówki profilującej mieszek, wypustek i wszycie zamka	1.01.01/504 + 6.05.01/301 + 5.04.03/301.301 + 1.01.01/301	wg szablonu pomocniczego i oznaczeń na wykrojach
5	Naszycie wzmocnień tyłu na nogawki	5.05.03/301.301 + 5.05.04/301.301	wg oznaczeń na wykrojach i szablonu pomocniczego
6	Naszycie obsadzeń na worki kieszeni skośnych	5.31.02/301	wg oznaczeń na wykrojach
7	Naszycie na workach kieszeni skośnych od lewej strony, wszywek	5.04.03/301.301	wg punktu 7.1 niniejszej WT i szablonów pomocniczych
8	Naszycie elementu haczykowej taśmy samoszczepnej na wykroj patek dołów nogawek	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego, wymiar taśmy samoszczepnej 4 cm x 5 cm
9	Wykonanie patek dołów nogawek	1.06.04/301.301	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach
Montaż			
10	Wykonanie zaszepek w nogawkach tylnych	6.05.01/301 + 5.02.01/301 1.23.01/301	wg oznaczeń na wykrojach i szablonu pomocniczego
11	Wykonanie kieszeni bocznych – skośnych i faldki nogawek przednich	1.06.04/301.301 + 5.31.02/301 + .323 + 1.01.03/401.504 + 323 + 5.02.01/301 + 1.01.01/301	podkładając taśmę konfekcyjną w krawędzi, rygle prostopadłe do krawędzi otworu kieszeni zawinąć rogi worka kieszeni i zamocować rygłem faldki przodu wykonać wg szablonu pomocniczego

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Szew / Ścieg	Uwagi i wymagania
12	Naszycie na nogawkę przednie wzmocnień kolan	5.05.03/301.301 + 5.05.04/301.301	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach
13	Wykonanie szwów bocznych nogawek	1.01.02/401.504 + 2.02.09/301.301	wg oznaczeń na wykrojach
14	Naszycie kieszeni nakładanych bocznych	5.05.01/301 + .323	wg oznaczeń na wykrojach i szablonu pomocniczego
15	Wykonanie rozporka przodu	6.03.04/301 + 1.06.02/301.301 + 2.02.10/301.301 + 1.06.02/301.301 + 1.01.01/301 + 1.01.01/504 + 1.02.02/301	wg szablonów pomocniczych i znaków na wykrojach listewkę ściebnować na 4 cm
16	Wykonanie szwu środkowego przodu i mocowanie rozporka	1.01.01/504 + 2.02.01/301 + .323	w górnym ramieniu trójkąta mocowania rozporka wykonać rygiel
17	Wykonanie szwu środkowego tyłu	1.01.02/401.504 + 2.02.09/301.301	wg oznaczeń na wykrojach
18	Naszycie na nogawkę pętelkowej taśmy samoszczepnej do mankietu – palki dołu nogawki	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego, wymiar taśmy samoszczepnej 4 cm x 18 cm
19	Naszycie zapinek – regulatorów obwodu dołu nogawki	5.04.03/301.301	wg znaków na wykrojach
20	Wykonanie szwu wewnętrznego nogawek	2.04.03/401.401 + .323	wg znaków na wykrojach (przy dolnej krawędzi nogawki na szwie wykonać rygiel maszynowy)
21	Mocowanie klamki regulatora obwodu pasa	.323	wg szablonu pomocniczego
22	Wykonanie odszycia pasa wraz z naszyciem regulatorów obwodu i podtrzymawczy pasa (rygliami), na uszka podtrzymawczy nad kieszeniami skośnymi założyć półkółka	6.02.03/301 + 1.01.01/301 + 7.32.03/301.301 + .323	wg oznaczeń na wykrojach i szablonów pomocniczych
23	Naszycie elementu haczykowej taśmy samoszczepnej na wykrój patek dołów nogawek	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego, wymiar taśmy samoszczepnej 4 cm x 5 cm
24	Wykonanie patek dołów nogawek	1.06.04/301.301	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach
25	Przyszyście i wystębnowanie dolnej krawędzi odszycia dołu nogawki („mankiet”)	1.01.01/301 + 2.02.01/301	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Szew / Ścieg	Uwagi i wymagania
26	Wykonanie górnej ściebnówki odszycia dołu nogawki („mankiet”)	5.31.02/301	wg szablonu pomocniczego i znaków na wykrojach (odległość ściebnówki od dolnej krawędzi nogawki 8 cm)
27	Naszycie na nogawkę pętelkowej taśmy samoszczepnej do mankietu – palki dołu nogawki	5.04.03/301.301	wg szablonu pomocniczego, wymiar taśmy samoszczepnej 4 cm x 18 cm
28	Wykonanie dziurek odzieżowych w pasku	-	wg szablonów pomocniczych i zgodnie z zatwierdzonym wzorem
29	Przyszyście guzików w rozporku	-	wg układania się dziurek i zgodnie z zatwierdzonym wzorem i tabelą wymiarów
30	Przyszyście guzików do zapięcia spodni na odszyciu paska	-	wg układania się dziurek i zgodnie z zatwierdzonym wzorem i guziki należy przyszyć na tzw. „słopce”
31	Operacje końcowe, obchranianie końcówek nici, usuwanie śladów kredy, prasowanie końcowe, i kontrola jakości	-	-

5 Cechowanie, składanie, pakowanie

5.1 Rozmieszczenie cech

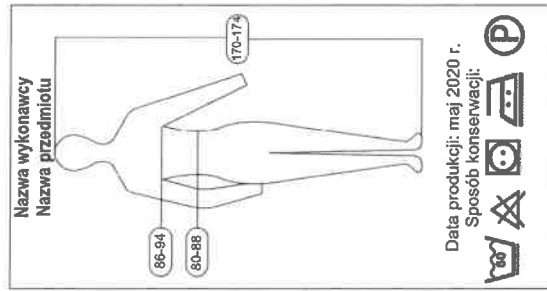
Wszystka firmowa, z oznaczeniem wielkości oraz o sposobie konserwacji wyrobu (naszyć: w bluzie na wysokość naszycia, kieszeni przodu prawego poniżej wszystkie identyfikacyjnej (na nazwisko użytkownika), w spodniach poniżej wszystkie identyfikacyjnej (na nazwisko użytkownika) zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i znak firmowy wykonawcy;
- nazwę przedmiotu;
- oznaczenie wielkości wykonane w formie piktogramu zgodnie z PN-EN 13402-3:2006,
- datę produkcji (miesiąc i rok);
- oznaczenie sposobu konserwacji wyrobu, zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012.

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



Przykład wyglądu wszywki.



Informacje naniesione na wszywkach wykonać w technologii zapewniającej ich czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 2 lat.

Wszywka identyfikacyjna na nazwisko użytkownika, wykonana z taśmy w kolorze białym o wymiarach 6 cm x 3 cm, naszyta od wewnątrz wyrobu:

- w bluzie na wysokości naszycia kieszeni przodu prawego,
- w spodniach na prawym worku kieszeniowym.

Stemple - znaki, znak kontroli technicznej oraz rok i miesiąc produkcji wykonane:

- w bluzie po wewnętrznej stronie przodu lewego na wysokości naszycia kieszeni,
- w spodniach na lewym worku kieszeniowym.

Cechy winny być czytelne i wykonane czarnym tuszem niespieranym. Dopuszcza się wykonanie: **roku i miesiąca produkcji** w formie nadruku.

Etykieta jednostkowa zawiera, co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego z określeniem wykończenia uszlachetniającego wyrob,
- pełną wielkość wyrobu,
- jakość wyrobu,
- znaki kontroli jakości,
- miesiąc, rok produkcji wyrobu,
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012;
- informacje o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 2 lata, gwarancja - wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna – sprzedaży).

Etykietę jednostkową dla kompletu należy mocować w bluzie, za pomocą sztyftu z tworzywa sztucznego, w kieszeniu bluzy, w przypadku produkcji samych spodni etykiety należy mocować, za pomocą sztyftu z tworzywa sztucznego, w pierzonym podtrzymywaczu z lewej strony pasa.

Etykieta na opakowanie zbiorcze zawiera, co najmniej następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy wykonawcy;
- nazwę wyrobu;
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego z określeniem wykończenia uszlachetniającego wyrob,
- liczbę sztuk zawartych w opakowaniu;
- wielkość wyrobów z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych wielkościach;
- jakość wyrobów;
- numer pakującego;
- miesiąc, rok produkcji.

5.2 Składanie

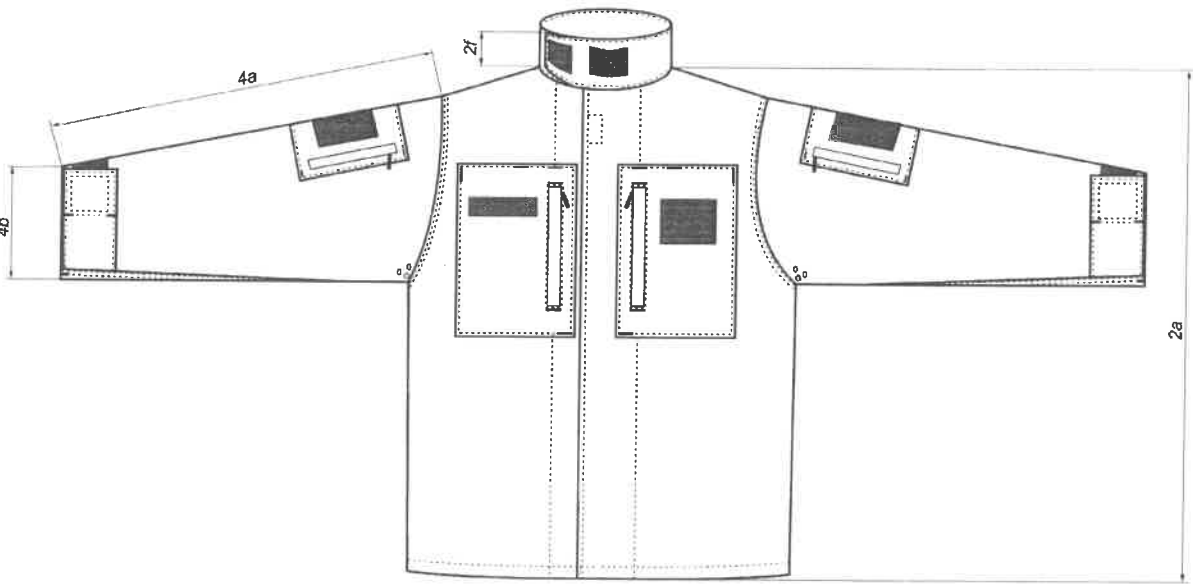
Przód bluzy zapiąć na guziki. Rękawy wraz z częściami boków przewinać na tył. Bluzę złożyć wzdłuż na połowę. Spodnie (skompletowane z paskiem, prawą stroną na zewnątrz, ze złożonymi razem nogawkami) złożyć poprzecznie na cztery części i umieścić wewnątrz złożonej bluzy. W złożonym komplecie etykieta jednostkowa musi być widoczna i czytelna bez otwierania opakowania jednostkowego.

5.3 Pakowanie

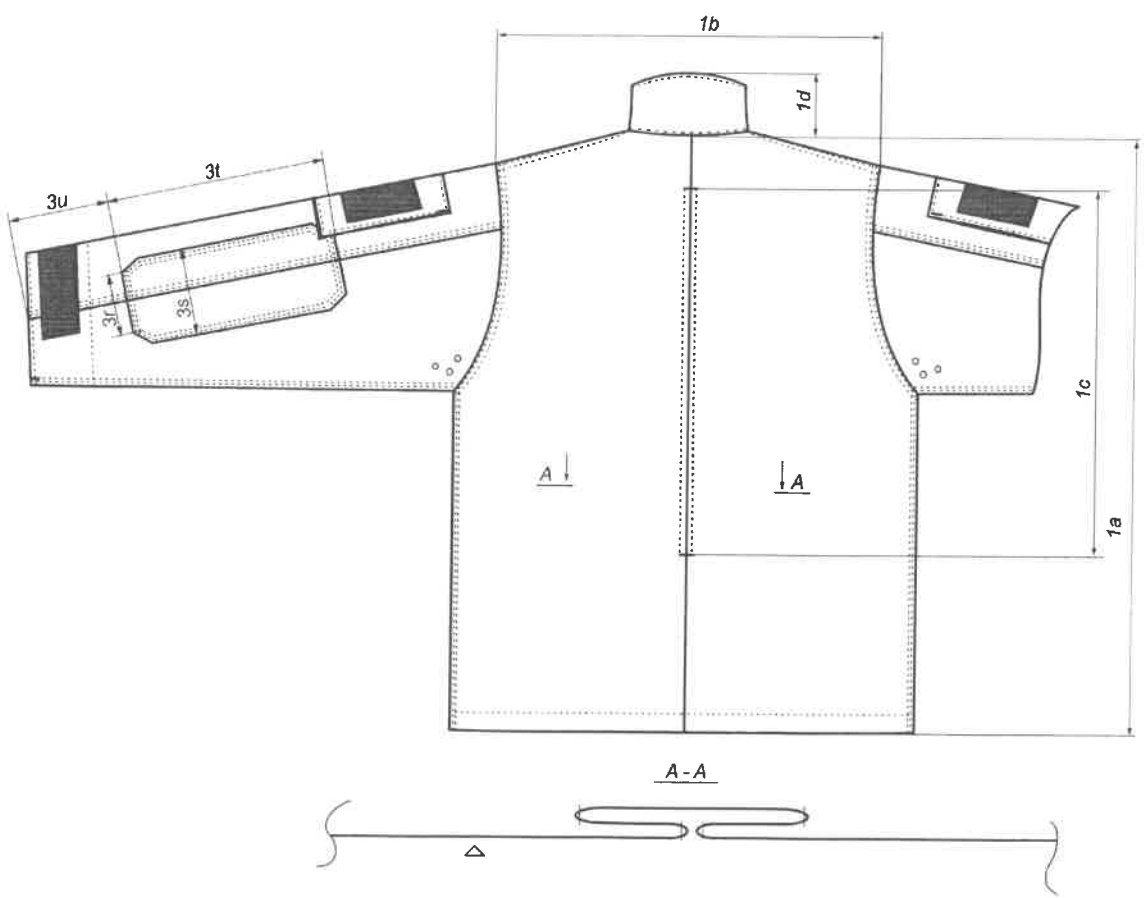
Mundur powinien być zapakowany w worek foliowy, zgodnie z zasadami określonymi w PN-P-84509:1997 Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne. Pięć paczek należy włożyć do kartonu wykonanego z tektury (min. 3 warstwowej) o wymiarach zewnętrznych 40 cm x 40cm x 50 cm. Na węższym boku kartonu nakleić etykiety na opakowanie zbiorcze. Karton zamknąć poprzez zaklejenie taśmą z nadrukiem firmowym.

6 Gwarancja na wyrób

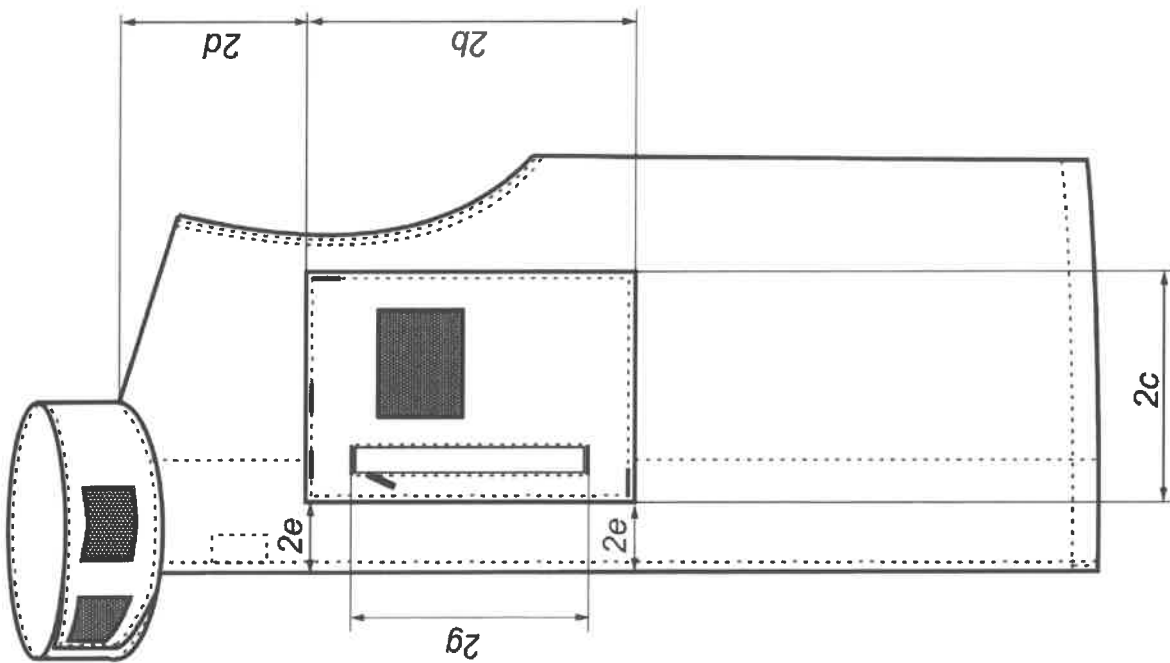
Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.



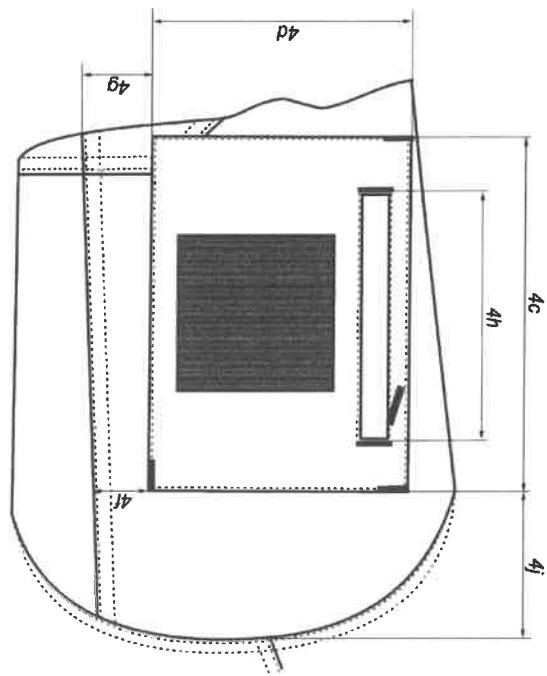
Rysunek 1 – Przód bluzy



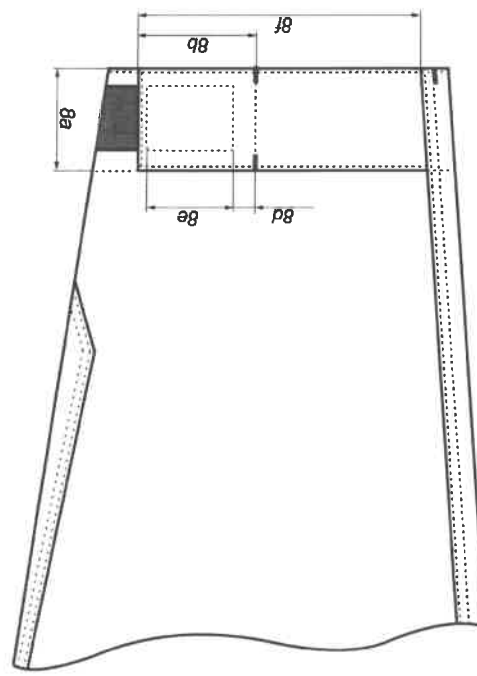
Rysunek 2 – Tył bluzy



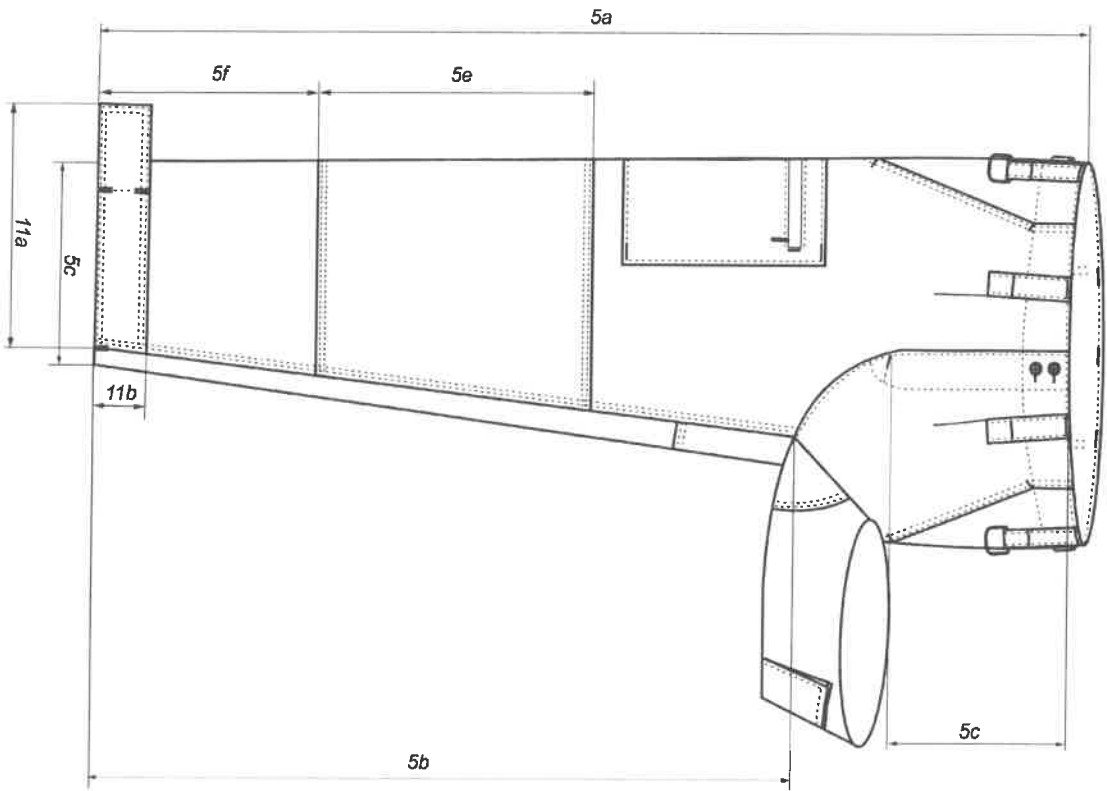
Rysunek 3 – Przód bluzy rozmieszczenie kieszeni



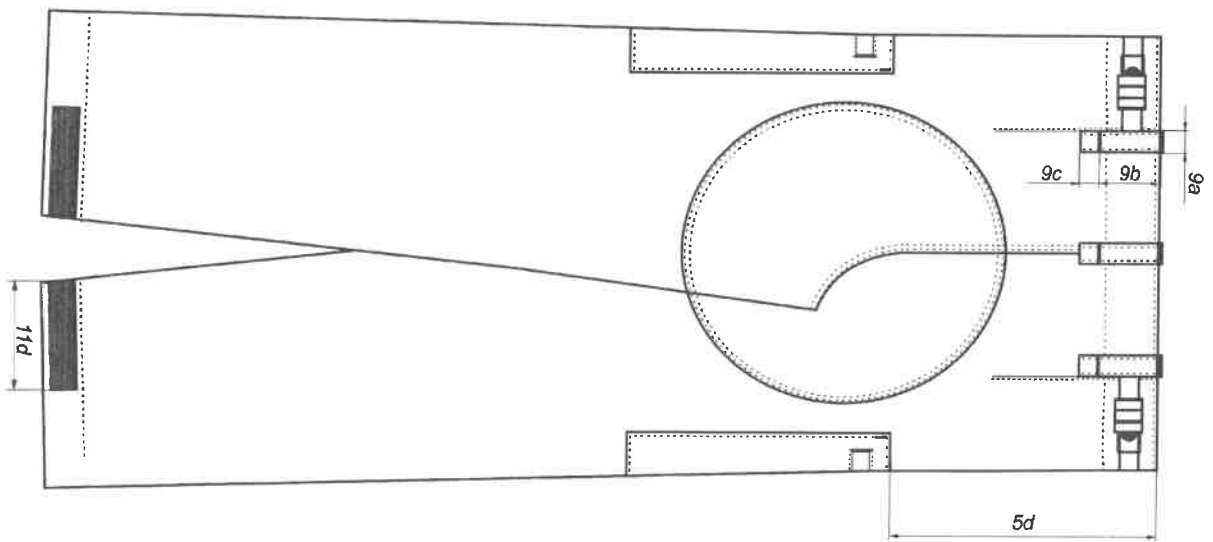
Rysunek 4 – Kieszeń górna rękawa



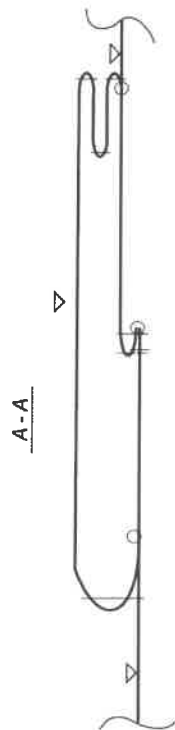
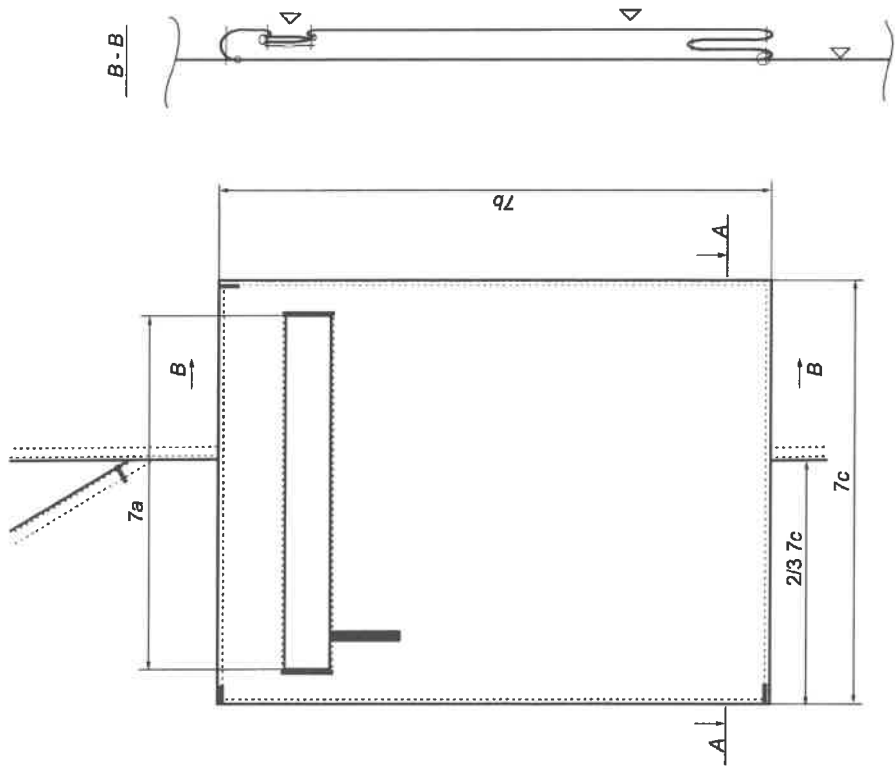
Rysunek 5 – Dół rękawa



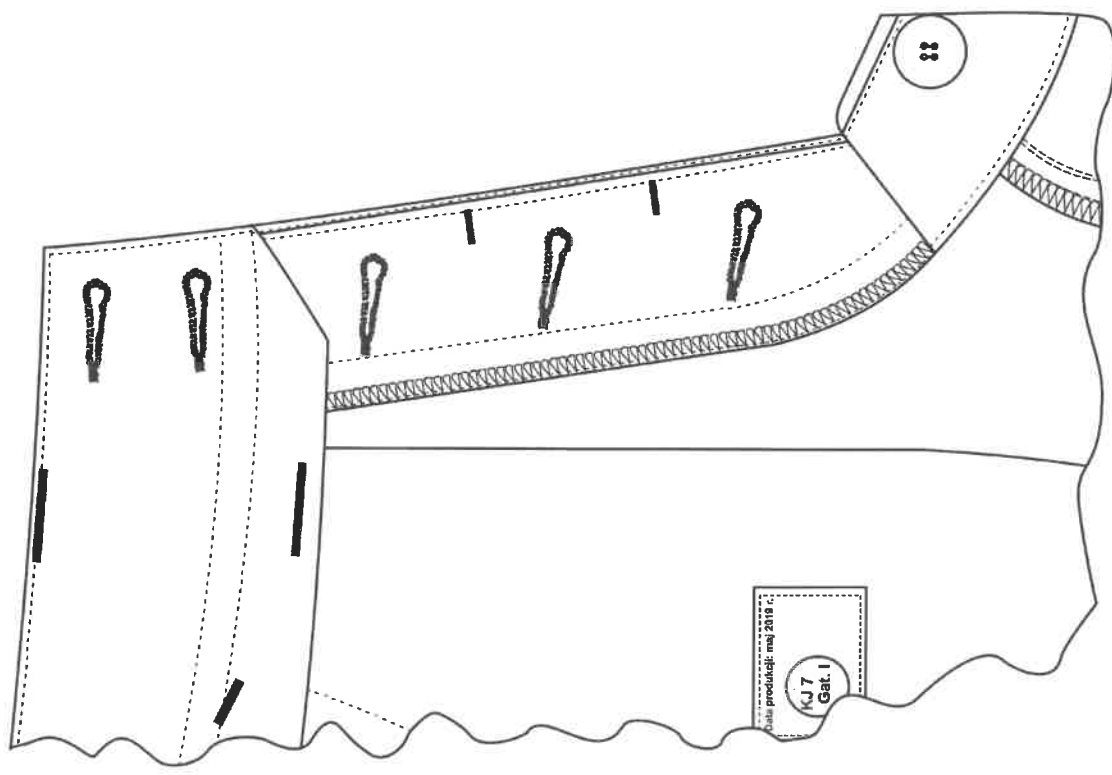
Rysunek 6 – Przód spodni



Rysunek 7 – Tył spodni



Rysunek 8 – Kieszon udowa



Rysunek 9 – Listewka lewa rozporka spodni

8. Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Przykładowe wymiary bluzy, oznaczone wg PN-P-84/750:1992 Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych - Wyznaczenie wymiarów, przedstawiono w tabelcy 7. Zasadniczy sposób wykonawania to szycie miarowe.

Tablica 7

Wymiary w centymetrach

Lp.	Oznaczenia na rysunkach	Nazwa wymiaru	Obwód klarki piersiowej (zakres)	106 (102+110)	Dopuszczalne odchylenie ±
			Wzrost (zakres)	176 (174+178)	
TYŁ					
1	1a	Długość tyłu od wszycia stółki do dołu		75,0	1,0
2	1b	Szerokość tyłu na wysokości szwów barkowych		49,2	1,0
3	-	Długość szwu barkowego		16,5	0,3
4	-	Długość stółki mierzona w linii prostej po górnej krawędzi		60,6	1,0
5	1c	Długość otworu kontrafaldy tyłu		38,0	0,5
Przed					
6	2a	Długość przodu od szwu barkowego przy stółce do dołu		76,0	1,0
7	2b	Długość kieszeni przodu - mierzona pośrodku		23,5	0,5
8	2c	Szerokość kieszeni przodu		18,5	0,5
9	2d	Odległość górnej krawędzi kieszeni od szwu barkowego przy stółce		17,0	0,5
10	2e	Odległość kieszeni przodu od krawędzi przodu górą i dołem		6,5	0,3
Obwody					
11	-	Szerokość przodu na linii piersi (pachy) – mierzona od krawędzi przodu do środka tyłu		65,4	1,0
12	-	Pomocnicza odległość do wyznaczenia wysokości linii tali – mierzona od krawędzi		26,0	1,5
13	-	Szerokość przodu na linii tali – mierzona od krawędzi przodu do środka tyłu		61,4	1,0
14	-	Szerokość przodu na linii dołu - mierzona od krawędzi przodu do środka tyłu		63,4	1,0
Rękaw					
15	4a	Długość rękawa		64,9	1,0
16	4b	Szerokość rękawa u dołu		18,0	0,5
17	4c	Długość kieszeni rękawa - mierzona pośrodku		20,0	0,5
18	4d	Szerokość kieszeni rękawa		16,0	0,5

Przykładowe wymiary spodni, oznaczone wg PN-P-84/750:1992 Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych - Wyznaczenie wymiarów, przedstawiono w tabelcy 8. Zasadniczy sposób wykonawania to szycie miarowe.

Tablica 8

Wymiary w centymetrach

Lp.	Oznaczenia na rysunkach	Nazwa wymiaru	Wzrost (zakres)	176 (174+178)	Dopuszczalne odchylenie ±
			Obwód pasa (zakres)	100 (92+100)	
Nogawki					
1	5a	Długość zewnętrzna nogawki		108,5	1,5
2	5b	Długość wewnętrzna nogawki		79,1	1,5
3	5c	Długość rozporka od górnej krawędzi pasa do rzygla		22,9	0,5
4	-	Odległość od górnej krawędzi pasa do wzmoocnienia nogawki tylniej po szwie siedzeniowym		15,0	0,5
5	5d	Odległość od górnej krawędzi pasa do kieszeni nakładanej bocznej, mierzona po szwie bocznym		28,0	0,5
Obwody					
6	-	Szerokość w pasie		50,0	1,0
7	-	Szerokość nogawki u góry		37,8	1,0
8	-	Szerokość nogawki u dołu		25,2	0,5
Kieszenie					
9	7a	Długość otworu kieszeni skośnej i wypustki kieszeni nakładanej bocznej		18,0	0,5
10	7b	Długość kieszeni nakładanej bocznej		25,0	0,5
11	7c	Szerokość kieszeni nakładanej bocznej		22,0	0,5

9. Tabela wymiarów stałych i pomocniczych

Wymiary stałe i pomocnicze bluzy przedstawiono w tabelcy 9. Wymiary stałe i pomocnicze spodni przedstawiono w tabelcy 10.

Tablica 9

Oznaczenia na rysunkach		Nazwa wymiaru	Wartość wymiaru	Dopuszczalne odchylenie ±
1	1d	Wysokość stojki po środku tyłu	7,0	0,2
2	2f	Wysokość stojki przy krawędzi przodu	5,0	0,2
4	-	Długość zapinki stojki od krawędzi przodu	9,0	0,5
5	2g	Długość otworu – wypustki kieszeni przodu dla wzrostów: od 160 do 172 od 176 do 184 od 188 do 196	17,0 18,0 19,0	1,0
6	-	Głębokość mieszków kontrafaldy tyłu	5,0	0,2
7	-	Szerokość stębnowki obłoteń	8,5	0,5
8	-	Odległość guzików w zapleciu przodu od krawędzi	4,0	0,2
9	3r	Szerokość wzmocnienia na łokciach w dolnej i górnej krawędzi	12,0	0,5
10	3s	Szerokość wzmocnienia na łokciach	16,0	1,0
11	3f	Długość wzmocnienia na łokciach	25,0	1,0
12	3u	Odległość dolnej krawędzi wzmocnienia na łokciach od dołu rękawa mierzona po szwie łokciowym dla wzrostów: od 160 do 172 od 176 do 184 od 188 do 196	12,0 15,0 17,0	1,0
13	4f	Odległość kieszeni rękawa od szwu łokciowego u góry	4,0	0,5
14	4g	Odległość kieszeni rękawa od szwu łokciowego u dołu	5,0	0,5
15	4h	Długość otworu – wypustki kieszeni rękawa dla wzrostów: od 160 do 164 od 168 do 180 od 184 do 196	15,0 16,0 17,0	1,0
16	4j	Odległość naszycia kieszeni od wszycia rękawa	9,5	0,5
17	8a	Szerokość podwinięcia (obrębu) dołu rękawa	6,0	0,5
18	8b	Długość mankietu patki dołu rękawa, od rygla do krawędzi	6,5	0,5
19	-	Szerokość mankietu-patki dołu rękawa	6,0	0,5
20	8d	Mankiet-patka dołu rękawa - odległość naszycia taśmy samoszczepnej (pętelkowej) od wszycia patki	1,0	0,2
21	-	Mankiet-patka dołu rękawa - długość taśmy pętelkowej	15,0	0,5
22	8e	Mankiet-patka dołu rękawa - długość taśmy haczykowej	5,0	0,2
23	-	Długość całkowita mankietu-patki dołu rękawa	17,5	0,5
24	-	Szerokość wypustki kieszeni (przodu i rękawa)	1,5	0,2
25	-	Szerokość mieszków kieszeni przodu i rękawów	5,0	0,2
26	-	Taśma samoszczepna, pętelkowa – okrąg o średnicy	7,0	0,2
27	-	Odległość naszycia taśm samoszczepnych na nazwisko i na oznakę stopnia stanowiska służbowego od górnej krawędzi kieszeni przodu	4,0	0,5
28	-	Odległość naszycia taśm samoszczepnych na nazwisko i na oznakę stopnia stanowiska służbowego od przodu kieszeni	5,5	0,5
29	-	Odległość dziurki od krawędzi krytej listwy	1,5	0,2
30	-	Szerokość obrębu dołu bluzy	2,0	0,3
31	-	Odległość 1-jej dziurki w krytej listwie od górnej krawędzi listwy	4,0	0,2
32	-	Odległość ostatniej dziurki od dolnej krawędzi listwy	4,0	0,2
33	-	Dwie pozostałe dziurki w krytej listwie rozmieścić w równych odstępach między pierwszą, a ostatnią dziurką	-	0,5
34	-	Odległość od wszycia siołki do rygla mocującego kontrafaldę tyłu	6,5	0,5

Tablica 10

Oznaczenia na rysunkach		Nazwa wymiaru	Wartość wymiaru	Dopuszczalne odchylenie ±
1	-	Głębokość mieszków kieszeni bocznych	4,0	0,2
2	-	Naszycie kieszeni bocznej nakładanej, na przód spodni – 2/3 wymiaru 7c	-	0,5
3	5e	Długość wzmocnienia na kolanach	30,0	1,0
4	5f	Odległość wzmocnienia na kolanach od dolnej krawędzi nogawki dla wzrostu od 160 do 172 od 176 do 184 od 188 do 196	20,0 25,0 30,0	1,0
5	9a	Szerokość podtrzymywaczy pasa	2,5	0,2
6	9b	Długość podtrzymywaczy pasa – pomiędzy ryglami	7,0	0,2
7	9c	Długość przedłużenia podtrzymywaczy pasa - uszko	2,0	0,2
8	-	Głębokość fałdek nogawek przednich	1,5	0,5
9	-	Szerokość wzmocnienia pośladków przy szwie wewnętrznym, od szwu środkowego	12,0	0,5
10	-	Szerokość listewki lewej	5,0	0,2
11	-	Szerokość listewki prawej	4,0	0,2
12	-	Odległość naszycia guzików rozporzka, od krawędzi	3,0	0,2
13	-	Odległość dziurki, od krawędzi rozporzka	1,5	0,2
14	-	Dziurki odzieżowe w rozporzku rozmieścić równomiernie na listewce lewej pomiędzy odszyciem pasa, a rygłem dołu rozporzka w ilości: 2 dziurki dla długości rozporzka od 17,5cm do 21,1cm; 3 dziurki dla długości rozporzka od 21,3cm do 25,3cm; 4 dziurki dla długości rozporzka od 25,5cm do 27cm.	-	1,0
16	-	Szerokość podwinięcia dołu nogawki	6,0	0,2
17	11a	Długość mankietu-patki dołu nogawki	25,0	0,5
18	11b	Szerokość mankietu-patki dołu nogawki	6,0	0,2
19	11c	Długość mankietu-patki dołu nogawki (części swobodnej)	10,5	0,2
20	11d	Długość taśmy samoszczepnej (części pętelkowej) do przypięcia mankietu-patki dołu nogawki	18,0	0,5
21	-	Długość worka kieszeni skośnych, mierzona od górnej krawędzi pasa dla wzrostu od 160 do 172 od 176 do 184 od 188 do 196	32,0 36,0 40,0	1,0
22	-	Szerokość stębnowki – imitacji pasa	6,0	0,2
23	-	Odległość od szwu boczego przy odszyciu pasa do kieszeni skośnej, mierzone po krawędzi górnej odszycia pasa, - szerokość klina kieszeni dla obwodów pasa: od 76 do 92 od 96 do 112 od 116 do 124	9,0 10,0 11,0	0,5
24	-	Szerokość wypustki kieszeni udowej	1,5	0,2

Wymiary w centymetrach

Załącznik A (normalny)

Tkanina bawełniano-poliestrowa

1. Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem niniejszego załącznika są wymagania i metody badań dla bawełniano-poliestrowej tkaniny barwionej na kolor jasnozielony.

2. Wymagania ogólne

Tkanina powinna być wytworzona w stałej technologii produkcji, określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobu. Nie dopuszcza się stosowania zamiennych rozwiązań surowcowych, środków pomocniczych lub innych wariantów technologii wykonania tkaniny bez uzyskania potwierdzenia zgodności wykonania wyrobu z wymaganiami określonymi w niniejszym Załączniku.

3. Wymagania techniczno-użytkowe oraz metody badań

3.1 Barwa tkaniny

3.2.1 Wymagania dla barw tkaniny barwionej na kolor jasnozielony.

Tkanina barwiona na kolor jasnozielony powinna spełniać wymagania określone w tabelicy A.1 (badania wg PN-EN ISO 105-J01:2002, PN-EN ISO105-J03:2009 przy geometrii urządzenia pomiarowego – d/0 lub d/8).

Barwa	Wartości CIELab (D ₆₅ /10°)			Dopuszczalne wartości ΔE* _{ab}
	L*	a*	b*	
Jasnozielona	35,17	0,40	11,76	1,5

3.2 Wymagania techniczne

Zestawienie wymagań technicznych dla bawełniano-poliestrowej tkaniny przedstawiono w tabelicy A.2

Tabela A.2

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wymagania	Oznaczenie i metoda badania wg
1	Szerokość tkaniny	m	1,50 ± 0,03	PN-EN 1773:2000
2	Masa powierzchniowa tkaniny	g/m ²	200 ± 260	PN-ISO 3801:1993

3.3 Wymagania użytkowe

Zestawienie wymagań użytkowych dla bawełniano-poliestrowej tkaniny przedstawiono w tabelicy A.3

Tabela A.3

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary		Wymagania	Oznaczenie i metoda badania wg
1	Maksymalna siła, nie mniej niż:	kiernunek wzdłużny	N	600	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
		kiernunek poprzeczny	N	400	
2	Siła rozdzielania, nie mniej niż:	kiernunek wzdłużny	N	25	PN-EN ISO 13937-3:2002
		kiernunek poprzeczny	N	25	
3	Zmiana wymiarów po pierwszym praniu w temperaturze 60°C, nie więcej niż:	kiernunek wzdłużny	%	2	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 6330:2012 procedura 6N
		kiernunek poprzeczny	%	2	
4	Zmiana wymiarów po piątym praniu w temperaturze 60°C, nie więcej niż:	kiernunek wzdłużny	%	3	
		kiernunek poprzeczny	%	3	
5	Odporność na ściernie, nie mniej niż: (nacisk 9kPa i okresowe usuwanie pił)		cykl	20 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
6	Stożek odporności wybarwień (nie mniej niż) na:				
6.1	światło /Xenon/est/	zmiłniana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11
		zmiłniana barwy	stopień	4	
6.2	pranie w temperaturze 60°C	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	3 - 4	PN-EN ISO 105-C06:2010 metoda C1S
		zmiłniana barwy	stopień	4	
6.3	poł kwaśny i alkaliczny	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	3 - 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zmiłniana barwy po prasowaniu /po aklimaryzowaniu 4h	stopień	4	
6.4	prasowanie na wilgotno	zabrudzenie bieli bawełny/	stopień	5	PN-EN ISO 105-X11:2000
		zabrudzenie bieli bawełny	stopień	3 - 4	
6.5	tarcie suche	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	2 - 3	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
6.6	tarcie mokre	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	2 - 3	

3.4 Klasyfikacja i oznaczanie tkanin






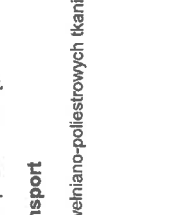
Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne należy klasyfikować według Wspólnego Słownika Zamówień -- CPV kodem – tkaniny drelichowe – 19212200-7.

Oznaczenie tkaniny powinno zawierać co najmniej:

- nazwę i adres wykonawcy;
- numer i nazwę artykułu;
- symbol i skład surowcowy materiału z określeniem wykonawcy uszlachetniającego;
- numer oraz ilość metrów bieżących danej sztuki;

Zestawienie wymagań dla podstawowych dodatków konfekcyjnych

Tablica B.1

Lp.	Wyszczególnienie		Wymagania i oznaczenia wg
	Fotografia dodatku	Oznaczenie typu i rodzaju dodatku	
1		Zamek błyskawiczny jednosuwakowy, nierozdzielny, tworzywowy, średniosprężaliny w kolorze jasnozielonym tkaniny zasadniczej. Trwałość zamka nie mniej niż 1000 cykli.	specyfikacja techniczna producenta
2	Taśmy samoszczepne		
2.1		Haczykowa taśma samoszczepna: - materiał podstawowy - 100% poliamid, - konstrukcja materiału - taśma tkana. Tolerancja wymiaru szerokości taśm: ± 2mm	PN-EN 12240:1999+AC specyfikacja techniczna producenta
2.2		Pętlikowa taśma samoszczepna - materiał podstawowy - 100% poliamid, - konstrukcja materiału - taśma tkana. Tolerancja wymiaru szerokości taśm: ± 2mm	
3		Syntetyczna taśma wieszakowa w kolorze jasnozielonym tkaniny zasadniczej, o szerokości 0,6cm ± 0,1cm.	specyfikacja techniczna producenta
4		Tkana taśma konfekcyjna w kolorze jasnozielonym tkaniny zasadniczej, o szerokości 1,3cm ± 0,2cm	specyfikacja techniczna producenta
5		Polipropylenowa taśma tkana do regulatora obwodu pasa w kolorze jasnozielonym tkaniny zasadniczej, o szerokości 20mm ± 1mm i grubości 1mm ± 0,1mm.	specyfikacja techniczna producenta

- jakość i znak zakładowej kontroli jakości;
- numer partii produkcyjnej i numer sztuki;
- miesiąc i rok produkcji;
- kod CPV;
- oznaczenie sposobu konserwacji, zgodne z PN-EN ISO 3758:2012, obejmujące następujący układ znaków:



Oznaczenie tkaniny powinno być zamocowane w sposób trwały na początku każdej sztuki i zabezpieczone przed przypadkowym odenwaniem.



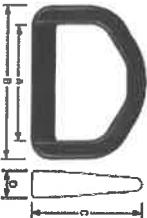
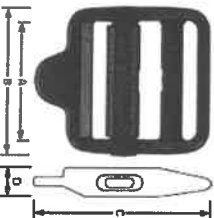
3.5 Stopnie jakości

Stopnie jakości bawełniano-poliestrowych tkanin drelichowych stosowanych na umundurowanie powinny być określone wg zasad określonych przez odbiorcę.

3.6 Pakowanie, przechowywanie i transport

Pakowanie, przechowywanie i transport bawełniano-poliestrowych tkanin drelichowych powinien być zgodny z wymaganiami odbiorcy.

Tablica B.1 (ciąg dalszy)

Lp.	Wyszczególnienie		Wymagania i oznaczenia wg
	Fotografia dodatku	Oznaczenie typu i rodzaju dodatku	
6		Poliestrowy guzik odzieżowy czterookrągłorowy w kolorze khaki (barwiony w masie) o średnicy 20 mm.	specyfikacja techniczna producenta
7		Poliestrowy guzik odzieżowy czterookrągłorowy w kolorze khaki (barwiony w masie) o średnicy 17 mm	specyfikacja techniczna producenta
8		Półkółko z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym. Zalecane wymiary: A – 25mm; B – 35mm; C – 25mm; D – 6mm	specyfikacja techniczna producenta
9		Ściągacz regulatora obwodu pasa spodni w kolorze czarnym z ruchomą poprzeczką – blokadą. Otwory do przeciągnięcia taśmy szerokości 20 mm. Zalecane wymiary: A - 21mm; B - 27mm; C - 35mm; D - 6mm	specyfikacja techniczna producenta

