

# MUNDUR WYJŚCIOWY MĘSKI

## UPROSZCZONA DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

### 1. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI

#### 11.1. OPIS OGÓLNY

##### **Marynarki**

Mundur jednorzędowy zapinany na dwa guziki. Tył ze szwem pośrodku. W przodach wykonane są kieszenie boczne z dwiema wypustkami i patką. W lewym przodzie u góry wykonana jest kieszeń piersiowa z listewką.

Rękawy dwuczęściowe z rozporkiem u dołu. W odległości 10 cm od krawędzi dołu rękawa stębnówka.

Podszewka – dwie kieszenie wewnętrzne z dwiema wypustkami, prawa zapinana jest na zapinkę i guzik.

Nad lewą kieszenią wewnętrzną naszyta jest wszywka firmowa. W lewej kieszeni wewnętrznej wszyta jest wszywka ostrzegawcza i rozmiarowa.

##### **Spodni**

Przody z jedną zakładką (nie odszywane), kieszenie boczne skośne – stębnowane na 0,5 cm. Przedłużenie paska lewego wykończone na prosto

o długości 5 cm. Listewka lewa łamowana, listewka prawa z przedłużeniem. W pasek wszytych jest 8 podtrzymywaczy oraz ściągacze skierowane ku tyłowi zapinane na guzik.

Jedna kieszeń tylna z dwiema wypustkami zapinana na guzik.

## 2. NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-P-84518:1996 Wyroby odzieżowe. Terminologia.

PN-91/P-01831 Elementy wyrobów odzieżowych.

PN-83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy.

PN-83/P-84502 Wyroby konfekcyjne. Ściegi.

PN-83/P-84506 Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze.

PN-83/P-84507 Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości.

PN-EN ISO 3758:2006 Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych

PN-P-84509:1997 Wyroby odzieżowe. Pakowanie, przechowywanie, transport.

PN-91/P-84504 Wyroby konfekcyjne. Wielkości.

lub

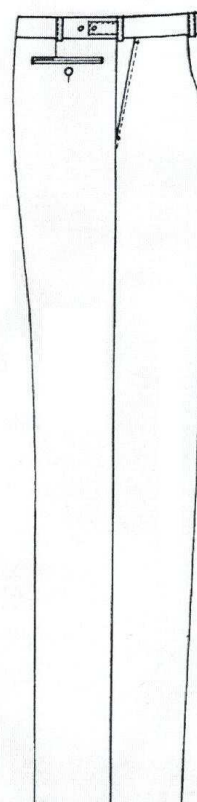
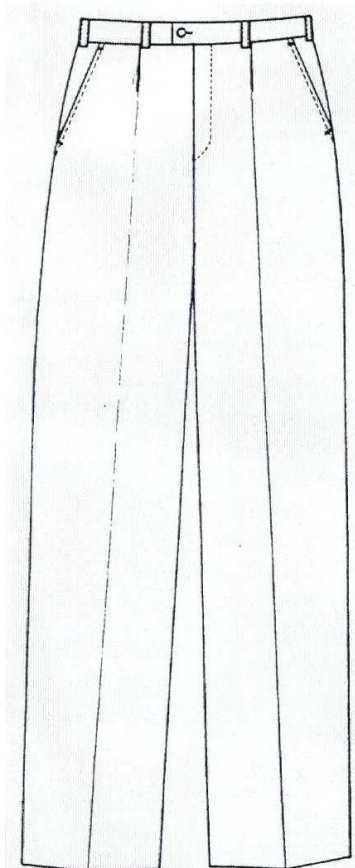
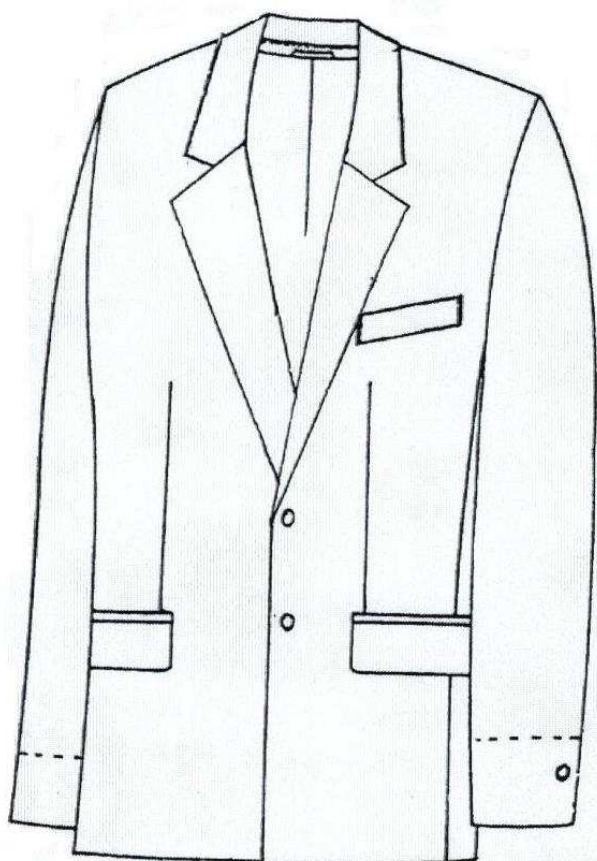
PN-EN 13402:2005 Wyroby odzieżowe. Wielkości.

PN-90/P-84531 Wyroby konfekcyjne. Oznaczenie.

PN-90/P-84530 Wyroby konfekcyjne. Składanie.

PN-80/P-81101 Nici odzieżowe. Postanowienia ogólne.

## 3. RYSUNKI MODELOWE.



#### 4. WYMAGANIA TECHNICZNE

##### 4.1. WYKAZ MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH I DODATKÓW

Lp.	Nazwa materiału	Symbol	Producent
1.	Tkanina zasadnicza – gabardyna	0119/E55/226	
	<b>Wprowadzona alternatywnie</b> – tkanina ubraniowa 45% wełny, 55% poliestru, wykończenie oleofobowe		
2.	Tkanina podszewkowa jedwabna		
	<b>Alternatywnie</b> – 100% wiskoza		
3.	Podszewka	1946-363-8122 lub 8324	
4.	Podszewka	1946-364-7493	
5.	Dzianina kieszeniowa		
6.	Kolanowe	1946-363-7936	
7.	Kamela bez kleju	1917-394-005	
8.	Kamela z klejem WS	1917-392-018	
9.	Tkanina z klejem WB	1917-391-040,	
10.	Włóknitex z klejem	513-0040-090- 5104 lub 2062-399- 697 lub 2062-399- 900-129	
11.	Pianka	2062-391-7130	
12.	Taśma thermoform		
13.	Taśma spodniowa		
14.	Taśma wieszakowa		
15.	Laceta		
16.	Taśma (w pachę)		
17.	Filc podkołnierzowy		
18.	Wkłady barkowe		
19.	Zamek błyskawiczny		
20.	Hak 4-częściowy		
21.	Nici: kolor i rodzaj nici odpowiednio dobrany do tkaniny.		
22.	Gurt antypoślizgowy		

## 4.2 ŚCIEGI MASZYNOWE

Szwy wg PN-83/P-84501

Ściegi wg PN-83/P-84502

Zalecane gęstości ściegów

- stębnowe 4-5/1cm
- dziurkarki 12-14/1 cm
- obrzucające/overlock 3-4/1cm
- podszywarki 2,5-3/1 cm
- szycie kieszeni (overlock) 4-5/1 cm

Każdy szew przy rozpoczęciu i zakończeniu należy zamocować 1 cm zabezpieczając przed pruciem.

## 5. ZESTAWIENIE WYMAGAŃ TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW

### 5.1. Tkanina zasadnicza (alternatywnie)

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa wełnopodobna z przędzy z mieszanki włókien wełnianych i poliestrowych z wykończeniem oleofobowym	
2	Skład surowcowy	45% włókna wełniane 55% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny zasadniczy lub skośny 2/2 (S lub Z) raport splotu skośnego $R_o=R_w \leq 4$ lub skośny wielorządkowy lub wg ustalonego wzorca	PN-52/P-01701
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

**WYMAGANIA DLA WYROBU cd.**

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wymaganie/metoda badania</b>
10	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN EN ISO 105-X12:2005
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010

## 5.2. Tkanina podszewkowa

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina podszewkowa	
2	Skład surowcowy	100% włókna wiskozowe ciągłe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny zasadniczy raport splotu skośnego $R_o=R_w \leq 4$	PN-52/P-01701
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	100 ±5 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wątek	N	≥ 400 ≥ 350 PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym czyszczeniu chemicznym osnowa/wątek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
4	Zmiana wymiarów po prasowaniu	%	≤ ±3 PN-74/P-04625
5	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-2:2002, 2 000 suwów Martindale'a
6	Przesuwalność nitek w szwie osnowa/wątek	mm	≤ 4 PN-EN ISO 13936-2:2006
7	Odporność wybawień na:		
	na pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3 - 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień  stopień	≥ 4  ≥ 3-4 PN EN ISO 105-X12:2005

### WYMAGANIA DLA WYROBU cd.

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
7cd.	Odporność wybarwień na:		
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010

**5.3. Technologia:** Zastosować gurt antypoślizgowy na stronie wewnętrznej pasa spodni.

## 6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

### 6.1. Marynarka

Rodzaj materiału	Numer części	Wyszczególnienie	Ilość części
Tkanina zasadnicza	1.	Tył	2
	2.	Przód	2
	3.	Boczek	2
	4.	Wierzchnia część rękawa	2
	5.	Spodnia część rękawa	2
	6.	Obłożenie przodu	2
	7.	Wierzchnia część kołnierza	1
	8.	Stójka kołnierza	1
	9.	Patka kieszeni bocznej	2
	10.	Wypustka kieszeni bocznej	2
	11.	Wypustka kieszeni wewnętrznej	2
	12.	Listewka kieszeni piersiowej	1
	<b>Razem</b>		<b>21</b>
Podszewka jedwabna 1946-363-8122 lub 8324 lub wiskozowa	13.	Tył	2
	14.	Przód	2
	15.	Boczek	2
	16.	Wierzchnia część rękawa	2
	17.	Spodnia część rękawa	2
	18.	Patka kieszeni bocznej	2
	19.	Końce kołnierza	2
	20.	Worek kieszeni bocznej	4
	21.	Worek kieszeni wewnętrznej	4
	22.	Zapinka kieszeni wewnętrznej	1
	23.	Worek kieszeni piersiowej	1
	<b>Razem</b>		<b>24</b>
Podszewka bawełniano-jedwabna 1946-363-7493	24.	Wkładka do dołu rękawa	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>

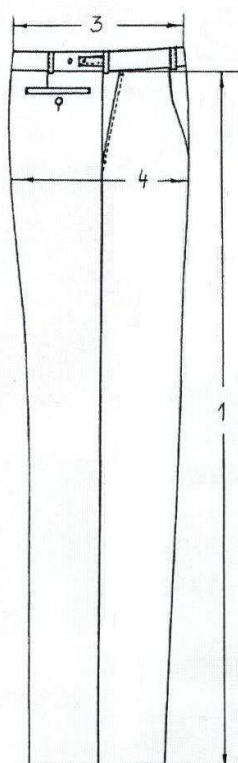
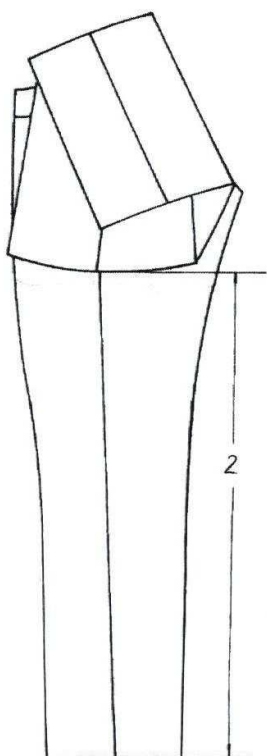
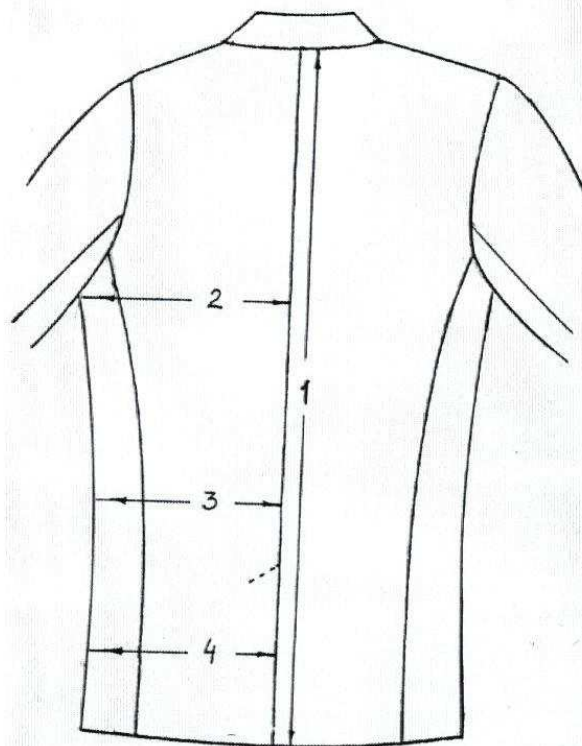
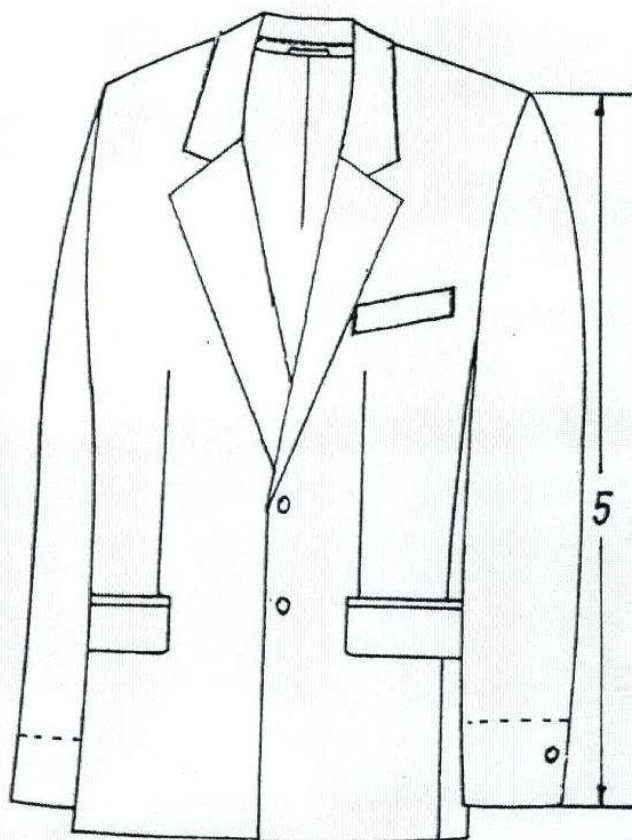
Rodzaj materiału	Numer części	Wyszczególnienie	Ilość części
Kamela z klejem W.S. 1917-392-018	25.	Przód	2
	26.	Stójka kołnierza	1
	27.	Kołnierz wierzchni	1
	28.	Obłożenie przodu	4
	29.	Pod kieszenie boczne	2
	<b>Razem</b>		<b>10</b>
Kamela bez kleju 1917-394-005	30.	Wyłożenie przodu	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>
Płótno z klejem 1917-391-040	31.	Załamane wyłogu	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>
Włóknitex z klejem 513-0040-090-5104 lub 2062 399-697 lub 2062-399-900 129	32.	Wzmocnienie barków	2
	33.	Wzmocnienie wyłogu	2
	34.	Wzmocnienie pachy przodu	2
	35.	Wzmocnienie pachy tyłu	2
	36.	Wzmocnienie góry boczka	2
	37.	Wzmocnienie szyjki i ramienia pleców	2
	38.	Góra rękawa wierzchniego	2
	39.	Dół rękawa wierzchniego	2
	40.	Dół rękawa spodniego	2
	41.	Wzmocnienie rozporka rękawa wierzchniego	2
	42.	Patka kieszeni bocznej	2
	43.	Paspel kieszeni wewnętrznej	1
	44.	Paspel kieszeni bocznej	2
	<b>Razem</b>		<b>25</b>
Filc Offitex                      2026-114	45.	Kołnierz spodni	1
	<b>Razem</b>		<b>1</b>



## 6.2. Spodnie

Rodzaj materiału	Numer części	Wyszczególnienie	Ilość części
Tkanina zasadnicza	1.	Przednia część nogawki	2
	2.	Tylna część nogawki	2
	3.	Lewa przednia część paska	1
	4.	Prawa przednia część paska	1
	5.	Lewa i prawa tylna część paska	2
	6.	Podtrzymywacz paska	6
	7.	Ściągacz paska	2
	8.	Listewka prawa	1
	9.	Listewka lewa	1
	10.	Podkład kieszeni bocznej	2
	11.	Podkład kieszeni tylnej	1
	12.	Wypustka kieszeni tylnej	1
	<b>Razem</b>		<b>22</b>
Kieszeniowe 2033-366-200-809 AN	13.	Worek kieszeni bocznej	4
	14.	Worek kieszeni tylnej	2
	15.	Pasek - gurt	1
	16.	Listewka prawa - wydłużona	1
	17.	Siodełko	1
	<b>Razem</b>		<b>9</b>
Szttywnik 1936-391-002	18.	Pasek – gurt antypoślizgowy	1
	<b>Razem</b>		<b>1</b>
Kolanówka 1946-363-7936	19.	Nogawka przednia	2
	<b>Razem</b>		<b>2</b>
Włóknitex z klejem 513-0040-090-5104 lub 2062-399-697 lub 2062-399-129	20.	Załamane kieszeni bocznej	2
	21.	Wypustka kieszeni tylnej	1
	22.	Podkład kieszeni tylnej	1
	<b>Razem</b>		<b>4</b>
Włóknitex z klejem perforowany 10-30-10	23.	Pasek - część lewa	1
	24.	Pasek - część prawa	1
	<b>Razem</b>		<b>2</b>

## 7. RYSUNKI TECHNICZNE – WYMIAROWANIE.



**8. ZESTAWIENIE ŚREDNIEJ NORMY ZUŻYCIA TKANINY ZASADNICZEJ I DODATKÓW NA MUNDUR WYJŚCIOWY MĘSKI.**

Lp	Nazwa materiału	Zużycie
1.	Tkanina zasadnicza szer. 1,52 m, symb. 0119/E55/226 khaki	3,03 m
1.1.	Tkanina zasadnicza szer. 1,42 m, symb. 0119/E55/226	3,14 m
2.	Podszewka szer.1,40m, symb. 1946-363-8122 lub 8324 khaki	1,84 m
3.	Podszewka szer.1,40 m, symb. 1946-363-8122 lub 8324 khak	0,08 m
3.1.	Podszewka - Rimoldi szer. pasa 0,025m dł. 0,34m	
4.	Podszewka szer.1,40m symb. 1946-364-7493 khaki	0,09 m
5.	Kieszeniowe szer. 1,60m symb.2033-366-200-809AN khaki	0,38 m
6.	Kieszeniowe szer. 1,60m symb.2033-366-200-809AN khaki (obszycie gurtu)	0,125 m
7.	Kieszeniowe szer. 1,60m symb.2033-366-200-809AN stal	0,015 m
7.1.	Kieszeniowe - Rimoldi szer.pasa 0,02m dł.1,25m (wypustka do gurtu)	
8.	Sztywnik szer.0,90m symb.1936-391-002	0,08 m
8.1.	Sztywnik - Rimoldi szer. pasa 0,05m dł. 1,25m (na gurt)	
9.	Gurt spodniowy	1,25 m
10.	Włóknitex z klejem perforowany 10-30-10 (pasek)	1,30 m
11.	Kolanowe szer. 1,40m symb. 1946-363-7936	0,56 m
12.	Kamela bez kleju szer.0,90m symb. 1917-394-005	0,52 m
13.	Kamela z klejem WS szer. 0,90m symb.1917-392-018	1,10 m
14.	Tkanina z klejem WB szer. 0,90m symb. 1917-391-040	0,04 m
14.1.	14/1. Tkanina z klejem WB - Rimoldi szer. pasa 0,03m dł.1,00m (zał. wyłogu)	
15.	WłóknWłóknitex z klejem szer. 0,90m symb. 513-0040-090-5104 lub 2062-399-697 lub 2062-399-900-129 (wypustka i podkład kiesz. tylnej)	0,02 m
15.1.	Włóknitex z klejem - Rimoldi szer. pasa 0,05m dł. 0,36m	
16.	Włóknitex z klejem szer. 0,90m symb. 513-0040-090-5104 lub 2062-399-697 lub 2062-399-900-129 (załamanie kieszeni bocznych)	0,015 m
16.1.	Włóknitex z klejem - Rimoldi szer. pasa 0,03m dł. 0,40m	
17.	Kamela bez kleju szer. 0,90m symb. 1917-394-005 (kula rękawa)	0,09 m
18.	Pianka szer. 0,90m symb. 2062-391-7130	0,26 m
19.	Pianka (kula rękawa) szer. 1,00m symb. 2062-391-37130	0,16 m
20.	Dzianina biała (lamówka listewki lewej) szer. 1,40m-1,60m	0,01 m
20.1.	Dzianina biała - Rimoldi szer. pasa 0,027m dł. 0,30m	
21.	Włóknitex wzmocniony z klejem ( krawędzie przodów, w szew kołnierz) szer. 0,90 m szer. 1,40m	0,03 m 0,025 m

21.1.	Włóknitex wzmocniony z klejem - Rimoldi szer. pasa 0,015m dł. 1,60m	
22.	Włóknitex z klejem taśma 30-10 (doły marynarki)	1,20 m
23.	Włóknitex z klejem perforowany ( listewka kieszeni górnej )	1 szt
24.	Taśma thermoform	0,90 m
25.	Taśma spodniowa	1,10 m
26.	Taśma wieszakowa	0,10 m
27.	Laceta 0,40 m	1,20 m
28.	Taśma (w pachę)	
29.	Filc podkołnierzowy Offitex przy szer. 1,40m przy szer. 0,90 m	0,04 m 0.07 m
30.	Nici do marynarki:- 0/ norma ogólna 1/ do szycia szwów, dziurek i guzików 240 dtex x2 k.924 2/ szycia na automacie Rasant k.0666 3/ do szycia na Rimoldim Rasant k.0666 4/ fastryga 50 dtex x3 białe 5/ transfile k.0366A	266 m  194 m 15,0 m 3,0 m 20,0 m 34,0 m
31.	Nici do spodni: - 0/ norma ogólna 1/ do obrzucania 150 dtex x3 k.924 2/ do szycia na automacie Rasant k.0666 3/ do szycia na Rimoldim 4/ do szycia kieszeni na overlocku Rasant k.0666 5/ fastryga 150 dtex x3 białe 6/ do szycia szwów, dziurek i guzików 240 dtex x2 k.924	324,0 m 160,0 m 20,0 m 10,0 m 40,0 m 10,0 m 84,0 m
32.	Taśma "mgiełka" (zamocowanie wkładu nośnego)	0,30 m
33.	Wkłady barkowe	1 para
34.	Zamek błyskawiczny	0,26 m
35.	Hak 4-częściowy	1 kpl.
36.	Guziki mundurowe administracyjne z orłem w kornie	4+1 szt.
37.	Guziki spodniowe	1 szt.
38.	Guziki spodniowe	7+1 szt.
39.	Nalepa na etykietę	1 szt.
40.	Etykieta kartonowa	1 szt.
41.	Wszywka firmowa szer. 0,04 m	1 szt.
42.	Wszywka ostrzegawcza + rozmiarowa (taśma biała)	0,10 m
43.	Taśma transferowa czarna (do drukarki) szer. 0,10 m	0,10 m
44.	Zatyczka plastikowa	1 szt.
45.	Wieszak odzieżowy z poprzeczką	1 szt.
46.	Worek filiowy	1 szt.
47.	Zapinka wieszaka do spodni	1 szt.

## 9. KOLORYSTYKA ASORTYMENTU ODZIEŻY

Według badań laboratorium Instytutu Włókiennictwa w Łodzi zmierzono współrzędne barwy  $L^*a^*b^*$  zgodnie normą PN-EN ISO 105-J01:2002 na spektrofotometrze Datacolor 650 o geometrii pomiarowej d/8.

	<b>Współrzędne barwy <math>L^*a^*b^*</math></b> Wyznaczona wg normy PN-EN ISO 105-J01:2002			<b>Różnica barw DE</b> Wyz. wg normy PN-EN ISO 105-J03:2000
<b>Elementy munduru</b>	<b><math>L^*</math></b>	<b><math>a^*</math></b>	<b><math>b^*</math></b>	
Mundur wyjściowy męski	37,72	2,29	10,18	$DE^* \leq 1,5$