

**ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH**

gen. dyw. dr inż. Sławomir DRUMOWICZ

Dnia:1-8 MAR 2025.....

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE
NR 117/DKWS**

Kombinezon ćwiczebny WS w kamuflażu

.....
Nazwa PUW WS



Dokumentacja jest własnością DKWS.
Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody DKWS.

Spis treści

1. Fotografie.....	3
2. Przedmiot dokumentacji.....	5
2.1. Przeznaczenie	5
3. Opis ogólny wyrobu	5
3.1. Bluza	5
3.1.1. Stójka bluzy	6
3.1.2. Zapięcie przodu bluzy	6
3.1.3. Kieszenie przodów	7
3.1.4. Tył bluzy	8
3.1.5. Dół bluzy	8
3.1.6. Rękawy bluzy	8
3.1.7. Kominiarko-kaptur (pod hełm)	9
3.1.8. Kaptur (na hełm).....	9
3.1.9. Mini mapnik	9
3.2. Spodnie	9
3.2.1. Pas spodni	9
3.2.2. Rozporek spodni	10
3.2.3. Nogawki tylne	10
3.2.4. Kieszenie spodni	10
3.2.5. Wzmocnienie nogawek przednich	10
3.2.6. Dół nogawek	10
3.2.7. Ochraniacze kolan.....	10
4. Wymagania techniczne	11
4.1. Wykaz materiałów i dodatków	11
4.2. Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny zasadniczej.....	13
4.3. wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny.	14
5. Zestawienie elementów składowych	14
5.1. Zestawienie elementów składowych bluzy przedstawiono w tablicy nr 1 ..	14
5.2. Zestawienie elementów składowych spodni przedstawiono w tablicy nr 2.	15
6. Tablica klasyfikacji wielkości.....	16
7. Rysunki	18
8. Cechowanie, składanie i pakowanie	28
8.1. <i>Rozmieszczenie cech dostawcy</i>	28
8.2. Składanie.....	29
8.3. Pakowanie	29
9. Zasady odbioru	29
10. Gwarancja:	29
11. Kłauzula równoważności	29

1. Fotografie



Fotografia 1 – komplet kombinezonu ćwiczebnego WS w kamuflażu.



Fotografia 2 – bluza przód



Fotografia 3 – bluza kaptur



Fotografia 4 – bluza kominiarko-kaptur;



Fotografia 5 – bluza mini mapnik.



Fotografia 6 – spodnie przód, spodnie tył.

2. Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno-użytkowe dla Kombinezonu ćwiczebnego WS w kamuflażu (kombinezon).

Komplet kombinezonu składa się z następujących elementów:

- Bluza;
- Spodnie;
- Kominiarko-kaptur;
- Kaptur;
- Mini mapnik;
- Ochraniacze kolan;
- Ochraniacze łokci.

2.1. Przeznaczenie

Kombinezon ćwiczebny WS w kamuflażu przeznaczony jest dla żołnierzy Wojsk Specjalnych jako podstawowy przedmiot zaopatrzenia mundurowego wchodzący w skład umundurowania ćwiczebnego używanego w okresie jesienno-zimowym.

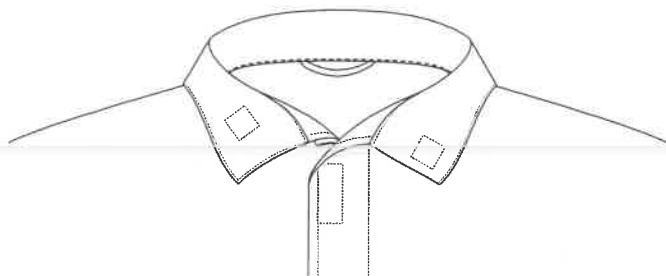
3. Opis ogólny wyrobu

– wymagania modelowe.

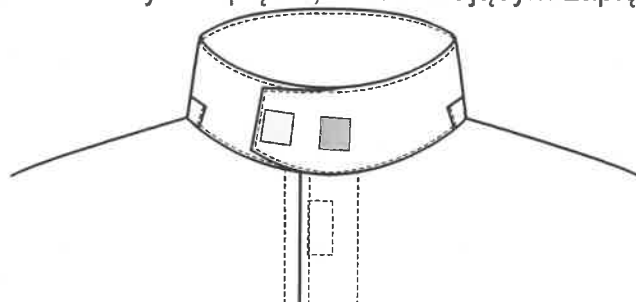
3.1. Bluza

3.1.1. Stójka bluzy

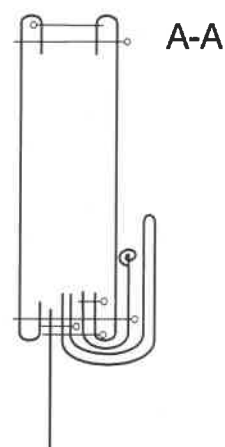
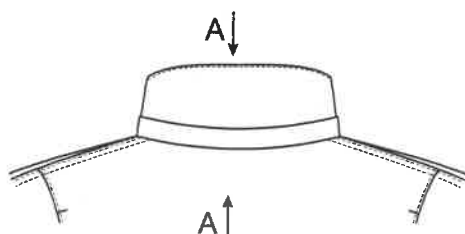
Góra bluzy wykończona dwuwarstwową stójką z możliwością wykładania, zapinaną na taśmę samoszczepną (rzep).



Lewa strona stójki o przedłużonym zapięciu, umożliwiającym zapięcie pod szyją.

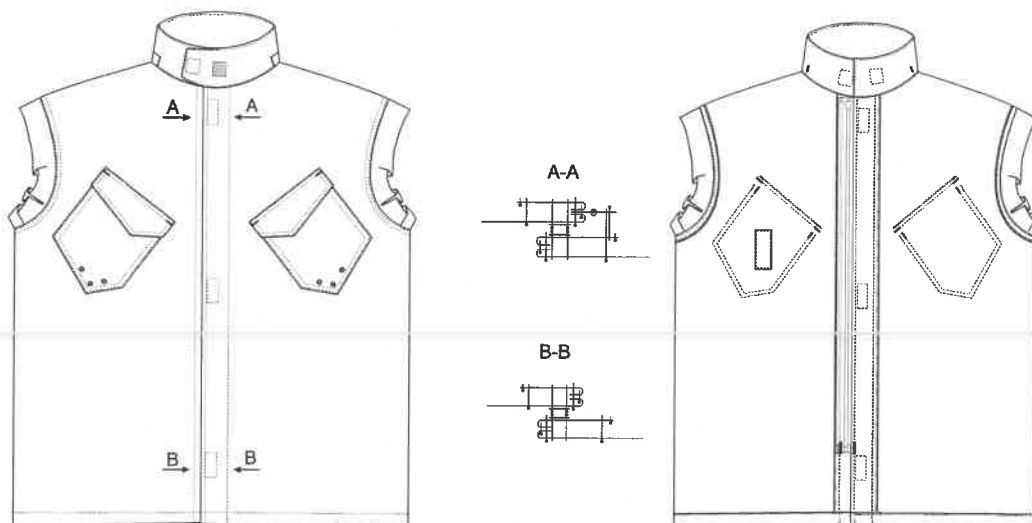


W tylną część stójki wszyta jest część zamka spiralnego do mocowania kaptura lub kominiarko-kaptura.



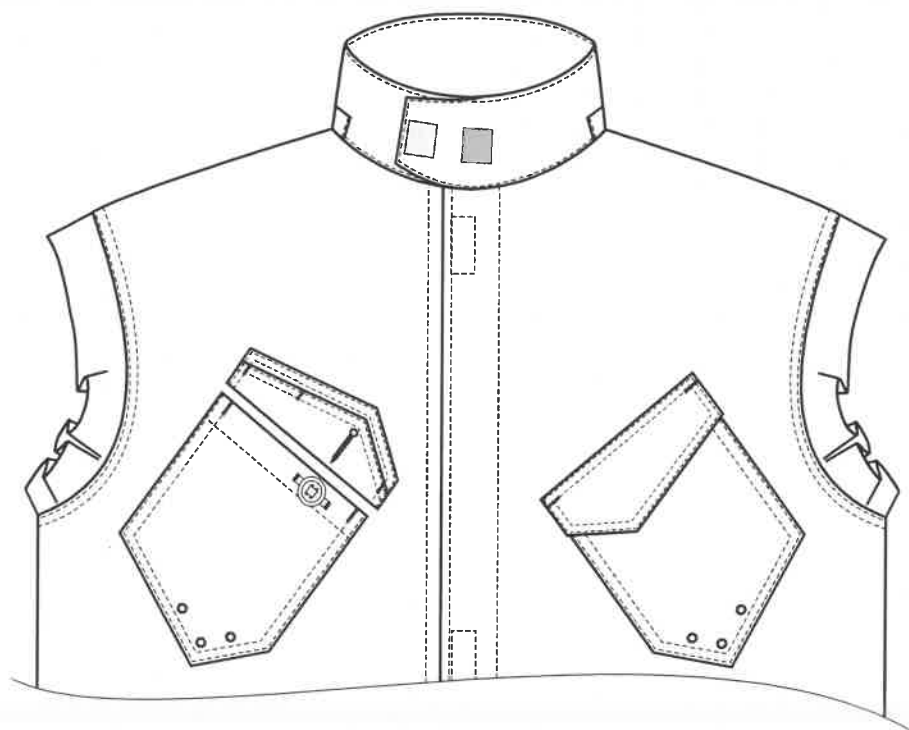
3.1.2. Zapięcie przodu bluzy

Bluza zapinana na zamek błyskawiczny. Lewa część zamka przodu naszyta jest na obłożenie przodu lewego wzdłuż jego wewnętrznej krawędzi. Prawa część zamka wszyta jest w szew krawędzi przodu prawego i obłożenia przodu. Lewa część przodu z doszytym obłożeniem po zapięciu zamka przykrywa krawędź przodu prawego tworząc imitację listwy osłaniającej zamek błyskawiczny. Listwa osłaniająca zamek przodu doszyta do lewej części przodu zapinana jest na rzepy. Haczykowe części rzepów naszyte są na przodzie prawym zaś części pętelkowe na przodzie lewym.



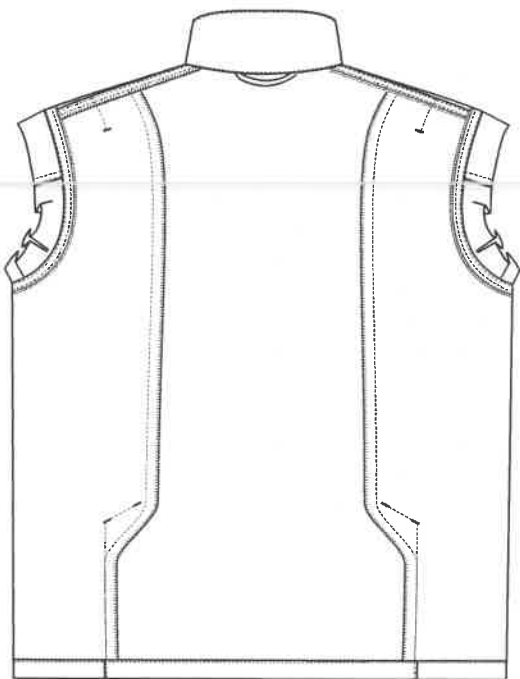
3.1.3. Kieszenie przodów

Na przodach bluzy na wysokości klatki piersiowej naszyte są pod skosem kieszenie. W dolnych częściach łaty kieszeniowej wykonane są trzy haftowane okrągłe otwory wentylacyjne. Kieszenie zamykane są patkami z krytym zapięciem na guzik.

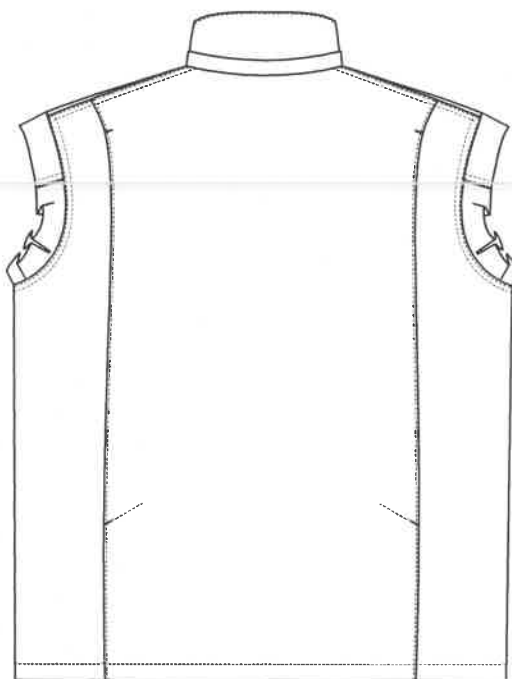


3.1.4. Tył bluzy

Tył bluzy z bocznymi fałdami na wysokości łopatek, poprawiającymi swobodę ruchu.



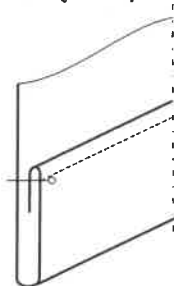
Tył bluzy –strona lewa



Tył bluzy –strona prawa

3.1.5. Dół bluzy

Dół bluzy podwinięty dwukrotnie do wewnątrz i przestębnowany.

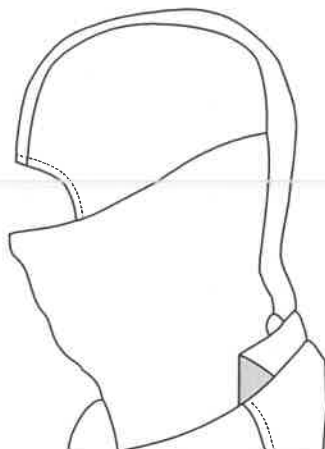


3.1.6. Rękawy bluzy

Rękawy bluzy dwuczęściowe zakończone w dole mankietami. Dół rękawa powinien być odszyty i wykończony patką z rzepem umożliwiającym regulację obwodu. Na wierzchnich rękawach w górnej ich części naszyte są pod skosem kieszenie od góry zapinane patką kryto na jeden guzik. Kieszenie posiadają dodatkową warstwę, która tworzy dodatkowa kieszeń z wejściem od strony przodu zapinanym na spiralny zamek błyskawiczny. Na łątach kieszeniowych naszyte są rzepy do mocowania oznaczeń rozpoznawczych, część pętelkowa $10 \times 10 \pm 0,5$ cm. Na patkach kieszeni naszyte są rzepy (pętelka), przeznaczone do mocowania oznaczeń rozpoznawczych $5 \times 10 \pm 0,5$ cm. Na wysokości łokcia naszyte są wzmocnienia – kieszenie na wkładkę amortyzującą wsuwaną od dołu otworem zapinanym na taśmę samoszczepną. Na lewym przedramieniu jest naszyty prostokątny element z taśmy samoszczepnej o wymiarach $15 \times 10 \pm 0,5$ cm (pętelka), służący do montażu mini mapnika. Pod pachami wykonane jest po 7 wyszywanych otworów wentylacyjnych.

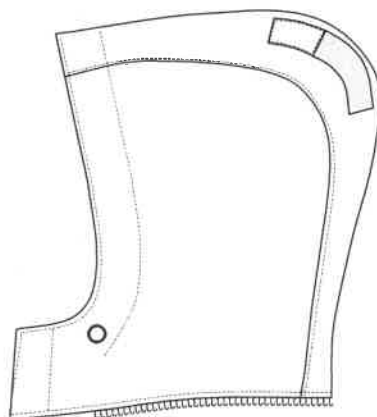
3.1.7. Kominiarko-kaptur (pod hełm)

Kominiarko-kaptur dopinany do bluzy za pomocą spiralnego zamka rozdzielnego. Wykonany z dzianiny w formie kominiarki z możliwością zasłonięcia dolnej części twarzy.



3.1.8. Kaptur (na hełm)

Kaptur (na hełm), wykonany z tkaniny zasadniczej. Dopinany do bluzy za pomocą spiralnego zamka rozdzielnego, zapinany z przodu za pomocą taśm samoszczepnych. Kaptur powinien posiadać taką konstrukcję, aby swobodnie mieścił hełm użytkownika.



3.1.9. Mini mapnik

Mini mapnik w kształcie prostokąta składanego na pół mocowany jest do rękawa bluzy za pomocą taśm samoszczepnych. Mini mapnik składa się z dwóch warstw. Zewnętrznej z tkaniny zasadniczej oraz wewnętrznej z przezroczystej folii z tworzywa PCV. Warstwy zewnętrzna i wewnętrzna zszyte są wzdłuż trzech krawędzi (dwóch krótszych i dłuższej), czwarta krawędź (otwór) zapinana jest na zamek błyskawiczny. Między warstwy przez otwór z boku wsuwana jest mapa. Na folii przy krótszych krawędziach naszyte są taśmy samoszczepne, które po złożeniu mini mapnika folią do środka łączą się utrzymując mapnik w stanie złożonym.

3.2. Spodnie

Spodnie długie o profilowanych nogawkach.

3.2.1. Pas spodni

Pas spodni z tyłu musi być podniesiony, wypełniony na całym obwodzie gąbką, odsztyt tkaniną zasadniczą i przestębnowany tworząc imitację paska. W tylnej jego części muszą być wykonane skośne przeszycia. Pas spodni z przedłużeniem lewej części zapinany

jest w przodzie na taśmy samoszczepne. Spodnie regulowane w pasie za pomocą rzepa z taśmą. Na pasie musi być naszyte 5 szerokich szlufek, umożliwiających wsunięcie pasa bojowego.

3.2.2. **Rozporek spodni**

Rozporek spodni zapinany na zamek błyskawiczny.

3.2.3. **Nogawki tylne**

Nogawki tylne w górnej części (siedzenie) wzmocnione, naszytą dodatkową warstwą tkaniny zasadniczej.

3.2.4. **Kieszenie spodni**

Spodnie posiadają sześć kieszeni.

Dwie kieszenie górne nogawek przednich (skośne do linii pasa) z obłożeniami z tkaniny zasadniczej. Krawędzie otworów kieszeni od strony szwów bocznych wzmocnione dodatkową warstwą tkaniny zasadniczej. Dwie duże kieszenie cargo naszyte na udach z dwoma skośnymi zakładkami, przesytyte po krawędziach od góry zapinane patką na dwa duże guziki. Kieszenie cargo posiadają dodatkową warstwę, która tworzy dodatkowa kieszeń z wejściem od strony przodu zapinanym na spiralny zamek błyskawiczny. Dwie kieszenie naszyte na łydkach o podobnym kształcie jak duże kieszenie cargo z jedną zakładką, zamykane patkami z zapięciem taśmami samoszczepnymi. Kieszenie cargo oraz kieszenie na łydkach w dole łącznie posiadają po trzy wyszywane otwory.

3.2.5. **Wzmocnienie nogawek przednich.**

Na wysokości kolan powinny znajdować się wzmocnienia z otworami w kształcie trapezu służącymi do umieszczenia wkładek amortyzujących. W przypadku nienoszenia wkładek amortyzujących w ich miejsce mocowana jest maskownica z tkaniny zasadniczej.

Maskownica przyszyta trwale w dolnej krawędzi otworu wzmocnienia, pozostałe krawędzie z naszytymi rzepami (część haczykowa) mocowane wewnątrz otworu wykończonego materiałem welurowym lub miękką pętelkową częścią taśmy samoszczepnej. Pozycja pionowa wkładek amortyzujących kolanowych jest regulowana za pomocą elastycznego sznurka (okrągła guma) znajdującego się w tunelu umieszczonym wzdłuż linii środka (kantu) przedniej nogawki. Górne końce sznurków elastycznych wraz ze stoperami znajdują w kieszeniach górnych. Na wysokości kolan w szwach bocznych (z obu stron), powinny być wszyte regulatory, podszyte rzepem, umożliwiające regulację obwodu.

3.2.6. **Dół nogawek**

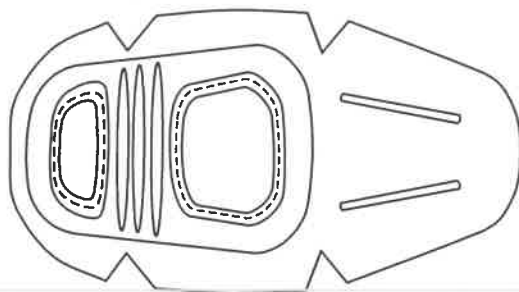
Dół nogawek odszyty, regulacja obwodu za pomocą patki z taśmą samoszczepną.

3.2.7. **Ochraniacze kolan.**

Ochraniacze kolan, wykonane są z dwóch części:

- Zewnętrznego ochraniacza wykonanego z elastycznego tworzywa w kształcie trapezu o zaokrąglonych rogach połączonego za pomocą szwów z gąbką amortyzującą. Kolor ochraniacza dopasowany jest do koloru spodni;
- Gąbki amortyzującej wykonanej z pianki poliuretanowej. Gąbka powinna posiadać 2 razy większą wielkość od ochraniacza zewnętrznego. Kształt gąbki dzięki swej konstrukcji (otwory, cięcia, fazowania krawędzi) łatwo dopasowuje się do kształtu kolana.

Części ochraniaczy kolan są ze sobą trwale połączone z pozostawieniem marginesu, w którym znajdują się naszyte haczykowe części taśmy samoszczepnej służące do zamocowania ochraniaczy w otworach-kieszeniach na nogawkach spodni.



4. Wymagania techniczne

4.1. Wykaz materiałów i dodatków

Wyszczególnienie materiałów zasadniczych i dodatków przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału, dodatku	Opis charakterystyka	Wymagania wg
1.	Tkanina zasadnicza	Tkanina w nadruku maskującym	WTU pkt. Tablica 2
2.	Dzianina	Kolor khaki	WTU Tablica 3
3.	Nici odzieżowe do szwów łączących i stębnowych, rygli i dziurek	Nici rdzeniowe bawełniano-poliestrowe, o masie liniowej 70 ± 10 tex (lub numerze handlowym 80 lub 50) i minimalnej średniej sile zrywającej 26N, w kolorze dostosowanym do nadruku tkaniny zasadniczej	PN-EN 12590:2002 Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
4.	Nici odzieżowe do obrzucania, wewnętrznych szwów łączących	Nici z włókien poliestrowych odcinkowych, o masie liniowej 40 ± 5 tex (lub numerze handlowym 120) i minimalnej średniej sile zrywającej 11,5 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	PN-EN 12590:2002 Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta
5.	Nici odzieżowe do obrzucania, wewnętrznych szwów łączących kaptura dzianinowego	Nici z włókien poliestrowych do konfekcjonowania dzianin, w kolorze dzianiny kaptura pod hełm	PN-EN 12590:2002 Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta
6.	Taśma konfekcyjna lamówka	Szerokości $2,5 \pm 0,2$ cm Kolor dostosowany do tkaniny zasadniczej	-
7.	Taśma konfekcyjna	Szerokości $2,5 \pm 0,2$ cm Kolor dostosowany do tkaniny zasadniczej	-
8.	Guziki typu kanadyjskiego	Dwuotworowe guziki Średnica $3,0 \pm 0,2$ cm	-

		Kolor oliwkowy (tan)	
9.	Taśma konfekcyjna do guzików	Szerokość 0,8±0,1 cm Kolor khaki	-
10.	Taśma samoszczepna do oznaczeń na patkach kieszeni rękawów	Część pętelkowa Kolor khaki. Szerokość 5,0 ± 0,3 cm	-
11.	Taśma samoszczepna do oznaczeń na kieszeniach rękawów	Część pętelkowa Kolor khaki Szerokości 2,5 ± 0,2 cm	-
12.	Taśma samoszczepna do regulacji obwodu mankietów, dołów nogawek spodni	Kolor khaki Szerokości 3,8 ± 0,3 cm	-
13.	Taśma samoszczepna do zapieć wzmocnień kieszeni na wkładki amortyzujące łokci i kolan	Kolor khaki Szerokości 2,5 ± 0,2 cm	-
14.	Taśma samoszczepna do zapieć wzdłuż zamka przodu bluzy	Kolor khaki Szerokości 2,5 ± 0,2 cm	-
15.	Taśma samoszczepna do zapieć stójki, kaptura	Kolor khaki Szerokości 2,5 ± 0,2 cm	-
16.	Taśma samoszczepna do regulacji obwodu pasa spodni	Kolor khaki Szerokości 2,5 ± 0,2 cm	-
17.	Taśma samoszczepna do zapieć kieszeni cargo	Kolor khaki Szerokości 2,5 ± 0,2 cm	-
18.	Zamek średniospiralny nierozdzielny	W kolorze tkaniny zasadniczej Kieszenie bluzy i spodni, zapieć spodni	-
19.	Zamek średniospiralny rozdzielny	W kolorze tkaniny zasadniczej Zapieć bluzy	-
20.	Zamek średniospiralny rozdzielny	W kolorze tkaniny zasadniczej Mocowanie kaptura	-
21.	Stoper jednootworowy z dodatkowymi otworami do przeciągnięcia tasiemki konfekcyjnej	Kolor khaki	-
22.	Taśma konfekcyjna	Do stopera kolor khaki	-

23.	Guma okrągła	Kolor khaki Średnica $0,3 \pm 0,1$ cm	-
24.	Końcówka do gumy okrągłej	Kolor khaki	-
25.	Uchwyty zamków	Linka lub taśma kolor khaki lub tkanina zasadnicza	-
26.	Wkład odzieżowy z klejem	Pas spodni	-
27.	Wkład piankowy	Wypełnienie pasa	-
28.	Taśma odzieżowa na nazwisko użytkownika	Kolor biały	-
29.	Taśma na wszywki rozmiarowe	Kolor biały	-
30.	Taśma na wszywki informacyjne	Kolor biały	-
31.	Folia mapnika	Folia z tworzywa, przeźroczysta o grubości $0,4 \div 0,6$ mm	-

4.2. Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny zasadniczej.

Tablica 2

Lp.	Parametr		Jednostka miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Masa powierzchniowa		g/m ²	220±20	PN-ISO 3801:1993
2.	Skład surowcowy ¹	bawełna	%	50±5	PN-EN ISO 1833
		poliamid		50±5	
3.	Splot		-	„Ripstop”	-
4.	Nadruk maskujący Multicam		-	-	Potwierdzenie oryginalności (licencja producenta), potwierdzenie zakupu
	Wykończenie uszlachetniające		-	-	Apertura przeciw insektowa
5.	Wytrzymałość na rozdzieranie nie mniej niż:	osnowa	N	30	PN-EN ISO 13937-2:2002
		wątek		20	
6.	Odporność koloru na pranie w 40°C nie mniej niż:		stopień	4	PN-EN ISO 105-C06:2010

7.	Odporność wybarwień na tarcie, nie mniej niż:	suche	stopień	4	PN-EN ISO105- X12:2016-08
8.	Odporność wybarwień na tarcie, nie mniej niż:	mokre	stopień	3	PN-EN ISO105- X12:2016-08

¹Dopuszcza się zastosowanie tkaniny o innym składzie surowcowym pod warunkiem uzyskania zgody od zamawiającego

4.3.wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny.

Tablica 3

Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wartość	Oznaczenie i metoda badania wg
1.	Wartość CIE Lab (D65/10°)		L*	51	PN-EN ISO 105-J01 :2002, PN-EN ISO105- J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy — d/0 lub d/8). $\Delta \leq 2$
			a*	4,49	
			b*	20,76	
2.	Masa powierzchniowa dzianiny		g/m2	175 ±12	PN-P-04613
3.	Skład surowcowy dzianiny zasadniczej	bawełna	%	95±5	PN-P-04604
		elastomerow e włókna poliuretanowe		5±5	PN-P-04850
4.	Wytrzymałość na przebicie kulką, nie mniej niż:		N	300	PN-EN ISO 9073- 5:2008
5.	Tarcie suche	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	4	PN-EN ISO105- X12:2005
6.	Tarcie mokre	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	4	

5. Zestawienie elementów składowych

5.1.Zestawienie elementów składowych bluzy przedstawiono w tablicy nr 1.

Tablica 1

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie	Ilość części
Tkanina	1.	Tył część boczna	2

zasadnicza	2.	Tył część środkowa	1
	3.	Przód	2
	4.	Rękaw wierzchni	2
	5.	Rękaw spodni	2
	6.	Wzmocnienie rękawa (Odszycie rękawa)	2
	7.	Obłożenie przodu	2
	8.	Stójka wierzchnia	1
	9.	Stójka spodnia	1
	10.	Patka kieszeni przedniej	4
	11.	Patka pod guzik, kieszeni przedniej	2
	12.	Patka kieszeni rękawa	4
	13.	Patka pod guzik, kieszeni rękawa	2
	14.	Odszycie góry kieszeni rękawa	2
	15.	Kieszeń przód	2
	16.	Kieszeń rękaw	2
	17.	Kieszeń mapnik	1
	18.	Mapnik	1
	19.	Odszycie regulatora obwodu (Mankiet rękawa i patka mankietu) rękawa	4
	20.	Regulator wierzchni (regulator kaptura)	1
	21.	Wzmocnienie łokcia	2
	22.	Kaptur	3
	23.	Wieszak	1
	24.	Listewka pod zamek kominiarko-kaptur	1
	25.	Odszycie kaptura	1
	26.	Odszycie dołu kaptura	1
Razem			49
Mapnik			
Folia	27.	Przód mini mapnika	1
Razem			1
Kominiarko - kaptur			
dzianina	28.	garda (przód)	1
	29.	bok	2
	30.	klin	1
Razem			4

5.2. Zestawienie elementów składowych spodni przedstawiono w tablicy nr 2.

Tablica 2

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie	Ilość części
Tkanina zasadnicza	1.	Nogawka przednia	6
	2.	Nogawka tylna	6
	3.	Wzmocnienie pod wkładkę kolanową	2
	4.	Worek kieszeniowy-1	2
	5.	Worek kieszeniowy – 2	2
	6.	Wzmocnienie krawędzi kieszeni wewnętrznej	2
	7.	Kieszeń cargo (boczna), łąta	4
	8.	Patka kieszeni cargo (bocznej)	4

	9.	Patka pod guzik kieszeni cargo (bocznej)	2
	10.	Kieszon, apteczka (dołu nogawek) łąta	2
	11.	Patka kieszeni apteczka (dołu nogawek)	4
	12.	Karczek	1
	13.	Listewka lewa	1
	14.	Listewka pod zamek	1
	15.	Obłożenie kieszeni cargo (bocznej)	2
	16.	Odszycie dołu nogawek przednich	2
	17.	Zaślepka wzmocnienia pod wkładkę kolanową	2
	18.	Odszycie paska	1
	19.	Szlufki	5
	20.	Klin nogawek	1
	21.	Regulator wkładek kolanowych	8
	22.	Wzmocnienie nogawki tylnej	2
	23.	Tunel regulacji wysokości kolana	2
	24.	Regulator dołu nogawki	4
	25.	Odszycie dołu nogawek tylnych	2
Razem			66
Spodnie - Wkłady			
wkład klejowy	26.	Pasek	1
Razem			1
pianka tapicerska	27.	Pasek	1
Razem			1
Tkanina welurowa samoszczepna			
tkanina welurowa samoszczepna	28.	Odszycie otworu na wkładkę kolanową	2
Razem			2

6. Tablica klasyfikacji wielkości

W zależności od obwodu klatki piersiowej, wzrostu oraz obwodu pasa, rozróżnia się wielkości Kombinezonu ćwiczebnego WS w kamuflażu.

Oznaczenie rozmiaru, wzrost

rozmiar	min zakresu wymiaru wzrostu użytkownika [cm]	max zakresu wymiaru wzrostu użytkownika [cm]
Short	160	170
Regular	170	180
Long	180	190
XLong	190	200

Oznaczenie rozmiaru, obwód klatki piersiowej

rozmiar	min zakresu wymiaru obwodu w klatce piersiowej użytkownika [cm]	max zakresu wymiaru obwodu w klatce piersiowej użytkownika [cm]
S Small	90	95
M Medium	95	105
L Large	100	115
XL XLarge	105	125
XXL XXLLarge	110	135

Oznaczenie rozmiaru, obwód pasa

rozmiar	min zakresu wymiaru obwodu w pasie użytkownika [cm]	max zakresu wymiaru obwodu w pasie użytkownika [cm]
30	75	80
32	80	85
34	85	90
36	90	95
38	95	100
40	100	105
42	105	110
44	110	115

Możliwe oznaczenia wielkości bluz

	Short	Regular	Long	XLong
S Small	S/Short	S/Regular	S/Long	S/XLong
M Medium	M/Short	M/Regular	M/Long	M/XLong
L Large	L/Short	L/Regular	L/Long	L/XLong
XL XLarge	XL/Short	XL/Regular	XL/Long	XL/XLong
XXL XXLarge	XXL/Short	XXL/Regular	XXL/Long	XXL/XLong

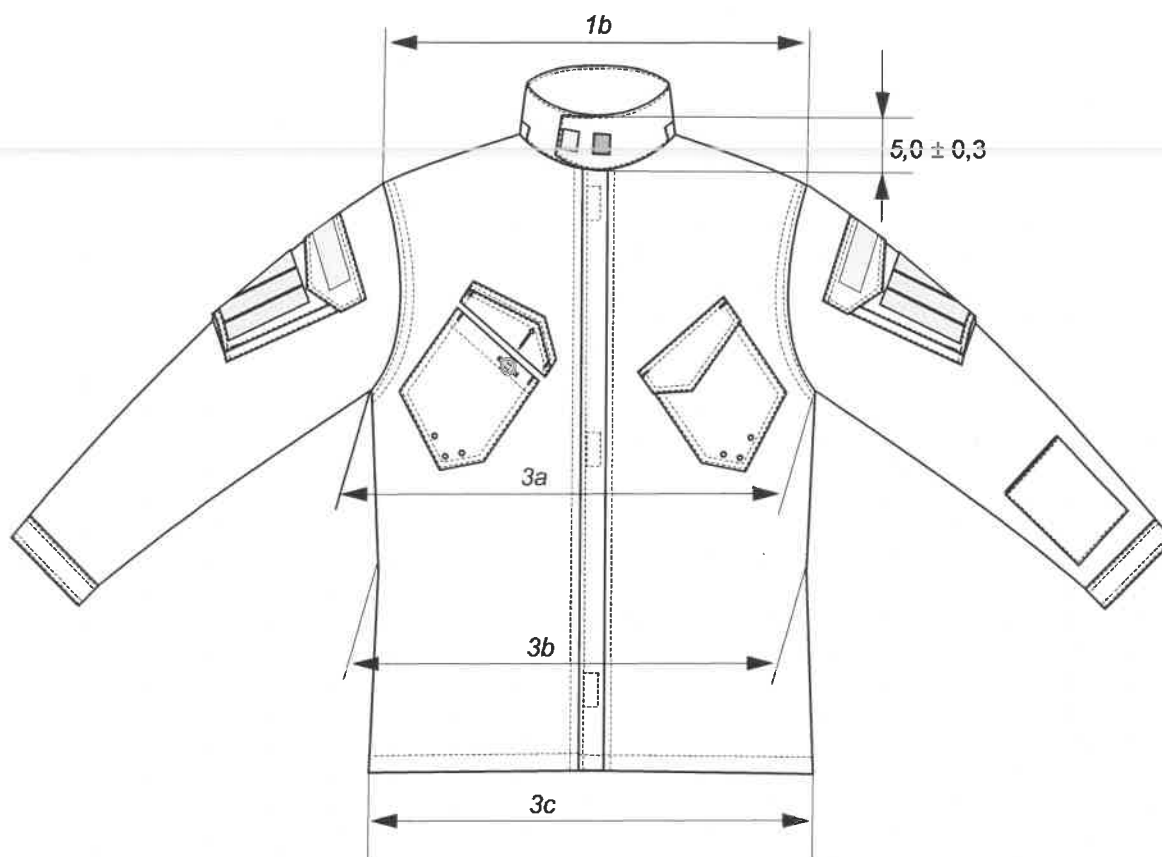
Możliwe oznaczenia wielkości spodni

Obwód pasa/wzrost	Short	Regular	Long	XLong
30	30/Short	30/Regular	30/Long	30/XLong
32	32/Short	32/Regular	32/Long	32/XLong
34	34/Short	34/Regular	34/Long	34/XLong
36	36/Short	36/Regular	36/Long	36/XLong
38	38/Short	38/Regular	38/Long	38/XLong
40	40/Short	40/Regular	40/Long	40/XLong
42	42/Short	42/Regular	42/Long	42/XLong
44	44/Short	44/Regular	44/Long	44/XLong

7. Rysunki

Wszystkie rysunki mają charakter informacyjno poglądowy

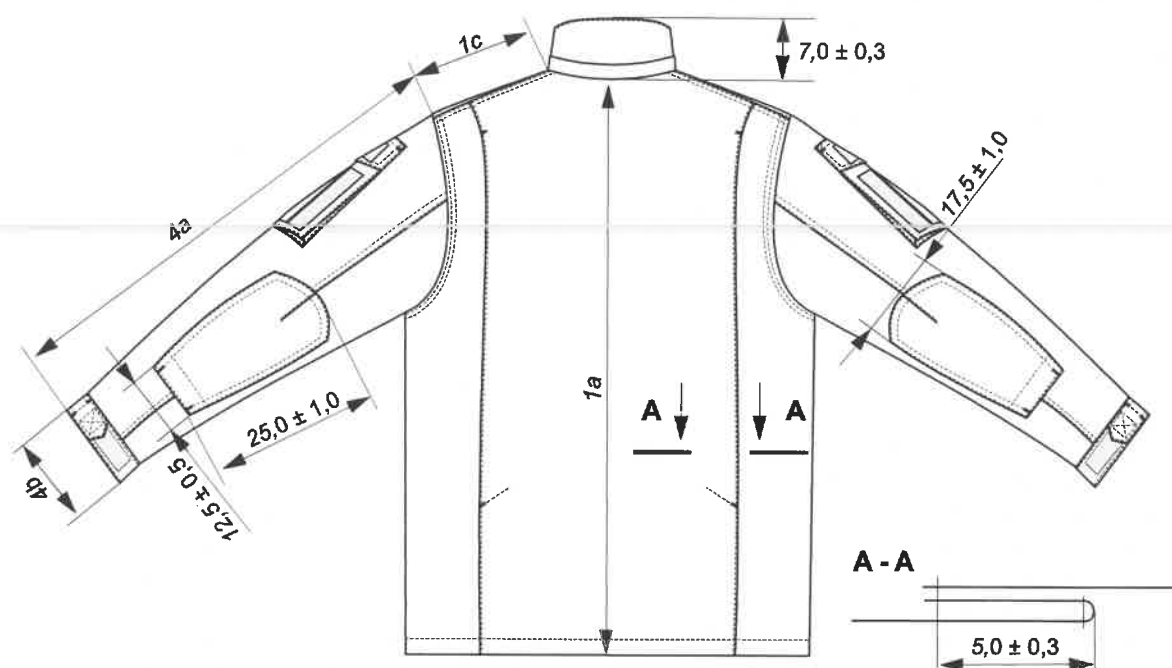
Rysunek 1 – przód bluzy



Legenda:

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru wg obwodów					±
	Small	Medium	Large	XLarge	XXLarge	
1b	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	1,0
3a	50	55	60	65	70	1,0
3b	46	51	55	60	65	1,0
3c	48	53	58	63	68	1,0

Rysunek 2 – tył bluzy

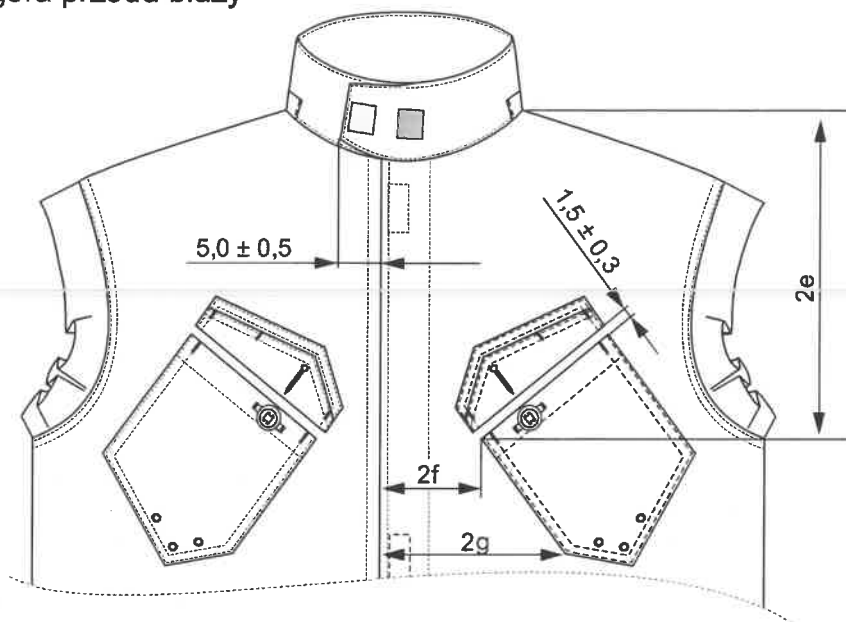


Legenda:

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg obwodów					
	Small	Medium	Large	XLarge	XXLarge	±
1c	15,5	16,5	17	18	19	0,6
4b	16,1	16,5	16,9	17,3	17,7	0,5

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg wzrostów				
	Short	Regular	Long	XLong	±
1a	73	77	81	85	1,0
4a	61	65	69	73	1,0

Rysunek 3 – góra przodu bluzy

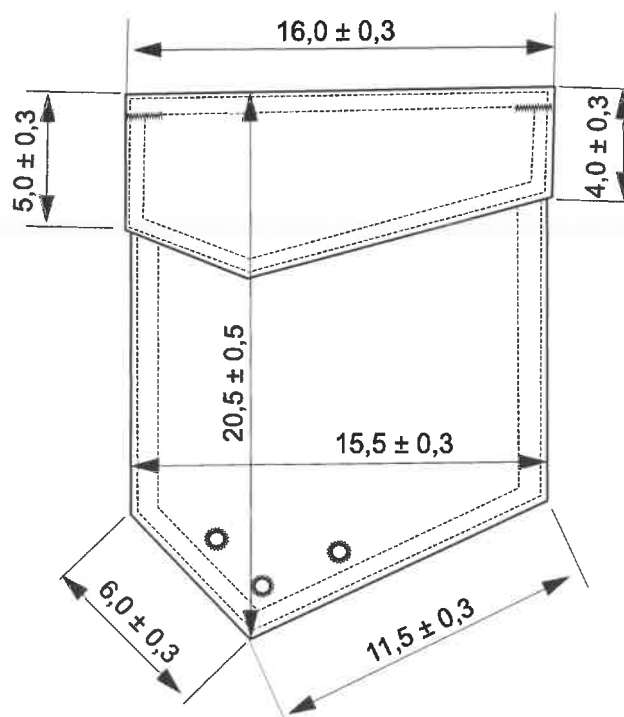


Legenda:

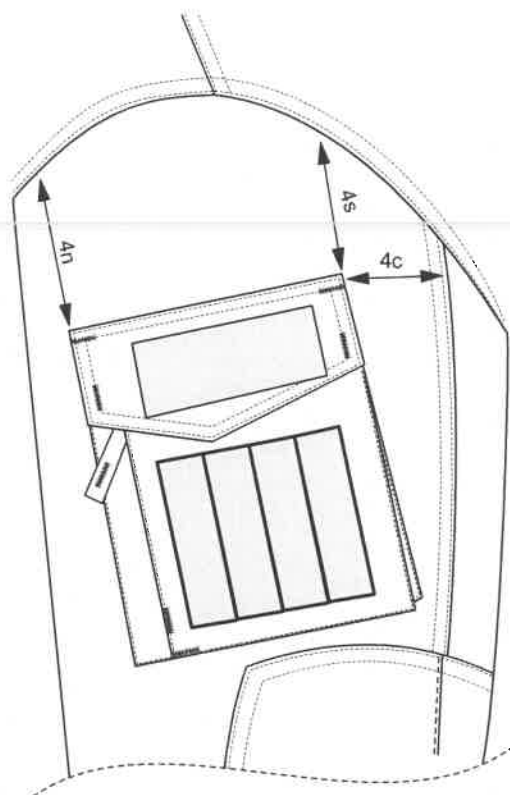
oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg obwodów					
	Small	Medium	Large	XLarge	XXLarge	±
$2f$	7,3	7,4	7,9	7,9	8,4	0,6
$2g$	16,0	16,0	16,5	16,5	17,0	0,6

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg wzrostów				
	Short	Regular	Long	XLong	±
$2e$	31	31	32	32	0,6

Rysunek 4 kieszeń przodu bluzy



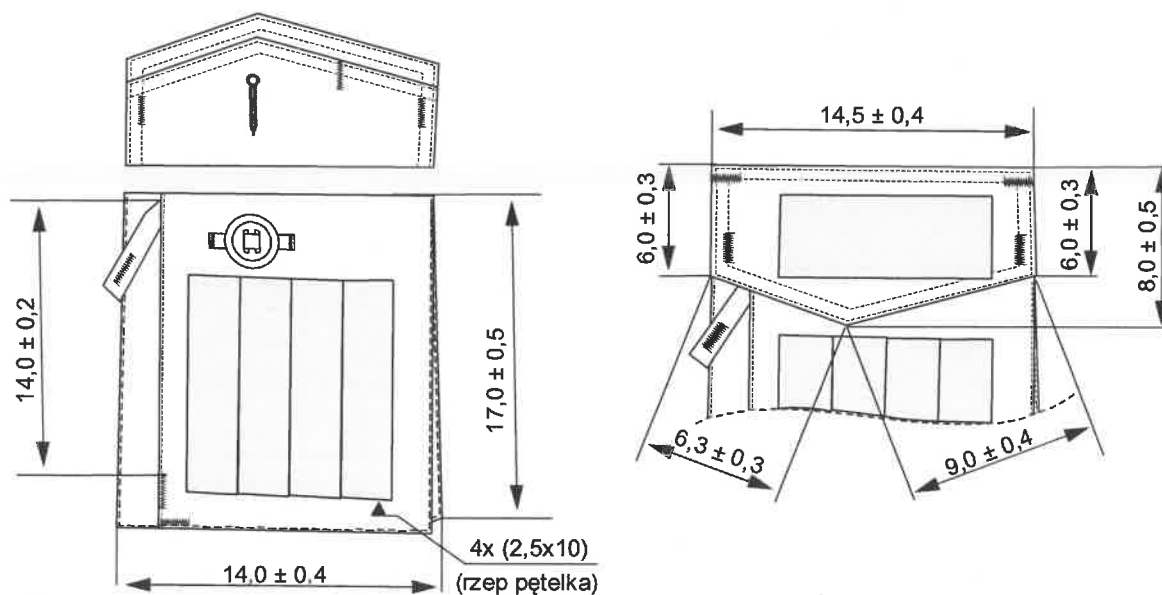
Rysunek 5



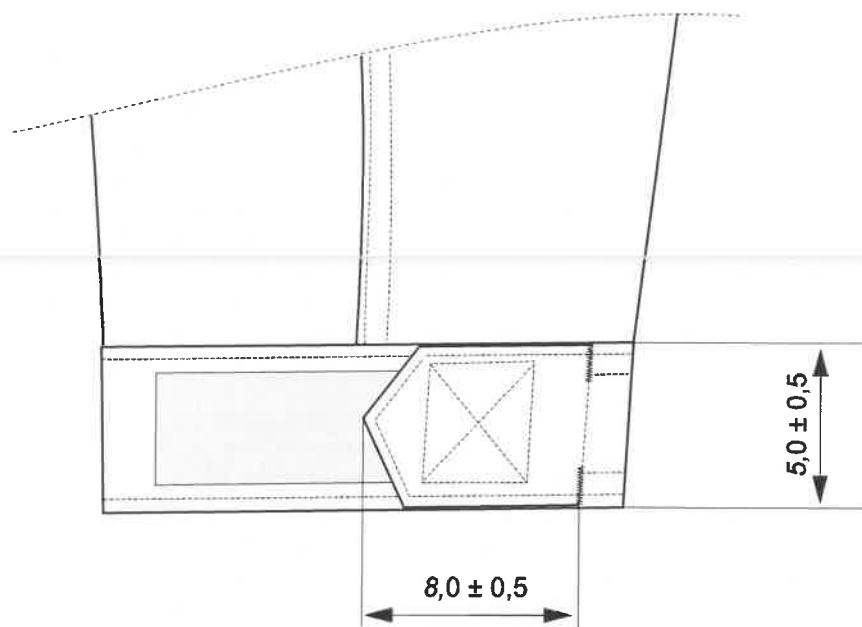
Legenda:

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg obwodów					±
	Small	Medium	Large	XLarge	XXLarge	
4n	7	7,2	7,4	7,4	7,8	0,2
4s	4	4,2	4,4	4,6	4,8	0,2
4c	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	0,2

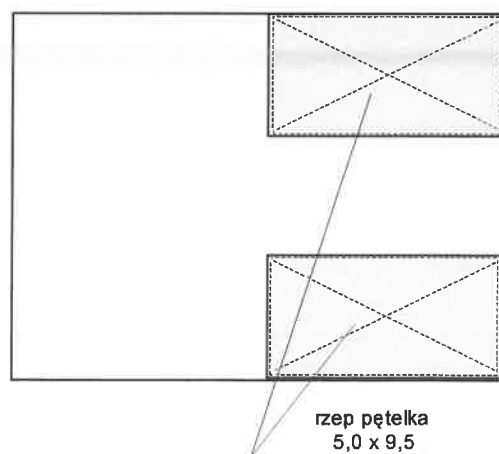
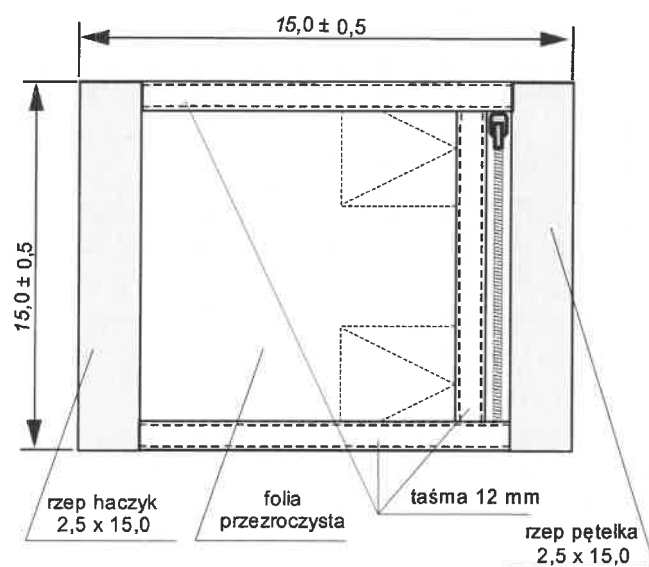
Rysunek 6



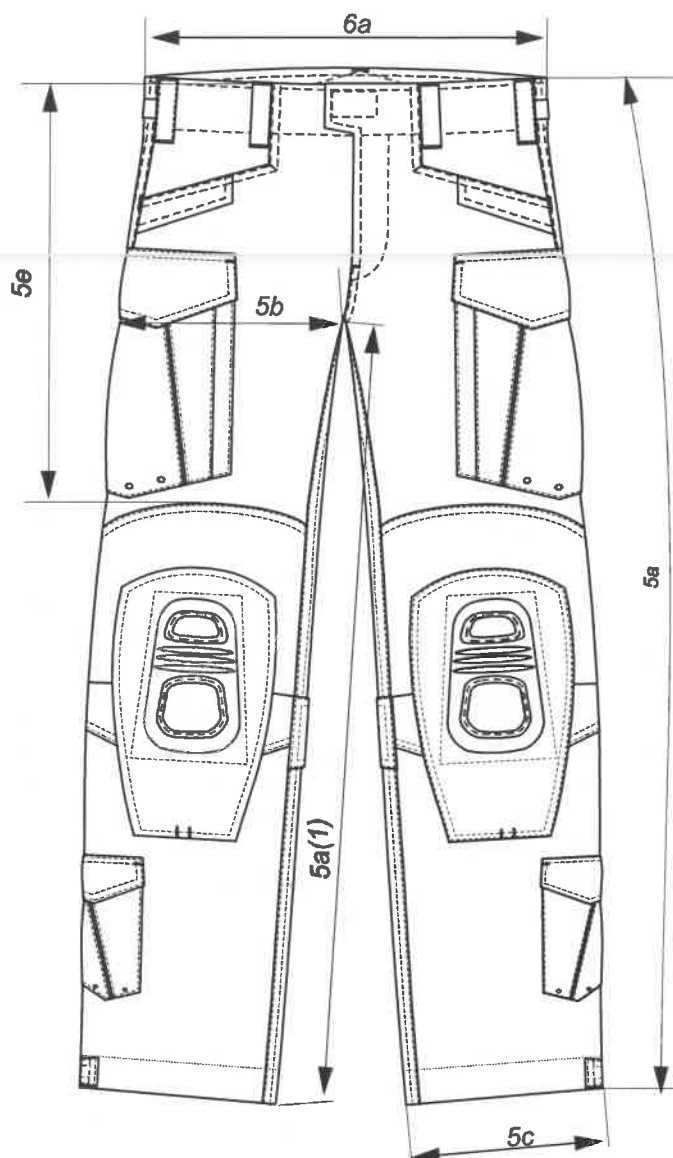
Rysunek 7 – dół rękawa



Rysunek 8 – mapnik



Rysunek 9

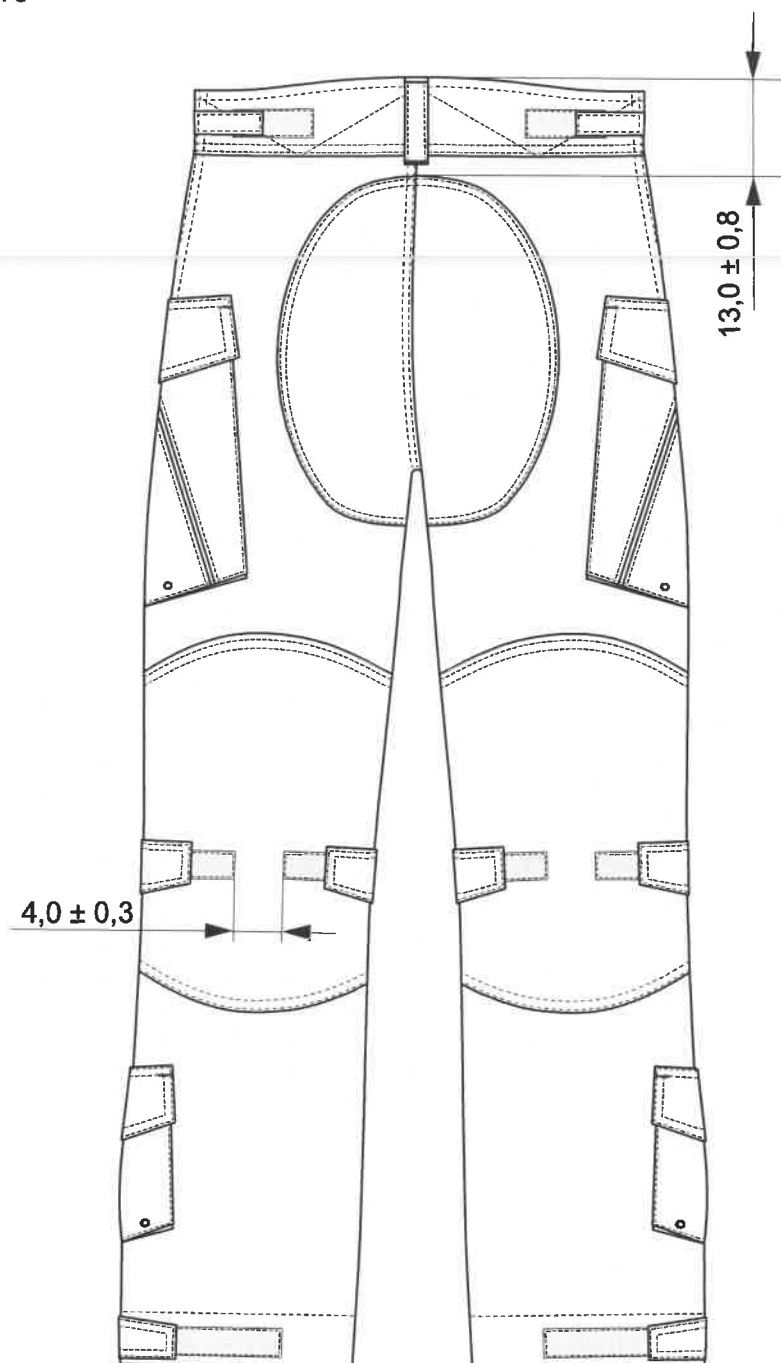


Legenda:

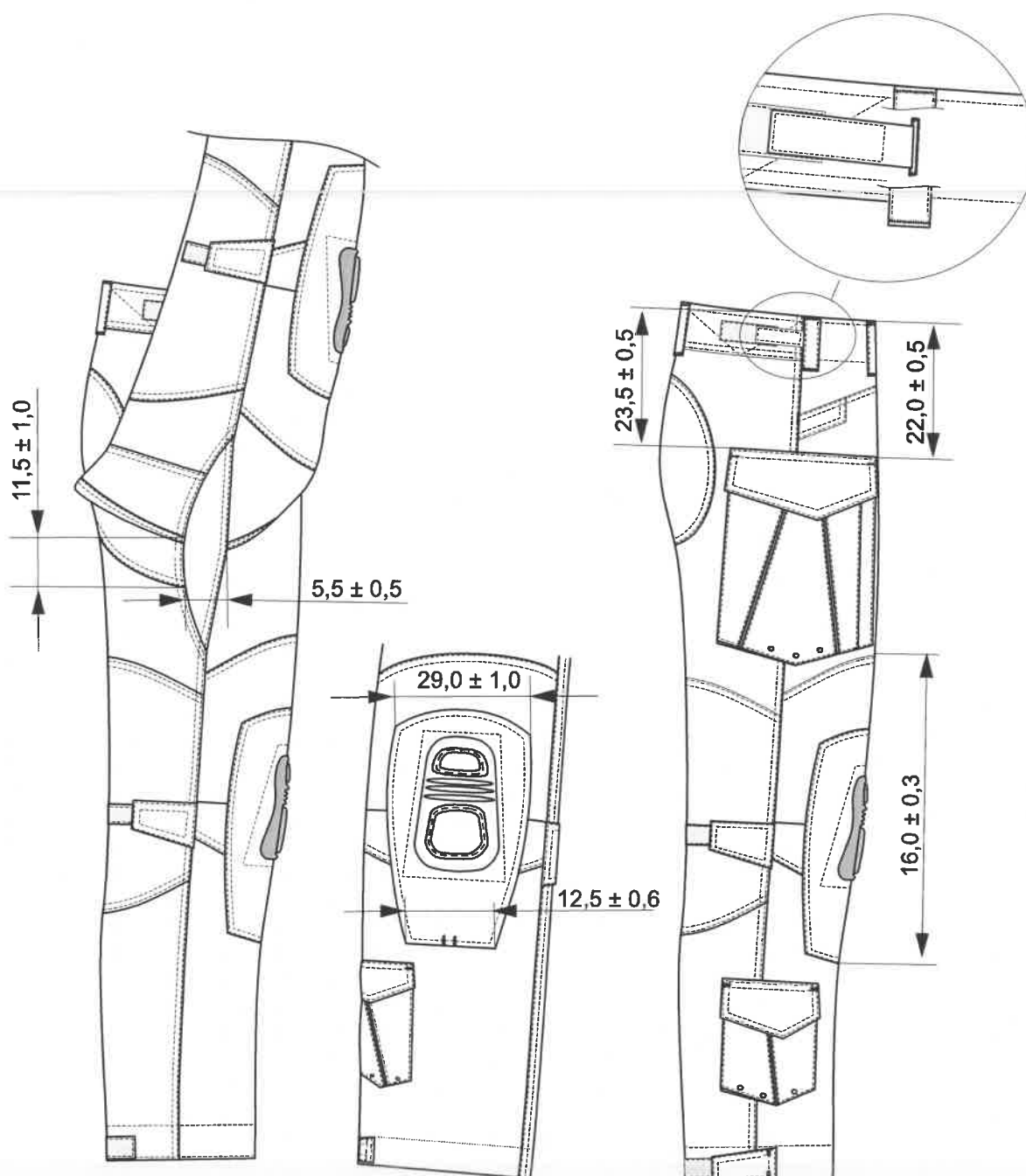
oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg obwodów								
	30	32	34	36	38	40	42	44	±
5b	30	32	34	36	38	40	42	44	1,0
5c	23	23	23	24	24	24	24	24	0,5
6a	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	1,0
7i	1	1	1,5	1,5	2	2	2	2	0,3

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg wzrostów				
	Short	Regular	Long	XLong	±
5a	100	108	116	124	1,0
5a(1)	75	83	91	99	1,0
5e	44	48	52	54	0,7

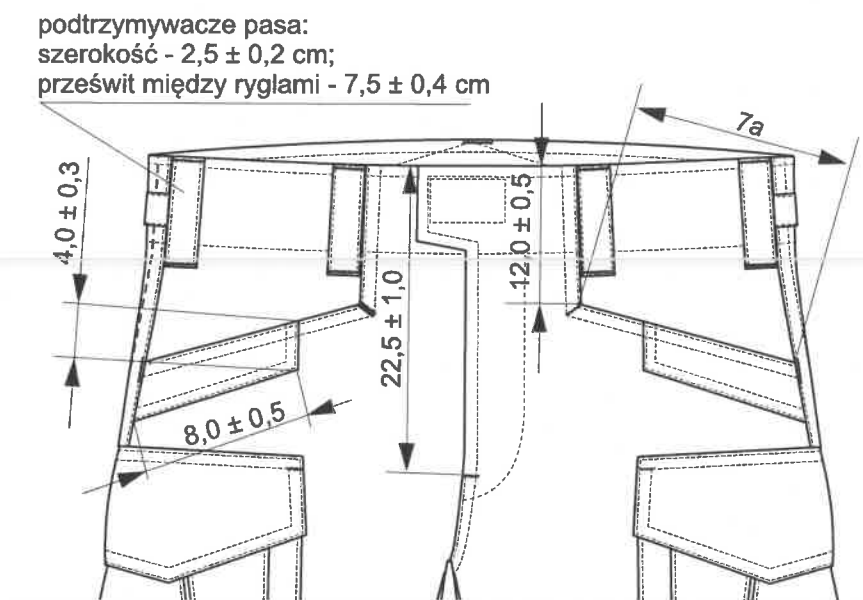
Rysunek 10



Rysunek 11



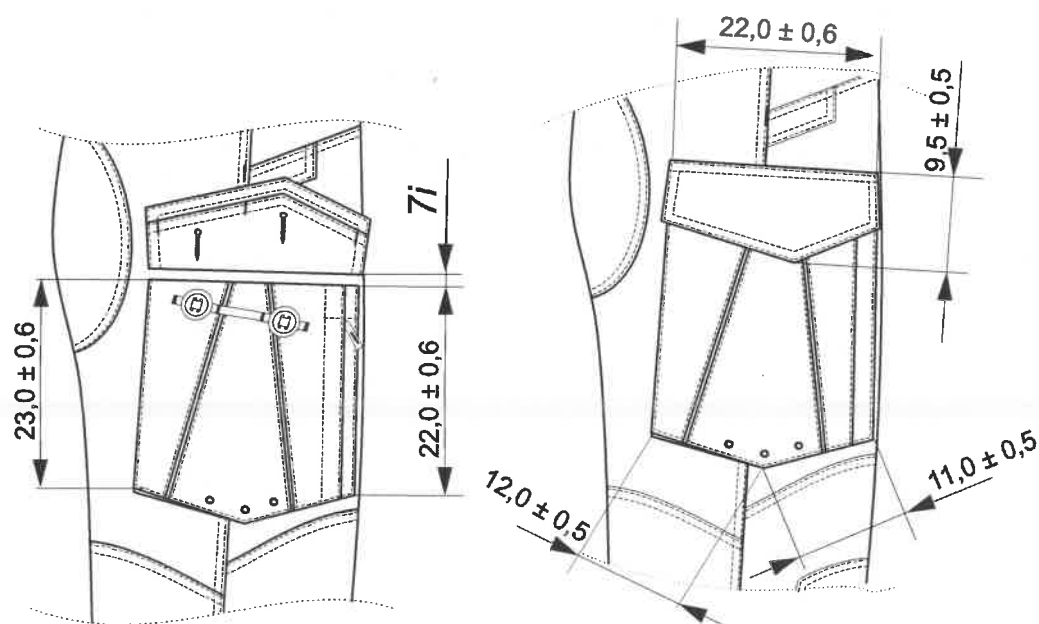
Rysunek 12



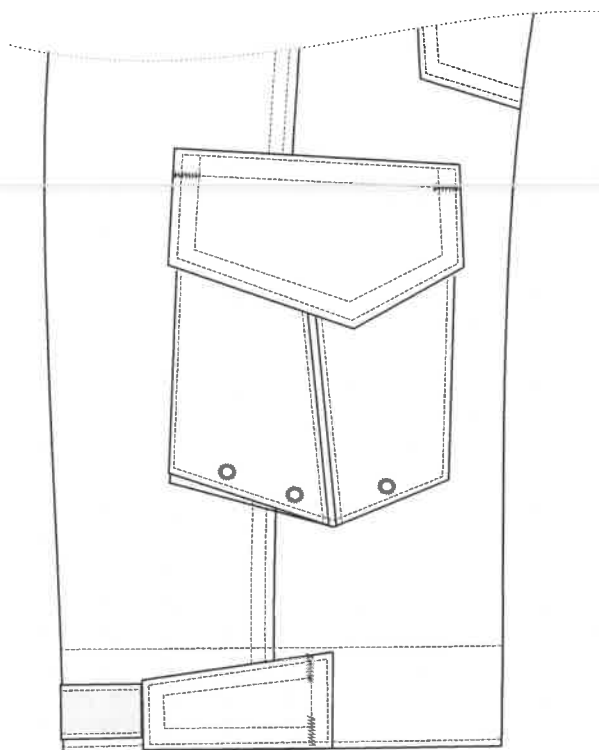
Legenda:

oznaczenie	Wartość wymiaru dla rozmiaru stopniowanie wg obwodów								
	30	32	34	36	38	40	42	44	$\pm$
$7a$	16,5	16,5	17,0	17,0	17,5	17,5	18,0	18,0	0,7

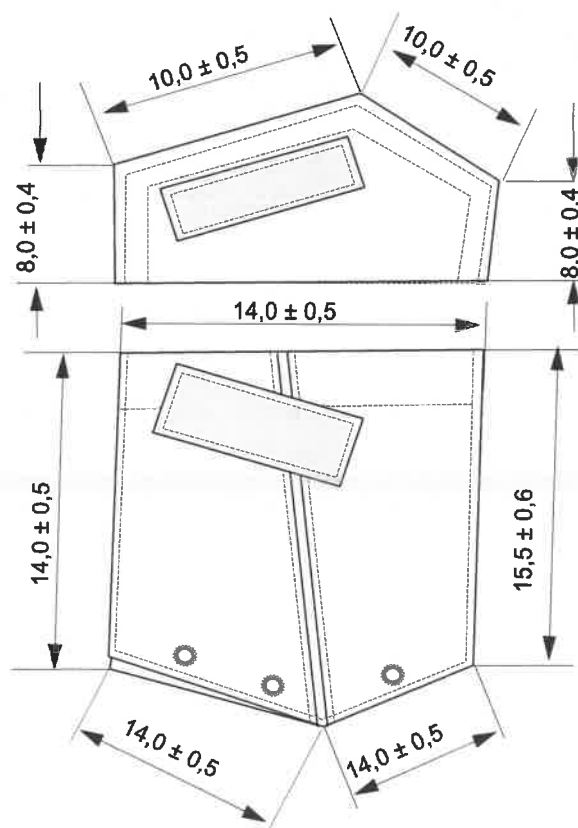
Rysunek 13



Rysunek 14



Rysunek 14



Uwaga: odległość patki od kieszeni 1,0 ÷ 1,5 cm

8. Cechowanie, składanie i pakowanie

8.1. Rozmieszczenie cech dostawcy

Wszywka firmowa (zawierająca nazwę i znak firmowy wykonawcy), z oznaczeniem wielkości oraz o sposobie konserwacji wyrobu umieszczona:

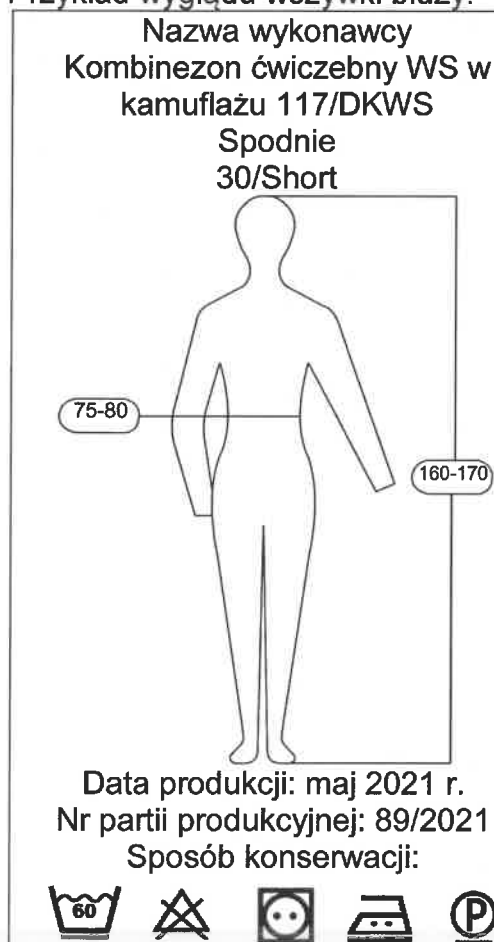
- wewnątrz bluzy kombinezonu na lewym przodzie na wysokości kieszeni;
- w spodniach na lewym worku kieszeniowym.

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

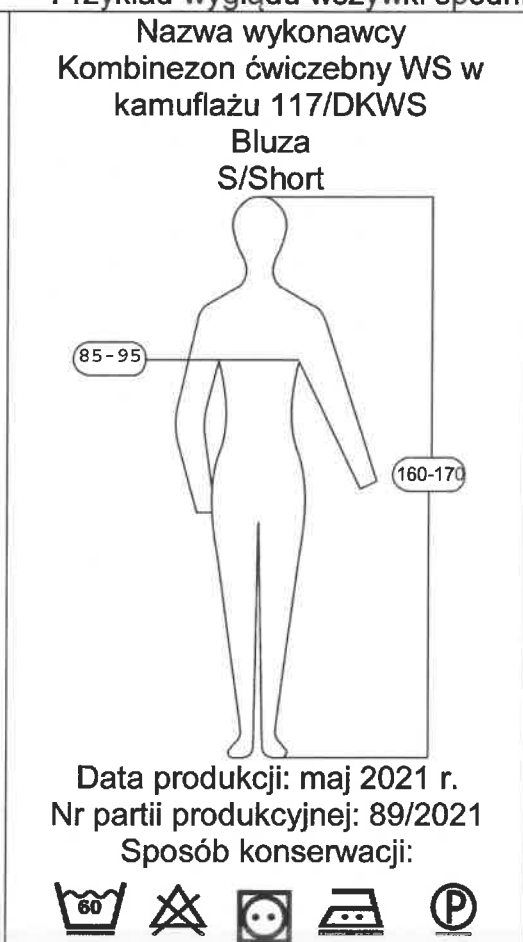


Oznaczenie wielkości należy wykonać w formie piktogramu.

Przykład wyglądu wszywki bluzy.



Przykład wyglądu wszywki spodni.



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

Wszywka specjalna - na nazwisko użytkownika, wykonana z taśmy w kolorze białym o wymiarach 6 cm × 3 cm naszyta od wewnątrz bluzy kombinezonu na przodzie lewym na wysokości kieszeni górnej przodu, wewnątrz spodni z tyłu na środku pasa.

Etykieta jednostkowa zamocowana sztyftem:

- a) w bluzie na lewym rękawie, na dole w szwie łokciowym;
- b) w spodniach w lewym szwie bocznym pod pasem.

Zawierająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę wykonawcy/dostawcy;
- nazwę wyrobu i numer wzoru;
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego;
- wielkość wyrobu oznaczona według tabeli wielkości;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- znak kontroli jakości;
- miesiąc, rok produkcji wyrobu i numer partii produkcyjnej;
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012;
- informacje o okresie użytkowania i gwarancji.

Etykieta na opakowanie zbiorcze naklejona na krótszej bocznej ścianie kartonu zawierająca następujące dane:

- nazwę wykonawcy/dostawcy;
- nazwę wyrobu i numer wzoru;
- wielkość/wielkości wyrobu oznaczoną według tabeli wielkości;
- ilość sztuk w wielkościach (w przypadku pakowania różnych wielkości w karton);
- ilość sztuk zawartych w opakowaniu;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego;
- numer pakującego;
- miesiąc, rok produkcji wyrobu i numer partii produkcyjnej;
- oznaczenie sposobu konserwacji wyrobu wg PN-EN ISO 3758:2012;
-

8.2. Składanie

Bluzę zapiąć na zamek i części boczne wraz z rękawami przewinąć do tyłu i złożyć na połowę. Spodnie złożyć wzdłuż nogawek na trzy części.

8.3. Pakowanie

Bluza kombinezonu wraz z kapturami i ochraniaczami łokci zapakować w worek foliowy.

Zapakowane bluzy w tym samym rozmiarze umieścić w kartonie po 10 szt.

Spodnie kombinezonu zapakować w worek foliowy wraz z ochraniaczami kolan.

Zapakowane spodnie w tym samym rozmiarze umieścić w kartonie po 10 szt.

Kartony zakleić i umieścić na nich etykiety zbiorcze.

Dopuszcza się pakowanie różnych wielkości bluz lub spodni w jeden karton.

9. Zasady odbioru.

Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

10. Gwarancja:

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

11. Klauzula równoważności

Dopuszcza się przy składaniu oferty zastosowanie rozwiązań równoważnych lub lepszych

w odniesieniu do przedstawionej specyfikacji technicznej oraz wymagań użytkowych w zakresie konserwacji, pakowania i cechowania, uprzednio uzgodnionych z zamawiającym.