

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DOWÓDZTWO KOMPONENTU
WOJSK SPECJALNYCH**

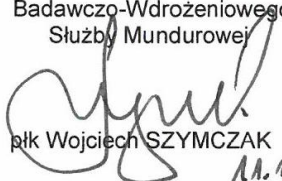
**WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-
WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ**

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA
WOJSK SPECJALNYCH**

**Kurtka zimowa Wojsk Specjalnych
WZÓR 07/WS**

Za zgodność z obowiązującą
WDTT WS wzoru 07/WS
na dzień 12.09.2023 r.

KOMENDANT
Wojskowego Ośrodka
Badawczo-Wdrożeniowego
Służby Mundurowej


płk Wojciech SZYMCZAK

11.10.23v

Niniejsza Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna jest własnością Skarbu Państwa, reprezentowanego przez Ministra Obrony Narodowej. Żadna część dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Dowódcy Komponentu Wojsk Specjalnych.

Arkusze uzgodnień na stronie 2.

Spis treści

Arkusz uzgodnień - tylko w dokumentacji oryginalnej

1.	Fotografie wyrobu	3
2.	Przeznaczenie wyrobu	4
3.	Opis ogólny wyrobu	4
3.1.	Opis ogólny kurtki	4
3.2.	Opis ogólny podpinki	5
4.	Wymagania techniczne	5
4.1.	Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	5
4.2.	Klasyfikacja wielkości	5
4.3.	Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	6
4.4.	Wymagania techniczno-użytkowe	8
4.4.1.	Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny zasadniczej	8
4.4.2.	Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny na wzmocnienia	10
4.4.3.	Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny podszewkowej	12
4.4.4.	Wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny	13
4.4.5.	Wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny ażurowej	14
4.4.6.	Wymagania techniczno-użytkowe dla włókniny bez kleju.	14
4.4.7.	Wymagania techniczno-użytkowe dla włóknin ocieplających	15
5.	Zestawienie elementów składowych	16
5.1.	Zestawienie elementów składowych kurtki zimowej WS	16
5.2.	Zestawienie elementów składowych podpinki kurtki zimowej WS	27
6.	Opis wykonania	32
6.1.	Kurtka	32
6.2.	Kaptur	33
6.3.	Podpinka	33
6.4.	Operacje wykończeniowe kompletu kurtki zimowej WS	33
7.	Cechowanie i pakowanie	34
7.1.	Cechowanie	34
7.1.1.	Wszywki rozmiarowe	34
7.1.2.	Wszywki informacyjne	34
7.1.3.	Etykieta jednostkowa,	35
7.1.4.	Etykieta na worek foliowy	36
7.1.5.	Etykieta zbiorcza	36
7.2.	Pakowanie	36
7.2.1.	Pakowanie jednostkowe	36
7.2.2.	Pakowanie zbiorcze	36
8.	Zasady weryfikacji zgodności	37
8.1.	Postanowienia ogólne	37
8.2.	Badania okresowe	37
8.3.	Zakres, wymagania i metody badań	37
8.4.	Wzór przedmiotu	38
8.5.	Gwarancja na przedmiot	38
9.	Rysunki poglądowe	39
10.	Tabele wymiarów wyrobu gotowego	42

1. Fotografie wyrobu



Fotografia 1 – kurtka zimowa WS (przód, bok, tył)



Fotografia 2 – podpinka kurtki zimowej WS (przód, bok, tył)

2. Przeznaczenie wyrobu

Kurtka zimowa Wojsk Specjalnych Wzór 07/WS (Kurtka WS) przeznaczona jest do używania w okresie jesiennozimowym z użyciem podpinki jako dodatkowej warstwy chroniącej przed zimnem w odczuwalnej temperaturze otoczenia od ok. -15°C, do ok. 5°C.

Kurtka WS oraz podpinka kurtki zimowej Wojsk Specjalnych (podpinka) stanowią komplet, który w zależności od potrzeb może być używany oddzielnie.

Podpinka jest wyrobem całorocznym.

3. Opis ogólny wyrobu

3.1. Opis ogólny kurtki

Kurtka dopasowana w korpusie, poszerzona w ramionach bez szwów barkowych ze stójką i odpinanym kapturem. Na ramionach kurtki naszyte są wzmocnienia z tkaniny o wyższej odporności na tarcie w stosunku do tkaniny zasadniczej. Kurtka zapinana jest z przodu na zamek błyskawiczny osłonięty od spodu listwą. Wierzchnia część listwy zamka w celu jej usztywnienia oraz zapobieżenia zacięciom suwaka może być wykonana z tkaniny na wzmocnienia. Tkanina na wzmocnienia zastosowana jest również w spodnich częściach rękawów, dolnej części tyłu. W przodach, w ukośnym rozcięciu środkowych części przodu znajdują się dwie kieszenie zapinane na zamki błyskawiczne, kieszenie po rozpięciu są elementem pozwalającym na dodatkową wentylację korpusu kurtki. Dół kurtki jest profilowany, krótszy z przodu wydłużony w tyle. Odszycia dołu przodów tworzą tunele, które z wprowadzoną w nie okrągłą gumą pozwalają na regulację obwodu dołu kurtki. Regulacja obwodu dołu kurtki realizowana jest za pomocą stoperów, które znajdują się w kieszeniach przodu. W szwach bocznych Kurtki WS na całej długości oraz szwach wewnętrznych rękawów wykonane są otwory wentylacyjne zapinane na zamki błyskawiczne z trzema suwakami, które w zależności od potrzeb pozwalają na odprowadzenie nadmiaru ciepła i pary wodnej. Zamki błyskawiczne wentylatorów Kurtki WS na odcinkach środkowych części korpusu i rękawów osłonięte są od wewnątrz wstawkami z dzianiny ażurowej. W dole po bokach Kurtki WS wykonane są zapinki zapinane na napy. Dolna część szwów bocznych na wysokości bioder nie jest osłonięta od wewnątrz dzianiną co daje możliwość wyłożenia np. kabury na zewnątrz kurtki. W takim przypadku zapinki dołu szwów bocznych należy podpiąć pod kaburę. Kurtka WS ocieplana jest włókniną. Podszewka kurtki w przodach posiada cztery kieszenie z dzianiny ażurowej. Dwie piersiowe z pionowymi otworami zapinanymi na zamki błyskawiczne, w kieszeniach piersiowych znajdują się podwójne kieszonki wykonane z podszewki. Kieszenie dolne podszewki posiadają w górnej części wejścia wykonane pod lekkim skosem.

Rękawy Kurtki WS są profilowane. Kieszenie w górnych częściach rękawów o pionowych wejściach zapinane są na zamki błyskawiczne. Rękawy w dole posiadają ściągacze pozwalające na regulację obwodu. Rękawy wierzchnie w dole są wydłużone w celu osłonięcia wierzchu dłoni. Doły rękawów podszewki wykończone są dzianinowymi mankietami. Działaninowe mankiety dołów rękawów pozwalają na osłonięcie dłoni, posiadają otwory na kciuki oraz otwory pozwalające na korzystanie z zegarka.

Kaptur kurtki jest trzyczęściowy z dwoma elementami bocznymi oraz częścią środkową. Jest on podobnie jak kurtka ocieplany włókniną osłoniętą od wewnątrz podszewką. Kaptur przypinany jest do kurtki za pomocą zamka błyskawicznego.

Kaptur posiada dwa ściągacze, pionowy w części twarzowej z możliwością regulacji i poziomy znajdujący się na wysokości uszu użytkownika z regulacją w tyle poniżej potylicy.

3.2. Opis ogólny podpinki

Podpinka kurtki ze stójką dopasowana do sylwetki wydłużona w tyle zapinana na zamek błyskawiczny osłonięty od spodu listwą z profilowanymi rękawami. Podpinka w przodach i rękawach ocieplana jest włókniną puszystą. Pachy i boczne części korpusu podpinki wykonane są z dzianiny wykończonej w dole tunelami z wprowadzoną gumą płaską. W szwach łączących dzianinowe panele z przodami wykonane są wpuszczane kieszenie boczne. Doły rękawów wykończone są dzianinowymi mankietami z klinami w szwach łokciowych, których zadaniem jest poprawienie układalności.

Przody, tył oraz rękawy podpinki wykończone są od wewnątrz podszewką. W przodach podszewki na wysokości klatki piersiowej wykonane są wpuszczane kieszenie z pionowymi otworami zapinanymi na zamki błyskawiczne.

4. Wymagania techniczne

Do wykonania kurtki WS obowiązuje Wzór i Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna.

4.1. Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowych: 40 ÷ 50 ściegów / 1 dm;
- overlokowych: 35 ÷ 45 ściegów / 1 dm;
- ryglowych: 100 ÷ 120 ściegów / 1 dm.

Zastosowane szwy powinny zapewniać trwałe połączenie elementów, bez nieuzasadnionych technologicznie wdań i zmarszczeń. Ściegi powinny być równomierne, bez luźnych przelotów. Na początku i końcu przeszycia powinny być zabezpieczone przed pruciem. Przeszycia powinny zapewniać estetyczny wygląd wyrobu.

4.2. Klasyfikacja wielkości

Wielkości (rozmiary) kurtek zimowych określone są w zależności od obwodu klatki piersiowej i wzrostu użytkownika. Przyporządkowanie rozmiarów dla przedziałów wymiarów (wymiarów w cm) użytkowników: obwodu klatki piersiowej i wzrostu przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

	86 (83-88)	92 (89-94)	98 (95-100)	104 (101-106)	110 (107-112)	116 (113-118)	122 (119-124)	128 (125-130)
164 (161-166)	86/164	92/164	98/164	104/164	110/164	116/164	122/164	128/164
170 (167-172)	86/170	92/170	96/170	104/170	110/170	116/170	122/170	128/170
176 (173-178)	86/176	92/176	96/176	104/176	110/176	116/176	122/176	128/176
182 (179-183)	86/182	92/182	96/182	104/182	110/182	116/182	122/182	128/182
188 (185-190)	86/188	92/188	96/188	104/188	110/188	116/188	122/188	128/188
194 (191-196)	86/194	92/194	96/194	104/194	110/194	116/194	122/194	128/194

4.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Wyszczególnienie materiałów zasadniczych i dodatków przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

	Nazwa materiału, dodatku	Opis charakterystyka	Wymagania wg
1.	Tkanina zasadnicza	Tkanina poliamidowa w kolorze oliwkowym	Tablica 3
2.	Tkanina na wzmocnienia	Tkanina w kolorze oliwkowym	Tablica 4
3.	Tkanina podszewkowa	Kolor khaki	Tablica 5
4.	Dzianina	Kolor khaki	Tablica 6
5.	Dzianina ażurowa - siatka	Kolor khaki.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
6.	Dzianina kieszeniowa	Kolor czarny lub khaki.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
7.	Włóknina bez kleju	Tablica 8	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
8.	Włóknina ocieplająca cienka	Włóknina puszysta wykonana z włókien ciągłych poliestrowych spoinowanych akrylem.	Tablica 9
9.	Włóknina ocieplająca korpus	Włóknina puszysta wykonana z włókien ciągłych poliestrowych spoinowanych akrylem.	Tablica 10
10.	Taśma samoszczepna – część haczykowa	Kolor khaki. Wielkość taśm samoszczepnych powinna być zgodna z szablonami i tabelami wymiarów. Wykrawane lub cięte krawędzie taśm powinny być zabezpieczone przed strzępieniem.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
11.	Taśma samoszczepna – część pętlikowa	Kolor khaki. Wielkość taśm samoszczepnych powinna być zgodna z szablonami i tabelami wymiarów. Wykrawane lub cięte krawędzie taśm powinny być zabezpieczone przed strzępieniem.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
12.	Guma okrągła	Kolor khaki Średnica $0,3 \pm 0,1$ cm	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
13.	Taśma wieszakowa	Kolor khaki Szerokość $0,7 \pm 0,1$ cm	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
14.	Taśma – uchwyt zamków	Kolor khaki, Szerokość $1,0 \pm 0,1$ cm	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.

15.	Taśma gumowa – lamówka, łamana, wykończeniowa krawędzi kieszeni z siatki	Kolor khaki lub oliwkowy, Szerokość $2,0 \pm 0,2$ cm	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
16.	Nici z włókien odcinkowych poliestrowych	Kolor khaki, Numer handlowy 120	PN-EN 12590:2002 Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
17.	Nici rdzeniowe poliestr w oplocie poliestrowym	Kolor khaki, Numer handlowy 80	PN-EN 12590:2002 Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
18.	Nici rdzeniowe poliestr w oplocie bawełna	Kolor khaki, Numer handlowy 80 Nic stosowana dla szwów zewnętrznych (stębnówki)	PN-EN 12590:2002 Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
19.	Taśma - lamówka dzianinowa	Kolor khaki Szerokość $1,0 \pm 0,1$ cm	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
20.	Końcówka do sznurka	Kolor khaki	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
21.	Koralik do sznurka	Kolor khaki	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
22.	Napa słupek	Kolor: oksyda, khaki lub oliwkowy	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
23.	Napa gniazdo	Kolor: oksyda, khaki lub oliwkowy	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
24.	Guma	Szerokość $2,5 \pm 0,2$ cm	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
25.	Stoper dwuotworowy z uszkiem	Kolor khaki	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
26.	Stoper jednootworowy z uszkiem	Kolor khaki	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
27.	Zamek średniospiralny, rozłączny do zapięcia kurtki	Kolor khaki, Długość wg wielkości wyrobu.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
28.	Zamek średniospiralny, rozłączny do zapięcia podpinki	Kolor khaki, Długość wg wielkości wyrobu.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
29.	Taśma suwakowa średniospiralna	Kolor khaki, Długość wg wielkości wyrobu.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.

30.	Taśma suwakowa drobnospiralna	Kolor khaki, Długość wg wielkości wyrobu.	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
31.	Suwak do taśmy suwakowej średnospiralnej	Kolor khaki,	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
32.	Suwak do taśmy suwakowej drobnospiralnej	Kolor khaki,	Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
33.	Taśma na wszywki rozmiarowe	Kolor biały, szerokość $30,0 \pm 0,2$ mm	WDTT ppkt. 7.1.1. Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
34.	Taśma odzieżowa na nazwisko użytkownika	Kolor biały, Szerokość $3,0 \pm 0,2$ cm	WDTT ppkt. 7.1.2. Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
35.	Taśma na wszywki informacyjne	Kolor biały, szerokość $40,0 \pm 0,2$ mm	WDTT ppkt. 7.1.2. Specyfikacja i atest lub deklaracja producenta.
36.	Etykieta jednostkowa	-	WDTT ppkt. 7.1.3.
37.	Etykieta na worek foliowy	-	WDTT ppkt. 7.1.4.
38.	Etykieta na opakowanie zbiorcze	-	WDTT ppkt. 7.1.5.
39.	Sztyft mocujący etykietę na opakowanie zbiorcze	Długość sztyftu od 30 do 70 mm	-
40.	Worek foliowy	Worek foliowy na opakowanie jednostkowe.	-
41.	Karton na opakowanie zbiorcze	Karton z tektury 5 warstwowej o wym. 40 cm x 60 cm x 50 cm	-
42.	Taśma do zaklejania kartonów	Taśma z klejem tworzywowa lub papierowa.	-

4.4. Wymagania techniczno-użytkowe

4.4.1. Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny zasadniczej

Wymagania techniczno-użytkowe oraz bezpieczeństwa dla tkaniny zasadniczej przedstawiono w Tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	4.1 Nazwa parametru	Jedn. miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliamid PA	%	100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	70 ± 5	PN-ISO 3801:1993

3.	Maksymalna siła – kierunek wzdłużny, nie mniej niż:	N	630	PN-EN ISO 13934-1: 2013-07
4.	Maksymalna siła – kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	N	300	PN-EN ISO 13934-1: 2013-07
5.	Siła rozdzierania – kierunek wzdłużny, nie mniej niż:	N	10	PN-EN ISO 13937-2: 2002
6.	Siła rozdzierania – kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	N	10	PN-EN ISO 13937-2: 2002
7.	Odporność wybarwień na światło – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105- B02:2014-11 wg metody 2, warunki naświetlania A1, warunki oceny wg PN-EN ISO 105-A01:2010
8.	Odporność wybarwień na pranie (40°C) – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-C06:2010 metoda A1S-40°C
9.	Odporność wybarwień na pot alkaliczny – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013
10.	Odporność wybarwień na pot kwaśny – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013
11.	Odporność wybarwień na tarcie suche – zabrudzenie bieli bawełny wzdłużny/poprzeczny, nie mniej niż:	stopień	4/4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2
12.	Odporność wybarwień na tarcie mokre – zabrudzenie bieli bawełny wzdłużny/poprzeczny, nie mniej niż:	stopień	3/3	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2
13.	Parametry barwy – kolor oliwkowy. Wartości CIELab (D65/10°)	L* a* b*	39,99 0,65 9,35	Dopuszczalne różnicy barwy, obliczonej zgodnie z PN-EN ISO 105- J01:2002, PN-EN ISO105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy – d/0 lub d/8). $\Delta E^*_{ab} \leq 1,5$
14.	Odczyn pH ^(*)	pH	4,0 ÷ 7,5	PN-EN ISO 3071:2020-08
15.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	75	PN-EN ISO 14184-1:2011

16.	Zawartość ftalanów ^(*) : DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, (suma), nie więcej niż:	%	0,05	Wyznaczana metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub chromatografii cieczowej (HPLC)
17.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017-04

(*) uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).

4.4.2. Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny na wzmocnienia

Wymagania techniczno-użytkowe oraz bezpieczeństwa dla tkaniny na wzmocnienia przedstawiono w Tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Nazwa parametru	Jedn. miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliamid PA	%	100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	100 ± 5	PN-ISO 3801:1993
3.	Maksymalna siła – kierunek wzdłużny, nie mniej niż:	N	800	PN-EN ISO 13934-1: 2013-07
4.	Maksymalna siła – kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	N	550	PN-EN ISO 13934-1: 2013-07
5.	Siła rozdzierania – kierunek wzdłużny, nie mniej niż:	N	25	PN-EN ISO 13937-2: 2002
6.	Siła rozdzierania – kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	N	25	PN-EN ISO 13937-2: 2002
7.	Odporność na ścieranie	suwy	≥150 tys.	PN-EN ISO 12947- 2:2017-02 z wył. p. 7.5.1
8.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne – zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105- X05:1999 Rozpuszczalnik - czterochloroetylen
9.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne – zabrudzenie bieli bawełna/poliamid	stopień	4/4	PN-EN ISO 105- X05:1999 Rozpuszczalnik - czterochloroetylen
10.	Odporność wybarwień na pranie (40°C) – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105- C06:2010 metoda A1S-40°C
11.	Odporność wybarwień na pranie (40°C) – zabrudzenie bieli bawełna /PA, nie mniej niż:	stopień	4/4	PN-EN ISO 105- C06:2010 metoda A1S-40°C

12.	Odporność wybarwień na tarcie suche – zabrudzenie bieli bawełny wzdłużny/poprzeczny, nie mniej niż:	stopień	4/4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2 Badanie prowadzone przez wszystkie kolory (małe plamy nadruku)
13.	Odporność wybarwień na tarcie mokre – zabrudzenie bieli bawełny wzdłużny/poprzeczny, nie mniej niż:	stopień	4/4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2 Badanie prowadzone przez wszystkie kolory (małe plamy nadruku)
14.	Parametry barwy – kolor oliwkowy. Wartości CIELab (D65/10°)	L* a* b*	39,99 0,65 9,35	Dopuszczalne różnicy barwy, obliczonej zgodnie z PN-EN ISO 105-J01:2002, PN-EN ISO105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy – d/0 lub d/8). $\Delta E^*_{ab} \leq 2,0$
15.	Oleofobowość – test węglowodorowy	stopień	5	PN – EN ISO 14419:2010
16.	Odczyn pH ^(*)	pH	4,0 ÷ 7,5	PN-EN ISO 3071:2020-08
17.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	75	PN-EN ISO14184-1:2011
18.	Zawartość ftalanów ^(*) : DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, (suma), nie więcej niż:	%	0,05	Wyznaczana metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub chromatografii cieczowej (HPLC)
19.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017-04
(*) uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).				

4.4.3. Wymagania techniczno-użytkowe dla tkaniny podszewkowej

Wymagania techniczno-użytkowe oraz bezpieczeństwa dla tkaniny podszewkowej przedstawiono w Tablicy 5

Tablica 5

Lp.	Nazwa parametru	Jedn. miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliester PES	%	PES 100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	56 ± 5	PN-ISO 3801:1993 wg metody 5
3.	Maksymalna siła – kierunek wzdluzny, nie mniej niż:	N	600	PN-EN ISO 13934-1: 2013-07 metoda paska
4.	Maksymalna siła – kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	N	400	PN-EN ISO 13934-1: 2013-07 metoda paska
5.	Siła rozdzierania – kierunek wzdluzny, nie mniej niż:	N	10	PN-EN ISO 13937-2: 2002
6.	Siła rozdzierania – kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	N	8	PN-EN ISO 13937-2: 2002
7.	Odporność wybarwień na pranie (40°C) – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-C06:2010 metoda A1S-40°C
8.	Odporność wybarwień na pranie (40°C) – zabrudzenie bieli bawełna:	stopień	4	PN-EN ISO 105-C06:2010 metoda A1S-40°C
9.	Odporność wybarwień na pranie (40°C) – zabrudzenie PA, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-C06:2010 metoda A1S-40°C
10.	Odporność wybarwień na pot alkaliczny – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013
11.	Odporność wybarwień na pot kwaśny – zmiana barwy, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013
12.	Odporność wybarwień na tarcie suche – zabrudzenie bieli bawełny kierunek wzdluzny, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2
13.	Odporność wybarwień na tarcie suche – zabrudzenie bieli bawełny kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2
14.	Odporność wybarwień na tarcie mokre – zabrudzenie bieli bawełny kierunek wzdluzny, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2
15.	Odporność wybarwień na tarcie mokre – zabrudzenie bieli bawełny kierunek poprzeczny, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 p.4.1.2

16.	Barwa tkaniny: • L* • a* • b*	Wartości CIELab (D ₆₅ /10°)	31,46 ± 1,2 -0,01 ± 1,0 6,42 ± 1,0	Wielkości L*, a*, b* CIE 1976 powinny być zmierzone i obliczone zgodnie z PN-EN ISO 105-J01:2002
17.	Odczyn pH ^(*)	pH	4,0 ÷ 7,5	PN-EN ISO 3071:2020-08
18.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	75	PN-EN ISO14184- 1:2011
19.	Zawartość ftalanów ^(*) : DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, (suma), nie więcej niż:	%	0,05	Wyznaczana metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub chromatografii cieczowej (HPLC)
20.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017- 04
(*) uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).				

4.4.4. Wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny

Wymagania techniczno-użytkowe oraz bezpieczeństwa dla dzianiny przedstawiono w Tablicy 6.

Tablicy 6

Lp.	Nazwa parametru	Jedn. miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliester PES	%	PES 100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	260 ± 5	PN-ISO 3801:1993
3.	Odporność na piling	stopień	3	PN-EN ISO 12945-1:2002
4.	Odporność wybarwień na pot alkaliczny – zmiana barwy, nie mniej niż:		4	PN-EN ISO 105-E04:2013
5.	Odporność wybarwień na pot kwaśny – zmiana barwy, nie mniej niż:		4	PN-EN ISO 105-E04:2013
6.	Odczyn pH ^(*)	pH	4,0 ÷ 7,5	PN-EN ISO 3071:2020-08
7.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	75	PN-EN ISO 4184-1:2011

8.	Zawartość ftalanów ^(*) : DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, (suma), nie więcej niż:	%	0,05	metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub chromatografii cieczowej (HPLC)
9.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych ^(*) , nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017-04
(*) uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).				

4.4.5. Wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny ażurowej

Wymagania techniczno-użytkowe dla dzianiny ażurowej (siatka) przedstawiono w Tablicy 7.

Tablica 7

Lp.	Nazwa parametru	Jedn. miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliestr PES	%	100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	90 ± 3	PN-ISO 3801:1993

4.4.6. Wymagania techniczno-użytkowe dla włókniny bez kleju.

Wymagania techniczno-użytkowe dla włókniny bez kleju przedstawiono w Tablicy 8

Tablica 8

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy*: poliestr PES	%	100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	50±5	PN-ISO 3801:1993
(*) Dopuszcza się zastosowanie włókien z mieszanek włókien syntetycznych i sztucznych				

4.4.7. Wymagania techniczno-użytkowe dla włóknin ocieplających

Wymagania techniczno-użytkowe dla włókniny ocieplającej cienkiej przedstawiono w Tablicy 9. We wzorze zastosowano włókninę Climashield Apex 2.0 67g/m²

Tablica 9

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliester PES	%	100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	70 ± 8	PN-ISO 3801:1993
3.	Włóknina puszysta wykonana z włókien ciągłych poliestrowych spoinowanych akrylem.			Specyfikacja i atest producenta

Wymagania techniczno-użytkowe dla włókniny ocieplającej korpus przedstawiono w Tablicy 10.

We wzorze zastosowano włókninę Climashield Apex 3.0 102 g/m²

Tablica 10

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość	Metoda badania wg
1.	Skład surowcowy: poliester PES	%	100	PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	100±10	PN-ISO 3801:1993
3.	Włóknina puszysta wykonana z włókien ciągłych poliestrowych spoinowanych akrylem.			Specyfikacja i atest producenta

5. Zestawienie elementów składowych

5.1. Zestawienie elementów składowych kurtki zimowej WS

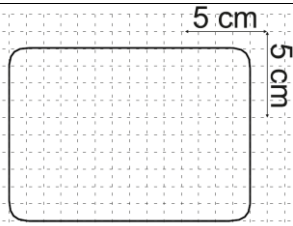
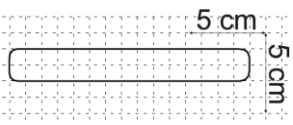
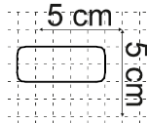
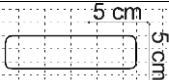
Zestawienie elementów składowych oraz szablonów pomocniczych kurtki zimowej WS przedstawiono w tablicy 11. Kształty i proporcje rysunków szablonów są wyskalowane, odpowiadają wielkości 104/182.

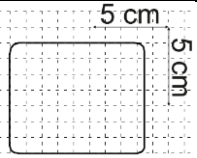
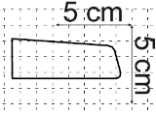
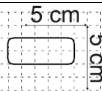
Tablica 11

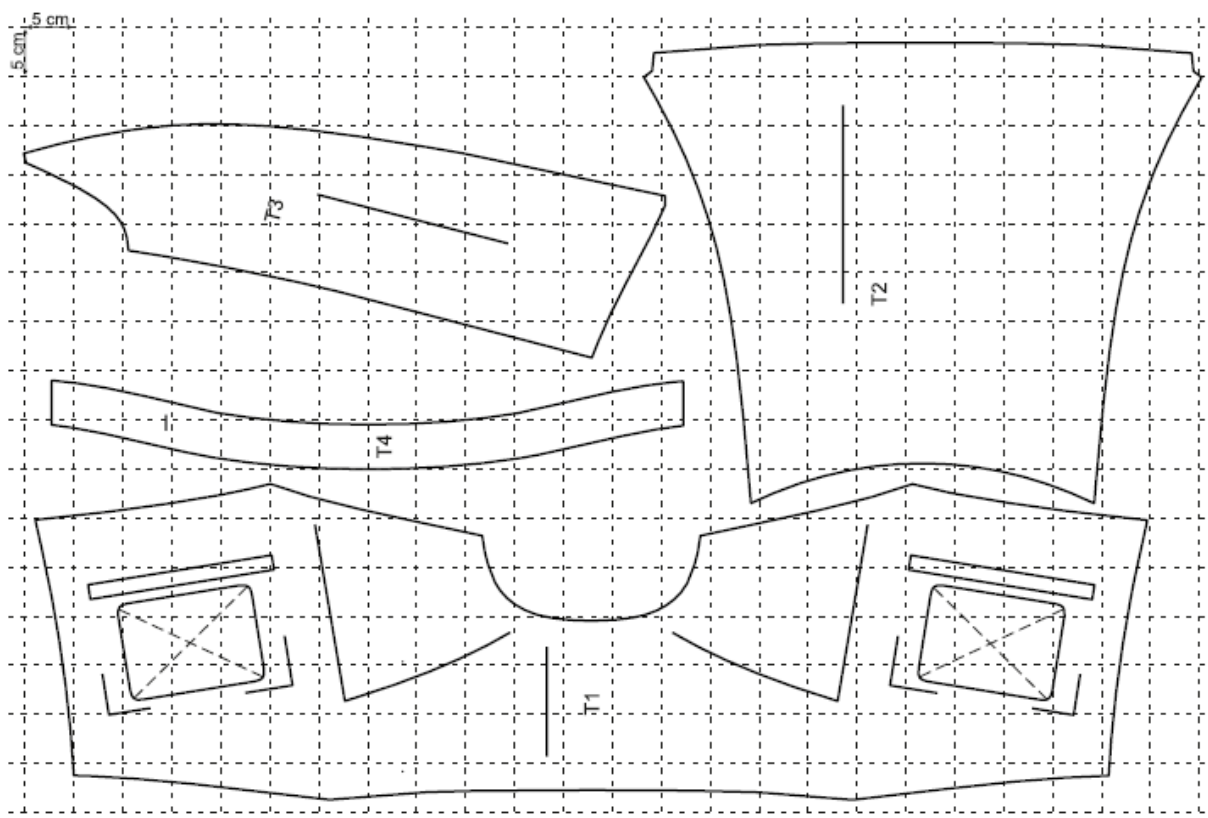
I.p.	Nazwa elementu	Ilość	Rysunek; szablon
Tkanina zasadnicza			
1.	Karczek	1	rys. 1; T1
2.	Tył część środkowa	1	rys. 1; T2
3.	Boczek tyłu	2	rys. 1; T3
4.	Odszyci dołu tyłu	1	rys. 1; T4
5.	Karczek przodu	2	rys. 2; T5
6.	Boczek przodu	2	rys. 2; T6
7.	Przód	2	rys. 2; T7
8.	Przód część dolna	2	rys. 2; T8
9.	Obsadzenie kieszeni przodu	2	rys. 2; T9
10.	Listwa przodu	1	rys. 2; T10
11.	Zapinka boku część wierzchnia	2	rys. 2; T11
12.	Zapinka boku część spodnia	2	rys. 2; T12
13.	Odszycie dołu przodu	2	rys. 2; T13
14.	Wzmocnienie tunelu dołu przodu	2	rys. 2; T14
15.	Rękaw	2	rys. 2; T15
16.	Rękaw część przednia	2	rys. 2; T16
17.	Rękaw część tylna	2	rys. 2; T17
18.	Patka rękawa część wierzchnia	2	rys. 2; T18
19.	Odszycie dołu rękawa	2	rys. 2; T19
20.	Środek kaptura	1	rys. 3; T20
21.	Kaptur część boczna prawa	1	rys. 3; T21
22.	Kaptur część boczna lewa	1	rys. 3; T22
23.	Stójka	1	rys. 3; T23
24.	Odszycie kaptura	1	rys. 3; T24

25.	Odszycie dołu kaptura	1	rys. 3; T25
26.	Stójka odszycie przodu	2	rys. 3; T26
27.	Maskownica lewa dziurki odszycia kaptura	1	rys. 3; T27
28.	Maskownica prawa dziurki kaptura	1	rys. 3; T28
29.	Obsadzenie kieszeni rękawa	2	rys. 3; T29
30.	Listwa kieszeni rękawa	2	rys. 3; T30
31.	Odszycie zamka stójki	1	rys. 3; T31
32.	Obsadzenie zamka stójki	1	rys. 3; T32
Tkanina na wzmocnienia			
33.	Dolna część tyłu	1	rys. 4; K1
34.	Listwa przodu	1	rys. 4; K2
35.	Dół rękawa przód	2	rys. 4; K3
36.	Dół rękawa tył	2	rys. 4; K4
37.	Patka rękawa	2	rys. 4; K5
38.	Karczek	2	rys. 4; K6
39.	Wzmocnienie zamka kieszeni przodu	2	rys. 4; K7
40.	Wzmocnienie zapięcia kaptura	2	rys. 4; K8
41.	Wzmocnienie końców stójki	2	rys. 4; K9
42.	Wzmocnienie kaptura pod napy	2	rys. 4; K10
Włóknina ocieplająca korpus			
43.	Karczek	1	rys. 5; Wk1
44.	Tył	1	rys. 5; Wk2
45.	Tył część dolna	1	rys. 5; Wk3
46.	Boczek	2	rys. 6; Wk4
47.	Karczek przodu	2	rys. 6; Wk5
48.	Przód	2	rys. 6; Wk6
49.	Przód część dolna	2	rys. 6; Wk7
50.	Przód część boczna	2	rys. 6; Wk8

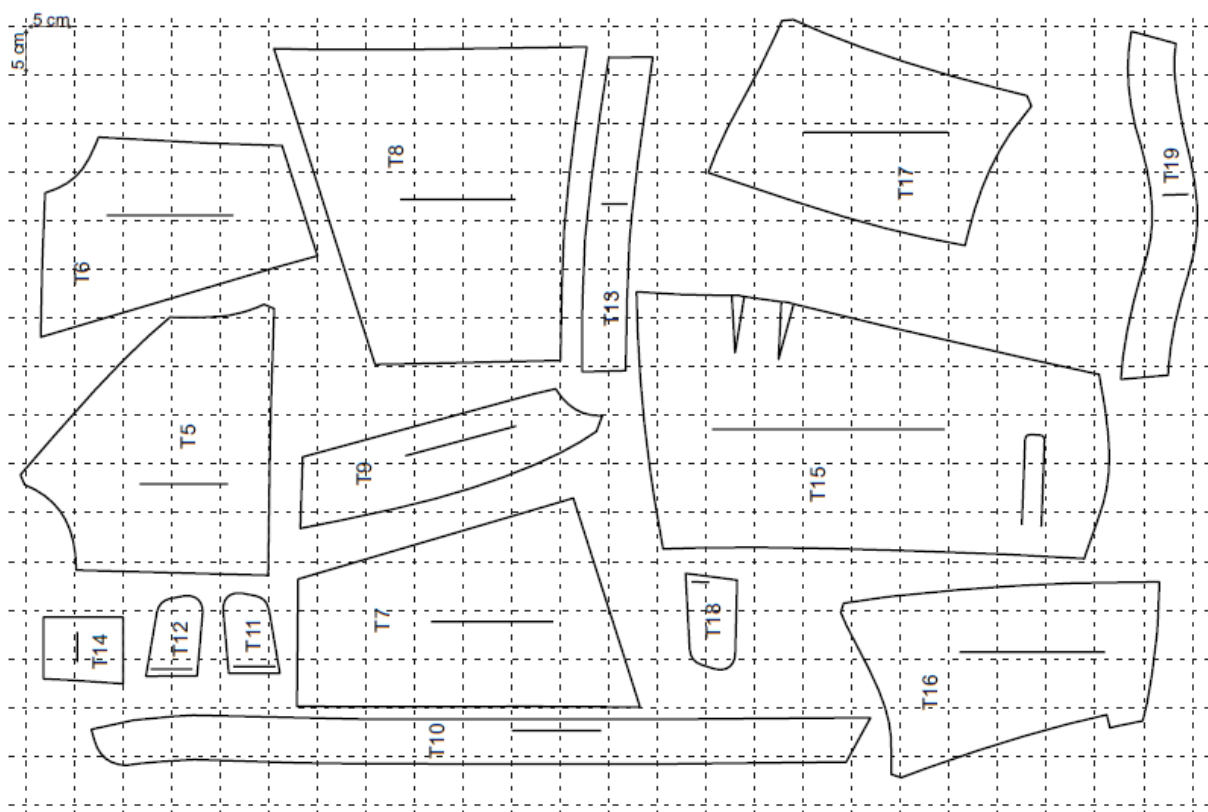
Włóknina ocieplająca cienka			
51.	Rękaw wierzchni część dolna	2	rys. 7; Wr1
52.	Rękaw spodni część przednia dolna	2	rys. 7; Wr2
53.	Rękaw spodni część tylna dolna	2	rys. 7; Wr3
54.	Rękaw spodni część przednia górna	2	rys. 7; Wr4
55.	Rękaw spodni część tylna górna	2	rys. 7; Wr5
56.	Kaptur bok prawy	1	rys. 7; Wr6
57.	Kaptur bok lewy	1	rys. 7; Wr7
58.	Kaptur część środkowa	1	rys. 7; Wr8
59.	Stójka	1	rys. 7; Wr9
Podszywka			
60.	Przód	2	rys. 8; P1
61.	Tył	1	rys. 8; P2
62.	Rękaw wierzchni	2	rys. 9; P3
63.	Rękaw spodni	2	rys. 9; P4
64.	Część boczna kaptura	1	rys. 9; P5
65.	Część środkowa kaptura	1	rys. 9; P6
66.	Kieszka wewnętrzna	2	rys. 9; P7
67.	Tunel kaptura	1	rys. 9; P8
68.	Poziomy tunel kaptura	1	rys. 9; P9
69.	Maskownica dziurek kaptura	2	rys. 9; P10
70.	Dół rękawa	2	rys. 9; P11
Dzianina			
71.	Mankiet	2	rys. 10; D1
72.	Stójka	1	rys. 10; PL1
Siatka			
73.	Kieszka górna	2	rys. 10; S1
74.	Kieszka dolna	2	rys. 10; S2
75.	Maskownica zamka	2	rys. 10; S3

Dzianina kieszeniowa			
76.	Worek kieszeni górnej rękawa	2	rys. 10; KS1
77.	Worek kieszeni część spodnia	2	rys. 10; KS2
78.	Worek kieszeni część wierzchnia	2	rys. 10; KS3
Włóknina bez kleju			
79.	Listwa przodu	1	rys. 11; WBK1
80.	Stójka	1	rys. 11; WBK2
81.	Listwa kieszeni rękawa	2	rys. 11; WBK3
82.	Wzmocnienie kieszeni rękawa	2	rys. 11; WBK4
83.	Wzmocnienie części prawej zapięcia kaptura	2	rys. 11; WBK5
84.	Odszycie dołu tyłu	1	rys. 11; WBK6
85.	Wzmocnienie dołu przodu	2	rys. 11; WBK7
86.	Wzmocnienie dołu rękawa	2	rys. 11; WBK8
87.	Wzmocnienie części lewej zapięcia kaptura	2	rys. 11; WBK9
88.	Zapinka boku część spodnia	2	rys. 11; WBK10
89.	Zapinka boku część wierzchnia	2	rys. 11; WBK11
90.	Odszycie zamka stójki	1	rys. 11; WBK12
91.	Obsadzenie zamka stójki	1	rys. 11; WBK13
Taśma samoszczepna – część pętlikowa			
92.	Kieszeń rękawa	2	
93.	Ściągacza rękawa	2	
94.	Zapięcie przedłużenia lewej części zapięcia kaptura	1	
95.	Nazwisko użytkownika	1	

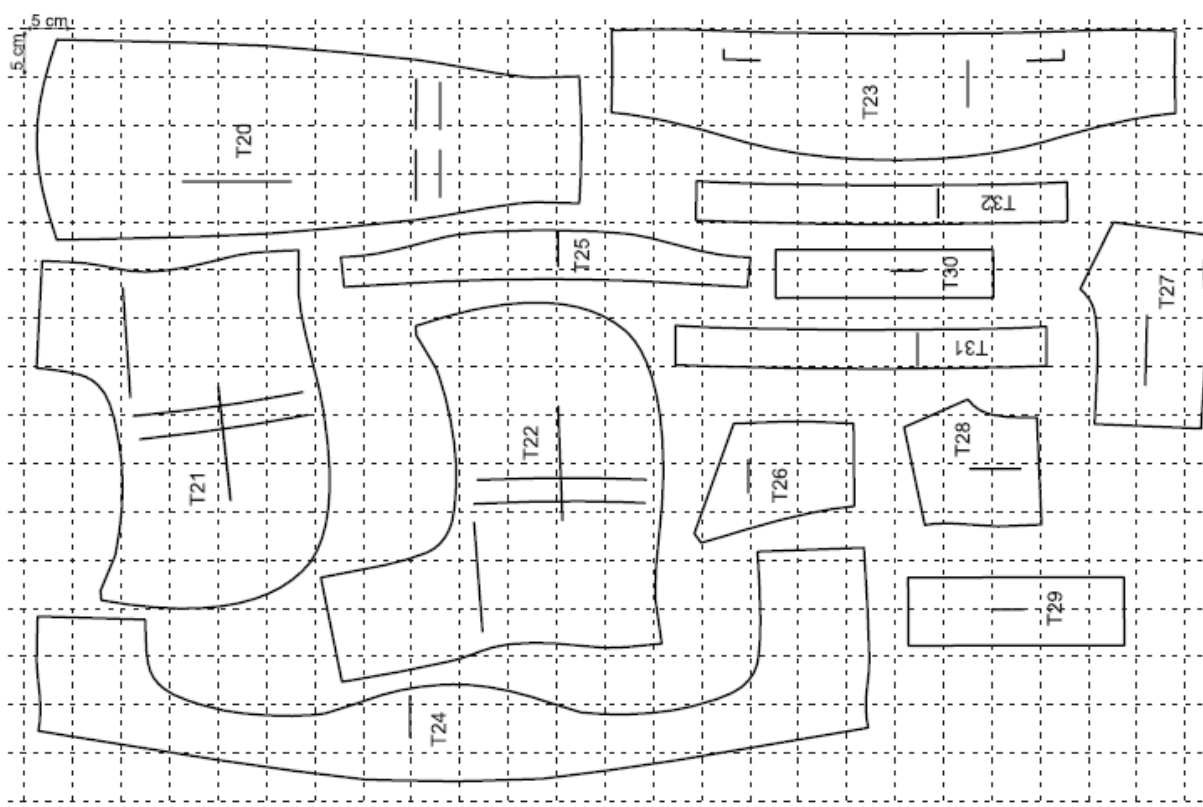
96.	Stopień wojskowy	1	
Taśma samoszczepna – część haczykowa			
97.	zapinka ściągacza rękawa	2	
98.	Zapięcie przedłużenia lewej części zapięcia kaptura	1	
Szablony pomocnicze			
99.	Znaczenie karczka przodu prawego		rys. 12; SZP1
100.	Znaczenie karczka przodu lewego		rys. 12; SZP2
101.	Zaprasowanie wzmocnienia karczka		rys. 12; SZP3
102.	Stębnowanie kaptura		rys. 12; SZP4
103.	Odszycie stójki		rys. 12; SZP5
104.	Zaprasowanie obsadzenia kieszeni przodu		rys. 12; SZP6
105.	Kieszkań wew. kiesz. siatki		rys. 12; SZP7
106.	Zaprasowanie kiesz. wew. kiesz siatki		rys. 12; SZP8
107.	Zaprasowanie odszycia dołu rękawa		rys. 12; SZP9
108.	Zaprasowanie patki rękawa		rys. 12; SZP10
109.	Zaprasowanie patki boku		rys. 12; SZP11
110.	Naszycie wszywek na lewej kieszeni siatkowej górnej		rys. 12; SZP12



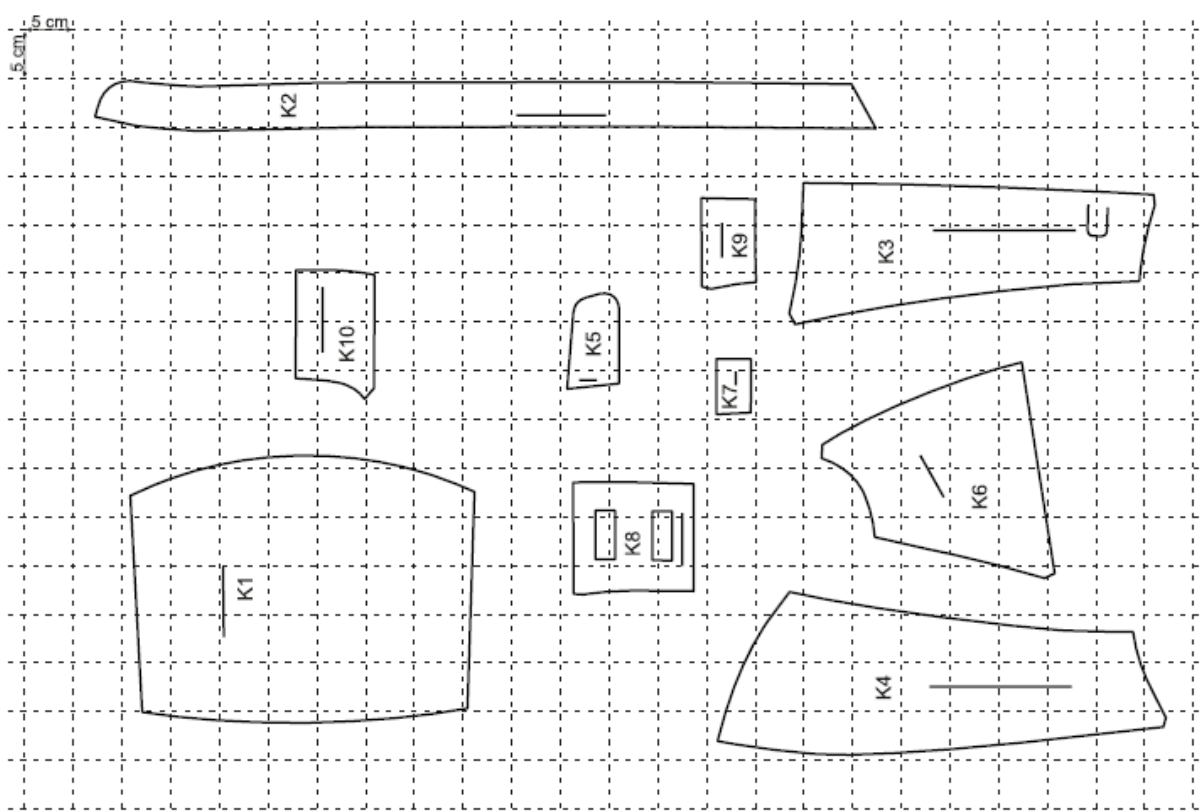
Rysunek 1



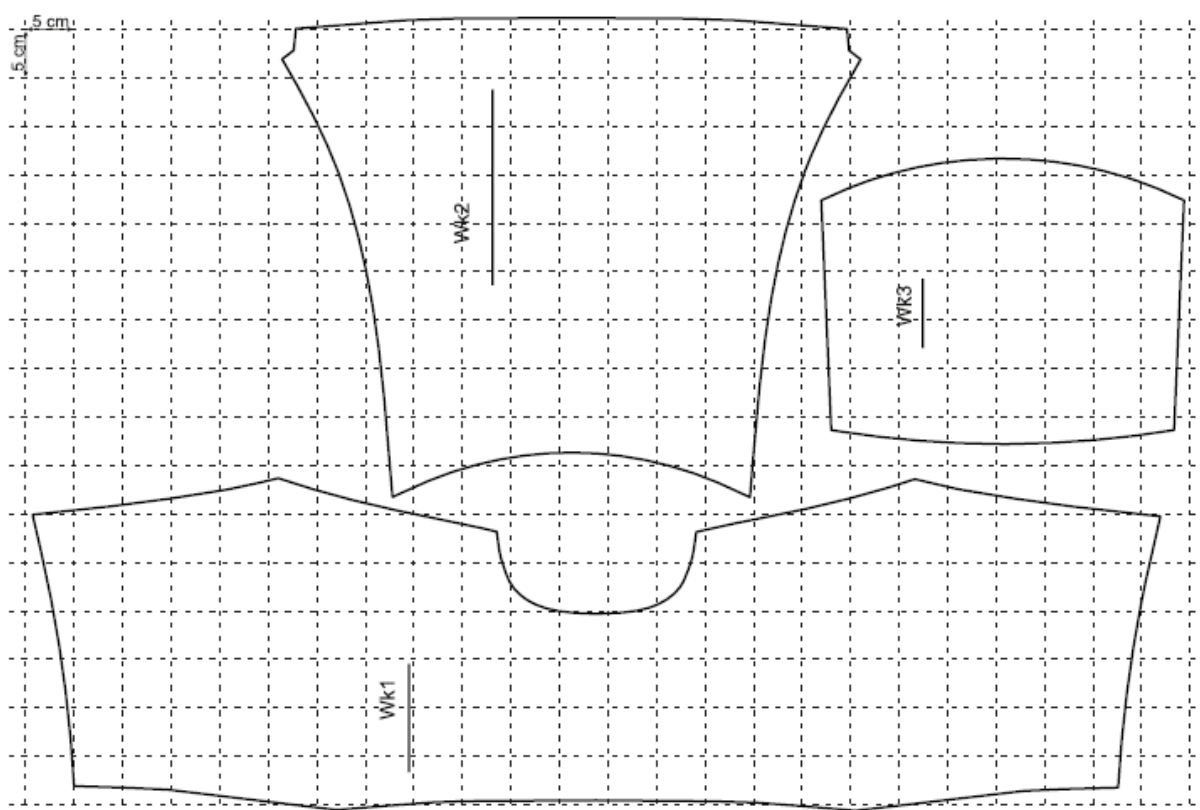
Rysunek 2



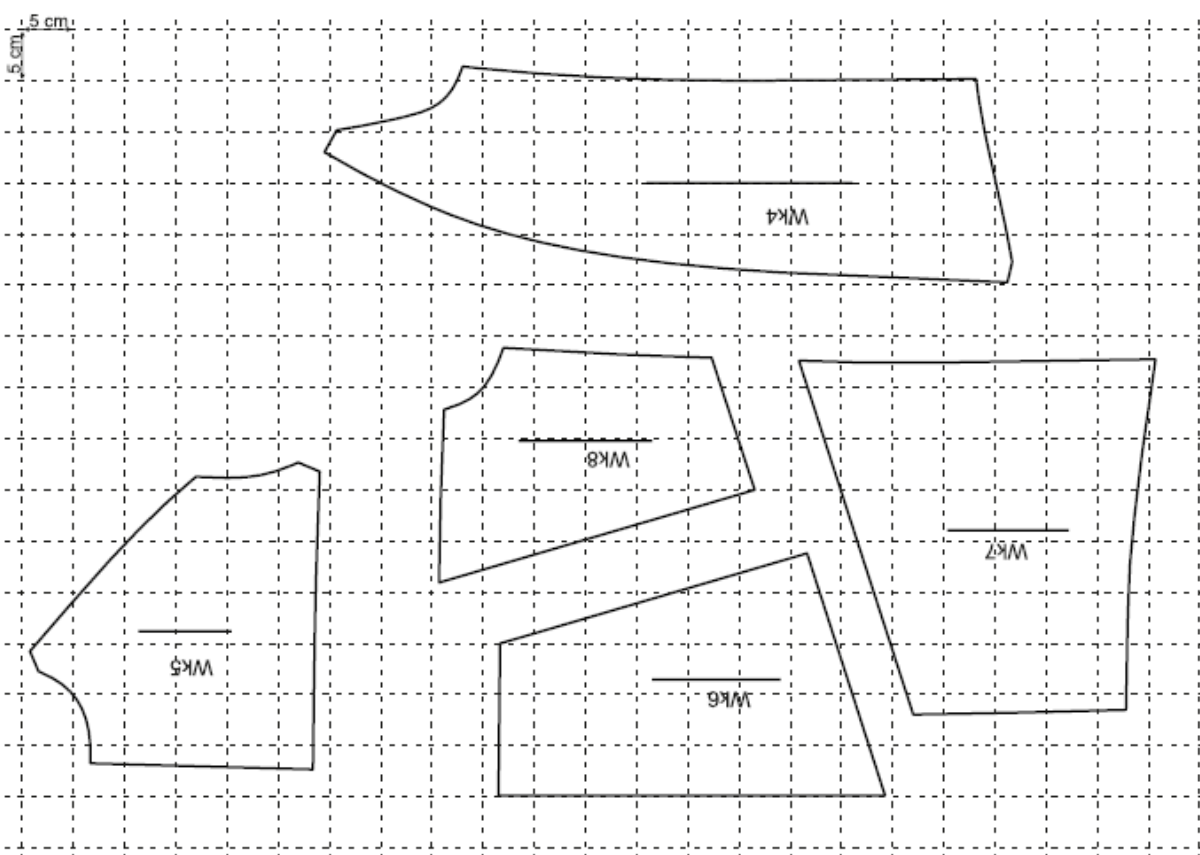
Rysunek 3



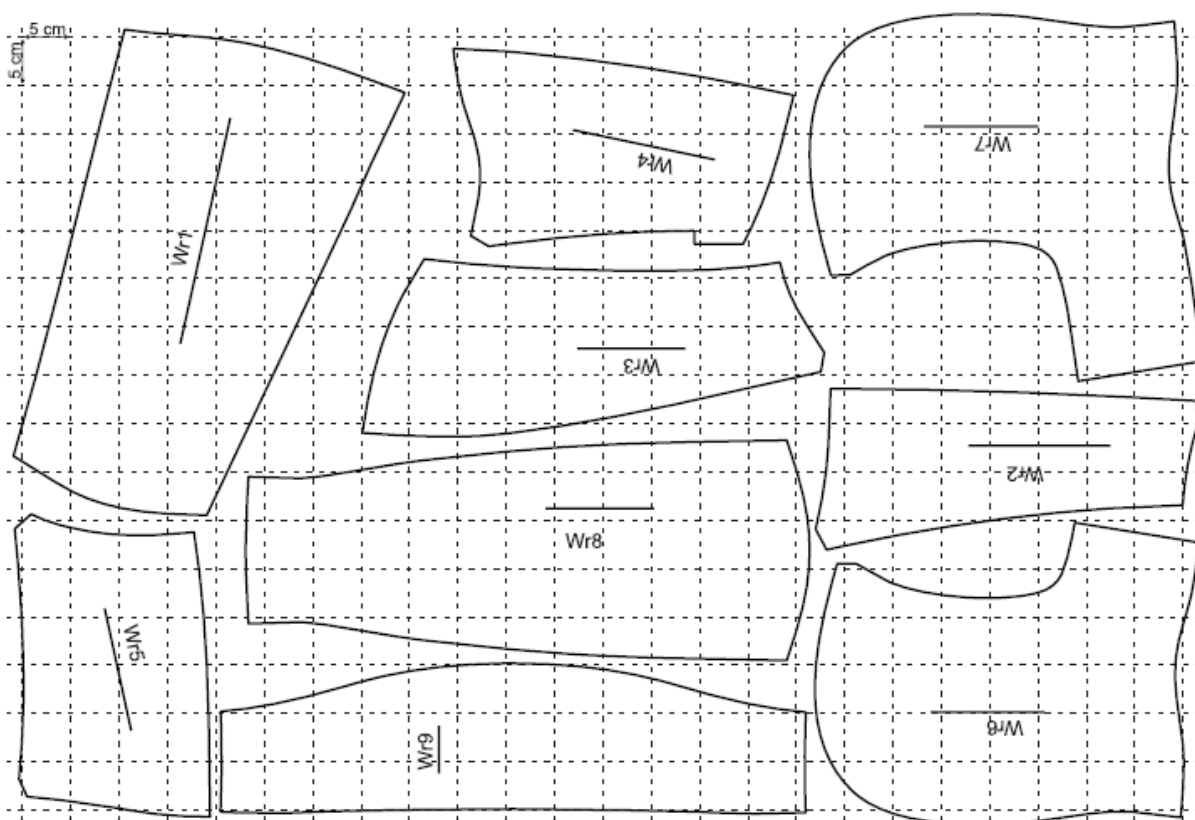
Rysunek 4



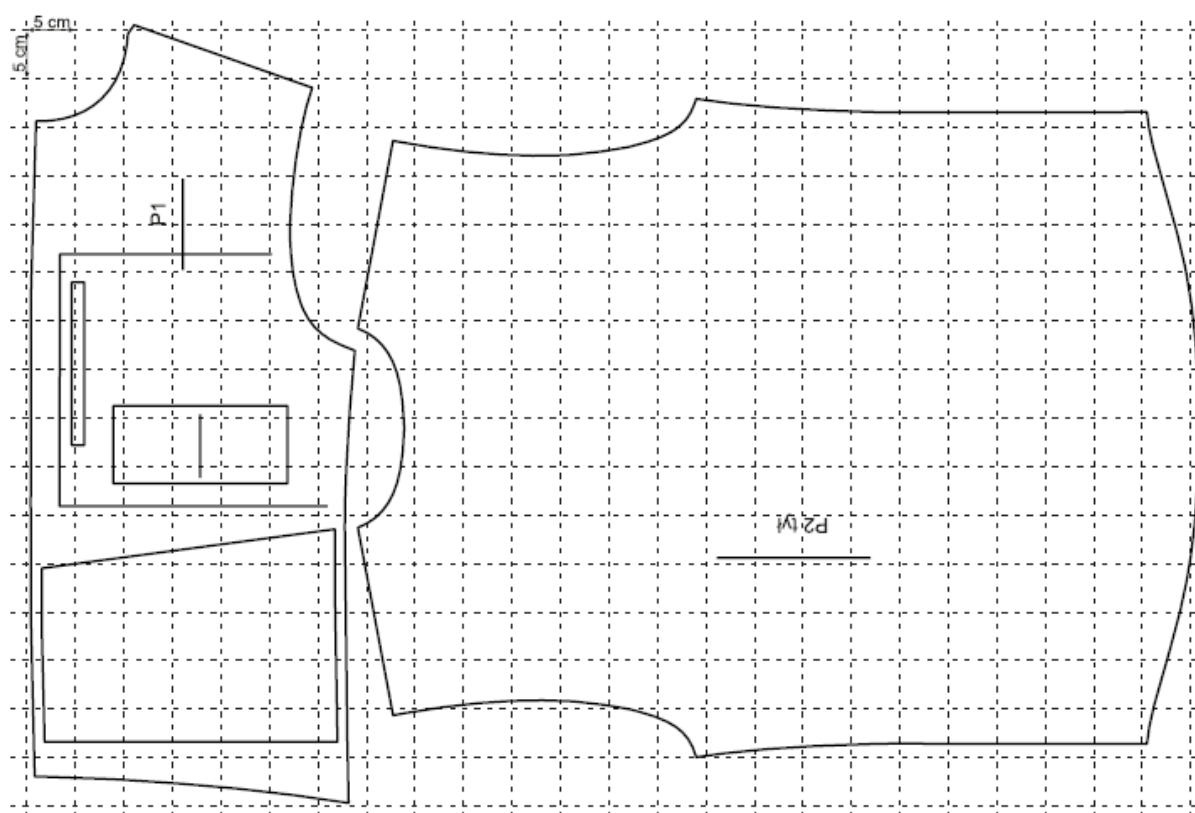
Rysunek 5



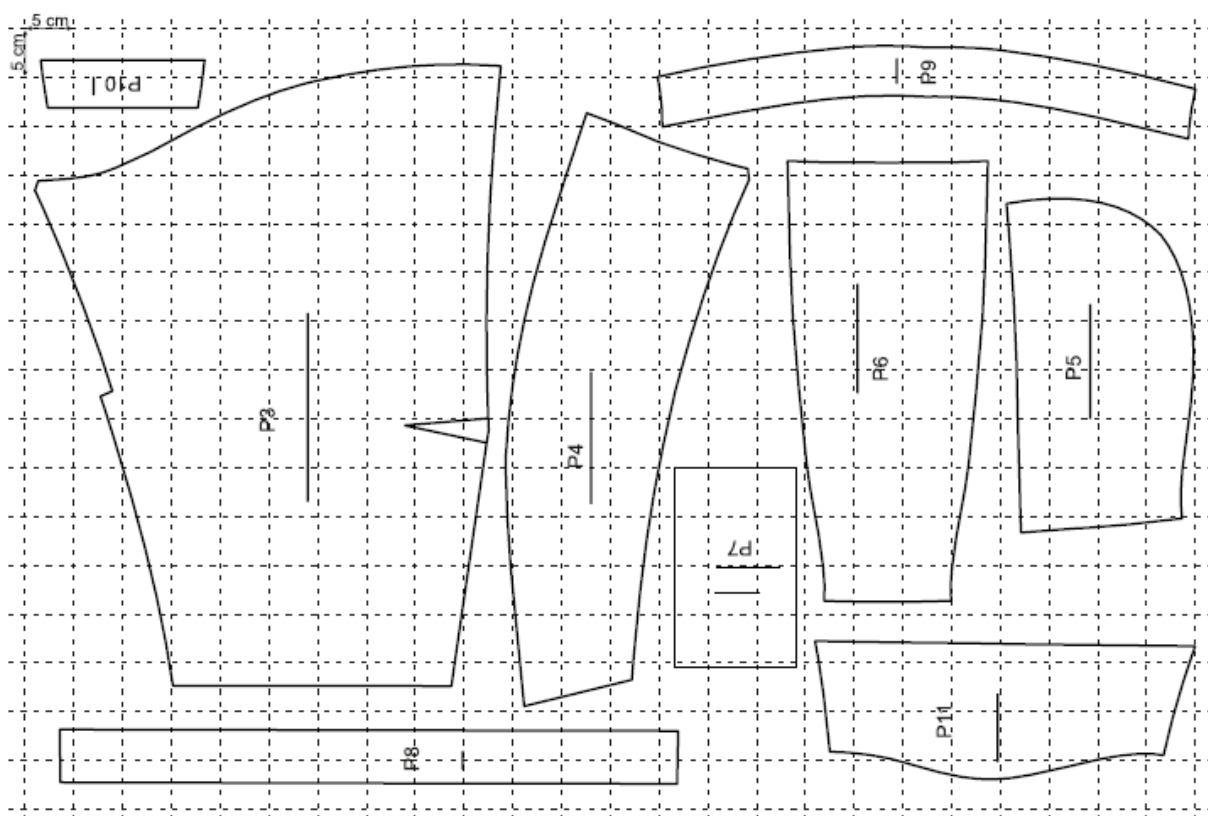
Rysunek 6



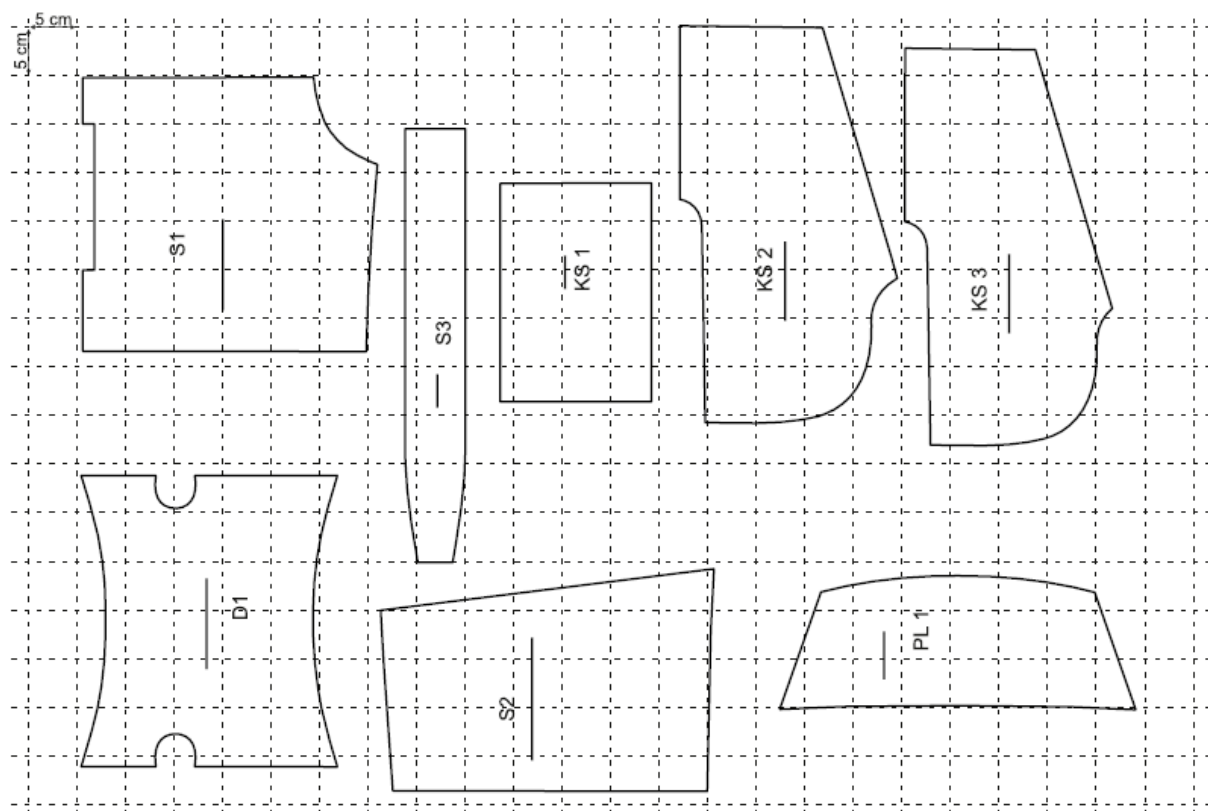
Rysunek 7



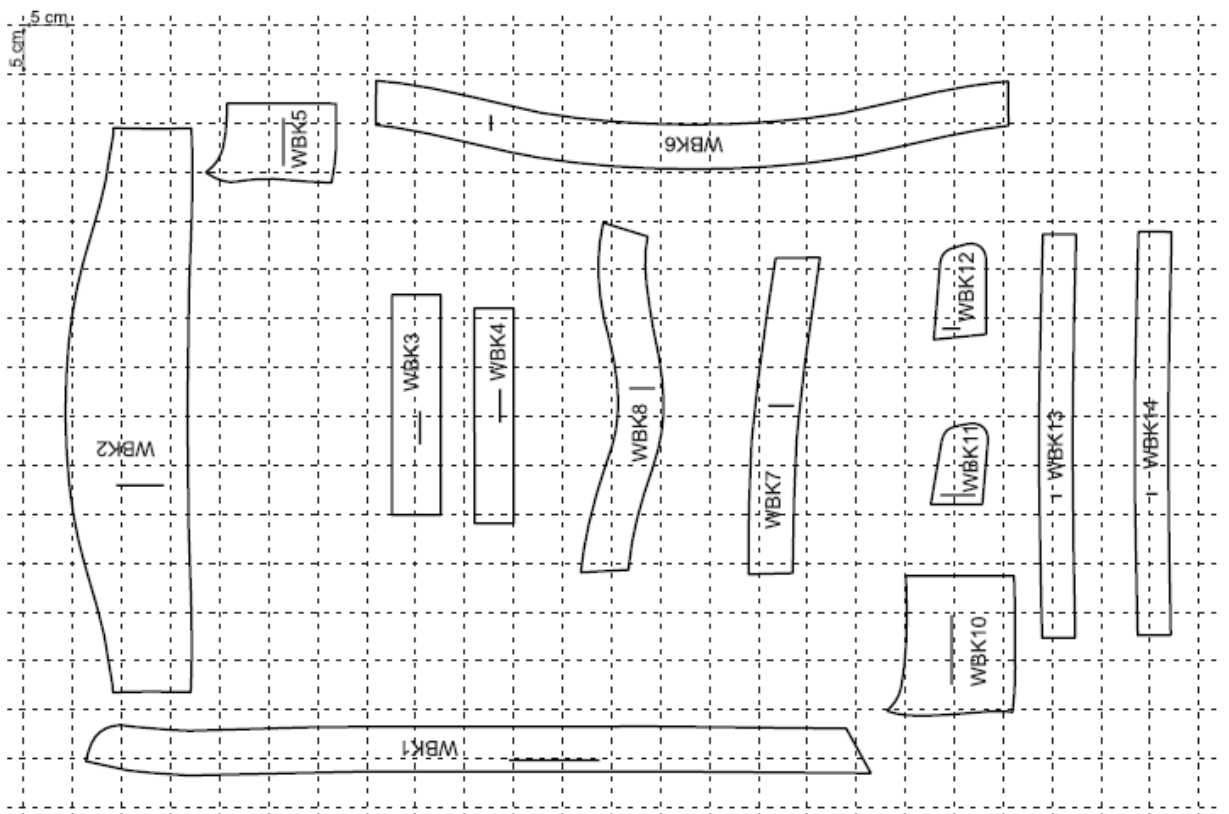
Rysunek 8



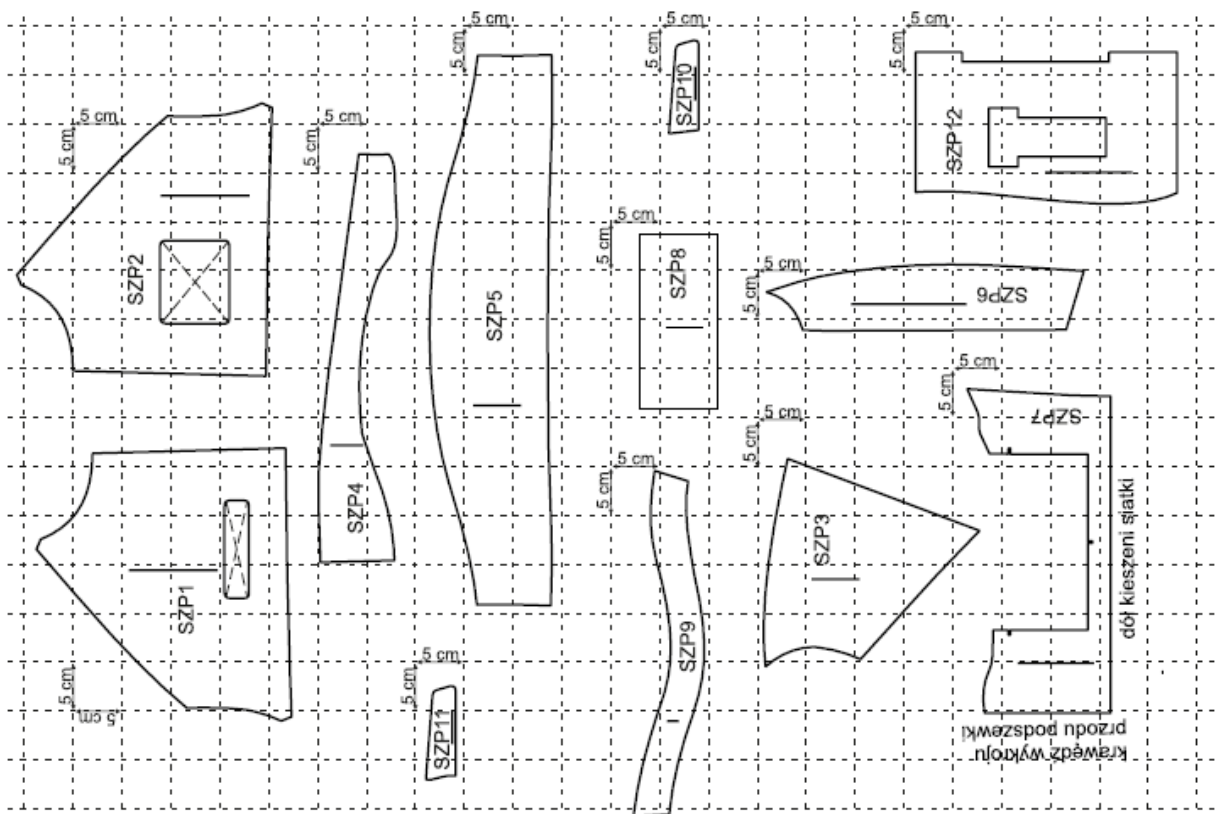
Rysunek 9



Rysunek 10



Rysunek 11



Rysunek 12

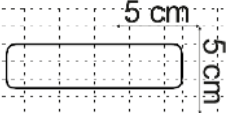
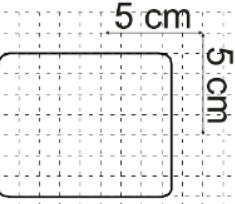
5.2. Zestawienie elementów składowych podpinki kurtki zimowej WS

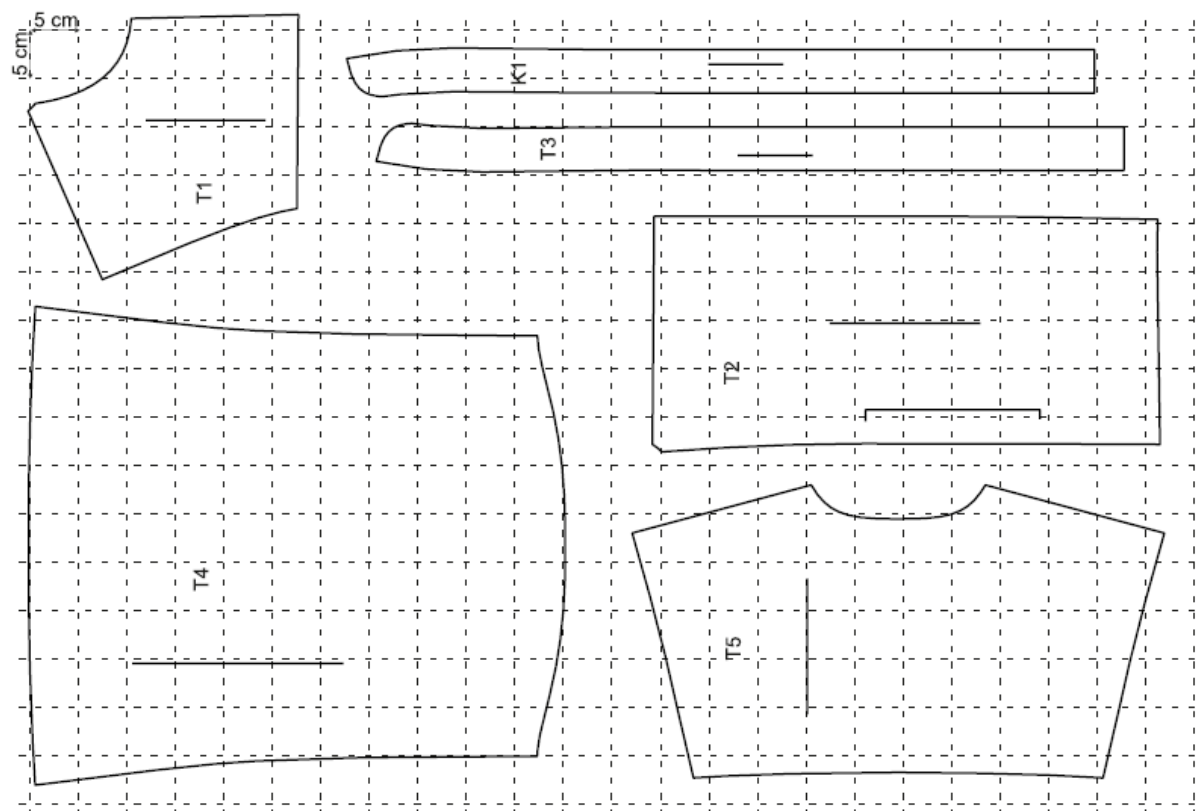
Zestawienie elementów składowych oraz szablonów pomocniczych podpinki kurtki zimowej WS przedstawiono w tablicy 12.

Kształty i proporcje rysunków szablonów odpowiadają wielkości 104/182.

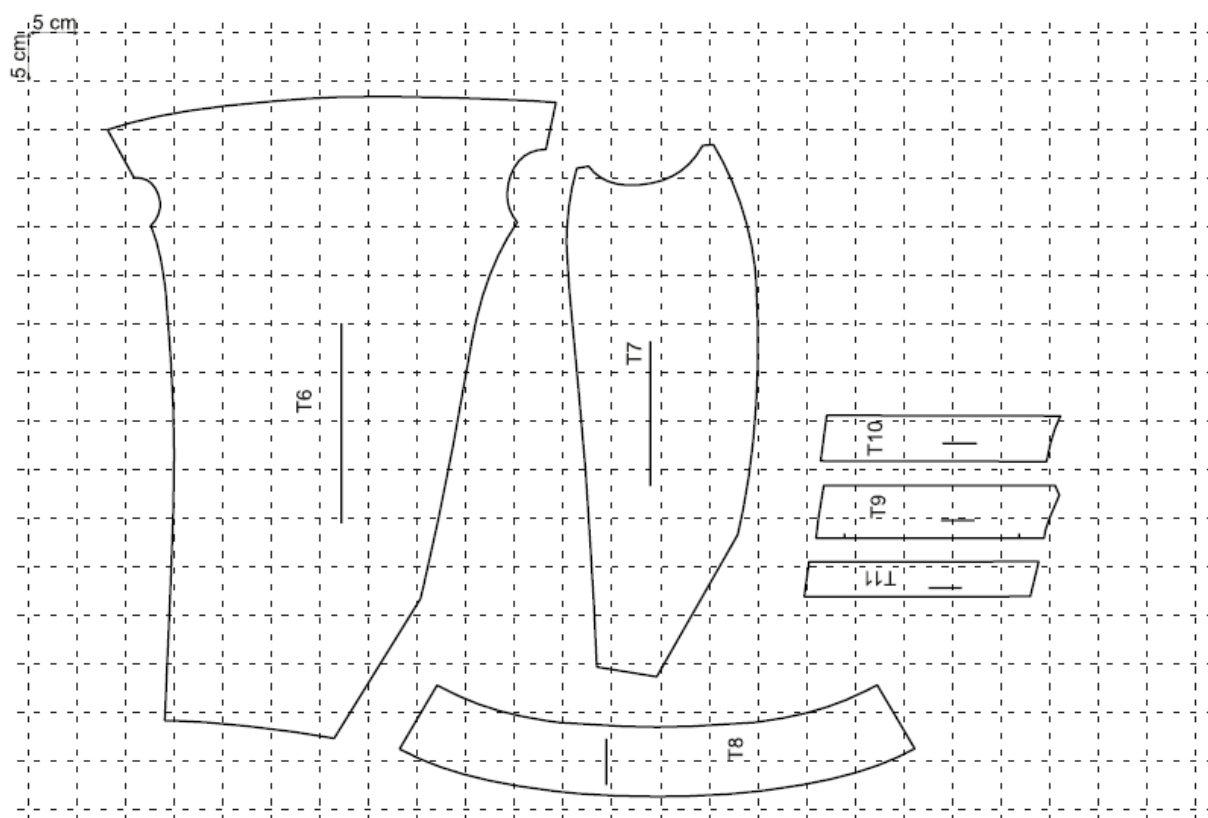
Tablica 12

I.p.	Nazwa elementu	Ilość elementów	Rysunek, szablon
Tkanina zasadnicza			
1.	karczek przodu	2	rys 13; T1
2.	przód	2	rys 13; T2
3.	listwa przodu	1	rys 13; T3
4.	tył	1	rys 13; T4
5.	karczek tyłu	1	rys 13; T5
6.	rękaw wierzchni	2	rys 14; T6
7.	rękaw spodni	2	rys 14; T7
8.	stójka	1	rys 14; T8
9.	odszycie kieszeni bocznej	2	rys 14; T9
10.	listwa zamka kieszeni dolnej część przednia	2	rys 14; T10
11.	listwa zamka kieszeni dolnej	2	rys 14; T11
Tkanina na wzmocnienia			
12.	listwa przodu	1	Rys 14; K1
Podszywka			
13.	karczek tyłu	1	rys 15; P1
14.	tył	1	rys 15; P2
15.	przód	2	rys 15; P3
16.	karczek przodu	2	rys 15; P4
17.	rękaw wierzchni	2	rys 16; P5
18.	rękaw spodni	2	rys 16; P6
19.	odszycie kieszeni podszywki	2	rys 16; P7
20.	lamówka	zszyc w taśmę	rys 16; P8
Dzianina			
21.	boczek	2	rys 17; D1
22.	boczek część spodnia	2	rys 17; D2
23.	stójka	1	rys 17; D3
24.	klin rękawa	2	rys 17; D4
25.	mankiet	2	rys 17; D5
Dzianina kieszeniowa			
26.	worek kieszeni dolnej	2	rys 17; KS1
27.	worek kieszeni dolnej spód	2	rys 17; KS2
28.	worek kieszeni górnej	2	rys 17; KS3
29.	worek kieszeni górnej spód	2	rys 17; KS4
Włóknina ocieplająca cienka			
30.	karczek przodu	2	rys 18; W1
31.	przód	2	rys 18; W2
32.	karczek tyłu	1	rys 18; W3
33.	tył	1	rys 18; W4
34.	rękaw wierzchni	2	rys 19; W5
35.	rękaw spodni	2	rys 19; W6
36.	stójka	1	rys 19; W7

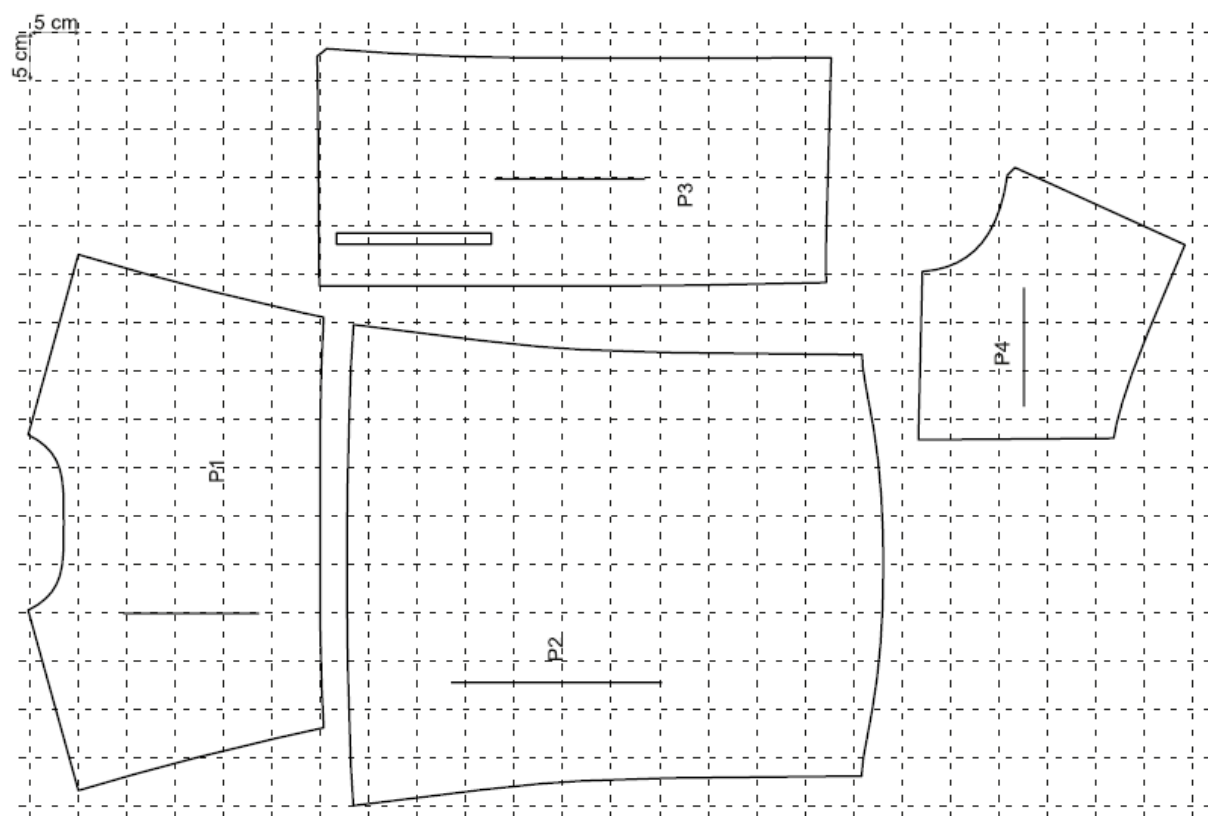
Włóknina bez kleju			
37.	stójka	1	rys 19; WBK1
38.	wzmocnienie kieszeni wewnętrznej	2	rys 19; WBK2
39.	wzmocnienie kieszeni dolnej	2	rys 19; WBK3
Taśma samoszczepna – część pętlikowa			
40.	nazwisko użytkownika	1	
41.	stopień wojskowy	1	
Szablony pomocnicze			
42.	Karczek przodu prawego		SZP1
43.	Karczek przodu lewego		SZP2
44.	stójka		SZP3
45.	Naszycie wszywek na lewym przodzie podszewki		SZP4
46.	Odszycie góry boczka		SZP5
47.	Stębnówka kieszeni dolnej		SZP6



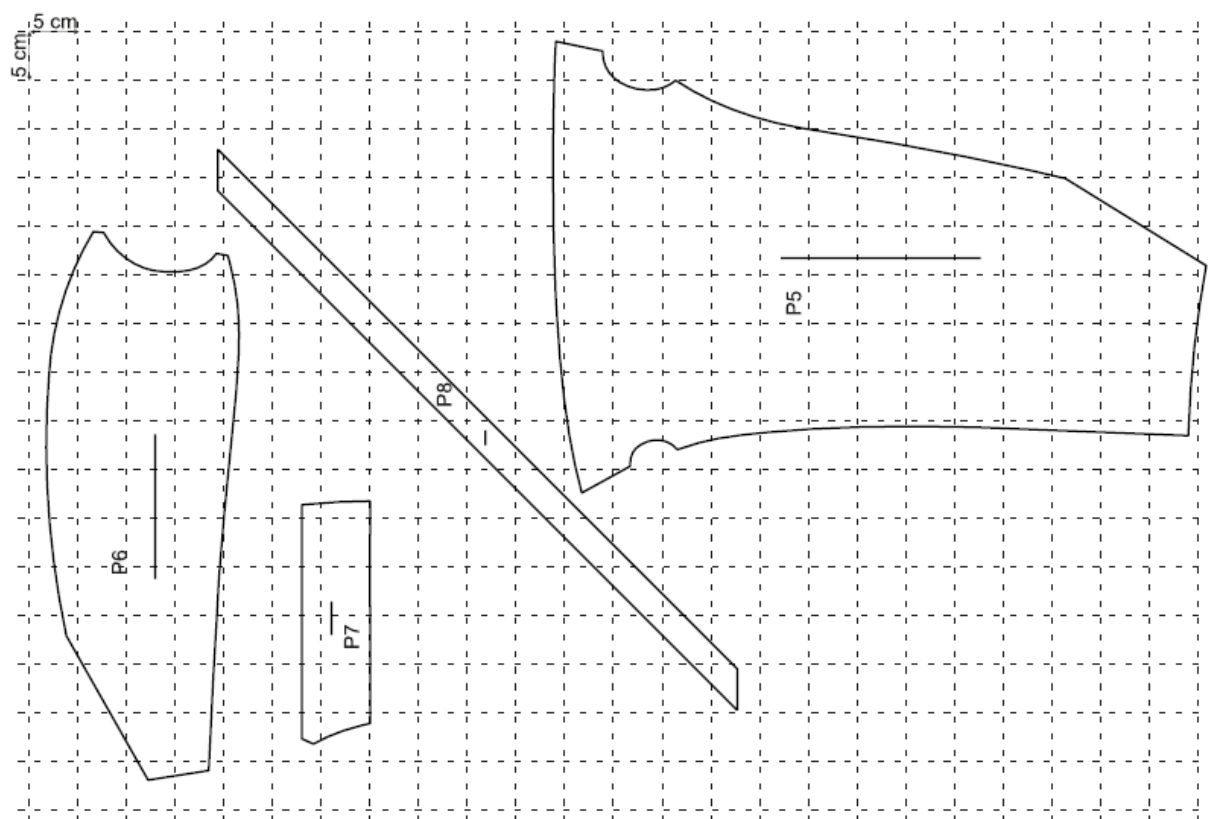
Rysunek 13



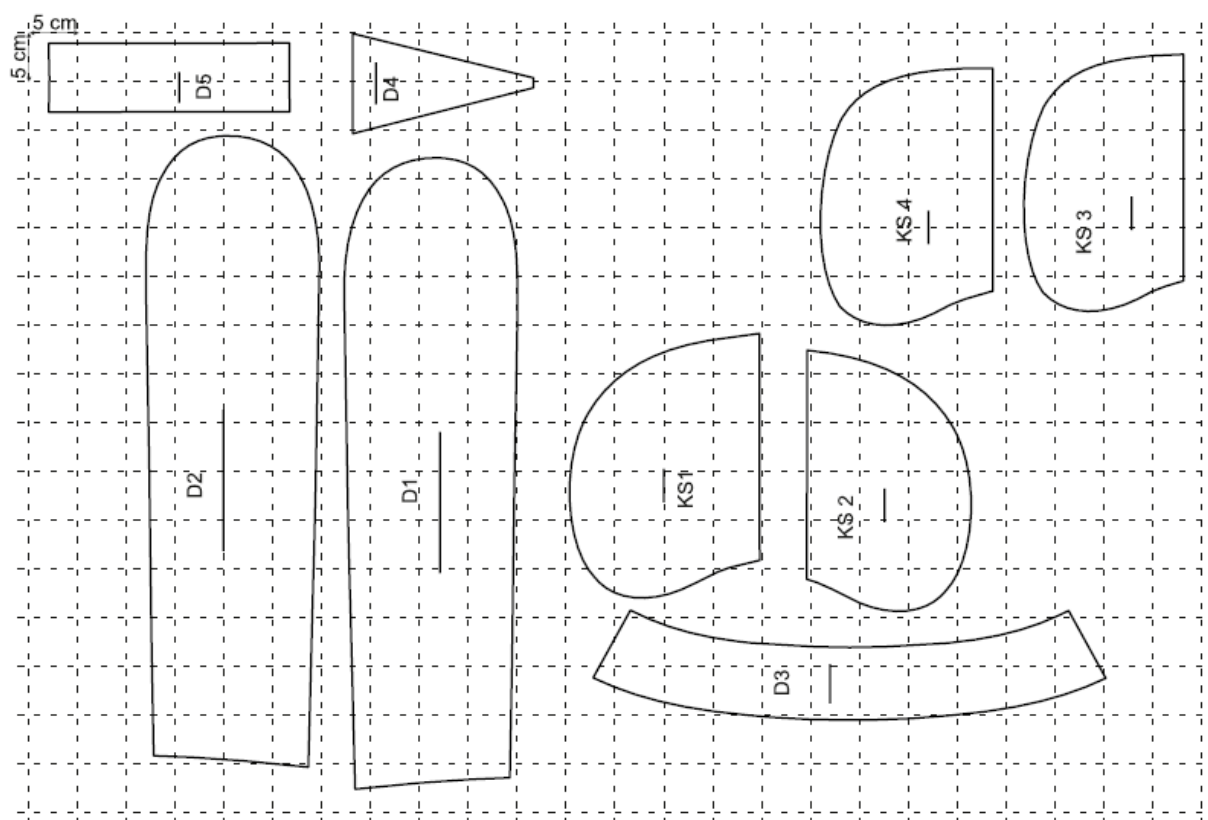
Rysunek 14



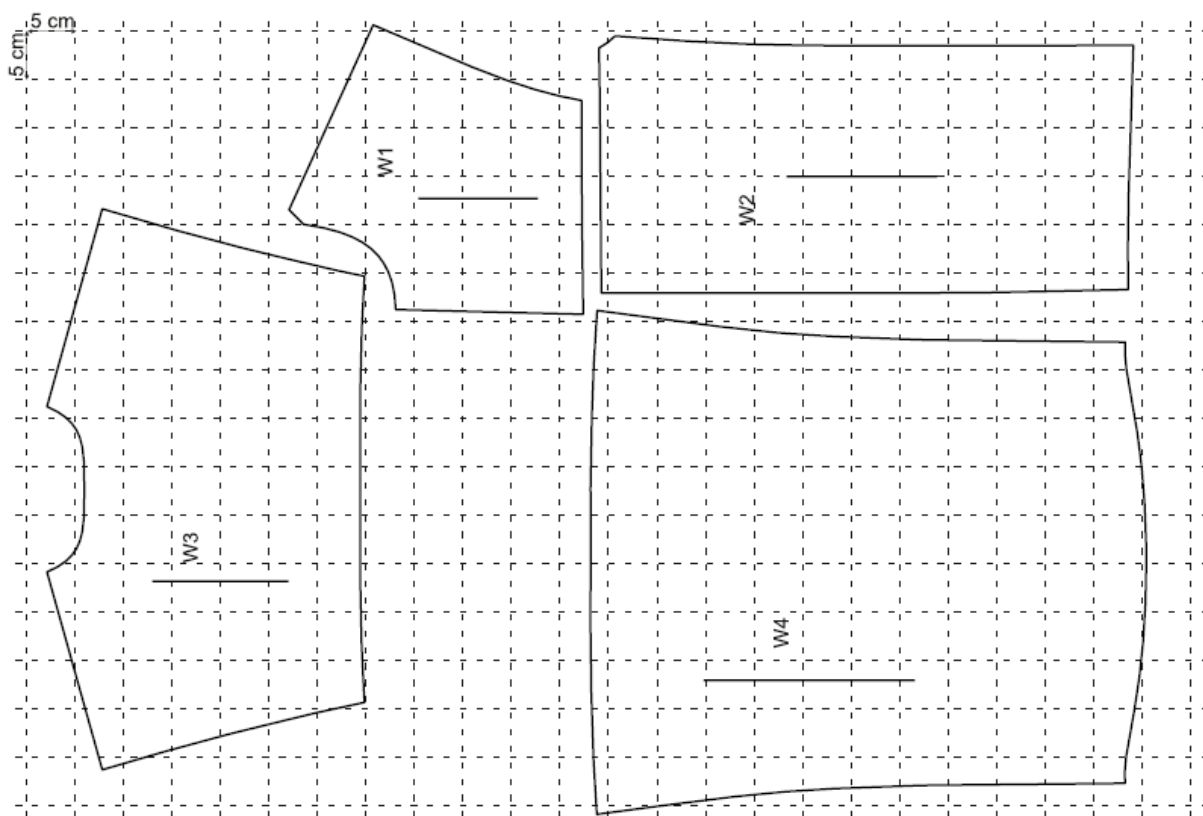
Rysunek 15



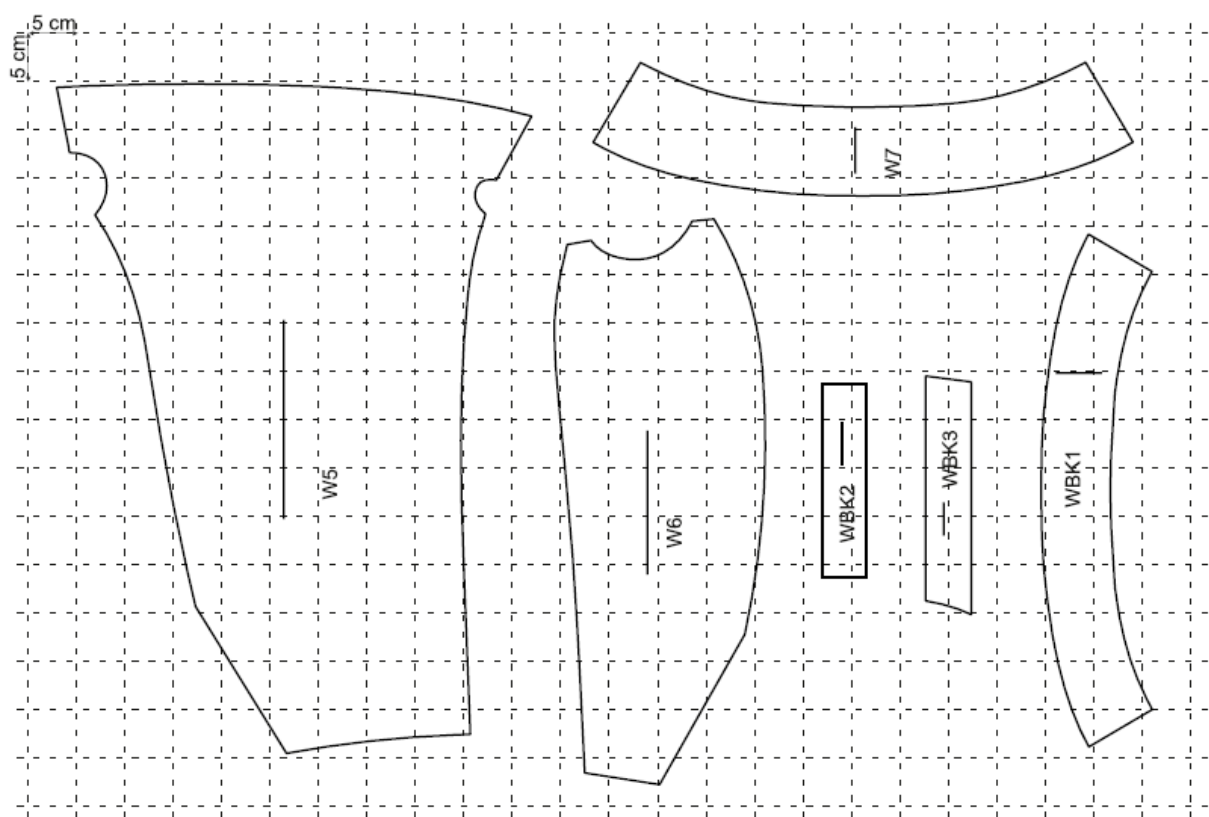
Rysunek 16



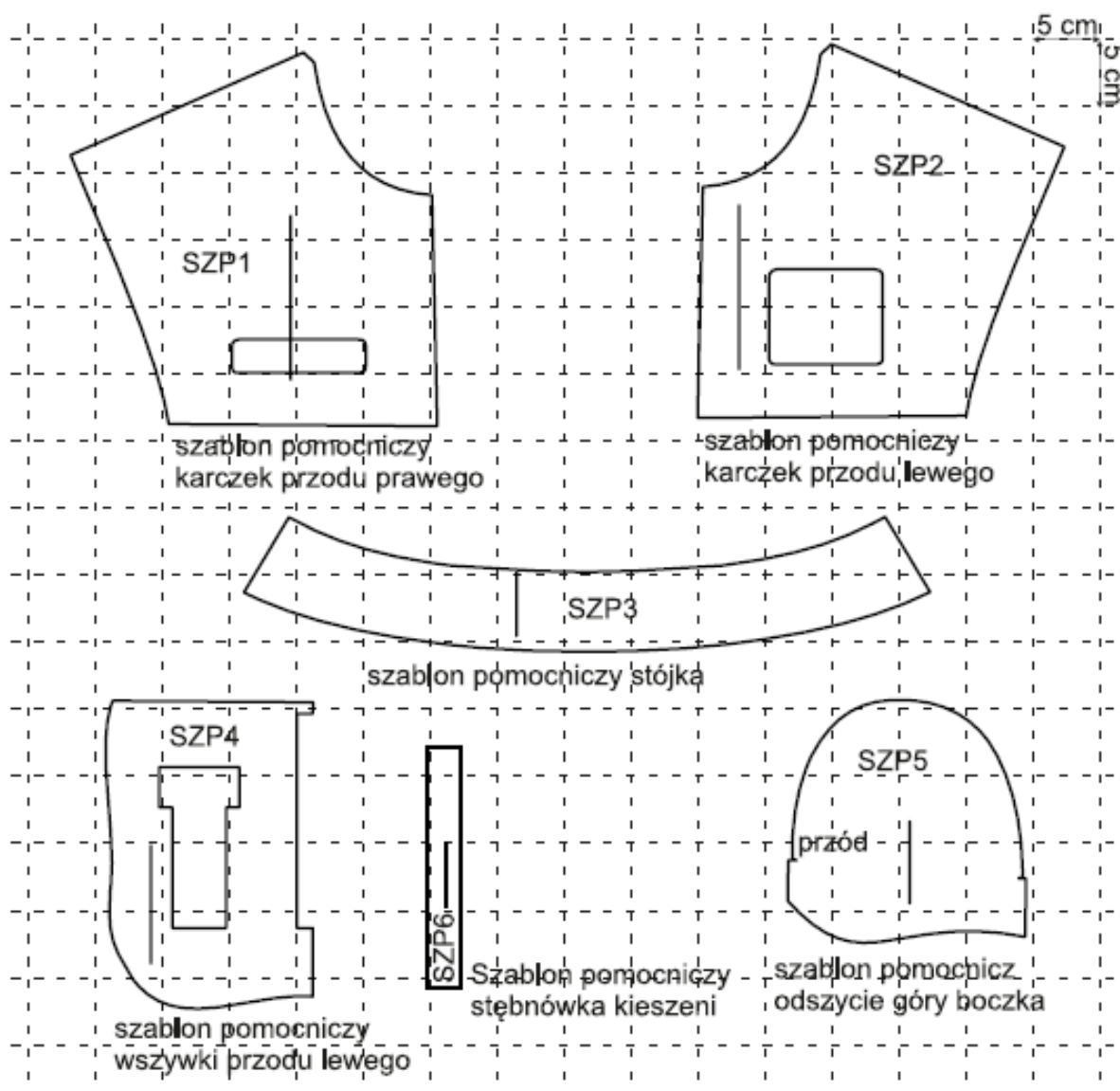
Rysunek 17



Rysunek 18



Rysunek 19



Rysunek 20

6. Opis wykonania

Zastosowana technologia wykonania oraz związana z nią chronologia czynności może być różna w zależności od organizacji i posiadanego parku maszynowego producenta. Technologia nie powinna zmieniać rozwiązań modelowych oraz użytkowych wyrobu, nie może obniżać jakości.

Uproszczony przebieg procesu wytwarzania powinien odbywać się w następujących etapach:

6.1. Kurtka:

1. Rozkrój materiału wg szablonów, układów kroju;
2. Kompletowanie;
3. Znaczenie, zaprasowanie elementów wg szablonów pomocniczych wewnętrznych i zewnętrznych punktów spotkań wg szablonów, tabel wymiarowych;
4. Przygotowanie, uszycie drobnych elementów (patek, zapinek itp.);
5. Naszycie taśm samoszczepnych, oraz aplikacji na karczki przodu i tyłu;
6. Wykonanie kieszeni górnych rękawów;
7. Naszycie elementów zasadniczych korpusu i rękawów na włókniny ocieplające;

8. Wykonanie kieszeni przodu;
9. Połączenie elementów: przodów, tyłu, rękawów, wierzchu stójki;
10. Naszycie kieszeni, wszywek na przody podszewek;
11. Uszycie podszewki;
12. Montaż;
13. Operacje wykończeniowe, czyszczenie, prasowanie;

6.2. Kaptur:

1. Rozkrój materiału wg szablonów, układów kroju;
2. Kompletowanie;
3. Znaczenie, zaprasowanie elementów wg szablonów pomocniczych wewnętrznych i zewnętrznych punktów spotkań wg szablonów, tabel wymiarowych;
4. Naszycie tuneli, taśm samoszczepnych, nabicie nap, wyszycie dziurek;
5. Naszycie elementów zasadniczych kaptura na włókniny ocieplające;
6. Uszycie podszewki;
7. Montaż;
8. Operacje wykończeniowe, czyszczenie, prasowanie;

6.3. Podpinka:

1. Rozkrój materiału wg szablonów, układów kroju;
2. Kompletowanie;
3. Znaczenie, zaprasowanie elementów wg szablonów pomocniczych wewnętrznych i zewnętrznych punktów spotkań wg szablonów, tabel wymiarowych;
4. Przygotowanie, uszycie drobnych elementów (mankietów, klinów mankietu, listewek, odszyć kieszeni itp.);
5. Naszycie taśm samoszczepnych, oraz aplikacji na karczki przodu;
6. Naszycie elementów zasadniczych korpusu i rękawów na włókniny ocieplające;
7. Wykonanie kieszeni przodu;
8. połączenie elementów: przodów, tyłu, rękawów, wierzchu stójki;
9. Wykonanie kieszeni, naszycie wszywek na przody podszewek;
10. Uszycie podszewki;
11. Uszycie boczaków z dzianiny;
12. Montaż;
13. Operacje wykończeniowe, czyszczenie, prasowanie;

6.4. Operacje wykończeniowe kompletu kurtki zimowej WS:

1. Czyszczenie;
2. Prasowanie;
3. Etykietowanie;
4. Kompletowanie kurtek, kapturów, podpinek;
5. Składanie pakowanie.

Kontrola jakości:

Międzyoperacyjna kontrola jakości powinna być przeprowadzana na każdym etapie produkcji.

Wyroby gotowe podlegają stuprocentowej kontroli jakości, której wynik stanowi o zakończeniu procesu produkcji.

7. Cechowanie i pakowanie

7.1. Cechowanie

7.1.1. Wszywki rozmiarowe

Wszywki rozmiarowe do kurtki zimowej i podpinki do kurtki zimowej Wojsk Specjalnych zawierające następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- rozmiar (wielkość wyrobu),
- sposób konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012 obejmujący następujący układ znaków:



należy wszyć w szew podkroju stójki po środku tyłu od strony podszewki. Informacje w postaci nadruku naniesione na wszywki powinny być wykonane w technologii zapewniającej ich czytelność podczas użytkowania przez okres używalności wyrobu.

7.1.2. Wszywki informacyjne

Wszywki informacyjne do kurtki zimowej i podpinki do kurtki zimowej Wojsk Specjalnych zawierające następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- rozmiar (wielkość wyrobu),
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wraz z udziałem procentowym wg PN-P-01703:1996,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- nr partii produkcyjnej,
- sposób konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012 obejmujący następujący układ znaków:

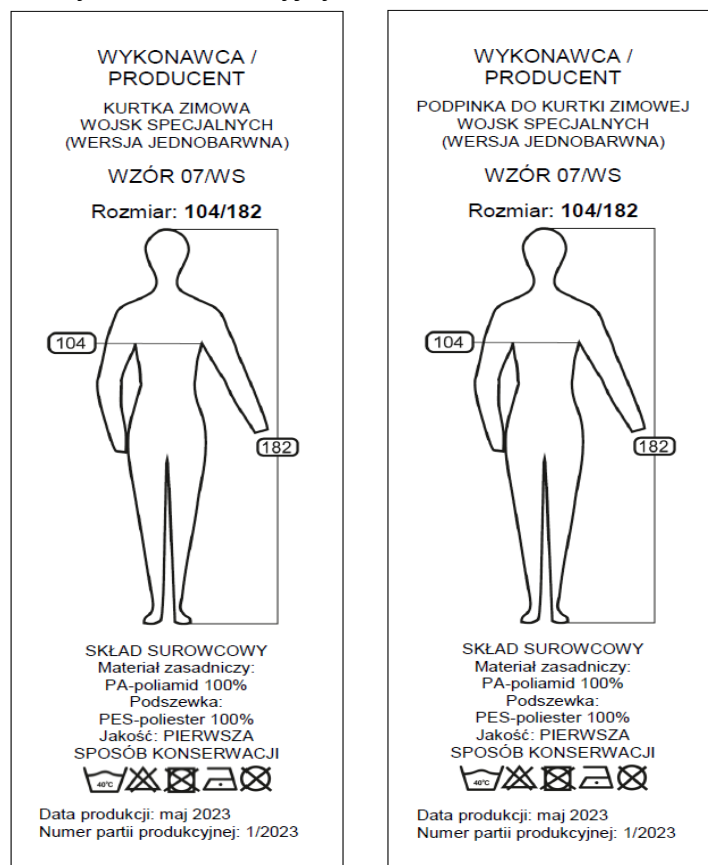


należy wykonać w formie piktogramu zgodnie z PN-EN 13402-3:2017-11.

Wszywki informacyjne umiejscowione są w kurtce WS i podpince do kurtki na lewych przodach podszewki wg szablonu pomocniczego. Na wszywkach informacyjnych należy zostawić wolne miejsce na pieczętkę kontroli jakości (KJ).

Informacje w postaci nadruku naniesione na wszywki powinny być wykonane w technologii zapewniającej ich czytelność podczas użytkowania przez okres używalności wyrobu.

Przykład wyglądu wszywek informacyjnych:



Nad wszywkami informacyjnymi naszyte są **wszywki na nazwisko użytkownika** z białej taśmy o szerokości $3,0 \pm 0,2$ cm i długości $6,0 \pm 0,3$ cm.

7.1.3. Etykieta jednostkowa,

Etykieta jednostkowa zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- skład surowcowy materiału zasadniczego, oznaczenia wg PN-P-01703:1996;
- datę produkcji (m-c, rok),
- jakość wyrobu (słownie),
- znak kontroli jakości,
- numer partii produkcyjnej,
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012,
- informacje o okresie gwarancji – wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna – sprzedaży),
- miejsce na oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową kupna-sprzedaży, powinna być zamocowana za pomocą sztyftu z tworzywa sztucznego do prawej taśmy zamka błyskawicznego zapięcia przodu kurtki przy górnej krawędzi stójki.

7.1.4. Etykieta na worek foliowy

Etykieta na worek foliowy powinna zawierać co najmniej następujące dane:

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

7.1.5. Etykieta zbiorcza

Etykieta zbiorcza naklejona na opakowanie zbiorcze, powinna zawierać dane zawarte na etykietce jednostkowej poszerzone o ilość szt. w opakowaniu zbiorczym.

Informacje naniesione na etykietach powinny być wykonane czytelnie i trwale.

7.2. Pakowanie

7.2.1. Pakowanie jednostkowe

Kurtki z dopiętymi kapturami wraz z podpinkami należy pakować w worki foliowe. Na worku foliowym pośrodku (w połowie wysokości zapakowanej kurtki) umieścić **etykietę na worek foliowy**.

7.2.2. Pakowanie zbiorcze

Kurtki zimowe Wojsk Specjalnych zapakowane w opakowania jednostkowe należy pakować po 5 sztuk do kartonu zbiorczego o wymiarach 40 cm x 60 cm x 50 cm (szerokość x długość x wysokość), wykonanego z tektury pięciowarstwowej. Na karton należy nakleić **etykietę zbiorczą**.

Dopuszcza się zastosowanie innych wymiarów kartonu przy zachowaniu ilości 5 kompletów kurtek zimowych Wojsk Specjalnych w kartonie.

8. Zasady weryfikacji zgodności

Proces nadzorowania jakości wyrobów prowadzi RPW lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie kupna – sprzedaży.

8.1. Postanowienia ogólne

W celu sprawdzenia czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT WS przeprowadza się badania kontrolne okresowe (O).

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

- przed wprowadzeniem materiałów do produkcji, zgodnie z normą PN-P-06706:1982 Tkaniny powszechnego użytku, przędzy, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe – Badania odbiorcze lub
- z partii wyrobów zgodnie z normą PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne – Badania odbiorcze.

Próbki do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania PUiW WS wykonują:

- Wykonawca przy udziale i pod nadzorem przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości, w zakresie określonym w tablicy 13 l.p. 1,2,3;
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 13 l.p. 4.

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

8.2. Badania okresowe

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

Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium posiadającym akredytację PN-EN ISO/IEC 17025.

8.3. Zakres, wymagania i metody badań

Minimalny zakres badań odbiorczych przedstawiono w tablicy 13.

Tablica 13

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań
			O
1.	Sprawdzenie wraz z oceną dokumentacji i użytych materiałów wyrobów przedstawionych do badań		
1.1.	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 4.3	+
1.2.	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 4.3	+

2.	Oględziny zewnętrzne wyrobów		
2.1.	Sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach informacyjnych i etykietach jednostkowych), składania, pakowania i przechowywania	WDTT rozdział 7	+
3.	Badania szczegółowe wyrobów		
3.1.	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z obowiązującym wzorem (badania organoleptyczne)	ocena zgodności z wzorem wyrobu	+
3.2.	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicami wymiarów wyrobu	WDTT rozdziały 9 i 10 Tablice 16 i 15	+
4.	Badania laboratoryjne		
4.1.	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych - tkanina poliamidowa w kolorze oliwkowym	WDTT Tablica 3	+
4.2.	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych - tkanina na wzmocnienia	WDTT Tablica 4	+
4.3.	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych - tkanina na podszewkę	WDTT Tablica 5	+
4.4.	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych – dla dzianiny	WDTT Tablica 6	+
4.5.	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych – włóknina ocieplająca cienka	WDTT Tablica 9	+
4.6.	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych – włóknina ocieplająca korpus	WDTT Tablica 10	+
Uwagi: 1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z organem realizującym proces nadzorowania jakości. 2. Wprowadzone w tablicy 7 oznaczenia badań: – „o” – okresowe.			

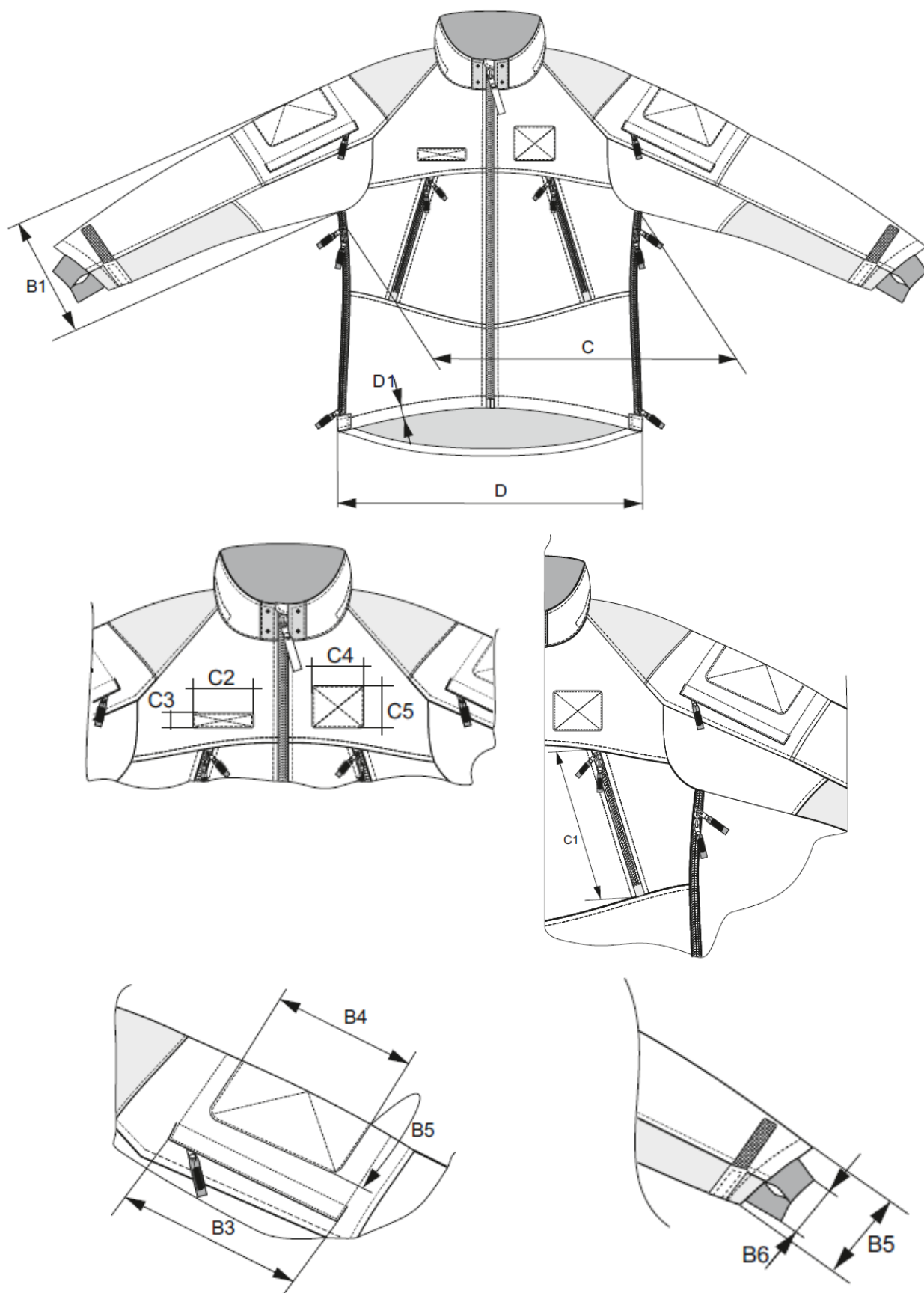
8.4. Wzór przedmiotu

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

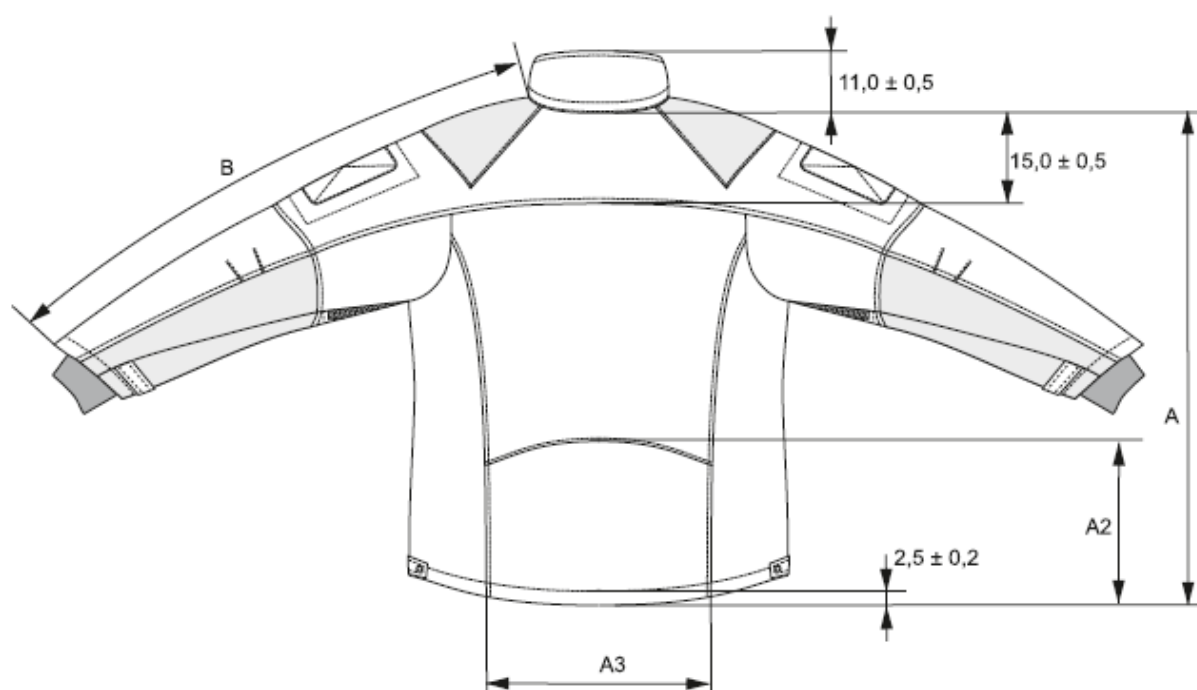
8.5. Gwarancja na przedmiot

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

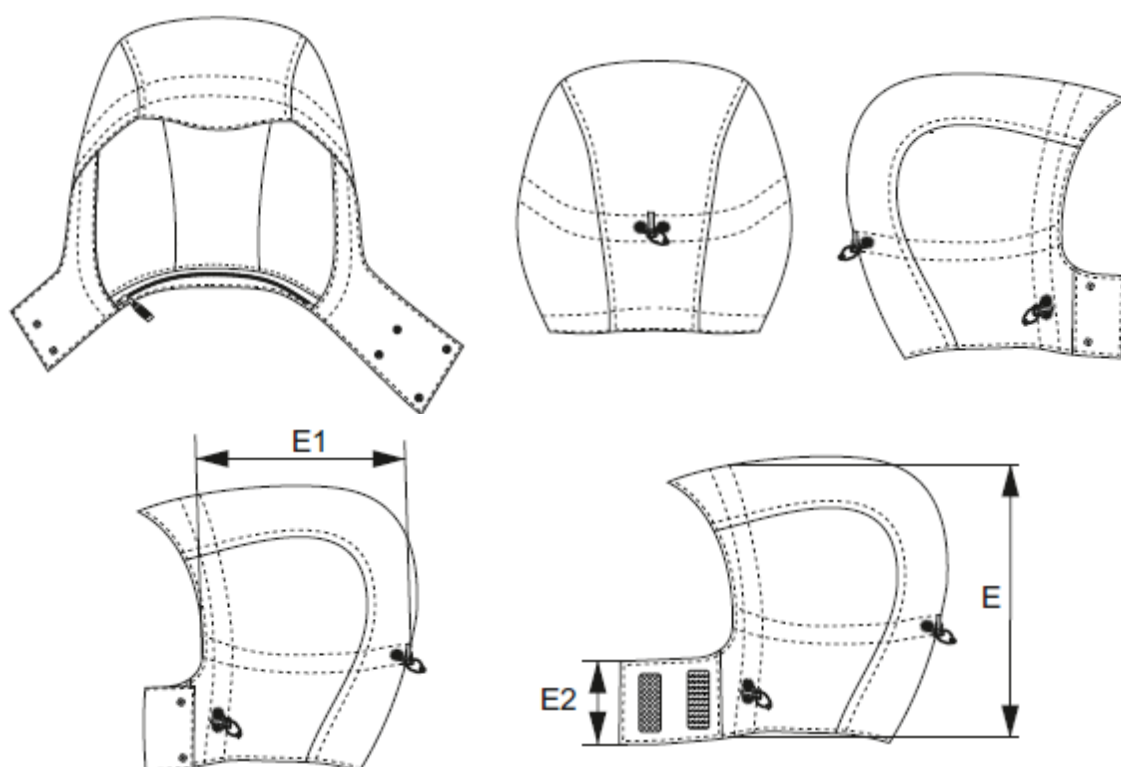
9. Rysunki poglądowe



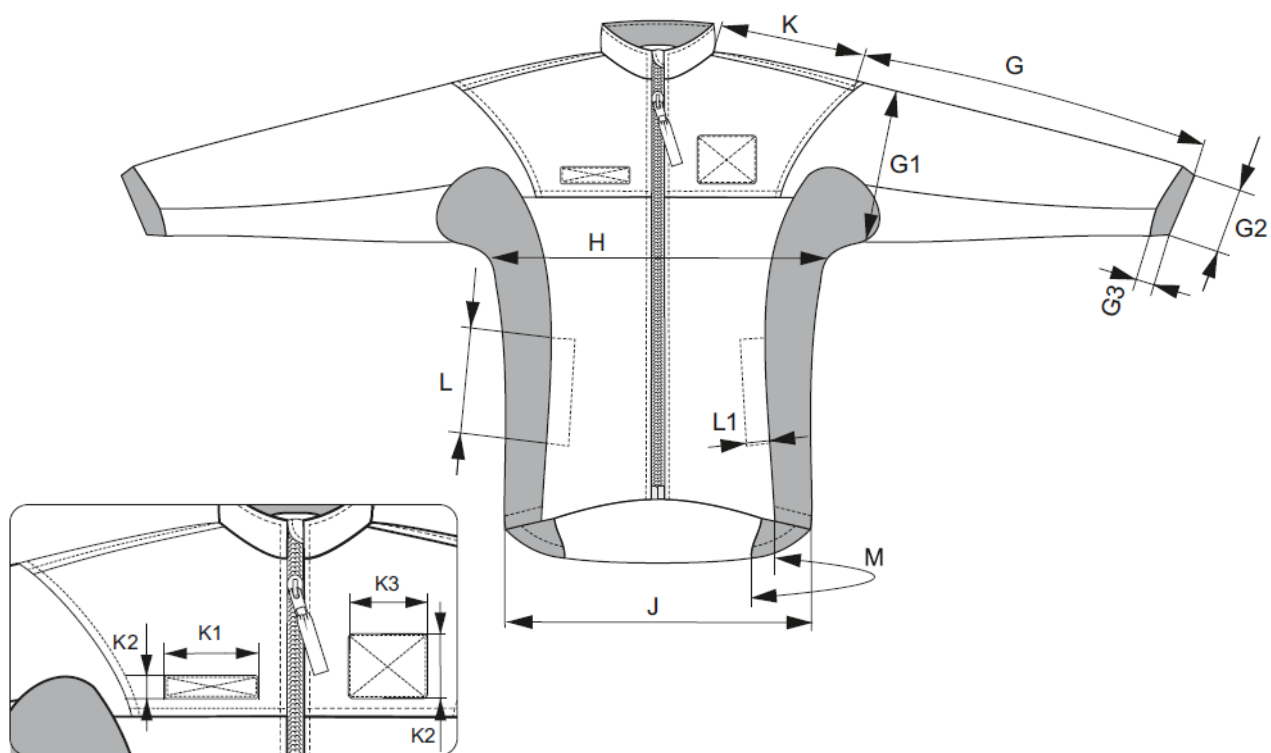
Rysunek 21 - kurtka przód, kieszeń i dół rękawa



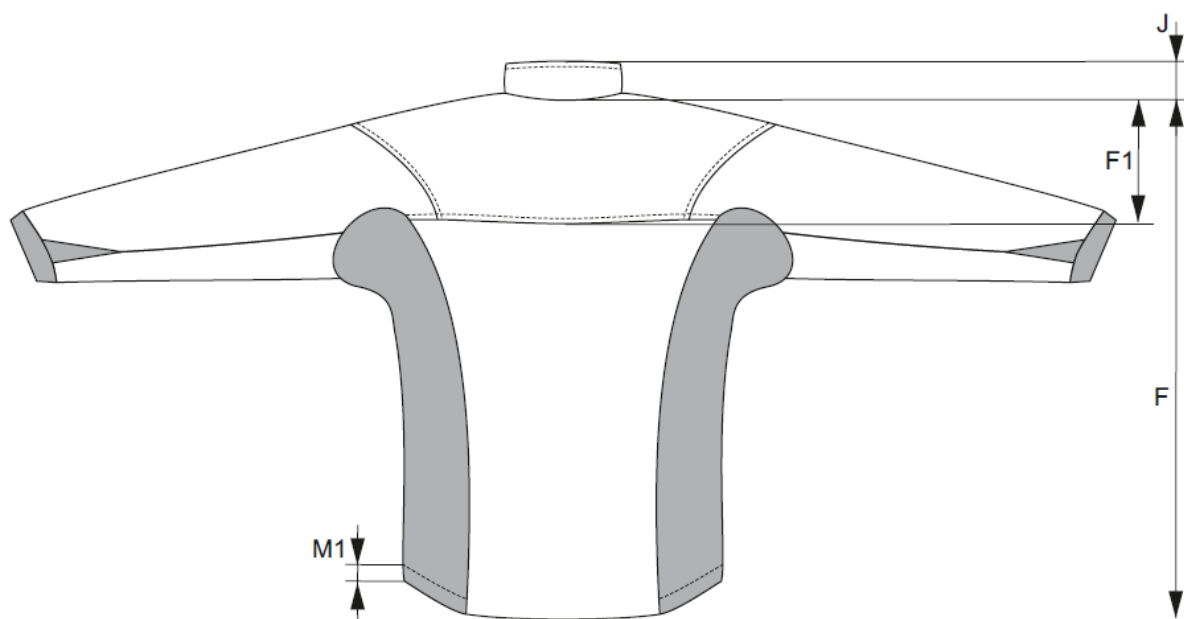
Rysunek 22 - kurtka tył



Rysunek 23 - kurtka kaptur



Rysunek 24 - podpinka przód



Rysunek 25 - podpinka tył

10. Tabele wymiarów wyrobu gotowego

Wymiary (wymiary w cm) kurtki przedstawiono w tablicy 14.

Wymiary (wymiary w cm) podpinki przedstawiono w tablicy 15.

Tablica 14

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	86	86	86	86	86	86	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	83-88	83-88	83-88	83-88	83-88	83-88	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	0,5
B	Długość rękawa		80,4	82,4	84,4	86,4	88,4	90,4	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		55	55	55	55	55	55	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		53	53	53	53	53	53	1,5
E	Wysokość kaptura		37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	1
E1	½ szerokości kaptura		23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	92	92	92	92	92	92	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	89-94	89-94	89-94	89-94	89-94	89-94	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	0,5
B	Długość rękawa		80,8	82,8	84,8	86,8	88,8	90,8	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		58	58	58	58	58	58	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		56	56	56	56	56	56	1,5
E	Wysokość kaptura		38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	1
E1	½ szerokości kaptura		24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	98	98	98	98	98	98	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	0,5
B	Długość rękawa		81,2	83,2	85,2	87,2	89,2	91,2	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		29	29	29	29	29	29	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		61	61	61	61	61	61	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		59	59	59	59	59	59	1,5
E	Wysokość kaptura		39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	1
E1	½ szerokości kaptura		24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	104	104	104	104	104	104	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	101-106	101-106	101-106	101-106	101-106	101-106	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		31	31	31	31	31	31	0,5
B	Długość rękawa		81,6	83,6	85,6	87,6	89,6	91,6	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		10	10	10	10	10	10	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		64	64	64	64	64	64	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		62	62	62	62	62	62	1,5
E	Wysokość kaptura		40	40	40	40	40	40	1
E1	½ szerokości kaptura		25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	110	110	110	110	110	110	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	107-112	107-112	107-112	107-112	107-112	107-112	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	0,5
B	Długość rękawa		82	84	86	88	90	92	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		16	16	16	16	16	16	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		67	67	67	67	67	67	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		65	65	65	65	65	65	1,5
E	Wysokość kaptura		40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	1
E1	½ szerokości kaptura		26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	116	116	116	116	116	116	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	113-118	113-118	113-118	113-118	113-118	113-118	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	0,5
B	Długość rękawa		82,4	84,4	86,4	88,4	90,4	92,4	1,5
B1	$\frac{1}{2}$ obwodu rękawa w bicepsie		31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	1
B2	$\frac{1}{2}$ obwodu rękawa w dole		16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	0,5
B6	$\frac{1}{2}$ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	0,5
C	$\frac{1}{2}$ obwodu w klatce piersiowej		70	70	70	70	70	70	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	$\frac{1}{2}$ obwodu w biodrach		68	68	68	68	68	68	1,5
E	Wysokość kaptura		41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	1
E1	$\frac{1}{2}$ szerokości kaptura		26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	122	122	122	122	122	122	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	119-124	119-124	119-124	119-124	119-124	119-124	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	0,5
B	Długość rękawa		82,8	84,8	86,8	88,8	90,8	92,8	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		73	73	73	73	73	73	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		71	71	71	71	71	71	1,5
E	Wysokość kaptura		42,1	42,1	42,1	42,1	42,1	42,1	1
E1	½ szerokości kaptura		27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	1

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	128	128	128	128	128	128	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	125-130	125-130	125-130	125-130	125-130	125-130	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
A	Długość tyłu		74	76	78	80	82	84	1,5
A2	Wysokość wzmocnienia w dole tyłu		23,5	24	24,5	25	25,5	26	0,5
A3	Szerokość wzmocnienia w dole tyłu		38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	0,5
B	Długość rękawa		83,2	85,2	87,2	89,2	85,4	93,2	1,5
B1	½ obwodu rękawa w bicepsie		32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	1
B2	½ obwodu rękawa w dole		17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	0,5
B6	½ obwodu mankietu ściągacza w dole rękawa		11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	0,5
C	½ obwodu w klatce piersiowej		76	76	76	76	76	76	1,5
C1	Długość kieszeni przodu		23	25	25	27	27	27	0,5
D	½ obwodu w biodrach		74	74	74	74	74	74	1,5
E	Wysokość kaptura		42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	1
E1	½ szerokości kaptura		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	1

Tablica 15

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	86	86	86	86	86	86	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	83-88	83-88	83-88	83-88	83-88	83-88	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		23	23	23	23	23	23	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		23	23	23	23	23	23	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		51	51	51	51	51	51	1
I	Połowa obwodu w biodrach		46	46	46	46	46	46	1
K	Długość ramienia		15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	92	92	92	92	92	92	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	89-94	89-94	89-94	89-94	89-94	89-94	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		54	54	54	54	54	54	1
I	Połowa obwodu w biodrach		49	49	49	49	49	49	1
K	Długość ramienia		16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	98	98	98	98	98	98	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		57	57	57	57	57	57	1
I	Połowa obwodu w biodrach		52	52	52	52	52	52	1
K	Długość ramienia		16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	104	104	104	104	104	104	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	101-106	101-106	101-106	101-106	101-106	101-106	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		24	24	24	24	24	24	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		25	25	25	25	25	25	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		11	11	11	11	11	11	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		60	60	60	60	60	60	1
I	Połowa obwodu w biodrach		55	55	55	55	55	55	1
K	Długość ramienia		17	17	17	17	17	17	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		13	13	13	13	13	13	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	110	110	110	110	110	110	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	107-112	107-112	107-112	107-112	107-112	107-112	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		63	63	63	63	63	63	1
I	Połowa obwodu w biodrach		58	58	58	58	58	58	1
K	Długość ramienia		17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	116	116	116	116	116	116	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	113-118	113-118	113-118	113-118	113-118	113-118	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		66	66	66	66	66	66	1
I	Połowa obwodu w biodrach		61	61	61	61	61	61	1
K	Długość ramienia		17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	122	122	122	122	122	122	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	119-124	119-124	119-124	119-124	119-124	119-124	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		69	69	69	69	69	69	1
I	Połowa obwodu w biodrach		64	64	64	64	64	64	1
K	Długość ramienia		18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	0,5

Oznaczenie na rysunku	Wymiar	Obwód klatki piersiowej	128	128	128	128	128	128	Tolerancja
		Zakres obwodu klatki piersiowej	125-130	125-130	125-130	125-130	125-130	125-130	
		Wzrost	164	170	176	182	188	194	
		Zakres wzrostu	161-166	167-172	173-178	179-183	185-190	191-196	
F	Długość tyłu		72	74	76	78	80	82	1,5
F1	Wysokość karczka tyłu		25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	0,5
G	Długość rękawa		59	61	63	65	67	69	1,5
G1	Połowa obwodu rękawa w bicepsie		27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	0,5
G2	Połowa obwodu rękawa w dole		12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	0,5
H	Połowa obwodu w klatce piersiowej		72	72	72	72	72	72	1
I	Połowa obwodu w biodrach		67	67	67	67	67	67	1
K	Długość ramienia		18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	0,5
M	Szerokość ściągacza dzianinowego u dołu		16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	0,5

