

SŁUŻBA OCHRONY PAŃSTWA



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KURTKA OCHRONNA PIROTECHNIKA Z PODPINKĄ (Kurtka ochronna pirotechnika, podpinka pod kurtkę ochronną pirotechnika)

Grupa 14 – przedmioty zaopatrzenia mundurowego pkt. 3
przedmioty zaopatrzenia mundurowego funkcjonariuszy Służba
Ochrony Państwa (l.p. 3.22, 3.23)

Nr ewidencyjny - 95/BOR/2010

UZGODNIONO:
Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX”

SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU	3
2. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU	3
3. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM	3
4. OPIS OGÓLNY WYROBU	3
5. WYMAGANIA	10
5.1 Wymagania techniczne	10
5.1.1 Wykaz materiałów i dodatków	10
5.1.2 Wymagania dotyczące surowców, materiałów oraz dodatków	11
5.1.4 Wymagania dla szwów i ściągów	15
5.2 Wymagania dotyczące jakości	15
5.2.1 Rodzaje błędów	16
5.2.2 Zasady ustalania błędów	16
5.3 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobu	17
6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH	17
7. WYMIAROWANIE WYROBU	20
7.1 Rysunki - wymiarowanie	20
7.2 Tabela wymiarów wyrobu gotowego	26
7.3 Tabela wymiarów stałych i pomocniczych	29
8. CECHOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT i GWARANCJA	30
8.1 Cechowanie	30
8.2 Pakowanie	31
8.3 Przechowywanie	31
8.4 Transport	31
8.5 Gwarancja	31
9. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	32
10. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN	32

1. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU

Specyfikacja Techniczna identyfikuje wyrób poprzez określenie wymagań, jakie powinien spełniać:

- w zakresie wymagań technicznych, jakościowych i bezpieczeństwa użytkowania,
- w odniesieniu do nazewnictwa, symboli, badań i metodologii badań, znakowania oraz oznaczania wyrobu.

2. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU

Specyfikacja Techniczna jest wykorzystywana w realizacji zamówień publicznych oraz w systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa.

3. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM

Dokumentacja techniczno-technologiczna Dostawcy, przedstawiona do realizacji produkcji, powinna zawierać co najmniej:

- wykaz surowców, materiałów i dodatków;
- zestawienie elementów składowych;
- zestawienie średniego zużycia materiałów i dodatków;
- warunki wykonania wyrobu:
 - rodzaje szwów i ściągów łączących elementy odzieży,
 - gęstość szwów,
 - ilość, rozmieszczenie i wymiary rygli,
 - podstawowe operacje kroju, szycia,
 - rodzaj i odległość linii stębnowych,
 - wymiarowanie wyrobu (pozycjonowanie elementów naszywanych typu kieszenie, patki, oznak itp.) dla różnych rozmiarów,
- tabelę wymiarów wyrobu gotowego (dla wszystkich zamawianych rozmiarów);
- tabelę wymiarów stałych i pomocniczych (np.: stójka, kieszenie);
- znakowanie (pozycja, zawartość);
- zasady transportu, przechowywania, konserwacja i naprawy;
- instrukcję użytkowania;
- gwarancję Wykonawcy.

4. OPIS OGÓLNY WYROBU

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest kurtka ochronna pirotechnika z podpinką pod kurtkę ochronną pirotechnika.

Kurtka ochronna pirotechnika - wykonana z materiału wodoodpornego w kolorze czarnym stanowiącego laminat dwuwarstwowy tkaniny z membraną paroprzepuszczalną. Od wewnątrz kurtka odszyta dzianiną ażurową (siatkową) o średnicy oczka ok. 1 mm, a w rękawach podszewką poliestrową w kolorze tkaniny zasadniczej.

Kurtka zapinana pośrodku przodu na rozdzielną, grubocząsteczkowy, dwusuwakowy zamek błyskawiczny kryty podwójną plisą zapinaną na taśmy samoszczepne i zatrzaski konfekcyjne. Na lewym przodzie pod plisą, przy zamku zapięcia przodu wykonana kieszeń pionowa wpuszczana, zamykana na zamek błyskawiczny średniospiralny, jednosuwakowy, nierozdzielczy. Kaptur z usztywnionym daszkiem, dopinany do stójki na zamek błyskawiczny średniospiralny,

jednosuwakowy, rozdzielczy z ochroną szyi i brody, garda zapinana na taśmę samoszczepną. Kaptur posiada regulację w części twarzowej z przodu poprzez gumkę okrągłą i dwukomorowe stopery, regulacja ułożenia kaptura na głowie poprzez patkę naszytą na środkowej części z tyłu kaptura. Kołnierz typu stójka, który po zewnętrznej stronie tworzy kieszeń (zamykaną na trzy napy), w której umieszcza się zrolowany kaptur. Z tyłu od wewnątrz, w szew łączący stójkę z tyłem wszyty wieszak, wykonany z tkaniny zasadniczej. Rękawy typu reglanowego, z zaszewką w części łokciowej, w dolnej części posiadają patkę z naszytą od wewnętrznej strony haczykową taśmę samoszczepną o długości $4,0\text{ cm} \pm 0,2\text{ cm}$, druga pętelkowa strona taśmy o długości $10\text{ cm} \pm 0,5\text{ cm}$ naszyta na obwodzie dołu rękawa. W rękawach nieco powyżej łokcia, pod skosem, odszywane kieszenie wpuszczane zamykane na zamki średniospiralne, jednosuwakowe nierozdzielcze przykryte patką stanowiącą przedłużenie środkowej górnej części rękawa. W górnej części rękawów naszyte elementy z pętelkowej taśmy samoszczepnej o wymiarach $38 \times 55\text{ mm}$ ($\pm 2\text{ mm}$) do zamocowania oznaki przynależności państwowej – flagi RP. Na lewym rękawie, $4\text{ cm} \pm 0,5\text{ cm}$ poniżej wszycia elementu z pętelkowej taśmy samoszczepnej do zamocowania flagi, naszyty element z pętelkowej taśmy samoszczepnej w formie okrągłej tarczy o średnicy $70\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$, przeznaczony do zamocowania oznaki rozpoznawczej Służby Ochrony Państwa. W szwach bocznych przechodzących aż do szwów rękawów kurtki otwory przelotowe, zapinane na zamki błyskawiczne średniocząstkowe, dwusuwakowe nierozdzielcze, rozpinane w formę „X” kryte listewką, zabezpieczone w dole od strony zewnętrznej patką zapinaną na napę, a od wewnątrz listwą. Na lewym przodzie u góry naszyty element z pętelkowej taśmy samoszczepnej o wymiarach $70 \times 85\text{ mm}$ ($\pm 2\text{ mm}$) przeznaczony do zamocowania oznaki stopnia. Na lewej i na prawej stronie przodu na wysokości klatki piersiowej odszywane kieszenie górne wpuszczane zamykane na zamki średniospiralne, jednosuwakowe, nierozdzielcze przykryte patką stanowiącą przedłużenie karczka. Na wysokości pasa przodu lewego i prawego odszywane kieszenie wpuszczane zamykane na zamki średniospiralne, jednosuwakowe nierozdzielcze przykryte patką stanowiącą przedłużenie środkowej części przodu. W środkowych częściach przodu kieszenie z wlotem od strony plisy zapięcia przodu, zamykane na dwie taśmy samoszczepne o długości $8\text{ cm} \pm 0,4\text{ cm}$. Na plecach odszyty zamkiem błyskawicznym średniospiralnym, jednosuwakowym, nierozdzielczym otwór kieszeniowy. W kieszeń wszyto zamaskowaną patkę. Na patce naszyty prostokąt z pętelkowej taśmy samoszczepnej do zamocowania odblaskowego napisu „SOP”. Dół kurtki profilowany wykończony odszyciem z tyłem dłuższym od przodu. W podwinięciu dołu przodu kurtki umieszczona jest guma okrągła ze stoperem i końcówką służącą do regulacji obwodu dołu. Na tyle z prawej strony kurtki poniżej tunelu odszywana kieszeń cięta zapinana na zamek błyskawiczny bryzgoszczelny, jednosuwakowy kryty listewką. Z tyłu przy podkroju szyi i w dole każdego rękawa po jednej zapince do podpięcia podpinka do kurtki. Od wewnątrz za zamkiem głównym zapięcia przodu wszyty zamek do podpięcia podpinka.

Do wyrobu gotowego - kurtki ochronnej pirotechnika należy przymocować oznaki: przynależności państwowej, rozpoznawczą SOP oraz patkę z odblaskowym napisem „SOP”.

Podpinka pod kurtkę ochronną pirotechnika wykonana z dzianiny typu Polar w kolorze czarnym. Wierzchnia część rękawa przechodząca na część barkową oraz spodnia część rękawa tylnego posiada wzmocnienia z tkaniny wzmocnieniowej poliamidowej w kolorze czarnym. Zamkiem zapięcia przodu a w dole rękawów i w stójce na pętлкę z gumy okrągłej można dopiąć ocieplacz na stałe do kurtki.

W dolnych częściach przodu skośne kieszenie, zapinane na zamek błyskawiczny średniospiralny, jednosuwakowy (przy zamkniętym zamku – końcówka znajduje się na dole). Dół rękawa wykończony mankietem, w którym wszyta została taśma elastyczna. Podkrój szyi wykończony stójką. Z tyłu od wewnątrz, w szew łączący stójkę z tyłem wszyty wieszak, wykonany z tkaniny wzmocnieniowej. W szwach bocznych podpinki otwory przelotowe, zapinane na zamki błyskawiczne średniocząstkowe, dwusuwakowe nierozdzielcze, rozpinane w formę „X” kryte listewką, zabezpieczone w dole od strony zewnętrznej patką zapinaną na napę. Dół wykończony odszyciem z tkaniny wzmocnieniowej.

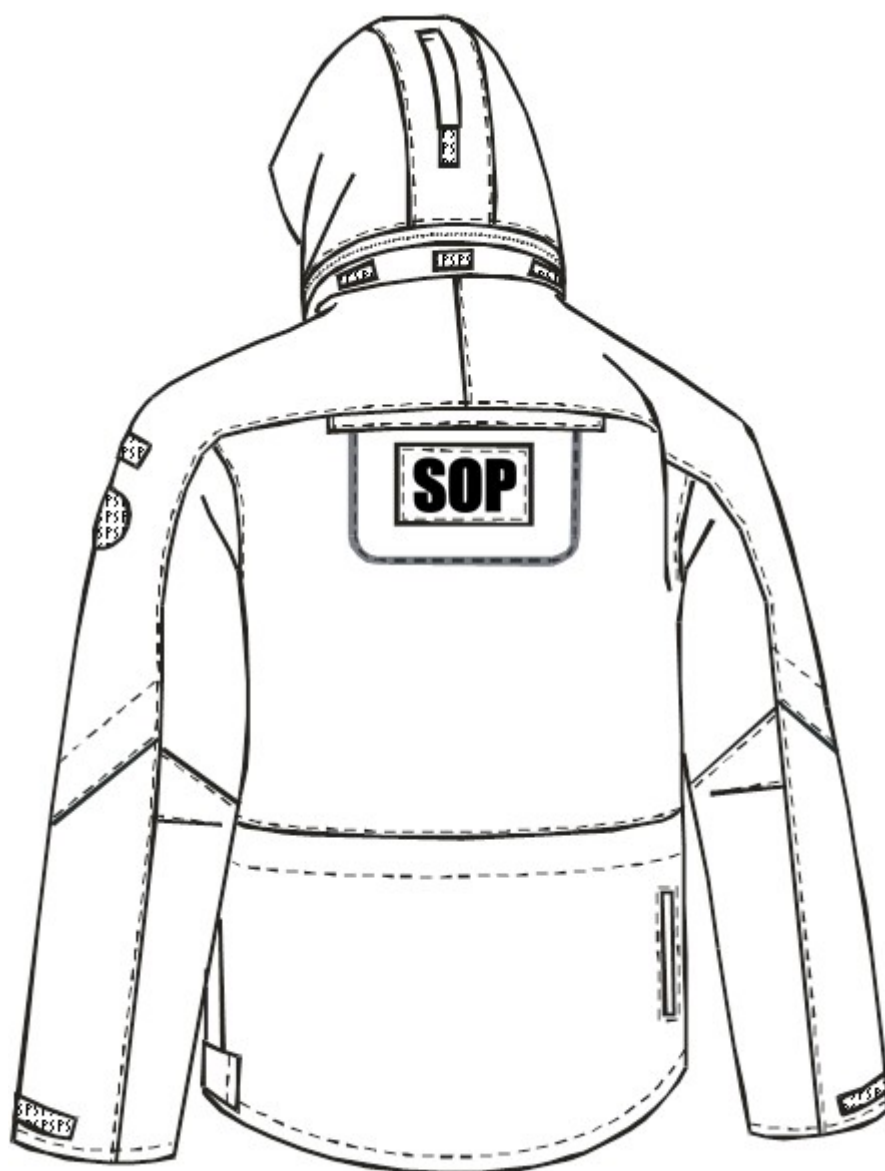
Wewnętrzna strona podpinki odszywana podszewką (w przodach z dzianiny ażurowej (siatkowej)), a w rękawach z podszewki w kolorze czarnym. Od strony wewnętrznej podpinki po prawej stronie na wysokości klatki piersiowej kieszeń z dzianiny ażurowej (siatkowej) wykończona taśmą elastyczną, po lewej stronie, równoległe do zamka przodu, kieszeń odszytą zamkiem błyskawicznym średniospiralnym. Na lewym przodzie u góry naszyty element z pętelkowej taśmy samoszczepnej (welenka) o wymiarach 70 x 85 mm (± 2 mm) przeznaczony do zamocowania oznaki stopnia. W górnej części rękawów naszyte elementy z pętelkowej taśmy samoszczepnej do zamocowania oznaki przynależności państwowej – flagi RP. Na lewym rękawie 4 cm \pm 0,5 cm poniżej wszycia elementu z taśmy samoszczepnej do zamocowania flagi, naszyty element z pętelkowej taśmy samoszczepnej w formie okrągłej tarczy o średnicy 70 mm (± 2 mm) przeznaczony do zamocowania oznaki rozpoznawczej Służba Ochrony Państwa.

Do wyrobu gotowego - podpinki pod kurtkę ochronną pirotechnika należy przymocować oznaki: przynależności państwowej oraz rozpoznawczą SOP.

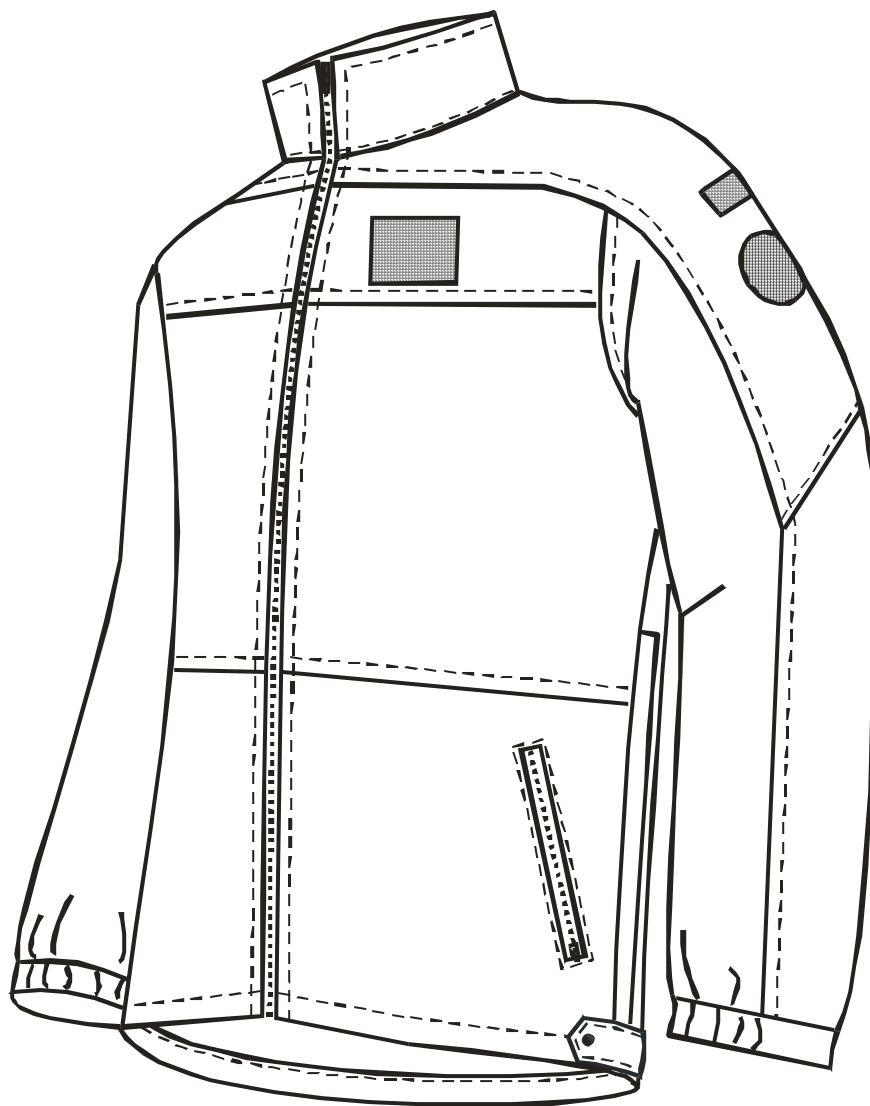
4.1 Rysunki modelowe wyrobu



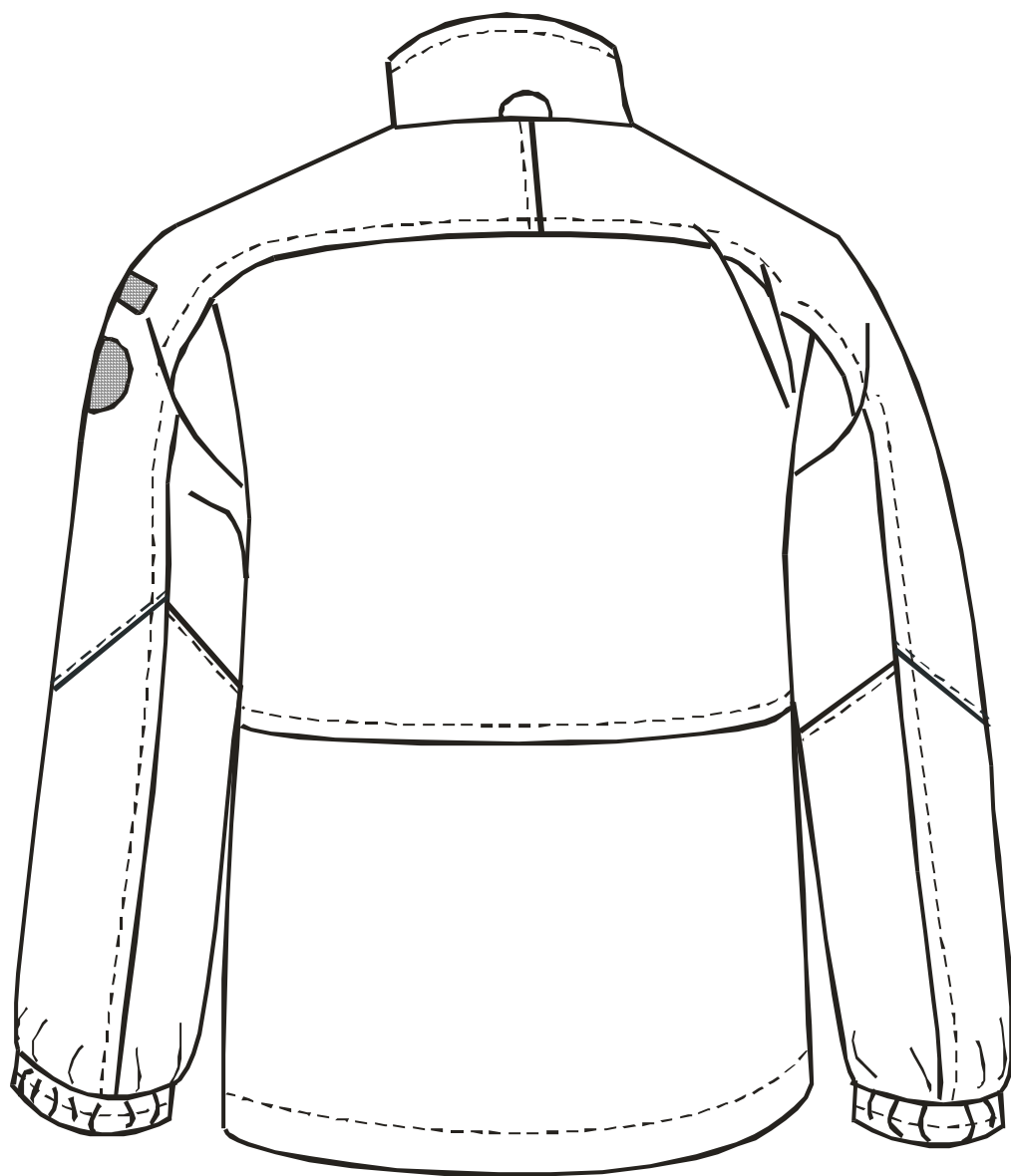
Rysunek nr 1 – przód kurtki ochronnej pirotechnika.



Rysunek nr 2 – tył kurtki ochronnej pirotechnika.



Rysunek nr 3 – przód podpinky pod kurtkę ochronną pirotechnika.



Rysunek nr 4 – tył podpinkki pod kurtkę ochronną pirotechnika.

5. WYMAGANIA.

5.1 Wymagania techniczne

5.1.1 Wykaz materiałów i dodatków.

Tabela nr 1. Zestawienie materiałów i dodatków

Lp.	Nazwa materiału /dodatku	Typ, rodzaj, charakterystyka
1.	Tkanina zasadnicza	Dwuwarstwowy laminat z membraną PTFE, PU lub PES i z poliestrową lub poliamidową tkaniną zewnętrzną w kolorze czarnym, zgodna z wymaganiami określonymi w tabeli nr 2.
2.	Podszewka	100 % poliester, w kolorze czarnym, zgodna z wymaganiami określonymi w tabeli nr 3.
3.	Dzianina ażurowa (siatkowa).	Poliamidowa lub poliestrowa dzianina kolumnienkowa o masie powierzchniowej 90 ± 15 g/m ² , średnica oczka ok. 1 mm, w kolorze czarnym.
4.	Dzianina ocieplacza	100% poliester, typu „Polar 350” w kolorze czarnym, zgodna z wymaganiami określonymi w tabeli nr 4.
5.	Tkanina wzmocnieniowa.	100% poliamid z wykończeniem wodoodpornym w kolorze czarnym, zgodna z wymaganiami określonymi w tabeli nr 5.
6.	Nici odzieżowe.	Poliestrowo-rdzeniowe, o masie liniowej 45 ± 10 tex i minimalnej sile zrywającej 17 N, w kolorze tkaniny zasadniczej.
		Poliestrowe z włókien odcinkowych o masie liniowej 35 ± 5 tex i minimalnej sile zrywającej 8,2 N, do przesyć overlockiem w kolorze czarnym.
7.	Taśma do uszczelniania szwów.	Tkanina lub dzianina z laminowaną z membraną paroprzepuszczalną z naniesionym klejem spoinowym, szerokość $22 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$.
8.	Folia odbłaskowa na napisy BOR	Srebrna folia odbłaskowa termotrasferowa spełniająca wymagania normy PN-EN ISO 20471:2013 i zachowująca właściwości odbłaskowości po 50 cyklach prania w temperaturze 60°C, 30 cyklach czyszczenia chemicznego oraz po 5000 cyklach ścierania.
9.	Wkład odzieżowy	Włóknina bez kleju, o gramaturze 90 ± 20 g/ m ² .
10.	Zamek błyskawiczny - zapięcie przodu kurtki	2-suwakowy grubocząsteczkowy ok. 9 mm, rozdzielnicy w kolorze czarnym.
11.	Zamek błyskawiczny – kurtka: dopięcie ocieplacza, podpinka: zapięcie przodu.	1-suwakowy średniocząsteczkowy, rozdzielnicy w kolorze czarnym.
12.	Zamek błyskawiczny – kurtka: kaptur	1-suwakowy średniospiralny rozdzielnicy w kolorze czarnym.
13.	Zamek błyskawiczny – kurtka: kieszeń tyłu (napisu), kieszenie górne przodu, kieszenie dolne przodu, kieszeń wewnętrzna lewego przodu, kieszenie rękawa, podpinka: kieszenie dolne przodu, kieszeń wewnętrzna lewego przodu.	1-suwakowy spiralny nierozdzielnicy w kolorze czarnym
14.	Zamek błyskawiczny – kurtka: kieszeń tyłu.	Brygosczełny 1-suwakowy spiralny, nierozdzielnicy w kolorze czarnym.
15.	Zamek błyskawiczny – kurtka: bok, podpinka: bok.	2-suwakowy średniocząsteczkowy nierozdzielnicy, rozsuwany w formę „X” w kolorze czarnym.

16.	Guma elastyczna do regulacji kaptura i dołu.	Okrągła o średnicy ok. 3 mm w kolorze czarnym
17.	Końcówka do gumy okrągłej regulacja dołu.	z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym.
18.	Oczko - do regulacja dołu kaptura.	Mosiężne oksydowane, średnica ok. 5,5 mm.
19.	Stoper do kaptura.	Dwukomorowy z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym.
20.	Stoper do dołu kurtki.	Jednokomorowy z dziurkami na tasiemkę z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym
21.	Taśma elastyczna - Podpinka – kieszeń wew. prawego przodu	O szerokości 30 ± 2 mm , łamana na pół w kolorze czarnym.
22.	Guma elastyczna. Podpinka – mankiet rękawa	Podwiązkowa, o szerokości 20 ± 2 mm w kolorze czarnym
23.	Taśma samoszczepna.	Haczyk i pętka o szerokości: 2,5 3,0 3,8 10,0 cm (± 2 mm) w kolorze czarnym
24.	Zatrząsk konfekcyjny.	Wodoodporny zatrząsk typu S, wykonany z mosiądzu, oksydowany, główka matowa z tworzywa sztucznego, gładka, w kolorze czarnym o średnicy ok. 15 mm ± 1 mm.
25.	Wszywka informacyjna.	W kolorze białym, znaki na wszywce czytelne i nieścieralne w okresie użytkowania.
26.	Oznaka rozpoznawcza SOP.	W kształcie koła o średnicy 70 mm ± 2 mm na taśmie samoszczepnej haczykowej, wg wzoru SOP
27.	Oznaka przynależności państwowej – flaga RP.	Prostokąt o wymiarach 38x55 mm ± 2 mm na taśmie samoszczepnej haczykowej, wg wzoru MON
28.	Łata z napisem „SOP” na tył kurtki.	Prostokąt z tkaniny zasadniczej i wkładu odzieżowego o wymiarach 18,0x10,0 cm $\pm 0,3$ cm, na taśmie haczykowej, z napisem „SOP” wykonanym ze srebrnej folii odblaskowej termotransferowej.

Uwaga:

Uchwyty zamków w kurtce ochronnej pirotechnika wydłużyć elementami (końcówkami) wykonanymi z tkaniny zasadniczej o dł. 40 mm ± 10 mm, a w podpince pod kurtkę ochronną pirotechnika wydłużyć elementami (końcówkami) wykonanymi z tkaniny wzmocnieniowej o dł. 40 mm ± 10 mm.

5.1.2 Wymagania dotyczące surowców, materiałów oraz dodatków

Tabela nr 2. Wymagania techniczno-użytkowe tkaniny zasadniczej (dwuwarstwowego laminatu)

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	140-180	PN EN ISO 2286-2:1999
2.	Siła zrywająca, nie mniej niż: - osnowa, - wątek.	N	850 600	PN-EN ISO 1421:2001
3.	Siła rozdzierania, nie mniej niż: - osnowa, - wątek.	N	30 30	PN-EN ISO 4674-1:2005
4.	Zmiana wymiarów po praniu w temp. 40°C, nie więcej niż: - osnowa, - wątek.	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2008

5.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe (spray test), nie mniej niż: - w stanie aklimatyzowanym, - po 5 praniach wodnych		stopień	4 4	PN-EN 24920:1997 PN- EN ISO 6330:2002
6.	Wodoszczelność nie mniej niż: Przed użytkowaniem: - po 10 praniach: - po 5 czyszczeniach chemicznych		hPa	600 600 600	PN-EN 20811:1997 PN-EN-ISO 3175-2:2010
7.	Opór przenikania pary wodnej R _{et} , nie więcej niż:		m²Pa/W	15	PN-EN 31092:1998/Ap1:2004
8.	Odporność na rozwarstwianie			Brak rozwarstwiania, brak uszkodzeń materiału lub membrany, brak pęcherzy większych niż 3 mm	PN-EN ISO 6330:2002 2A; E metoda suszenia –m suszarka bębnowa
9.	Odporność wybarwień na światło, nie mniej niż:		stopień	4	PN-ISO 105-B02:2013
10.	Odporność wybarwień na pranie w temp. 40°C, nie mniej niż: - zmiana barwy - zabrudzenie bieli.		stopień	4 4	PN-EN ISO 105- C06:2010 Metoda C1S
11.	Odporność wybarwień na pot alkaliczny i kwaśny, nie mniej niż: - zmiana barwy - zabrudzenie bieli.		stopień	4 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
12.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre, nie mniej niż:		stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2005
13.	Odporność wybarwień na rozpuszczalniki organiczne, nie mniej niż:	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-X05:1999
		zabrudzenie bieli	stopień	4	

Tabela nr 3. Wymagania techniczno – użytkowe podszewki

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1.	Masa powierzchniowa.	g/m^2	70 - 90	PN-EN ISO 3801:1993
2.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż: - osnowa, - wążek.	N	400 400	PN-EN ISO 13934-1:2013
3.	Wytrzymałość na rozdzielanie, nie mniej niż: - osnowa, - wążek.	N	15 15	PN-EN ISO 13937-2:2002

4.	Zmiana wymiarów po praniu w temp. 40 °C, nie mniej niż: - osnowa, - wątek.	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011
5.	Odporność wybarwień na pranie w temp. 40°C, nie mniej niż: - zmiana barwy, - zabrudzenie bieli.	stopień	4 4	PN-EN ISO 105- C06:2010 Metoda C1S
6.	Odporność wybarwień na pot alkaliczny i kwaśny, nie mniej niż: - zmiana barwy, - zabrudzenie bieli.	stopień	4 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
7.	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2005

Tabela nr 4 Wymagania techniczno - użytkowe dzianiny typu „Polar 350”

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Masa powierzchniowa	g/m ²	355 ± 18	PN-EN 12127:2000
2	Wytrzymałość na przebicie kulką nie mniej niż	N	400	PN-EN ISO 9073-5:2008(U)
3	Zmiana wymiarów po piątym praniu w temp. 40°C, nie więcej niż: - wzdłuż - wszerz	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 5077:2011
4	Zmiana wymiarów po piątym praniu chemicznym nie więcej niż: - wzdłuż - wszerz	%	± 3 ± 3	PN-EN ISO 3175-4:2005
5	Odporność na pilling po 2 godzinach, nie mniej niż:	stopień	4-5	PN-EN-ISO 12945-1:2002
6	Odporność wybarwień na światło, nie mniej niż	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-B02:2014 metoda 2
7	Odporność wybarwień na pranie w temp. 40°C nie mniej niż - zmiana barwy, - zabrudzenie bieli.	stopień	4-5 4	PN-ISO 105-C06:2010
8	Odporność wybarwień na pot alkaliczny i kwaśny nie mniej niż - zmiana barwy, - zabrudzenie bieli.	stopień	4-5 4	PN-EN ISO 105-E04:2011
9	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre nie mniej niż	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2005

Tabela nr 5. Wymagania techniczno – użytkowe tkaniny wzmocnieniowej.

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Masa powierzchniowa.	g/m ²	90-120	PN-EN ISO 3801:1993

2	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż: - osnowa, - wątek.	N	400 400	PN-EN ISO 13934-1:2013
3	Wytrzymałość na rozdzieranie, nie mniej niż: - osnowa, - wątek.	N	15 15	PN-EN ISO 13937-2:2002
4	Zmiana wymiarów po praniu w temp. 40 °C, nie mniej niż: - osnowa, - wątek.	%	±3 ±3	PN-EN ISO 5077:2011
5	Odporność wybarwień na światło, nie mniej niż	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-B02:2014 metoda 2
6	Odporność wybarwień na pranie w temp. 40°C, nie mniej niż: - zmiana barwy, - zabrudzenie bieli.	stopień	4 4	PN-EN ISO 105- C06:2010 Metoda C1S
7	Odporność wybarwień na pot alkaliczny i kwaśny, nie mniej niż: - zmiana barwy, - zabrudzenie bieli.	stopień	4 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
8	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre, nie mniej niż:	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2005

W wyrobie powinny być stosowane materiały i dodatki o wskaźnikach użytkowych, wyszczególnionych w Tabeli 1. Spełnienie wymagań dla każdej nowej dostawy materiałów podstawowych zawartych w Tabeli 2 ÷ 5, powinno być potwierdzone aktualnymi wynikami badań wykonanymi w akredytowanych laboratoriach badawczych.

Uwaga: przed rozpoczęciem produkcji Wykonawca powinien zgromadzić i dokonać przeglądu poświadczeń jakościowych producentów dla każdej nowej dostawy materiałów i dodatków potwierdzające wymagania zawarte w Tabeli 1.

5.1.3 Właściwości odblaskowe oraz trwałość napisów SOP

Napisy odblaskowe wgrzane w materiał powinny być wykonane ze srebrnej folii odblaskowej termotransferowej spełniającej wymagania zawarte w tabeli nr 1.

Badania współczynnika odblasku należy przeprowadzić na próbkach pobranych z wyrobów gotowych po:

- 30 cyklach pralniczych w temperaturze 40°C,
- 5000 cyklach ścierania.

Po praniach i ścieraniu napisy powinny posiadać współczynnik odblasku zgodny z normą PN-EN ISO 20471:2013.

Trwałość napisów SOP

Po praniach i ścieraniu powinna być zachowana ciągłość nadruku (litery powinny posiadać niezmienny kształt) - ocena organoleptyczna.

Niedopuszczalne jest:

- powstawanie pęcherzy na materiale odbłaskowym,
- odklejanie (delaminacja) materiału odbłaskowego od dzianiny zasadniczej,
- ubytki materiału odbłaskowego w napisie.

Uwaga!

Badania napisów SOP należy przeprowadzić w akredytowanym laboratorium badawczym.

5.1.4 Wymagania dla szwów i ściągów

Sposób łączenia elementów za pomocą szycia z zastosowaniem:

- szwów wg PN - 83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy, klasyfikacja i oznaczenia,
- ściągów wg PN - 83/P-84502 Wyroby konfekcyjne. Ściegi, klasyfikacja i oznaczenia.

Wymagane gęstości ściągów:

- stębnowych $35 \div 45 / 1 \text{ dm}$,
- overlokowych $50 \div 60 / 1 \text{ dm}$.

Szwy decydujące o wodoszczelności powinny być podklejone taśmą uszczelniającą, przy czym taśmy:

- muszą być umieszczone w ten sposób, że szew znajduje się pośrodku taśmy,
- muszą mieć minimalną ilość połączeń,
- nie mogą mieć żadnych połączeń szytych.

Tabela nr 6. Wymagania techniczno – użytkowe szwów podklejonych.

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Wytrzymałość szwów podklejanych nie mniej niż	N	225	PN-EN ISO 13935-2:2002
2	Wodoszczelność nie mniej niż: <ul style="list-style-type: none">- przed użytkowaniem:- po 10 praniach w temp. 40°C,- po 5 czyszczeniach chemicznych.	hPa	200	PN-EN 20811, PN-ISO 811:1997, PN-EN ISO 6330:2012

Podklejane taśmą uszczelniającą szwy po badaniach wodoszczelności nie mogą wykazywać jakichkolwiek oznak odklejania się. Badania szwów podklejanych przeprowadzić na wyrobie gotowym w akredytowanym laboratorium badawczym.

Uwaga!

Dopuszcza się przeprowadzenie badań na próbkach pobranych w toku produkcji wyrobów danej partii.

5.2 Wymagania dotyczące jakości

Klasyfikację jakości należy przeprowadzić uwzględniając zapisy normy PN-P-84507:1985. Dopuszcza się wyłącznie wyroby wykonane w I stopniu jakości.

Wyroby powinny spełniać następujące wymagania:

- wykonanie wyrobu zgodnie z obowiązującymi zasadami obróbki technologicznej stosowanej dla wyrobów określonych grup asortymentowych, podanymi w dokumentacji techniczno-technologicznej,

- szwy ciągłe, wytrzymałe, wykonane prawidłowo (bez zmarszczeń i wyciągnięć) z prawidłowym wiązaniem ściegu w szwie,
- przeszycia na początku i na końcu zabezpieczone przed pruciem przeszyciem wstecznym,
- w miejscach narażonych na rozerwanie zastosować rygle o długości ok. 1 cm,
- w wyrobie nie dopuszcza się sztukowania elementów.

5.2.1 Rodzaje błędów

Niedopuszczalne błędy konfekcyjne:

- skrzywienie krawędzi przodu, wyłogów stójki, dołu wyrobu,
- skrzywienie stębnówek,
- różne długości jednakowych elementów wyrobu:
 - rękawów i pozostałych elementów,
- różne szerokości elementów:
 - stójki, mankietów, patek,
- niejednakowa długość rogów oraz skrzywienie krawędzi stójki,
- odchylenie od symetrycznego rozmieszczenia cięć zaszewek, fałd, kieszeni,
- nieprawidłowo wszyte rękawy,
- wykonywanie ściegów o nieprawidłowym przeplocie nici i naprężenia nitek tworzących szew.

Niedopuszczalne błędy tkanin:

- nieprzeplecenia osnowowe i wątkowe,
- nieprawidłowy przeplot (pojedynczych nitek),
- blizny (brakujące nitki): jednonitkowe osnowowe i wątkowe,
- zabrudzenia wielonitkowe,
- zabrudzenia jednonitkowe.

Błędy dopuszczalne:

- Błędy tkanin występujące w miejscach niewidocznych np.:
 - spodnia część stójki, mankietów, patek,
 - podwinięcia kieszeni,
 - część elementu przykrytą naszywanymi elementami.
- Błędy szwów podklejanych:
 - drobne pęcherze po badaniach wodoszczelności do 5 mm (ocena wizualna).

5.2.2 Zasady ustalania błędów

Przy ustalaniu liczby błędów należy przestrzegać następujących zasad:

- ocenę organoleptyczną należy przeprowadzać wzrokowo, przy odbitym świetle (nie pod światło), na wierzchniej stronie wyrobu swobodnie, płasko rozłożonego na stole o jasnej i gładkiej powierzchni lub zawieszonego na manekinie lub wieszaku,
- za błędy mało widoczne uznaje się błędy niewidoczne z odległości 1m,
- za błędy widoczne uznaje się błędy dostrzegalne z odległości 1m,
- za błędy wyraźnie widoczne uznaje się błędy dostrzegalne z odległości powyżej 1m,
- przy ustalaniu liczby błędów nie uwzględnia się błędów występujących w miejscach niewidocznych np. spodnią część wyłogów, część elementów przykryte kieszenią.

5.3 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobu

Części wyrobu, które dotyczą ciała użytkownika, powinny być pozbawione szorstkości, ostrych brzegów i elementów wystających, które mogłyby powodować nadmierne podrażnienia lub skaleczenia.

Wyrób nie powinien oddziaływać niekorzystnie na zdrowie lub higienę użytkownika. Powinien być wykonany z materiałów i dodatków spełniających wymagania Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. wraz z późniejszymi zmianami. Wyrób nie może zawierać substancji zabronionych do stosowania w wyrobach włókienniczych zgodnie z wykazem substancji zawartym w Załączniku XVII do przedmiotowego Rozporządzenia. Materiały i dodatki użyte do produkcji wyrobu w szczególności powinny spełniać wymagania zawarte w Tabeli 7.

Tabela nr 7 - Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ekologii

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość	Metoda
1.	Odczyn pH	–	3,5–9,5	PN-EN ISO 3071:2007
2.	Zawartość amin aromatycznych nie więcej niż	mg/kg	30	PN-EN ISO 14362-1:2012 PN-EN 14362-3:2012
3.	Zawartość formaldehydu nie więcej niż	mg/kg	150	PN-EN ISO 14184-1:2011

6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

Tabela nr 8 - Zestawienie elementów składowych.

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
Kurtka - tkanina zasadnicza:		
1.	Lewa boczna część kaptura.	1
2.	Prawa boczna część kaptura.	1
3.	Środkowa część kaptura.	1
4.	Daszek kaptura.	2
5.	Zapinka regulacji kaptura.	1
6.	Odszycie dołu kaptura.	1
7.	Odszycie przedniej części kaptura.	1
8.	Plisa zamka dopięcia kaptura.	2
9.	Stójka.	2
10.	Stójka spodnia.	1
11.	Odszycie otworu w stójce spodniej.	1
12.	Ośłona zamka głównego.	2
13.	Ośłona krtani.	1
14.	Plisa wierzchnia zapięcia przodu.	1
15.	Plisa spodnia zapięcia przodu.	1
16.	Przód.	2
17.	Środkowa część przodu.	2
18.	Odszycie dołu środkowej części przodu.	2
19.	Karczerek przodu.	2
20.	Górna środkowa część rękawa.	2
21.	Odszycie dołu górnej środkowej części rękawa.	2
22.	Dolna część środkowego rękawa.	2

23.	Przednia część rękawa.	2
24.	Górna część rękawa tylnego.	2
25.	Dolna część rękawa tylnego.	2
26.	Podkład zamka kieszeni górnej przodu.	2
27.	Podkład zamka kieszeni w plisie lewego przodu.	1
28.	Podkład zamka kieszeni w rękawie.	2
29.	Podkład zamka kieszeni dolnej.	2
30.	Tył.	1
31.	Patka do przypięcia napisu na plecach.	1
32.	Patka dołu rękawa.	2
33.	Zapinka dołu kurtki.	4
34.	Listewka zamka kieszeniowego na tyle.	1
35.	Plisa wierzchnia przykrywająca zamek otworu w bokach kurtki.	2
36.	Plisa spodnia przykrywająca zamek otworu w bokach kurtki.	2
37.	Odszycia zamków otworów w bokach kurtki.	2
38.	Część przodu do zamka głównego.	2
39.	Odszycie zamka głównego.	2
40.	Bariera przodu.	2
41.	Bariera tyłu.	1
42.	Bariera rękawa.	2
43.	Kieszonka wewnętrzna naszyta na prawym worku kieszeni dolnej.	1
44.	Zapinki ocieplacza.	3
45.	Końcówki zamków (kieszenie górne przodu, kieszenie dolne przodu, kieszenie rękawów, dwusuwakowy zamek zapięcia przodu).	8
46.	Odszycie dołu tyłu.	1
47.	Odszycie dołu przodu.	2
48.	Wieszak.	1
49.	Listewka zamka kieszeni na dolnej części tyłu.	1
Kurtka – dzianina ażurowa (siatkowa):		
1.	Worek kieszeni dolnej przodu większy.	2
2.	Worek kieszeni dolnej przodu mniejszy.	2
3.	Worek kieszeni górnej przodu.	2
4.	Worek kieszeni wewnętrznej lewego przodu większy.	1
5.	Worek kieszeni wewnętrznej lewego przodu mniejszy.	1
6.	Worek kieszeni rękawa większy.	2
7.	Worek kieszeni rękawa mniejszy.	2
8.	Przód.	2
9.	Odszycie chroniące membranę w kieszeni w środkowej części przodu.	2
10.	Środkowa część kaptura.	1
11.	Boczne części kaptura.	2
12.	Tył.	1
Kurtka – podszewka:		
1.	Rękaw.	2
2.	Tunel kaptura	1
3.	Kostki do mocowania kurtki	10
Kurtka – wkład odzieżowy		
1.	Plisa wierzchnia przykrywająca zamek otworu w bokach kurtki.	2

2.	Plisa wierzchnia przodu.	1
3.	Stójka.	1
4.	Daszek kaptura.	1
5.	Patka dołu rękawa.	2
6.	Zapinki boku.	2
Kurtka - zatrzask konfekcyjny		
1.	Stójka	3
2.	Plisa przodu	2
3.	Zapinki dołu	2
4.	Pętelki do podpięcia podpinki	3
Kurtka - oznaki		
1.	Oznaka rozpoznawcza SOP.	1
2.	Oznaka przynależności państwowej – flaga RP.	2
3.	Łata z napisem „SOP” na tył kurtki.	1
Podpinka – dzianina ocieplacza:		
1.	Górna część przodu.	1
2.	Środkowa część przodu.	2
3.	Dolna część przodu.	2
4.	Dolna część tyłu.	1
5.	Środkowa część tyłu.	1
6.	Rękaw wierzchni.	2
7.	Przednia część rękawa.	2
8.	Tylna część rękawa.	2
9.	Stójka.	1
10.	Mankiet.	2
Podpinka – tkanina wzmocnieniowa:		
1.	Odszycie dołu tyłu.	1
2.	Odszycie dołu przodu.	2
3.	Zapinka dołu.	4
4.	Odszycie zakończenia zamka w szwie bocznym.	2
5.	Odszycie – ramka zamka kieszeni wewnętrznej lewego przodu.	1
6.	Wzmocnienie tylnej części rękawa.	2
7.	Wzmocnienie rękawa wierzchniego.	2
8.	Stójka.	1
9.	Listewka zamka w szwie bocznym.	2
Podpinka – podszywka:		
1.	Wierzch rękawa.	2
2.	Tylna część rękawa.	2
Podpinka – dzianina ażurowa (siatkowa):		
1.	Dolna część tyłu.	1
2.	Dolna część przodu.	2
3.	Środkowa część przodu.	2
4.	Worek kieszeniowy prawego przodu.	1
5.	Worek kieszeniowy lewego przodu.	1
Podpinka - zatrzask konfekcyjny		
1.	Zapinka dołu	2
Podpinka - oznaki		

1.	Oznaka rozpoznawcza SOP.	1
2.	Oznaka przynależności państwowej – flaga RP.	2

7. WYMIAROWANIE WYROBU

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

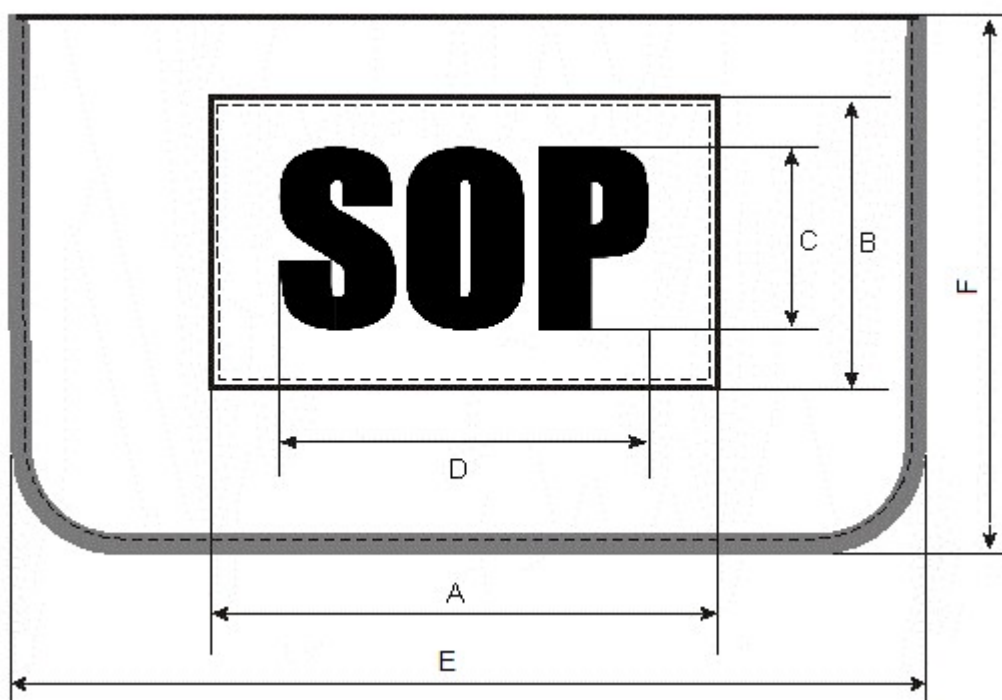
- wzrost od 160cm do 196cm – stopniowanie co 6 cm,
- obwód klatki piersiowej od 88 do 128cm – stopniowanie co 8 cm.

Dopuszcza się rozmiary wykraczające poza wymiary podane powyżej oraz rozmiary nietypowe. Wymiarowanie i wykonanie wyrobu musi być zgodne ze sztuką krawiecką, zasadami stopniowania zawartymi w odpowiednich normach, a także zapewnić funkcjonalność, właściwe dopasowanie do użytkownika i jego estetykę.

Uwaga: w przypadku wymiarów nietypowych np. dla małych obwodów, możliwe są odstępstwa od wartości poszczególnych wymiarów stałych w celu umożliwienia prawidłowego rozmieszczenia elementów wyrobu.

Wykonawca powinien opracować tabele wymiarów dla zamawianych rozmiarów wyrobu w dokumentacji techniczno-technologicznej.

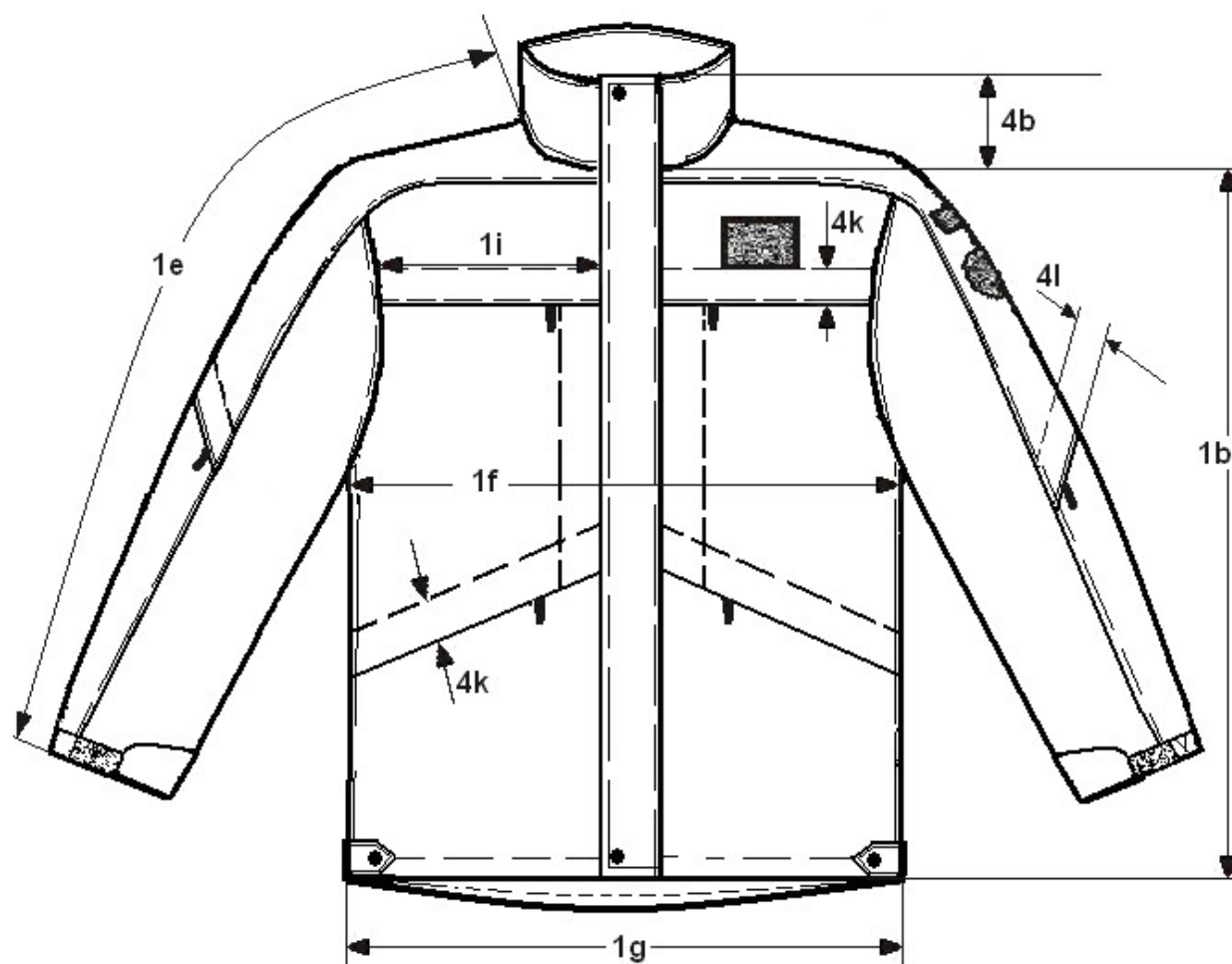
7.1 Rysunki - wymiarowanie



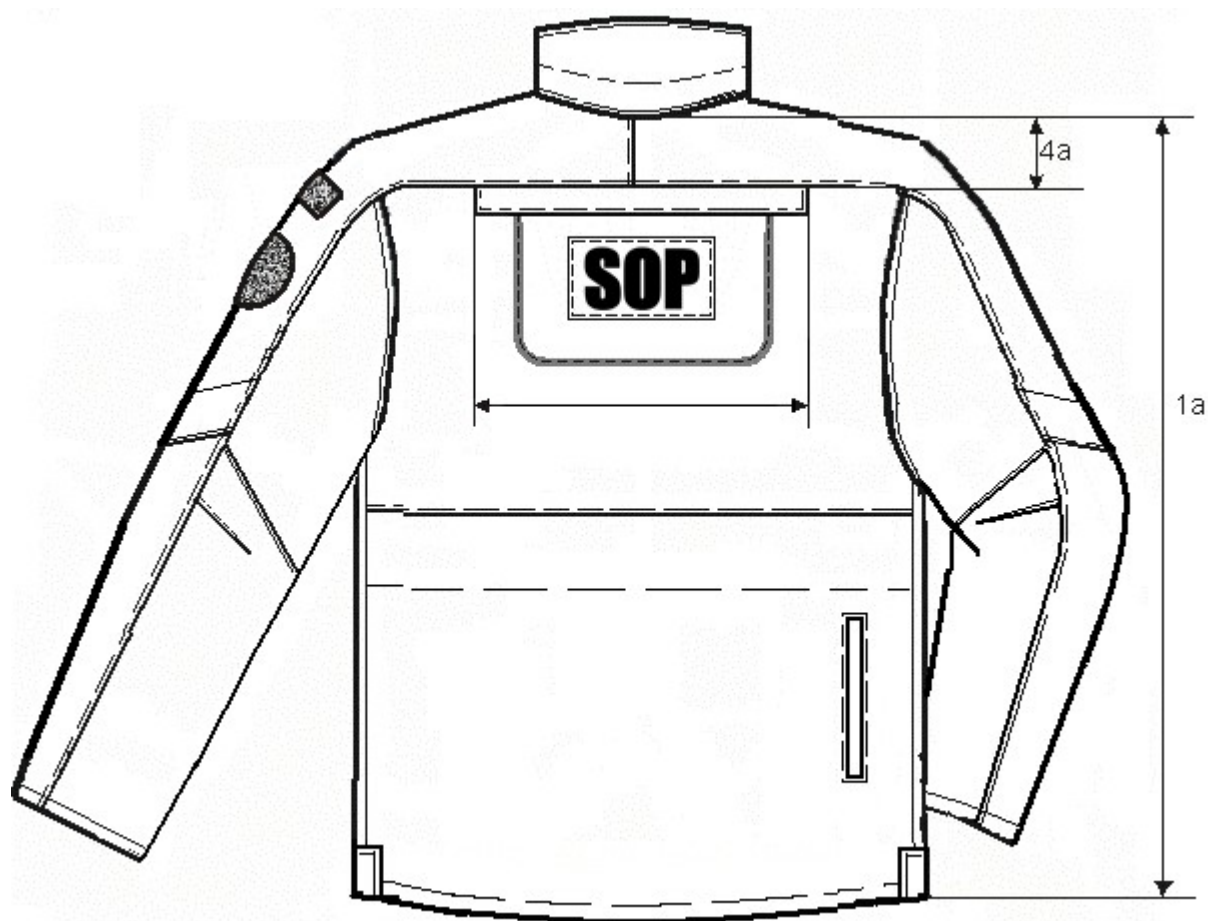
Rysunek nr 5. Łata i napis

Tabela nr 9. Wymiary łaty i napisu (wymiarów podane w centymetrach)

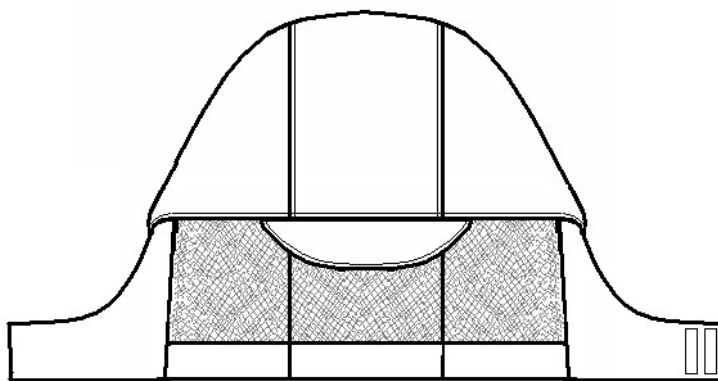
A – długość łaty	$18,0 \pm 0,3$
B – szerokość łaty	$10,0 \pm 0,3$
C – wysokość liter	$7,2 \pm 0,3$
D – szerokość napisu	$16,0 \pm 0,3$
E – szerokość patki	$31,0 \pm 0,5$
F – wysokość patki	$21,0 \pm 0,5$



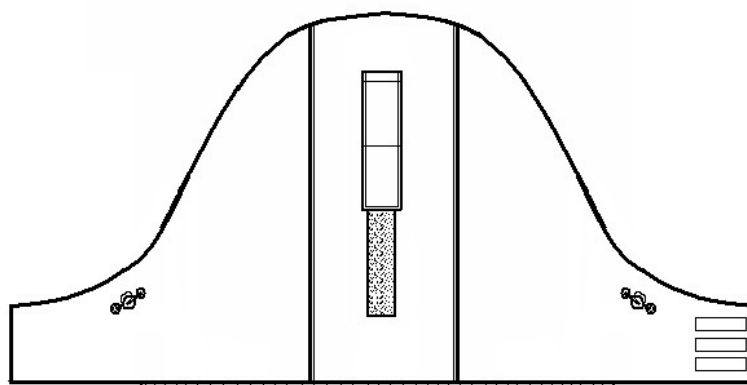
Rysunek nr 6 – przód kurtki.



Rysunek nr 7 – tył kurtki.



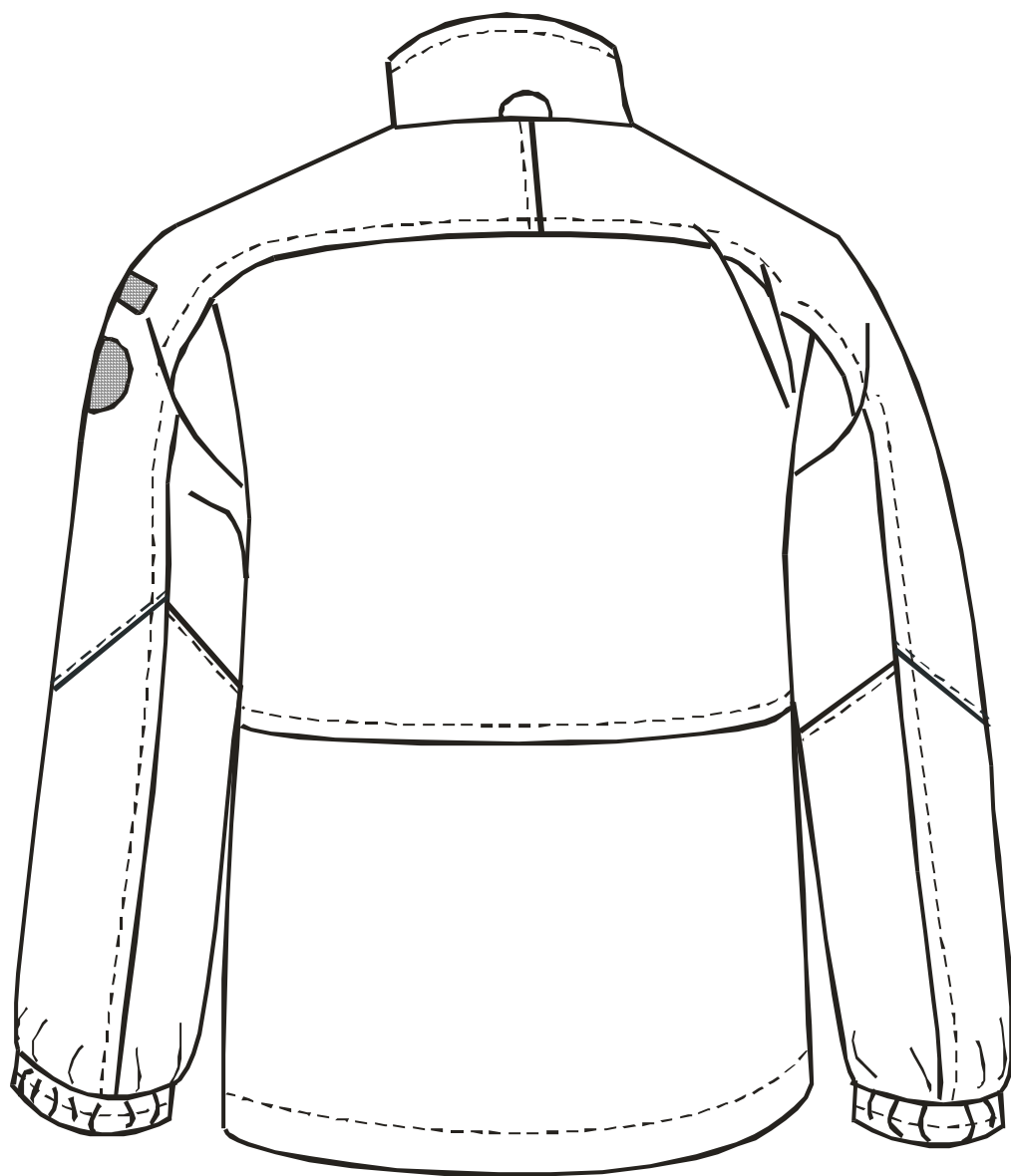
Rysunek nr 8 – przód kaptura kurtki.



Rysunek nr 9 – tył kaptura kurtki.



Rysunek nr 10 – przód podpinki pod kurtkę.



Rysunek nr 11 – tył podpinkki pod kurtkę.

7.2 Tabela wymiarów wyrobu gotowego.

Tabela nr 10. Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiarów standardowych (wymiary w cm)

L.p.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	88			96				Dopuszczalna odchyłka
		Zakres	84 – 92			92 – 100				
		Wzrost	160	166	172	160	166	172	178	
		Zakres	157-163	163-169	169-175	157-163	163-169	169-175	175-181	
Kurtka:										
1a.	Długość tyłu od wszycia stójki do dołu.	72	75	78	72	75	78	81	2,5	
1b.	Długość przodu od wszycia stójki do dołu.	53,5	56,5	59,5	53,5	56,5	59,5	62,5	2,0	
1c.	Długość zamka zapięcia przodu.	62	65	68	62	65	68	71	1,5	
1d.	Długość zamka otworu w szwie bocznym.	61	64	67	61	64	67	70	1,5	
1e.	Długość rękawa od wszycia stójki do dołu.	73,3	75,5	77,7	74,4	76,6	78,7	81,0	1,5	
1f.	Obwód w połowie pod pachą.	59	59	59	63	63	63	63	1,0	
1g.	Obwód w połowie w dole kurtki.	57	57	57	61	61	61	61	1,0	
1h.	Długość stójki u góry mierzona w linii prostej.	47,5	47,5	47,5	49,5	49,5	49,5	49,5	0,5	
1i.	Szerokość przodu na wysokości kieszeni górnej.	20,4	20,4	20,4	21,8	21,8	21,8	21,8	0,5	
1j.	Szerokość rękawa pod pachą na linii wszycia.	29,3	29,3	29,3	31,1	31,1	31,1	31,1	0,8	
1k.	Obwód kaptura na dole.	64,5	64,5	64,5	66,5	66,5	66,5	66,5	0,7	
Podpinka:										
2a.	Długość tyłu od wszycia stójki do dołu.	65,5	68,5	71,5	65,5	68,5	71,5	74,5	2,0	
2b.	Długość przodu od wszycia stójki do dołu.	51	54	57	51	54	57	60	1,5	
2c.	Długość zamka zapięcia przodu.	58	61	64	58	61	64	67	1,5	
2d.	Długość zamka otworu w szwie bocznym.	24	27	30	24	27	30	33	1,5	
2e.	Długość rękawa od wszycia stójki do dołu.	72,3	74,5	76,7	73,4	75,6	77,7	80	1,5	
2f.	Obwód w połowie pod pachą.	53	53	53	57	57	57	57	1,5	
2g.	Obwód w połowie w dole kurtki.	51	51	51	55	55	55	55	1,5	
2h.	Długość stójki u góry mierzona w linii prostej.	41	41	41	43	43	43	43	0,5	

Tabela nr 10. Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiarów standardowych (wymiary w cm) – cd.

L.p.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	104					112					Dopuszczalna odchyłka
		Zakres	100 – 108					108 - 116					
		Wzrost	166	172	178	184	190	166	172	178	184	190	
		Zakres	163-169	169-175	175-181	181-187	187-193	163-169	169-175	175-181	181-187	187-193	
Kurtka:													
1a.	Długość tyłu od wszycia stójki do dołu.	75	78	81	84	87	75	78	81	84	87	2,5	
1b.	Długość przodu od wszycia stójki do dołu.	56,5	59,5	62,5	65,5	68,5	56,5	59,5	62,5	65,5	68,5	2,0	
1c.	Długość zamka zapięcia przodu.	65	68	71	74	77	65	68	71	74	77	1,5	
1d.	Długość zamka otworu w szwie bocznym.	64	67	70	73	76	64	67	70	73	76	1,5	
1e.	Długość rękawa od wszycia stójki do dołu.	77,6	79,8	82,0	84,2	86,4	78,6	80,8	83,0	85,2	87,4	1,5	
1f.	Obwód w połowie pod pachą.	67	67	67	67	67	71	71	71	71	71	1,0	
1g.	Obwód w połowie w dole kurtki.	65	65	65	65	65	69	69	69	69	69	1,0	
1h.	Długość stójki u góry mierzona w linii prostej.	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	0,5	
1i.	Szerokość przodu na wysokości kieszeni górnej.	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	0,5	
1j.	Szerokość rękawa pod pachą na linii wszycia.	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	0,8	
1k.	Obwód kaptura na dole.	68,5	68,5	68,5	68,5	68,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	0,7	
Podpinka:													
2a.	Długość tyłu od wszycia stójki do dołu.	68,5	71,5	74,5	77,5	80,5	68,5	71,5	74,5	77,5	80,5	2,0	
2b.	Długość przodu od wszycia stójki do dołu.	54	57	60	63	66	54	57	60	63	66	1,5	
2c.	Długość zamka zapięcia przodu.	61	64	67	70	73	61	64	67	70	73	1,5	
2d.	Długość zamka otworu w szwie bocznym.	27	30	33	36	39	27	30	33	36	39	1,5	
2e.	Długość rękawa od wszycia stójki do dołu.	76,6	78,8	81,0	83,2	85,4	77,6	79,8	82,0	84,2	86,4	1,5	
2f.	Obwód w połowie pod pachą.	61	61	61	61	61	65	65	65	65	65	1,5	
2g.	Obwód w połowie w dole kurtki.	59	59	59	59	59	63	63	63	63	63	1,5	
2h.	Długość stójki u góry mierzona w linii prostej.	45	45	45	45	45	47	47	47	47	47	0,5	

Tabela nr 10. Wymiary wyrobu gotowego dla rozmiarów standardowych (wymiary w cm) – cd.

L.p.	Nazwa wymiaru	Obwód klatki piersiowej	120				128				Dopuszczalna odchyłka
		Zakres	116 – 124				124 - 132				
		Wzrost	172	178	184	190	172	178	184	190	
		Zakres	169-175	175-181	181-187	187-193	169-175	175-181	181-187	187-193	
Kurtka:											
1a.	Długość tyłu od wszycia stójki do dołu	78	81	84	87	78	81	84	87	2,5	
1b.	Długość przodu od wszycia stójki do dołu.	59,5	62,5	65,5	68,5	59,5	62,5	65,5	68,5	2,0	
1c.	Długość zamka zapięcia przodu.	68	71	74	77	68	71	74	77	1,5	
1d.	Długość zamka otworu w szwie bocznym.	67	70	73	76	67	70	73	76	1,5	
1e.	Długość rękawa od wszycia stójki do dołu.	81,8	84,0	86,2	88,4	82,8	85,0	87,2	89,4	1,5	
1f.	Obwód w połowie pod pachą.	75	75	75	75	79	79	79	79	1,0	
1g.	Obwód w połowie w dole kurtki.	73	73	73	73	77	77	77	77	1,0	
1h.	Długość stójki u góry mierzona w linii prostej.	55,5	55,5	55,5	55,5	57,5	57,5	57,5	57,5	0,5	
1i.	Szerokość przodu na wysokości kieszeni górnej.	26	26	26	26	27,3	27,3	27,3	27,3	0,5	
1j.	Szerokość rękawa pod pachą na linii wszycia.	36,5	36,5	36,5	36,5	38,3	38,3	38,3	38,3	0,8	
1k.	Obwód kaptura na dole.	72,5	72,5	72,5	72,5	74,5	74,5	74,5	74,5	0,7	
Podpinka:											
2a.	Długość tyłu od wszycia stójki do dołu.	71,5	74,5	77,5	80,5	71,5	74,5	77,5	80,5	2,0	
2b.	Długość przodu od wszycia stójki do dołu.	57	60	63	66	57	60	63	64,5	1,5	
2c.	Długość zamka zapięcia przodu.	64	67	70	73	64	67	70	73	1,5	
2d.	Długość zamka otworu w szwie bocznym.	30	33	36	39	30	33	36	39	1,5	
2e.	Długość rękawa od wszycia stójki do dołu.	80,8	83,0	85,2	87,4	81,8	84,0	86,2	88,4	1,5	
2f.	Obwód w połowie pod pachą.	69	69	69	69	73	73	73	73	1,5	
2g.	Obwód w połowie w dole kurtki.	67	67	67	67	71	71	71	71	1,5	
2h.	Długość stójki u góry mierzona w linii prostej.	49	49	49	49	51	51	51	51	0,5	

7.3 Tabela wymiarów stałych i pomocniczych.

Tabela nr 11 Tabela wymiarów stałych i pomocniczych

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar	Dopuszczalna odchyłka
Kurtka:			
3a.	Długość zamka podpięcia kaptura.	42,0	1,0
3b.	Długość zamka kieszeni na plecach.	35,0	1,0
3c.	Długość zamka kieszeni dolnej przodu.	20,0	1,0
3d.	Długość zamka kieszeni odszywanej przy plisie lewego przodu.	16,0	1,0
3e.	Długość zamka kieszeni w rękawach.	16,0	1,0
3f.	Długość zamka kieszeni górnej przodu.	16,0	1,0
4a.	Długość karczka tyłu mierzona na środku.	10,5	0,3
4b.	Wysokość stójki mierzona przy krawędzi dołu.	10,0	0,5
4c.	Wysokość gardy kaptura.	10,0	0,5
4d.	Odległość od krawędzi gardy do środka pierwszego oczka gumy regulującej obwód kaptura.	8,0	0,5
4e.	Odległość między oczkami gumy regulującej obwód kaptura.	3,0	0,3
4f.	Długość zapinki kaptura.	10,0	0,3
4g.	Szerokość plisy spodniej zapięcia przodu.	8,5	0,3
4h.	Szerokość plisy wierzchniej zapięcia przodu.	7,7	0,3
4i.	Długość patki otworu kieszeniowego na plecach.	37,0	0,5
4j.	Wysokość patki otworu kieszeniowego na plecach.	3,0	0,2
4k.	Odległość stebnówki na patce kieszeni górnej i dolnej przodu od krawędzi.	4,0	0,2
4l.	Odległość stebnówki na patce kieszeni rękawa od krawędzi.	3,5	0,2
4m.	Długość zapinki dołu rękawa – dolna krawędź.	6,0	0,5
4n.	Wysokość zapinki dołu rękawa na linii wszycia.	9,0	0,2
4o.	Długość zapinek do podpięcia ocieplacza.	7,5	0,5
4p.	Szerokość zapinek do podpięcia ocieplacza.	1,5	0,3
4r.	Długość taśmy samoszczepnej pętelki naszytej do zapięcia patki regulacji kaptura.	9,0	0,3
4s.	Długość taśmy samoszczepnej twardej naszytej na patkę regulacji dołu rękawa i patkę regulacji kaptura.	4,0	0,3
4t.	Odległość naszycia taśmy samoszczepnej od linii szwu doszycia plisy przodu lewego.	7,0	0,3
4u.	Długość przedłużacza uchwytów końcówek suwaków zamków błyskawicznych w przedzie i kieszeniach.	5,0	0,5
4w.	Długość taśmy samoszczepnej pętelki naszytej w dole rękawa (naszycie wg patki regulacji obwodu dołu rękawa, krawędzie prostokątów winny się pokrywać przy luźnej patce).	10,0	0,5
4y.	Odległość naszycia taśmy samoszczepnej służącej do dopięcia oznaki rozpoznawczej SOP do taśmy samoszczepnej służącej do dopięcia oznaki przynależności państwowej.	4,0	0,5

Podpinka:			
5a.	Długość zamka kieszeni dolnych przodu.	18,0	1,0
5b.	Długość zamka kieszenie wewnętrznej lewego przodu.	18,0	1,0
6a.	Wysokość stójki.	8,0	0,3
6b.	Wysokość mankietu dołu rękawa.	2,5	0,5
6c.	Długość zapinki dołu ocieplacza.	9,0	0,5
6d.	Szerokość zapinki dołu ocieplacza.	4,0	0,3
6e.	Szerokość odszycia dołu ocieplacza.	2,5	0,3
6f.	Odległość naszycia taśmy samoszczepnej od wszycia zamka błyskawicznego w krawędzi przodu lewego.	7,0	0,5
6g.	Długość taśmy samoszczepnej służącej do umieszczania oznaki stopni.	8,5	0,2
6h.	Wysokość taśmy samoszczepnej służącej do umieszczania oznaki stopni.	7,0	0,2
6i.	Szerokość taśmy samoszczepnej do umieszczania oznaki przynależności państwowej.	3,8	0,2
6j.	Długość taśmy samoszczepnej do umieszczania oznaki przynależności państwowej.	5,5	0,2

8. CECHOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT i GWARANCJA.

8.1 Cechowanie

Wyroby powinny posiadać wszywki i etykiety, opakowania zbiorcze powinno posiadać etykietę. Informacje i znaki zawarte na wszywce muszą być w języku polskim, trwałe i czytelne. Na wszywkach i etykietach jednostkowych nie dopuszcza się skreśleń i poprawek.

Wszywka informacyjna zamocowana od wewnątrz wyrobu, na lewej stronie przodu zawierająca:

- nazwę (znak firmowy) producenta;
- nazwę wyrobu (numer wzoru);
- oznaczenie wielkość wyrobu zgodnie z normą PN-EN 13402-3:2014 (piktogram);
- skład surowcowy materiału zasadniczego;
- datę produkcji (miesiąc i rok);
- informację o sposobie konserwacji zgodną z PN-EN ISO 3758:2012 wg poniższego schematu:

- dla kurtki:



- dla ocieplacza:



Etykieta na opakowanie jednostkowe, zamocowana do wyrobu za pomocą sztyftu plastikowego lub naklejona na opakowanie jednostkowe, zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę (znak firmowy) i adres producenta;
- nazwę wyrobu (numer wzoru);
- oznaczenie wielkości wyrobu;
- skład surowcowy materiału zasadniczego;
- oznaczenie stopnia jakości i znak kontroli jakości;
- datę produkcji (miesiąc i rok produkcji);
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012;
- okres gwarancji i przechowywania.

Etykieta na opakowanie zbiorcze zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę (znak firmowy) i adres producenta;
- nazwę wyrobu (numer wzoru);
- liczbę sztuk zawartych w opakowaniu i wielkość wyrobów (z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych wielkościach);
- oznaczenie stopnia jakości wyrobów;
- datę produkcji (miesiąc i rok);
- okres gwarancji i przechowywania.

8.2 Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie przechowywania, jaki i transportu. Wyroby powinny być odpowiednio złożone i spakowane. Po spakowaniu powinna być widoczna etykieta jednostkowa. Do kurtki dopiąć ocieplacz i kaptur. Kurtkę zapiąć na zamek błyskawiczny. Części boczne wraz z rękawami przewinąć do tyłu iłożyć poprzecznie na dwie części. Złożoną kurkę należy włożyć do worka foliowego i worek zakleić. Zapakowane w worki foliowe kurtki układać po 5 sztuk w karton. Karton zakleić taśmą wzdłuż wszystkich łączeń kartonu. Na krótszy bok kartonu nakleić etykietę opakowania zbiorczego.

8.3 Przechowywanie

Sposób pakowania powinien uwzględniać warunki przechowywania w temperaturze od +5°C do +30°C i wilgotności powietrza do 65%, w pomieszczeniach zabezpieczających wyrób przed zawilgoceniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi oraz zniszczeniem przez pleśń, bakterie i inne czynniki zewnętrzne.

8.4 Transport

Wyroby należy zapakować w taki sposób, aby można je było transportować powszechnie dostępnymi środkami komunikacji. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających wyrób i opakowanie zbiorcze przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

8.5 Gwarancja

Okres i warunki gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na wyrób powinna określić umowa. Jeżeli umowa tego nie określi to na wyprodukowane wyroby Wykonawca udzieli gwarancji na


okres 24 miesiące ich użytkowania. Okres przechowywania wyrobu, po którym przysługuje okres gwarancji, wynosi 24 miesiące, licząc od daty podpisania dowodu przyjęcia przez przedstawiciela Odbiorcy. W przypadku wydania wyrobu do użytkowania po okresie przechowywania dłuższym niż 24 miesiące łączny okres gwarancji (przechowywanie + użytkowanie) wynosi 48 miesięcy.

9. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

- Wyniki badań z akredytowanego laboratorium badawczego dla każdej nowej dostawy tkaniny zasadniczej, podszewki, dzianiny ocieplacza (typu Polar) i tkaniny wzmocnieniowej, dla parametrów ujętych w tabeli nr 2, 3, 4, 5 i 6. Uznaje się również, że zastosowana tkanina/dzianina spełnia wymagania, jeżeli posiada ważny certyfikat OiB, a parametry potwierdzają wyniki badań z laboratorium badawczego.
- Wyniki badań z akredytowanego laboratorium badawczego, potwierdzające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ekologii zawarte w punkcie 6.6 w tabeli nr 7 dla każdej nowej dostawy: materiału zasadniczego, dzianiny ocieplacza (typu „Polar”), podszewki, tkaniny wzmocnieniowej i dzianiny ażurowej (siatkowej). Dopuszcza się potwierdzenie ww. wymagań odpowiednim certyfikatem.
- Deklaracja Dostawcy dotycząca przeprowadzonej klasyfikacji jakości i pozytywnej kontroli końcowej wyrobów.
- Gwarancja wykonawcy.

UWAGA: w przypadku zastąpienia lub wycofania norm przywołanych w Specyfikacji Technicznej, dopuszcza się stosowanie dokumentów normatywnych je zastępujących.

10. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN.

Lp.	Data	Zmiana dotyczy (numer strony i ewentualna treść zmiany)	Wprowadzający zmianę (podpis)	Uwagi
1.	22.03.2013	Pkt. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 – w przypadku wycofania lub zastąpienia norm wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji dopuszcza się prowadzenie badań wg norm obowiązujących.	-	-
2	26.06.2015 r.	Specyfikacja techniczna Edycja 2015 – nowy układ dokumentu, aktualizacja norm	 Jacek Karkus	