

ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH

gen. bryg. Wojciech MARCHWICA

Dnia: 2018 -09- 11

WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE
NR 101/DKWS

Ubranie ochronne WS

.....
Nazwa pzm



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

I. PRZEZNACZENIE:

Ubranie ochronne WS składa się z następujących elementów:

1. kurtki ubrania ochronnego WS
2. spodni ubrania ochronnego WS
3. ocieplacza pod kurtkę ubrania ochronnego WS

II. WYMAGANIA TECHNICZNE:

Kurtka ubrania ochronnego WS musi być wykonana z wodoodpornej tkaniny poliamidowej w kolorze Pantone 19-0515 TPX – olive night z membraną paroprzepuszczalną na bazie PTFE o parametrach nie niższych niż wodoszczelność min 15 000 mm słupa wody i paroprzepuszczalność nie niższą niż 15 000 g pary wodnej/m²/24 h (niedopuszczalne są membrany chemiczne i poliuretanowe), gramatura laminatu 170 g/m² ±5% (100 % PA). Kurtka musi być zapinana na zamek rozdzielczy błyskawiczny dwusuwakowy przykryty dwiema listwami zapinanymi na taśmę samoszczepną oraz w dolnej i górnej części na napy.

Kurtka musi posiadać dwie kieszenie zewnętrzne umieszczone na wysokości linii piersi umieszczone pionowo równoległe do zamka frontowego oraz kieszenie na rękawach. Dół kurtki musi być wykończony obłożeniem tworzącym tunel, w którym musi być umieszczona guma okrągła w celu regulacji obwodu dołu kurtki za pomocą stoperów umieszczonych po bokach kurtki. Góra kurtki musi być wykończona stójką do której chowa się kaptur. Kaptur musi być wyposażony w system regulacji obwodu typu 3D to znaczy musi być regulowany za pomocą gumy okrągłej umieszczonej w odpowiednio odszytych tunelach pionowym i poziomym oraz za pomocą patki z taśmą samoszczepną naszytej z tyłu kaptura. Rękawy kurtki w dolnej części muszą być regulowane na obwodzie za pomocą zapinek z tworzywa sztucznego z zespoloną taśmą samoszczepną. W górnej części obu rękawów naszyte muszą być duże prostokąty z taśmy samoszczepnej z przeznaczeniem na umieszczenie oznaki przynależności państwowej, oznakę stopnia oraz grupę krwi. W wyrobie nie dopuszcza się sztukowania elementów. Wszystkie szwy kurtki muszą być podklejone taśmą celem ich uszczelnienia.

Spodnie ubrania ochronnego wykonane muszą być z wodoodpornej tkaniny poliamidowej w kolorze Pantone 19-0515 TPX – olive night z membraną paroprzepuszczalną na bazie PTFE o parametrach nie niższych niż wodoszczelność

min 15 000 mm słupa wody i paroprzepuszczalność nie niższą niż 15 000 g pary wodnej/m²/24 h (niedopuszczalne są membrany chemiczne i politeranowe), gramatura laminatu 170 g/m² ±5% (100 % PA). Spodnie na całej długości boku muszą posiadać zamki błyskawiczne dwusuwakowe rozdzielcze przykryte listwami zapinanymi na taśmę samoszczepną oraz napy. Góra spodni musi być wykończona rozporkiem zapinanym na zamek błyskawiczny oraz paskiem zapinanym na napy. Pasek tyłu musi być środkiem lekko podniesiony, od wewnątrz z doszytym zamkiem błyskawicznym zakrytym paspułą służącym do podpięcia karczka. Na pasku muszą być rozmieszczone cztery podtrzymywacze pasa. (szlufki).

Nogawki spodni na wysokości kolan muszą być profilowane za pomocą łukowatych cięć. W górnej części przodów spodnie muszą posiadać kieszenie cięte zapinane na zamek błyskawiczny bryzgoszczelny. W dolnej części kieszeni muszą być nabite oczka w celu odprowadzenia wody z kieszeni na zewnątrz.

W dolnej części nogawek od wewnątrz muszą być naszyte tzw. mufki zapinane na taśmę samoszczepną oraz napy. Dół mufki wykończony musi być wykończony gumą antypoślizgową, aby utrzymywał się na bucie. Dodatkowo z przodu mufki umieszczony musi być hak w celu zaczepienia o sznurówkę buta. W wyrobie nie dopuszcza się sztukowania elementów. Wszystkie szwy spodni muszą być podklejone taśmą celem ich uszczelnienia.

Podpinka musi być wykonana z dzianiny typu Shelter w kolorze Pantone 19-0515 TPX – olive night bez membranowej lub analogicznej o równorzędnych lub wyższych właściwościach o parametrach podanych w tabeli nr 3 (100 % PES). Rodzaj wykończenia – prawa strona baranizowana, lewa gładka, drapana, zapinana musi być na zamek błyskawiczny żyłkowy rozdzielczy jedno-suwakowy w kolorze oliwkowym. Po zamkiem musi być umieszczona listwa chroniąca – zapobiegająca powstawaniu mostków termicznych-odszyta z tkaniny poliestrowej typu microfibra lub analogicznej o równorzędnych lub wyższych właściwościach.

Podpinka musi posiadać dwie kieszenie umieszczone w dolnej części po bokach zapinane na zamki błyskawiczne żyłkowe dodatkowo chronione paspułami odszytymi z tkaniny poliestrowej typu microfibra lub analogicznej o równorzędnych lub wyższych właściwościach. Doły rękawów muszą być wykończone gumą łamaną lekko ściągając obwód rękawa. Dół podpinki musi być wykończony jest podcięciem

tworzącym tunel, w którym musi być wprowadzona guma okrągła zakończona stoperami. W wyrobie nie dopuszcza się sztukowania elementów.

Wymagane jest złożenie przez oferenta wyników badań laminatu i dzianiny ocieplacza, potwierdzonych przez akredytowane laboratorium stwierdzające wymagania zawarte w tabeli nr 1 i 3 oraz oświadczenia o zgodności parametrów oferowanego wyrobu z zapisami zawartymi w WTU oraz dokumentach wystawionych przez producenta/importera lub oferenta o parametrach laminatu i dzianiny ocieplacza;

W celu oceny zgodności przedmiotu oferty z wymaganiami Zamawiającego, wraz z ofertą należy przedstawić jako wzór jednego kpl. ubrania ochronnego z ocieplaczem w rozmiarze 104/178/94.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW:

Tabela nr 1 Wymagania techniczne laminatu kurtki i spodni ubrania ochronnego WS.

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka miary | Wymagania | Oznaczenie i metoda badania wg | |
|-----|---|---------------------|-----------|---|---|
| 1 | Masa liniowa, | g/m | - | PN-P- 04613:1997 | |
| 2 | Masa powierzchniowa, | g/m ² | 170 ±5% | | |
| 3 | Siła zrywająca, nie mniej niż | kierunek wzdłużny | N | 750 | PN-EN ISO 13934-1:2013-07 |
| | | kierunek poprzeczny | N | | |
| 4 | Siła rozdierania, nie mniej niż | kierunek wzdłużny | N | 30 | PN-EN ISO 13937-2:2002 PN-EN ISO 13937-3:2002 |
| | | kierunek poprzeczny | N | 35 | |
| 5 | Zmiana wymiarów po praniu w temperaturze 60°C, nie więcej niż | kierunek wzdłużny | % | 2 | PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 6330:2013-07 procedura 3A |
| | | kierunek poprzeczny | % | 2 | |
| 6 | Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż | g/dm ² h | 1,7 | PN-EN 13515:2004 | |
| 7 | Opór przenikania pary wodnej Ret, nie więcej niż | m ² Pa/W | 8 | PN-EN ISO 11092:2014-11 | |
| 8 | Przepuszczalność powietrza, nie więcej niż | mm/s | 10 | PN-EN ISO 9237:1998 | |
| 9 | Wodoszczelność | | | | |
| 9.1 | przed i po 5 praniach wodnych, nie mniej niż | cm H ₂ O | 1100 | PN-EN 20811 :1997 PN-EN ISO 6330:2013 procedura 3A PN-EN ISO 3175-1:2010 | |
| 9.2 | przed i po 5 praniach chemicznych, nie mniej niż | cm H ₂ O | 1100 | | |

| | | | | | |
|------|--|------------------------------|--|--|------------------------------|
| 9.3 | po zginaniu w temperaturze - 40° C nie mniej niż | cm H ₂ O | 1100 | PN-EN 1876-2:2000 | |
| 9.4 | po oddziaływaniu paliwa i oleju nie mniej niż | cm H ₂ O | 1100 | PN-EN 343+a1:2008 p. 5.1.3.5 | |
| 10 | Trwałość połączenia warstw laminatu | - | brak delaminacji warstw materiału w zakresie większym od 5 mm | wizualna ocena prób po badaniach wodoszczelności | |
| 11 | Efekt oleofobowy nie mniej niż | stopień | 4 | PN-EN ISO 14419:2010 | |
| 12 | Odporność na zwilżanie powierzchniowe nie mniej niż | stopień | 5 | PN-EN ISO 4920:2013- 02 | |
| 13 | Odczyn pH | pH | 9,0 | PN-EN ISO 3071:2007 | |
| 14 | Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż | | | | |
| 14.1 | Światło /Xenotest/ | zmiana barwy | stopień | 5 | PN-EN ISO 105-B02:2014-11 |
| 14.2 | Woda | zmiana barwy | stopień | 4 | PN-EN ISO 105-E01:2013-06 |
| | | zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | |
| 15 | Skład surowcowy | tkanina | % | PA-100 | |
| | | membrana | | na bazie PTFE | |

W tabeli nr 1 dopuszcza się tolerancję zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.

Tabela nr 2 Wykaz materiałów dodatkowych które muszą być użyte do uszycia kurtki i spodni ubrania ochronnego.

| L.p | Nazwa materiału | Typ, rodzaj, charakterystyka materiału |
|-----|-----------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Taśma tunelowa | Szerokość taśmy 4,0 cm z membraną PTFE, w kolorze dostosowanym do spodu tkaniny zasadniczej |
| 2 | Taśma do uszczelniania szwów | Z membrana PTFE, szerokość nie większej niż 2,2 cm , w kolorze dostosowanym do spodu tkaniny zasadniczej |
| 3 | Nici odzieżowe | Poliestrowe, rdzeniowe, masa liniowa 210 dtex x 3 w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 4 | Taśma samoszczepna | Szerokość 2,0 cm w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 5 | Taśma samoszczepna | Szerokość 2,5 cm w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 6 | Taśma samoszczepna | Szerokość 4 cm w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 7 | Taśma samoszczepna | Szerokość 10 cm w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 8 | Sznurek elastyczny (guma okrągła) | Średnica sznurka 0,3 cm w kolorze tkaniny zasadniczej |

| L.p | Nazwa materiału | Typ, rodzaj, charakterystyka materiału |
|-----|----------------------------------|---|
| 9 | Oczka | Mosiężne, oksydowane o średnicy 5,5 mm |
| 10 | Stoper | Z Acetalu lub Delrin 500 w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 11 | Zatrząsk konfekcyjny wodoodporny | Mosiężny oksydowany zatrząsk typu S , główka matowa z tworzywa sztucznego, gładka, w kolorze tkaniny zasadniczej o średnicy 15,2 mm |
| 12 | Zatrząsk konfekcyjny | Oksydowany zatrząsk łącznie z główką o średnicy 15,2 mm |
| 13 | Zamek błyskawiczny | Z tworzywa sztucznego, bryzgoszczelny spiralny w rozmiarze 5mm jednostronnie nierozdzielczy w kolorze tkaniny zasadniczej |
| 14 | Zamek błyskawiczny | Z tworzywa sztucznego, dwusuwakowy, spiralny w rozmiarze 5mm, jednostronnie rozdzielczy w kolorze tkaniny zasadniczej |

Tabela nr 3 Parametry dzianiny zasadniczej ocieplacza pod kurtkę ubrania ochronnego WS.

| Lp. | Wyszczególnienie | | Jednostka miary | Wymagania | Oznaczenie i metoda badania wg |
|-----|--|-----------------------------|------------------|-----------|---------------------------------------|
| 1 | Skład surowcowy | | % | 100 % PES | PN-P-01703:1996 PN-P-04847-10:1993 |
| 2 | Szerokość | | cm | 160 ±15 | PN-EN 1773:2000 |
| 3 | Masa liniowa, nie więcej niż | | g/m | 558 | PN-ISO 04613:1997 |
| 4 | Masa powierzchniowa, nie więcej niż | | g/m ² | 349 | |
| 5 | Grubość dzianiny, nie więcej niż | | mm | 4,7 | PN-EN ISO 5084:1999 |
| 6 | Wytrzymałość na przebicie kulką nie mniej niż | | daN | 54,2 | PN-EN ISO 9073-5:2008 |
| 7 | Zmiana wymiarów po praniu wodnym w temperaturze 40°C, nie więcej niż | kierunek wzdłużny | % | ±2 | PN-EN ISO 5077:2011 |
| | | kierunek poprzeczny | % | ±2 | |
| 8 | Zmiana wymiarów po praniu chemicznym nie więcej niż | kierunek wzdłużny | % | ±2 | PN-EN ISO 3175-4:2005 |
| | | kierunek poprzeczny | % | ±2 | |
| 9 | Odporność wybarwień na: nie mniej niż | | | | |
| 9,1 | wodę | Zmiana barwy | stopień | 4-5 | PN-EN ISO 105-E01:2013-06 |
| | | Zabrudzenie bieli poliestru | | 4 | |
| | | Zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | |
| 9,2 | Pranie w temp.40° C | Zmiana barwy | | 4-5 | PN-EN ISO 105- |

| | | | | |
|-----|-------------------------|-----------------------------|-----|---------------------------|
| | | Zabrudzenie bieli poliestru | 4 | C06:2010 |
| | | Zabrudzenie bieli bawełny | 4 | |
| 9,3 | Pranie chemiczne | Zmiana barwy | 4-5 | PN-P-04797:1993 |
| | | Zabrudzenie bieli poliestru | 4 | |
| | | Zabrudzenie bieli bawełny | 4 | |
| 9,4 | Pranie domowe | Zmiana barwy | 4-5 | PN-EN ISO 105-C06:2010 |
| | | Zabrudzenie bieli poliestru | 4-5 | |
| | | Zabrudzenie bieli bawełny | 4-5 | |
| 9,5 | Pot kwaśny i alkaliczny | Zmiana barwy | 4-5 | PN-EN ISO 105-E04:2013-06 |
| | | Zabrudzenie bieli poliestru | 4 | |
| | | Zabrudzenie bieli bawełny | 4 | |
| 9,6 | Tarcie suche | Zabrudzenie bieli bawełny | 4 | PN-EN ISO 105-X12:2005 |
| 9,7 | Tarcie mokre | Zabrudzenie bieli bawełny | 4 | |
| 9,8 | Światło sztuczne | Zmiana barwy | 5 | PN-EN ISO 105-B02:2014-11 |

IV. WYMIARY:

Rycina nr 1 Sposób mierzenia (oznaczenia podane w tabeli nr 4)



Tabela nr 4. Zestawienie wymiarów gotowego wyrobu.

| Lp. | ROZMIAR | 166 | | | | 172 | | | | 178 | | | | 184 | | | | 190 | | | | 196 | tol. |
|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 92 | 100 | 104 | 108 | 92 | 96 | 104 | 108 | 96 | 104 | 108 | 112 | 104 | 112 | 120 | 104 | 108 | 112 | 120 | 128 | | |
| A | Centralna dł.tyłu | 76 | 76 | 76 | 76 | 78 | 78 | 78 | 78 | 80 | 80 | 80 | 80 | 82 | 82 | 82 | 84 | 84 | 84 | 84 | 86 | ±1.0 | |
| B | Długość przodu | 63 | 63 | 63 | 63 | 65 | 65 | 65 | 65 | 67 | 67 | 67 | 67 | 69 | 69 | 69 | 71 | 71 | 71 | 71 | 73 | ±1.0 | |
| C | ½ obwodu klatki piersiowej | 60,5 | 64,5 | 66,5 | 68,5 | 60,5 | 62,5 | 66,5 | 68,5 | 62,5 | 66,5 | 68,5 | 70,5 | 66,5 | 70,5 | 74,5 | 66,5 | 68,5 | 70,5 | 74,5 | 78,5 | ±1.0 | |
| D | ½ obwodu dołu | 57 | 61 | 63 | 65 | 57 | 59 | 63 | 65 | 59 | 63 | 65 | 67 | 63 | 67 | 71 | 63 | 65 | 67 | 71 | 75 | ±1.0 | |
| E | Obwód stójki (górze) | 54 | 56 | 57 | 58 | 54 | 55 | 57 | 58 | 55 | 57 | 58 | 59 | 57 | 59 | 61 | 57 | 58 | 59 | 61 | 63 | ±0.5 | |
| F | Obwód stójki (po wszyciu) | 54 | 56 | 57 | 58 | 54 | 55 | 57 | 58 | 55 | 57 | 58 | 59 | 57 | 59 | 61 | 57 | 58 | 59 | 61 | 63 | ±0.5 | |
| G | Wysokość kołnierza z przodu | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | ±0.2 | |
| H | Długość rękawa od środka tyłu | 87 | 88 | 89 | 90 | 88 | 89 | 90,5 | 91,5 | 90,5 | 92 | 93 | 93,5 | 93,5 | 95 | 96,5 | 95 | 94,5 | 96,5 | 98 | 100 | ±1.0 | |
| I | ½ obwodu dołu rękawa | 16,5 | 17 | 17 | 17,5 | 16,5 | 16,5 | 17 | 17,5 | 16,5 | 17 | 17,5 | 17,5 | 17 | 17,5 | 18 | 17 | 17,5 | 17,5 | 18 | 18,5 | ±0.3 | |
| J | 1/2 obwodu rękawa na linii pachy | 27 | 29 | 30 | 31 | 27 | 28 | 30 | 31 | 28 | 30 | 31 | 32 | 30 | 32 | 34 | 30 | 31 | 32 | 34 | 36 | ±0.5 | |
| K | Długość zamka frontowego | 71 | 71 | 71 | 71 | 73 | 73 | 73 | 73 | 75 | 75 | 75 | 75 | 77 | 77 | 77 | 79 | 79 | 79 | 79 | 81 | +2% | |
| L | Długość zamka kieszeni przedniej | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | | |
| M | Długość zamka kieszeni rękawa | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | |
| N | Długość zamka w stójce | 48 | 50 | 51 | 52 | 48 | 49 | 51 | 52 | 49 | 51 | 52 | 53 | 51 | 53 | 55 | 51 | 52 | 53 | 55 | 57 | | |
| O | Długość zamka wentylacji | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | |
| P | Długość kaptura przodem mierzona w linii prostej wzdłuż stebnówki | 36 | 36 | 36 | 36 | 36,5 | 36,5 | 36,5 | 36,5 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38,5 | ±0.5 | |
| R | Obwód kaptura po wszyciu | 41 | 43 | 44 | 45 | 41 | 42 | 44 | 45 | 42 | 44 | 45 | 46 | 44 | 46 | 48 | 44 | 45 | 46 | 48 | 50 | ±0.5 | |

Rycina nr 2. Sposób mierzenia (oznaczenia podane w tabeli nr 5)

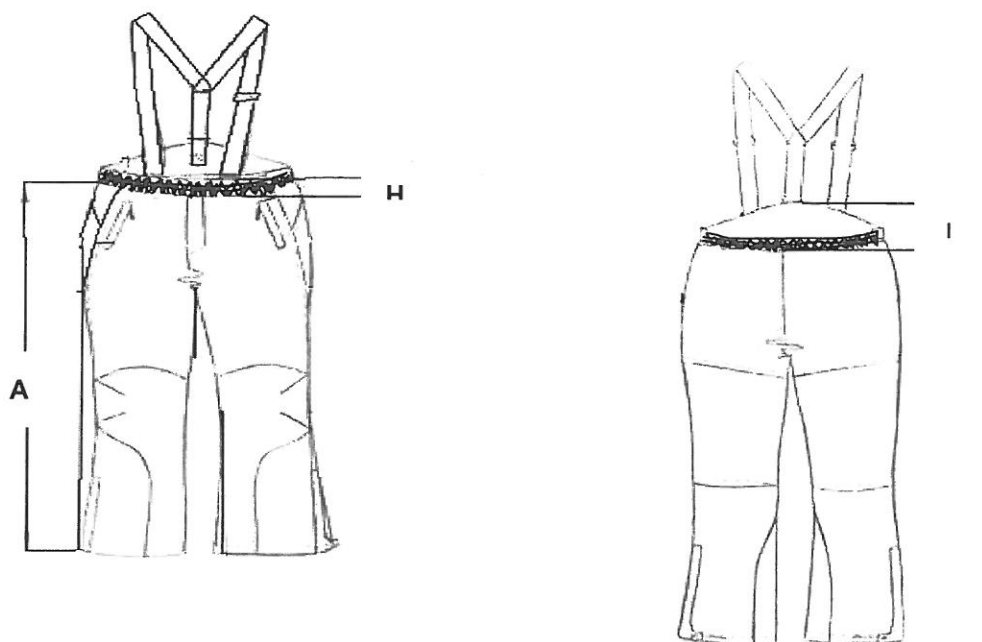


Tabela nr 5. Zestawienie wymiarów gotowego wyrobu.

| Lp. | ROZMIAR | 166 | | | 172 | | | | 178 | | | | 184 | | | 190 | | 196 | tol. |
|-----|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | 78 | 90 | 94 | 78 | 82 | 90 | 94 | 82 | 90 | 94 | 98 | 90 | 98 | 106 | 98 | 106 | 114 | |
| A | Długość zewnętrzna nogawki (bez paska) | 105 | 105 | 105 | 108 | 108 | 108 | 108 | 111 | 111 | 111 | 111 | 114 | 114 | 114 | 117 | 117 | 120 | ±1,5 |
| B | Długość wewnętrzna nogawki po szwie | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 79,5 | 79,5 | 79,5 | 79,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 83,5 | 83,5 | 83,5 | 85,5 | 85,5 | 87,5 | ±1,5 |
| C | Podkroj przodu (bez paska) | 26 | 26 | 26 | 27 | 27 | 27 | 27 | 28 | 28 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 | 30 | 30 | 31 | ±0,5 |
| D | Podkroj tyłu (bez paska) | 36,5 | 36,5 | 36,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 38,5 | 38,5 | 38,5 | 38,5 | 39,5 | 39,5 | 39,5 | 40,5 | 40,5 | 41,5 | ±0,5 |
| E | Na obwodzie pasa (ściągnięty guma) | 39 | 45 | 47 | 39 | 41 | 45 | 47 | 41 | 45 | 47 | 49 | 45 | 49 | 53 | 49 | 53 | 57 | ±1,0 |
| F | Na obwodzie uda | 34 | 37 | 38 | 34 | 35 | 37 | 38 | 35 | 37 | 38 | 39 | 37 | 39 | 41 | 39 | 41 | 43 | ±0,5 |
| G | Na obwodzie dołu nogawki | 24,5 | 26 | 26,5 | 24,5 | 25 | 26 | 26,5 | 25 | 26 | 26,5 | 27 | 26 | 27 | 28 | 27 | 28 | 29 | ±0,5 |
| H | Wysokość paska przód | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | ±0,2 |
| I | Wysokość paska tył | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | ±0,2 |
| J | Długość zamka rozporoka | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | ± 2 % |
| K | Długość zamka kieszeni przód | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | |
| L | Długość zamka boku nogawki-dół | 102 | 102 | 102 | 105 | 105 | 105 | 105 | 108 | 108 | 108 | 108 | 111 | 111 | 111 | 114 | 114 | 117 | |
| M | Długość zamka karczka | 17 | 23 | 25 | 17 | 19 | 23 | 25 | 19 | 23 | 25 | 27 | 23 | 27 | 31 | 27 | 31 | 35 | |

Rycina nr 3. Sposób mierzenia (oznaczenia podane w tabeli nr 6)



Tabela nr 6. Zestawienie wymiarów gotowego wyrobu.

| Lp. | ROZMIAR | 166 | | | | 172 | | | | 178 | | | | 184 | | | | 190 | | | | 196 | tol. |
|-----|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 92 | 100 | 104 | 108 | 92 | 96 | 104 | 108 | 96 | 104 | 108 | 112 | 104 | 112 | 120 | 104 | 108 | 112 | 120 | 128 | | |
| A | Centrała dł. tyłu | 72,5 | 72,5 | 72,5 | 72,5 | 74,5 | 74,5 | 74,5 | 74,5 | 76,5 | 76,5 | 76,5 | 76,5 | 78,5 | 78,5 | 78,5 | 80,5 | 80,5 | 80,5 | 80,5 | 82,5 | ±1,0 | |
| B | Długość przodu | 58 | 58 | 58 | 58 | 60 | 60 | 60 | 60 | 62 | 62 | 62 | 62 | 64 | 64 | 64 | 66 | 66 | 66 | 66 | 68 | ±1,0 | |
| C | ½ obwodu klatki piersiowej | 56 | 60 | 62 | 64 | 56 | 58 | 62 | 64 | 58 | 62 | 64 | 66 | 62 | 66 | 70 | 62 | 64 | 66 | 70 | 74 | ±1,0 | |
| D | ½ obwodu dołu | 53 | 57 | 59 | 61 | 53 | 55 | 59 | 61 | 55 | 59 | 61 | 63 | 59 | 63 | 67 | 59 | 61 | 63 | 67 | 71 | ±1,0 | |
| E | Obwód stójki (po wszyciu) | 49 | 51 | 52 | 53 | 49 | 50 | 52 | 53 | 50 | 52 | 53 | 54 | 52 | 54 | 56 | 52 | 53 | 54 | 56 | 58 | ±0,5 | |
| F | Wysokość kołnierza z przodu | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | ±0,5 | |
| G | Długość rękawa od środka tyłu | 87 | 88 | 89 | 90 | 88 | 89 | 90,5 | 91,5 | 90,5 | 92 | 93 | 93,5 | 93,5 | 95 | 96,5 | 95 | 94,5 | 96,5 | 98 | 100 | ±1,0 | |
| H | ½ obwodu dołu rękawa | 10 | 10,5 | 10,5 | 11 | 10 | 10 | 10,5 | 11 | 10 | 10,5 | 11 | 11 | 10,5 | 11 | 11,5 | 10,5 | 11 | 11 | 11,5 | 12 | ±0,3 | |
| I | 1/2 obwodu rękawa na linii pachy | 26 | 28 | 29 | 30 | 26 | 27 | 29 | 30 | 27 | 29 | 30 | 31 | 29 | 31 | 33 | 29 | 30 | 31 | 33 | 35 | ±0,5 | |
| J | Długość zamka frontowego | 66 | 66 | 66 | 66 | 68 | 68 | 68 | 68 | 70 | 70 | 70 | 70 | 72 | 72 | 72 | 74 | 74 | 74 | 74 | 76 | ±2 | |
| K | Długość zamka kieszeni przedniej | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |

IV. SZKICE POGLĄDOWE:

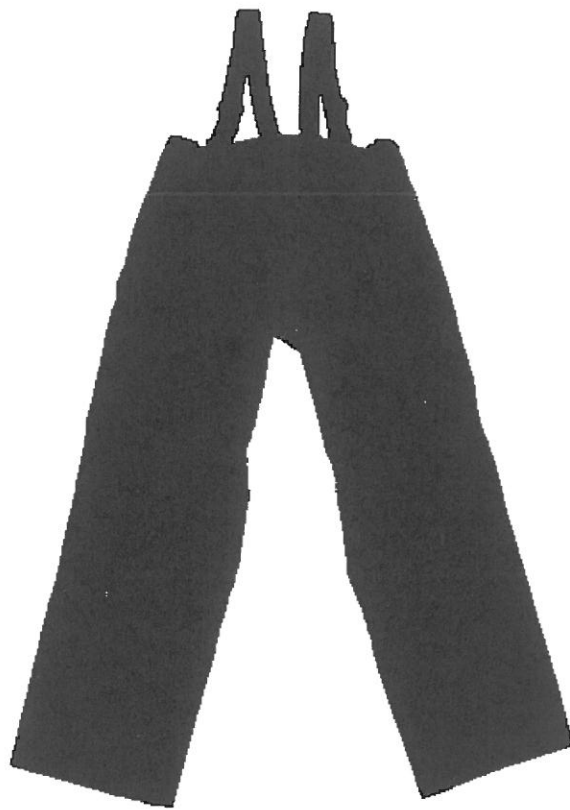
Rycina nr 4. Wygląd kurtki ubrania ochronnego WS –widok z przodu.



Rycina nr 5. Wygląd kurtki ubrania ochronnego WS –widok z tyłu.



Rycina nr 6. Wygląd Spodni ubrania ochronnego WS –widok z przodu.



Rycina nr 7 Wygląd Spodni ubrania ochronnego WS –widok z tyłu



Rycina nr 8. Wygląd Ocieplacza pod kurtkę ubrania ochronnego WS –widok z przodu



Rycina nr 9. Wygląd Ocieplacza pod kurtkę ubrania ochronnego WS –widok z tyłu



V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI, PAKOWANIA I ZNAKOWANIA (CECHOWANIA):

1. Konserwacja:

- a) Oznaczenie sposobu konserwacji powinno być wykonane według normy PN-EN ISO 3758:2012 zawierające poniższy układ znaków:



2. Pakowanie:

- a) kurtka ubrania ochronnego musi być zapięta na zamek błyskawiczny, części boczne muszą być wraz z rękawami przewinięte do tyłu i złożona poprzecznie do tyłu w komplecie razem z podpinką;
- b) spodnie ubrania ochronnego muszą być złożone na połowę i następnie w długości na dwie części;
- c) komplet ubrania ochronnego musi być zapakowany do worka foliowego i zaopatrzony w etykietę jednostkową;
- d) ubrania ochronne muszą być zapakowane w kartony po 5 kompletów, zaopatrzonych w etykietę zbiorczą.

3. Cechowanie:

- a) Kurtka ubrania ochronnego musi posiadać cechę w postaci nadruku termotransferowego zawierającą:
 - nazwę i znak producenta;
 - wzrost i obwód klatki piersiowej;
 - skład surowcowy materiału umieszczony od wewnątrz na lewej stronie worka kieszeniowego lewego przodu.

b) Spodnie ubrania ochronnego muszą posiadać cechę w postaci nadruku termotransferowego zawierającą:

- nazwę i znak producenta;
- wzrost i obwód pasa;
- skład surowcowy materiału umieszczony od wewnątrz na lewej stronie nogawki tyłu w odległości 4 cm od linii wszycia pasa i 4 cm od szwu krokowego.

c) Etykieta jednostkowa musi zawierać co najmniej następujące dane:

- Nazwę, adres i znak firmowy producenta;
- Nazwę wyrobu;
- Symbol, skład surowcowy materiału zasadniczego;
- Wielkość wyrobu;
- Znak stopnia jakości i kontroli wyrobu;
- Miesiąc i rok produkcji wyrobu;
- Oznaczenie sposobu konserwacji według PN-EN ISO 3758:2012.

d) etykieta na opakowanie zbiorcze, musi zawierać co najmniej następujące dane:

- Nazwę, adres i znak firmowy producenta;
- Nazwę wyrobu;
- Wielkość wyrobu;
- Ilość kompletów.

e) **Zasady kodyfikacji**- Zasady i sposób kodyfikacji określa umowa.

VI. ZASADY ODBIORU.

Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

VII. GWARANCJA:

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

ARKUSZ ZMIAN – TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ.