**Załącznik nr 2A**

**OPIS TECHNICZNY**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**dla 137 kompletów**

**ubrań strażackich specjalnych**

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO** |
| **1.** | **Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą PN-EN 469:2021** |
| 1.1 | Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN EN 469: 2021. | *Spełnia/nie spełnia* |
| Ubranie składa się z kurtki i spodni. | *Spełnia/nie spełnia* |
| Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanej normie EN 469:2021 poziom wykonania 2. Możliwe są również inne rozwiązania w zakresie warstw konstrukcyjnych uwzględniające nowe technologie i inżynierie materiałowe, gwarantujące spełnienie wymagań określonych w ww. normie. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne przez producentów nie mogą wpływać na zewnętrzny widoczny krój ubrania. | *Spełnia/nie spełnia* |
| Zewnętrzną warstwę kurtki i spodni powinna stanowić tkanina z wykończeniemolejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. | *Spełnia/nie spełnia* |
| Tkaniny konstrukcyjne ubrania oraz nici powinny być wykonane z włókien, których cecha trudnopalności **(**wskaźnik rozprzestrzeniania płomienia poziom 3, badanie wg PN-EN ISO 15025) została osiągnięta przez modyfikację ich struktury chemicznej. Zabrania się stosowania tkanin i nici, których trudnopalność została osiągnięta ta poprzez zastosowanie środków chemicznych zmniejszających palność nanoszonych przez natrysk, zanurzenie lub inne technologie. | *Spełnia/nie spełnia* |
| Wszystkie warstwy konstrukcyjne kurtki i spodni powinny być ze sobą związane na stałe. W przypadku gdy układ wielowarstwowy uniemożliwia oględziny poszczególnych warstw, kurtka i spodnie muszą posiadać taką ilość otworów rewizyjnych o minimalnej długości 40 cm każdy, aby umożliwić okresową inspekcję każdej z wewnętrznych warstw ubrania. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2 | **Szczegółowy opis wyglądu kurtki** |
| 2.1 | Kurtka zapinana jednogłowicowym zamkiem błyskawicznym, z systemem awaryjnego rozsuwania, do głowicy zamka zamocowany uchwyt pozwalający na zasuwanie i rozsuwanie zamka ręką w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.2 | Zamek grubocząstkowy o szerokości łańcucha spinającego minimum 8 mm i grubości łańcucha spinającego minimum 2,0 mm, wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki oraz aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków oraz była możliwość połączenia dolnych, wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.3 | Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej z wykończeniem wodoszczelnym. Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm. Dodatkowo wymaga się podkładu oddzielającego zamek suwaka od ciała użytkownika, wykonanego z pasa tkaniny zewnętrznej ubrania. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.4 | Kurtka powinna zachodzić na spodnie, długość kurtki - minimum do wysokościkrocza użytkownika. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.5 | Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50 ± 10 mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.6 | Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki,chroniący krtań. Kurtka wyposażona w uchwyt do wieszania ubrania | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.7 | Pod brodą, dodatkowa ochrona krtani w postaci pasa z tkaniny zewnętrznej, zapinanego na taśmę typu „rzep”, umożliwiającego również dopasowanie kołnierza do obwodu szyi i uszczelnienie kołnierza pod brodą. Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.8 | Na stójce z lewej i z prawej strony oraz na lewej piersi, powyżej taśmy typu„rzep” do mocowania dystynkcji, uchwyt z tkaniny zewnętrznej zapinany taśmątypu „rzep” do mocowania głośnika i mikrofonu radiotelefonu. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.9 | Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio nad taśmą ostrzegawczą. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.10 | Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu, wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. Wszystkie zaszewki, cięcia, kliny muszą być wykonane we wszystkich warstwach kurtki a nie tylko w warstwie zewnętrznej.Od wewnątrz rękawy wykończone ściągaczem elastycznym z otworem na kciuk,możliwe są inne rozwiązania zapobiegające podciąganiu rękawa.Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznejz taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. Dolna krawędź mankietu na całym obwodzie wykończona lamówką z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na przecieranie.Patki zasłaniające elementy metalowe kurtki – antystatyka ubrania  | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.11 | Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe,w postaci wkładu elementu amortyzującego nacisk oraz z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na przetarcie, kolor powłoki ochronnej czarny. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.12 | Na plecach i barkach wewnętrzne elementy amortyzujące naciski od taśm nośnych aparatu oddechowego. Kurtka powinna posiadać dodatkowe wzmocnienia na barkach wykonane z tego samego materiału, co wzmocnienia na kolanach i łokciach. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.13 | Konstrukcja dolnej wewnętrznej krawędzi kurtki i rękawów na całym obwodzie powinna chronić przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.14 | W dolnej przedniej części kurtki powinny być wpuszczane dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi taśmą typu „rzep”. W każdej kieszeni lub obok niej umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.15 | W górnej części powyżej taśmy ostrzegawczej, na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym i kryta patką. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.16 | Poniżej taśmy ostrzegawczej naszywka z tkaniny zewnętrznej z uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej, zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.17 | Dopuszcza się wykonanie otworów w przedniej części kurtki, krytych patką i tunelu pod warstwą zewnętrzną kurtki do wprowadzenia pętli ratowniczej w miejscach uzgodnionych z zamawiającym. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.18 | Kurtka nie może posiadać żadnych otworów na powierzchni pleców. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.19 | Na lewej piersi, poniżej taśmy ostrzegawczej umieszczona kieszeń mieszkowa, naszywana o regulowanej głębokości i zamykana patką, przeznaczona na radiotelefon. Konstrukcja kieszeni powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza. Szerokość kieszeni umożliwia swobodne umieszczenie w niej radiotelefonu oraz kabla mikrofonu. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.20 | Patki wszystkich kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.21 | W górnej, lewej części kurtki, pod plisą kryjącą zamek, powinna znajdować się kieszeń („napoleońska”) wpuszczana, zabezpieczona przed przemakaniemi zapinana zamkiem błyskawicznym. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.22 | W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej lub lewej stronie na podszewce naszyta jest kieszeń zapinana dowolną techniką o minimalnych wymiarach 15 x 20 cm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.23 | Kurtka oznaczona układem taśm łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmio kolorze zbliżonym do koloru taśmy:a/ taśmy perforowane, fluorescencyjna o właściwościach odblaskowych i odblaskowa, każda o szerokości 5 cm. Taśma górna w kolorze srebrnym odblaskowym, dolna w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych oddalona od srebrnej w odstępie do 1cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób:* na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki,
 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.24 | b/ taśma z dwoma pasami koloru żółtego fluorescencyjnego o szerokości 15±1 mm z pasem o szerokości 20±1 mm koloru srebrnego odblaskowe- go umieszczonym pośrodku rozmieszczona w następujący sposób:* na całym obwodzie rękawów powyżej taśmy ściągającej mankiet rękawa,

jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na łokciach,* poziome odcinki taśm z przodu kurtki na wysokości klatki piersiowej,
* odcinki taśm na ramieniu na wysokości taśm piersiowych prostopadle do osi wzdłużnej rękawa,
* dwa pionowe pasy na plecach, górne krawędzie ok. 2 cm poniżej dolnej krawędzi napisu , na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej.
 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.25 | Na kurtce umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenie formacjiw kolorze czarnym, wykonane techniką sitodruku na trudnopalnym podkładziew kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych:* na lewym i prawym rękawie, 10±5 mm, poniżej górnej taśmy

ostrzegawczej - skrót **PSP**,* w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony skrót

**PSP.**Napisy **PSP** wykonane czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32±1 mm, długość napisu 65±1 mm. Napis umieszczony centralnie na podkładzie o wymiarach 50x90±2 mm,* na lewym ramieniu 10÷15 mm poniżej podkładu z napisem **PSP** umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80x20±2 mm do mocowania emblematu z nazwą miasta, w którym stacjonuje jednostka PSP.
 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.26 |  na plecach umieszczony centralnie napis, , wykonany w dwóch wierszach, na trudnopalnym podkładziew kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych, o wymiarach 120x340±2 mm, tak aby górna krawędź podkładu znajdowała się w odległości 120±20 mm pod linią wszycia kołnierza. Odległość między wierszami napisu - 12 mm. Napis wykonany czcionką **IMPACT** z charakterystyczną literą „**Ƶ**”. Wymiary napisu: Długość napisu: **PAŃSTWOWA**”- 260±1mm, „**STRAƵ POƵARNA**”– 322±1 mm, wysokość liter 39±1mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 2.27 | Przykładowy widok kurtkiPrzykładowy widok kurtki | *Spełnia/nie spełnia* |
| **3** | Szczegółowy opis wyglądu spodni |
| 3.1 | Nogawki szerokie nakładane na obuwie, o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek i cięć, ułatwiające klękanie, kucanie, głębokie wykroki oraz wchodzenie po drabinie. Wszystkie zaszewki i cięcia muszą być wykonane we wszystkich warstwach spodni a nie tylko w warstwie zewnętrznej. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.2 | Na wysokości kolan kilkumilimetrowej grubości (min. 5 mm), wymienne przezużytkownika, wkłady amortyzujące nacisk oraz na zewnątrz wzmocnieniaz tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolorpowłoki ochronnej czarny. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.3 | Na boku uda w połowie odległości między pasem a stawem kolanowym, na każdej, nogawce kieszeń typu „cargo” z mieszkiem w części tylnej, kryta patką zapinaną taśmą typu „rzep”. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.4 | Patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.5 | Dolne krawędzie nogawek na całym obwodzie oraz w dolnej części zewnętrzne, pionowe szwy nogawek, po wewnętrznej stronie nogawek, zabezpieczone przed przecieraniem lamówką z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.6 | Wewnątrz nogawek na całym obwodzie, warstwa zabezpieczającą przedpodsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.7 | Spodnie, z tyłu z podwyższonym karczkiem powinny mieć: możliwość regulacji obwodu pasa. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.8 | Elastyczne szelki o regulowanej długości i szerokości min. 50 mm,z możliwością wypinania ze spodni. Szelki powinny być łączonez nierozciągliwą tkaniną na wysokości barków, przechodząc w element tkaninowy stabilizujący szelki i ograniczający zsuwanie się szelek z ramion. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.9 | Spodnie oznaczone układem dwukolorowej taśmy perforowanej, dwa pasy w kolorze żółtym fluorescencyjnym ze srebrnym pasem odblaskowym pośrodku, łączonej ze spodniami podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonymdo koloru żółtego. Taśma rozmieszczona w następujący sposób:a/ taśma z pasami każdego koloru o szerokości 25±1 mm: na podudziu na całym obwodzie nogawek, jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na kolanach, taśma z pasami żółtym i srebrnym, pas każdego koloru o szerokości 25±1 mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.10 | Na kieszeniach 40 mm od ich dolnej krawędzi umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenie formacji w kolorze czarnym, wykonane techniką sitodruku na trudnopalnym podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnymo właściwościach odblaskowych, o wymiarach 50x90±2 mm. Napis **PSP**, wykonany czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32±1 mm, długość napisu 65±1 mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 3.11 |  **Przykładowy widok spodni** | *Spełnia/nie spełnia* |
| **4.** | **Parametry surowców** |
| 4.1 | **a/ tkanina zewnętrzna**Tkanina zewnętrzna ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN 469 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej, badane po 20 cyklach prania wg PN-EN ISO 6330, w temp. 600C | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.2 |  Wskaźnik ograniczonego rozprzestrzeniania płomienia wg pkt 6.1 PN-EN 469:2008 pkt 6.2.1.1. PN-EN 469:2021 | Wskaźnik3 | Metodyka badań PN-EN ISO 14116:2011 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.3 | Wytrzymałość na rozciąganie po działaniu promieniowania cieplnego wg: pkt 6.3 PN-EN 469:2008 lub pkt 6.2.1.5. PN-EN 469:2021 | osnowa≥ 1000 Nwątek≥ 900 N | Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1:2002 lub 13934-1:2013 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.4 | Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt 6.6 PN-EN 469:2008 lub pkt. 6.2.3.1. PN- EN 469:2021 | osnowa≥ 1000 Nwątek≥ 900 N | Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1:2002 PN-EN 469:2021 czy 13935 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.5 | Wytrzymałość na rozdzieranie wg pkt 6.7 PN-EN 469:2008 lub pkt 6.2.3.2. PN- EN 469:2021 | ≥ 40 N osnowa≥ 40 N wątek | Metodyka badań PN-EN ISO 13937-2:2002 lub EN ISO 13935-2:2014 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.6 | Wskaźnik niezwilżalności ciekłych substancji chemicznych wg pkt 6.8 PN-EN 469:2008 lub pkt 6.2.2. PN-EN 469:2021 | >80% | Metodyka badań PN-EN ISO 6530:2008 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.7 | **b/ membrana:** wymagana membrana dwukomponentowa na bazie PTFE | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.8 | **c/ opór pary wodnej dla zestawu komponentów tworzących kurtkę i spodnie ubrania specjalnego** Ret ≤ 18 m2Pa/W | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.9 | **d/ tkanina lub dzianina powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie** Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.2.1.1. PN-EN 469:2021 - Wskaźnik 3 Gramatura - minimum 310 g/m2 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.10 | **Rozmiary:** Według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu klatki piersiowej i obwodu pasa max. co 4 cm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.11 | Zamawiający wymaga, żeby gramatura układu materiałów ubrania wynosiła od 520 do 560 g/m2. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 4.12 | Materiał zewnętrzny, izolacja termiczna, podkładka membrany muszą zawieraćmin. 90% włókien aramidowych. | *Spełnia/nie spełnia* |
| **5.** | **Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z PN-EN 15614 lub PN-EN 15384** |
| 5.1 | **Opis ogólny** | *Spełnia/nie spełnia* |
| Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 | *Spełnia/nie spełnia* |
|  | Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniemolejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. | *Spełnia/nie spełnia* |
|  | Tkaniny konstrukcyjne ubrania oraz nici powinny być wykonanez włókien, których cecha trudnopalności (wskaźnik rozprzestrzeniania płomienia poziom 3, badanie wg PN-EN ISO 15025) została osiągnięta przez modyfikację ich struktury chemicznej. Zabrania się stosowania tkanin i nici, których trudnopalność została osiągnięta poprzez zastosowanie środków chemicznych zmniejszających palność, nanoszonych przez natrysk, zanurzenie lub inne technologie. | *Spełnia/nie spełnia* |
| **6** | **Szczegółowy opis wyglądu kurtki** |
| 6.1 | Kurtka zapinana jednogłowicowym zamkiem błyskawicznym, z systemem awaryjnego rozsuwania, do głowicy zamka zamocowany uchwyt pozwalający na zasuwanie i rozsuwanie zamka ręką w rękawicy zgodnej z PN-EN 659 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.2 | Zamek grubocząstkowy o szerokości łańcucha spinającego min. 8 mm i grubości łańcucha spinającego min. 2,0 mm, wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki oraz aby nie następowało rozrywaniew jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków oraz była możliwość połączenia dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.3 | Zamek wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.4 | Zamek wszyty tak aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.5 | Konstrukcja i wszycie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.6 | Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.7 | Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.8 | Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnione wymaganieokreślone w normie PN-EN 15614 lub PN-EN 15384. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.9 | Długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.10 | Od strony wewnętrznej zamek osłonięty pasem tkaniny zewnętrznej. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.11 | Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50±10 mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.12 | Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki,chroniący krtań. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.13 | Pod brodą, dodatkowa ochrona krtani w postaci pasa z tkaniny zewnętrznej, zapinanego na taśmę typu „rzep”, umożliwiającego również dopasowanie kołnierza do obwodu szyi i uszczelniającego kołnierz pod brodą. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.14 | Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.15 | Na stójce z lewej i z prawej strony oraz na lewej piersi powyżej taśmy typu„rzep” do mocowania dystynkcji uchwyt z tkaniny zewnętrznej zapinany taśmątypu „rzep” do mocowania głośnika radiotelefonu. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.16 | Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio na taśmą ostrzegawczą. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.17 | Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu, | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.18 | Rękawy wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.19 | Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. Mankiet z dzianiny. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.20 | Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.21 | W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzepy”. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.22 | W każdej kieszeni lub obok umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.23 | W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.24 | Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.25 | Na lewej piersi umieszczona kieszeń o wymiarach na radiotelefon, mieszkowa, naszywana, o regulowanej głębokości i zamykana patką. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.26 | Konstrukcja kieszeni na radiotelefon powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.27 | Wszystkie patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.28 | Wzdłuż kieszeni na radiotelefon powinna znajdować się kieszeń „napoleońska”wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.29 | Kurtka oznaczona układem taśm perforowanych, łączonych z kurtką podwójnymściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.30 | a/ taśmy fluorescencyjna o właściwościach odblaskowych i odblaskowa, każdao szerokości 5 cm. Taśma górna w kolorze srebrnym odblaskowym, dolnaw kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych oddalona od srebrnej w odstępie do 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.31 | b/ taśma z dwoma pasami koloru żółtego fluorescencyjnego o szerokości 15±1 mm z pasem o szerokości 20±1 mm koloru srebrnego odblaskowego umieszczonym pośrodku rozmieszczona w następujący sposób: - na całym obwodzie rękawów powyżej taśmy ściągającej mankiet rękawa, prostopadle do osi wzdłużnej rękawa, jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na łokciach,* na całym obwodzie rękawów ok. 20±1 cm poniżej wszycia rękawa prostopadle do osi wzdłużnej rękawa, jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na łokciach,
* poziome odcinki taśm z przodu kurtki na wysokości klatki piersiowej,
* dwa pionowe pasy na plecach, górne krawędzie ok. 2 cm poniżej dolnej

krawędzi podkładu z napisem , na dole połączone z górnąkrawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.32 | Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwości odblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinny być zgodnez wymaganiami normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.33 | Na kurtce umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenie formacji w kolorze czarnym wykonane techniką sitodruku, na trudnopalnym podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych: - na lewym i prawym rękawie, 50±5 mm, powyżej górnej taśmy ostrzegawczej skrót **PSP**,  w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony centralnie na podkładzie o wymiarach 50 x 90±2 mm napis **PSP**, | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.34 | Napisy **PSP** wykonane czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32mm±1 mm długość napisu 65 mm ±1 mm, | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.35 | Na lewym ramieniu 10÷15 mm poniżej podkładu z napisem **PSP** umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80x20±2 mm do mocowania nazwy miasta, w którym stacjonuje jednostka PSP. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.36 |  na plecach umieszczony centralnie napis, ,w dwóch wierszach, na podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych, o wymiarach 120 x 340±2 mm, tak aby górna krawędź podkładu znajdowała się w odległości 120±20 mm pod linią wszycia kołnierza.Odległość między wierszami napisu12 mm. Napis wykonany czcionką **IMPACT** z charakterystyczną literą „**Ƶ**”. Wymiary napisu: Długość napisu: **PAŃSTWOWA**”- 260±1 mm, „**STRAƵ POƵARNA**” – 322±1 mm,wysokość liter 39±1 mm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 6.37 | Przykładowy widok kurtki lekkiej | *Spełnia/nie spełnia* |
| **7** | **Parametry tkaniny zewnętrznej** |  |
| 7.1 | **a/ tkanina zewnętrzna:**Tkanina zewnętrzna kurtki lekkiej ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej, badane po 20 cyklach prania wg PN-EN ISO 6330, w temp. 600C | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.2 | Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt 6.2. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 6.1. normy PN-EN 15384 | Wskaźnik3 | Metodyka badań PN-EN ISO 14116:2011 lub PN-EN ISO 14116:2015 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.3 | Przenikanie ciepła (promieniowanie) wg pkt 6.3. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 6.2. PN-EN 15384  | RHTI24 ≥11s RHTI12≥4s | Metodyka badań PN-EN ISO 6942:2002 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.4 | Odporność na ciepło (kurczliwość) 180o C, 5 min. wg pkt 6.3. normy PN-EN 15614 lub 260o C 5 min. wg pkt 6.3. normy PN-EN 15384 | ≤ 5% lub ≤ 10% | Metodyka badań ISO 17493 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.5 | Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt 7.1. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 7.1. normy PN-EN 15384 | wątek≥ 900 Nosnowa≥ 900 N | Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.6 | Wytrzymałość na rozerwanie wg pkt 7.2. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 7.2. normy PN-EN 15384 | Wątek≥ 40 NOsnowa≥ 40 N | Metodyka badań PN-EN ISO 13937-2 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.7 | Wytrzymałość głównych szwów wg pkt 7.2. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 7.3. normy PN-EN 15384 | ≥ 400 N | Metodyka badań PN-EN ISO 13935-2 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.8 | **b/ tkanina lub dzianina powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie** Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.2 PN-EN 15614 Wskaźnik 3 Gramatura Minimum 310 g/m2 lub Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.1 PN-EN 15384 Wskaźnik 3 Gramatura Minimum 310 g/m2 | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.9 | **Rozmiary** - ubranie specjalne oraz kurtka lekka powinna być wykonane według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu pasa i klatki piersiowej maksymalnie co 4 cm. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.10 | **Oznaczenie ubrania specjalnego i kurtki lekkiej.** Oznaczenie ubrania powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz umożliwiać identyfikację kurtek i spodni przez zastosowanie wszywki na nazwisko i imię użytkownika. | *Spełnia/nie spełnia* |
| 7.11 | **WYMAGANIA OGÓLNE.**Ubranie specjalne oraz kurtka lekka (każde z osobna) powinny spełniać wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej potwierdzone deklaracją zgodności UE | *Spełnia/nie spełnia* |