**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa ubrań specjalnych**

1. **Przedmiot zamówienia:**

- 20 kpl. ubrań specjalnych strażackich

**2. Termin realizacji zamówienia:** maksymalnie 30 dni od otrzymania rozmiarów.

1. **Okres gwarancji i rękojmi 24 miesiące.**
2. Zamawiający przekaże Wykonawcy rozmiary przedmiotu zamówienia nie wcześniej niż nie wcześniej niż 25.07.2021 r. Dla zamówień w ramach prawa opcji, rozmiary zostaną podane wraz z przekazaniem zamówienia na towar.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymiany do 20% nieużywanego towaru na towar nowy   
   o innym rozmiarze. Wymiana jest możliwa w okresie 12 miesięcy od daty dokonania odbioru dostarczonego towaru.
4. Przedmiot zamówienia musi być nowy, wyprodukowany w 2021 r.,
5. Przedmiot zamówienia winien być dostarczony do magazynu Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie, ul. Sabinowska 62/64, 42-200 Częstochowa, w godz. 7.30 – 15.30, na koszt Wykonawcy.
6. Przedmiot zamówienia objęty jest stawką podatku od towarów i usług w wysokości 23% zgodnie z Ustawą o podatku od towarów i usług, z dnia 11.03.2004 r.,
7. Wraz z dostawą Wykonawca ma obowiązek dostarczyć instrukcję użytkowania i konserwacji (prania, impregnacji, reimpregnacji) do każdego kpl. ubrań specjalnych.
8. Oferowane ubrania muszą posiadać:
   * 1. **ważne świadectwo dopuszczenia** do użytkowania, wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania   
        (Dz. U. z 2007r. nr 143 poz. 1002 z późn. zm.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO | | |
|  | **Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą PN-EN 469** | | |
| 1.1 | Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 469. Dokumenty mogą być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru ubrań specjalnych. | | |
| Ubranie składa się z kurtki i spodni | | |
| Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanej normie PN-EN 469 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. | | |
| Zewnętrzną warstwę kurtki i spodni powinna stanowić tkanina z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. | | |
| 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 poprzez zastosowanie środków chemicznych zmniejszających palność nanoszonych przez natrysk, zanurzenie lub inne technologie. | | |
| 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. | | |
|  | 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. | | |
| 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. | | |
| 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. | | |
| 2.4 | Kurtka powinna zachodzić na spodnie, długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika. | | |
| 2.5 | Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50±10 mm. | | |
| 2.6 | Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań. | | |
| 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. | | |
| 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 taśmą typu „rzep” do mocowania głośnika i mikrofonu radiotelefonu. | | |
| 2.9 | Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio nad taśmą ostrzegawczą. | | |
| 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 zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. Dolna krawędź mankietu na całym obwodzie wykończona lamówką z tkaniny powlekanej o zwiększonej odporności na przecieranie. | | |
| 2.11 | Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe, w postaci wkładu elementu amortyzującego nacisk oraz z tkaniny powlekanej o zwiększonej odporności na przetarcie, kolor powłoki ochronnej czarny. | | |
| 2.12 | Na plecach i barkach wewnętrzne elementy amortyzujące naciski od taśm nośnych aparatu oddechowego. | | |
| 2.13 | Konstrukcja dolnej wewnętrznej krawędzi kurtki i rękawów na całym obwodzie powinna chronić przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. | | |
| 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. | | |
| 2.15 | W górnej części powyżej taśmy ostrzegawczej, na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym i kryta patką. | | |
| 2.16 | Poniżej taśmy ostrzegawczej naszywka z tkaniny zewnętrznej z metalowymi uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej, zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. | | |
| 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. | | |
| 2.18 | Kurtka nie może posiadać żadnych otworów na powierzchni pleców. | | |
| 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. | | |
| 2.20 | Patki wszystkich kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. | | |
| 2.21 | W górnej, lewej części kurtki, pod plisą kryjącą zamek, powinna znajdować się kieszeń („napoleońska”) wpuszczana, zabezpieczona przed przemakaniem i zapinana zamkiem błyskawicznym. | | |
| 2.22 | W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej lub lewej stronie na podszewce naszyta jest kieszeń zapinana dowolną techniką. | | |
| 2.23 | Kurtka oznaczona układem taśm łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmi o 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 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób:  - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki. | | |
| 2.24 | 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, 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. | | |
| 2.25 | 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, 10±5 mm, poniżej górnej taśmy ostrzegawczej - skrót ,  - w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony skrót .  Napisy 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  umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80x20±2 mm do mocowania emblematu z nazwą miasta, w którym stacjonuje jednostka PSP | | |
| 2.26 | na plecach umieszczony centralnie napis wykonany w dwóch  wierszach, na trudnopalnym podkładzie w 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: - 260±1 mm, „” - 322±1 mm, wysokość liter 39±1 mm | | |
| 2.27 | Przykładowy widok kurtki z przodu    Przykładowy widok kurtki z tyłu | | |
| **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. | | |
| 3.2 | Na wysokości kolan kilkumilimetrowej grubości (min. 5 mm), wymienne przez użytkownika, wkłady amortyzujące nacisk oraz na zewnątrz wzmocnienia z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. | | |
| 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”. | | |
| 3.4 | Patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. | | |
| 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. | | |
| 3.6 | Wewnątrz nogawek na całym obwodzie, warstwa zabezpieczającą przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. | | |
| 3.7 | Spodnie, z tyłu z podwyższonym karczkiem powinny mieć: możliwość regulacji obwodu pasa. | | |
| 3.8 | Elastyczne szelki o regulowanej długości i szerokości min. 50 mm, o konstrukcji zapobiegającej zsuwaniu z ramion, z możliwością wypinania ze spodni.  Szelki powinny być łączone z nierozciągliwą tkaniną na wysokości barków, przechodząc w element tkaninowy stabilizujący szelki i ograniczający zsuwanie się szelek z ramion. | | |
| 3.9 | Spodnie oznaczone układem dwukolorowej taśmy perforowanej, dwa pasy w kolorze żółtym fluorescencyjnym ze srebrnym pasem odblaskowym po środku, łączonej ze spodniami podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do 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. | | |
| 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 fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych, o wymiarach 50x90±2 mm. Napis, wykonany czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32±1 mm, długość napisu 65±1 mm. | | |
| 3.11 | Przykładowy widok spodni | | |
| **4.** | **Parametry surowców** | | |
| 4.1 | a) tkanina zewnetrzna  Tkanina zewnętrzna ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN 469 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej badane po 20 cyklach prania  w temp. 60°C | | |
| 4.2 | Wskaźnik ograniczonego rozprzestrzeniania płomienia wg pkt. 6.1 PN-EN 469 | 3 | Metodyka badań  PN-EN ISO  14116:2011 |
| 4.3 | Wytrzymałość na rozciąganie po działaniu promieniowania cieplnego wg pkt 6.3 PN-EN 469 | * 1000 N osnowa * 900 N wątek | Metodyka badań  PN-EN ISO  13934:2002 |
| 4.4 | Wytrzymałość na rozciąganie  wg pkt 6.6 PN-EN 469 | * 1000 N osnowa * 900 N wątek | Metodyka badań  PN-EN ISO  13934:2002 |
| 4.5 | Wytrzymałość na rozdzieranie  Wg pkt 6.7 PN-EN 469 | * 40 N osnowa * 40 N wątek | Metodyka badań  PN-EN ISO  13937-2:2002 |
| 4.6 | Wskaźnik nie zwilżalności ciekłych substancji chemicznych  Wg pkt 6.8 PN-EN 469 | * 80% | Metodyka badań  PN-EN ISO  6530:2008 |
| 4.7 | b) membrana: wymagana membrana dwukomponentowa na bazie PTFE | | |
| 4.8 | c) opór pary wodnej dla zestawu komponentów tworzących kurtkę i spodnie ubrania specjalnego Ret <18 m2Pa/W | | |
| 4.9 | d) tkanina lub dzianina powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie  Rozprzestrzenianie płomienia wg. pkt. 6.1.1 PN\_EN 469 Wskaźnik 3  Gramatura – minimum 310 g/m2 | | |
| 4.10 | Rozmiary: Według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu klatki piersiowej i obwodu pasa max. co 4 cm. | | |
| **5.** | Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z normą PN-EN 15614 | | |
| 5.1 | Opis ogólny | | |
|  | Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15614. | | |
|  | Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniem olejo-  i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. | | |
|  | 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 poprzez zastosowanie środków chemicznych zmniejszających palność, nanoszonych przez natrysk, zanurzenie lub inne technologie. | | |
| **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. | | |
| 6.2 | 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. | | |
| 6.3 | Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej. | | |
| 6.4 | Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm. | | |
| 6.5 | Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnione wymaganie określone w normie PN-EN 15614. | | |
| 6.6 | Długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika. | | |
| 6.7 | Od strony wewnętrznej zamek osłonięty pasem tkaniny zewnętrznej. | | |
| 6.8 | Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50±10 mm. | | |
| 6.9 | Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań. | | |
| 6.10 | Pod brodą, dodatkowa ochrona krtani w postaci pasa z tkaniny zewnętrznej, zapinanego na taśmę typu „rzep”, umożliwiającego również dopasowanie kołnierza do obwodu szyi  uszczelniającego kołnierz pod brodą | | |
| 6.11 | Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej. | | |
| 6.12 | Na stójce z lewej i z prawej strony oraz na lewej piersi powyżej taśmy typu „rzep” do mocowania dystynkcji uchwyt z tkaniny zewnętrznej zapinany taśmą typu „rzep” do mocowania głośnika radiotelefonu. | | |
| 6.13 | Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio nad taśmą ostrzegawczą. | | |
| 6.14 | Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, klinów i cięć,  w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu. | | |
| 6.15 | Wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. | | |
| 6.16 | Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. | | |
| 6.17 | Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. | | |
| 6.18 | W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzepy”. | | |
| 6.19 | W każdej kieszeni lub obok umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia. | | |
| 6.20 | W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”. | | |
| 6.21 | Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. | | |
| 6.22 | Na lewej piersi umieszczona kieszeń o wymiarach na radiotelefon, mieszkowa, naszywana, o regulowanej głębokości zamykana patką. | | |
| 6.23 | Konstrukcja kieszeni na radiotelefon powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza. | | |
| 6.24 | Wszystkie patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659. | | |
| 6.25 | Wzdłuż kieszeni na radiotelefon powinna znajdować się kieszeń „napoleońska” wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym. | | |
| 6.26 | Kurtka oznaczona układem taśm perforowanych łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy. | | |
| 6.27 | a/ taśmy 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  1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób:  na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki. | | |
| 6.28 | 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 górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej. | | |
| 6.29 | Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwości odblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinny być zgodne z wymaganiami normy  PN-EN 15614. | | |
| 6.30 | 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 dole połączone z górną krawędzią poziomej  - na lewym i prawym rękawie, 50±5 mm, powyżej górnej taśmy ostrzegawczej skrót ,  - w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony centralnie na podkładzie  o wymiarach 50 x 90±2 mm napis | | |
| 6.31 | Napisy PSP wykonane czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32mm±l mm długość napisu 65 mm ±1 mm. | | |
| 6.32 | Na lewym ramieniu 10±15 mm poniżej podkładu z napisem umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80x20±2 mm do mocowania nazwy miasta, w którym stacjonuje jednostka PSP. | | |
| 6.33 | - 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 napisu 12 mm. Napis wykonany czcionką **IMPACT**  z charakterystyczną literą **„Ƶ”.**  Wymiary napisu:  Długość napisu:  - 260±1 mm,  - 322±1 mm, wysokość liter 39±1 mm. | | |
| 6.34 | Przykładowy widok kurtki lekkiej | | |
| **7.** | **Parametry tkaniny zewnętrznej** | | |
| 7.1 | a) tkanina zewnętrzna kurtki lekkiej ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN 15614 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej badane po 20 cyklach prania wg PN-EN 6330 Metoda „B” w temp. 60°C | | |
| 7.2 | Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.2 normy PN-EN 15614 | Wskaźnik  3 | Metodyka badań  PN-EN ISO  14116:2011 |
| 7.3 | Przenikanie ciepła (promieniowanie) wg pkt 6.3 normy PN-EN 15614 | RHTI24≥11s  RHTI24-RHTIi2≥4s | Metodyka badań  PN-EN ISO  6942:2002 |
| 7.4 | Odporność na ciepło  (kurczliwość) 180°C, 5 min. wg pkt 6.3 normy PN-EN 15614 | ≤ 5% | Metodyka badań  ISO 17493 |
| 7.5 | Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt. 7.1 normy PN-EN 15614 | ≥ 900 N wątek  ≥ 900 N osnowa | Metodyka badań  PN-EN ISO 13934-1 |
| 7.6 | Wytrzymałość na rozerwanie  wg pkt 7.2 normy PN-EN 15614 | ≥ 40 N wątek  ≥ 40 N osnowa | Metodyka badań  PN-EN ISO 13937-2 |
| 7.7 | Wytrzymałość głównych szwów wg pkt 7.2 normy PN-EN 15614 | ≥ 400 N | Metodyka badań  PN-EN ISO 13935-2 |
| 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 | | |
| 7.9 | Rozmiary – ubranie specjalne oraz kurtka lekka powinny być wykonane według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu pasa i klatki piersiowej maksymalnie co 4 cm. | | |
| 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. | | |
| 7.11 | **Wymagania ogólne.**  Ubranie specjalne oraz kurtka lekka (każde z osobna) powinny spełniać wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej potwierdzone deklaracją zgodności UE. | | |