

Dostawa ubrań specjalnych stanowiących podstawowe wyposażenie strażaków – ratowników, przeznaczonych do akcji bojowych oraz akcji ratowniczych i ratunkowych – 50 kompletów (kurtka i spodnie oraz kurtka lekka) w celu zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom Jeleniej Góry

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 50 kompletów nowych ubrań specjalnych stanowiących podstawowe wyposażenie strażaków – ratowników, przeznaczonych do akcji bojowych oraz akcji ratowniczych i ratunkowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom Jeleniej Góry.

Zamawiane wyposażenie składa się z:

- a) kurtki – o parametrach zgodnych z z normą PN-EN 469,
- b) kurtki lekkiej – o parametrach zgodnych z normą PN-EN 15614,
- c) spodni – o parametrach zgodnych z normą PN-EN 469.

Zadanie realizowane jest w ramach Jeleniogórskiego Budżetu Obywatelskiego 2021 pn. „Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców Jeleniej Góry poprzez dofinansowanie służb ratowniczych w sprzęt niezbędny do ratowania życia i mienia oraz ochrony środowiska”.

2. Zakres przedmiotu zamówienia oraz wymagania, cechy jakościowe i techniczne szczegółowo określone zostały w załączniku nr 1 do Tomu III SWZ (Opis Przedmiotu Zamówienia) – „Wymagania podstawowe”.
3. Przedmiot zamówienia musi w szczególności spełniać wymagania, cechy jakościowe i techniczne określone przez poniższe akty prawne:
- 1) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 155 z późn. zm.),
 - 2) Rozporządzenie 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 2007 r., nr 143 poz. 1002),
 - 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 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 2010 r., nr 85, poz. 553),
 - 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 maja 2018 r. zmieniające rozporządzenie 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 2018 r., poz. 984),
 - 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 listopada 2005 r. w sprawie umundurowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2006 r., nr 4, poz. 25),
 - 6) Zarządzenie nr 9 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 lutego 2007 r. w sprawie wzorców oraz szczegółowych wymagań, cech technicznych i jakościowych przedmiotów umundurowania, odzieży specjalnej i środków ochrony indywidualnej użytkowanych w Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. KG PSP z 2009 r., nr 2, poz. 17),
 - 7) Zarządzenie nr 6 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 20 czerwca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wzorców oraz szczegółowych wymagań, cech technicznych i jakościowych przedmiotów umundurowania, odzieży specjalnej i środków ochrony indywidualnej użytkowanych w Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. KG PSP z 2018 r., poz. 10),
 - 8) Zarządzenie nr 7 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 16 lipca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wzorców oraz szczegółowych wymagań, cech technicznych i jakościowych przedmiotów umundurowania, odzieży specjalnej i środków ochrony indywidualnej użytkowanych w Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. KG PSP z 2018 r., poz.15).
4. Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy u.p.z.p ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia - przedmiot zamówienia opisany został przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnym opisywanym a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazu „lub równoważne”.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.

5. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia objęty był minimum 24 miesięczną gwarancją producenta, o której mowa w § 7 projektu umowy, stanowiącego Tom II SWZ.
6. Proponowane rozmiary ubrań, stanowiących przedmiot zamówienia, zostaną podane Wykonawcy przez Zamawiającego w dniu podpisania umowy. Przed realizacją zamówienia, w terminie do 14 dni od podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć po jednym komplecie ubrania z każdego rozmiaru, celem doboru ilości ubrań w poszczególnych rozmiarach lub zapewnić wymianę poszczególnych elementów ubrania specjalnego (tj. kurtki lub spodni) na rozmiar odpowiedni a zakwalifikowany do innego zestawu rozmiarowego. Ww. komplety ubrań zostaną zwrócone wykonawcy. Ostateczne rozmiary ubrań zostaną podane Wykonawcy przez Zamawiającego w ciągu 7 dni od daty dostarczenia wskazanych wyżej próbných kompletów ubrań.
7. Warunki dotyczące odbioru przedmiotu zamówienia:
 - 1) przedmiot zamówienia zostanie dostarczony do siedziby Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Jeleniej Górze pod adresem: 58-500 Jelenia Góra, ul. Sudecka 2,
 - 2) Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć wraz z przedmiotem zamówienia komplet sporządzonych w języku polskim dokumentów: świadectwo dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowego Instytutu Badawczego im. Józefa Tuliszkowskiego (CNBOP-PIB), certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 469 oraz z PN-EN 15614, kartę gwarancyjną,
 - 3) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za przedmiot zamówienia do czasu jego odbioru przez Zamawiającego w miejscu wskazanym w pkt 1,
 - 4) Zamawiający dokona oględzin przedmiotu zamówienia w czasie jego dostawy, sporządzając przy tym protokół sprawdzający za pomocą metody spełnia/nie spełnia.

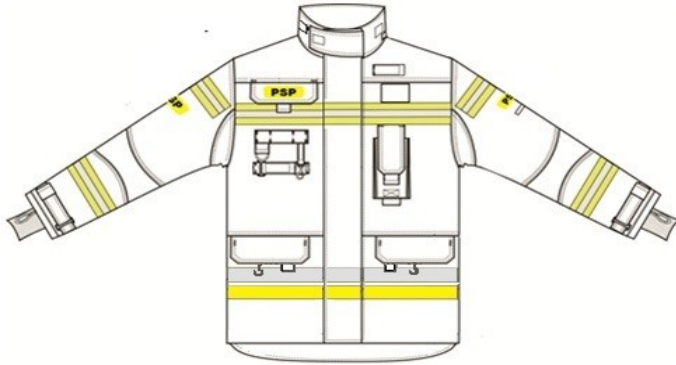
Dostawa ubrań specjalnych stanowiących podstawowe wyposażenie strażaków – ratowników, przeznaczonych do akcji bojowych oraz akcji ratowniczych i ratunkowych – 50 kompletów (kurtka i spodnie oraz kurtka lekka) w celu zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom Jeleniej Góry

WYMAGANIA PODSTAWOWE

Lp.	WARUNKI ZAMAWIAJĄCYCH
1.	Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą PN-EN 469 – kurtka i spodnie
1.1	<p>Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 469.</p> <p>Świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru ubrań specjalnych. Certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 469 oraz PN-EN 15614 należy przedłożyć razem z ofertą.</p> <p>Ubranie składa się z kurtki oraz spodni.</p> <p>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.</p> <p>Zewnętrzną warstwę kurtki i spodni powinna stanowić tkanina z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramid.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
1.2	Na ubraniu specjalnym dopuszczalne jest umieszczenie znaków identyfikacyjnych producenta, mocowanych do ubrania w dowolny sposób, pod warunkiem że ich powierzchnia nie przekroczy 15 cm ² na jednym elemencie ubrania specjalnego oraz, że zostały wykonane z materiałów trudnopalnych.
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.
2.2	Zamek grubo cząstkowy metalowy lub z tworzywa sztucznego o szerokości łańcucha spinającego minimum 8 mm i grubości łańcucha spinającego minimum 2,0 mm.
2.3	Zamek wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki.
2.4	Zamek wszyty tak aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków.
2.5	Konstrukcja i wszywanie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659.
2.6	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. Należy umieścić pod zamkiem od strony wewnętrznej podkład ochronny (np. pas tkaniny zewnętrznej) oddzielający zamek od ciała użytkownika.
2.7	Kurtka powinna zachodzić na spodnie, długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika.
2.8	Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50 (±10) mm.
2.9	Kołnierz kurtki podwyższony, miękki, z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań.
2.10	Pod brodą, dodatkowa ochrona krtań 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 krtań jak wyżej.
2.11	Na stojące 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.
2.12	Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50(±2) mm umieszczona bezpośrednio nad taśmą ostrzegawczą.
2.13	Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszepek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu, wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. Wszystkie zaszepek, cięcia, kliny muszą być wykonane we wszystkich warstwach kurtki a nie tylko w warstwie zewnętrznej.

2.14	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. Wzmocnienia wykonane z materiału nie wchłaniającego wilgoci, niepalnego, nie topiącego się, potwierdzonego badaniami wg EN ISO 15025 oraz PN-EN 469.
2.15	Na plecach i barkach wewnętrzne elementy amortyzujące naciski od taśm nośnych aparatu oddechowego.
2.16	Konstrukcja dolnej wewnętrznej krawędzi kurtki i rękawów na całym obwodzie powinna chronić przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. Każda luźna krawędź tkaniny wewnętrznej części kurtki i rękawów musi być zabezpieczona poprzez obróbkę maszyną krawiecką (przeszycia) w taki sposób, aby uniemożliwić ich wtórne rozprucie.
2.17	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. Worki kieszeni wewnętrznych należy trwale przymocować do wewnętrznej części kurtki w min. 4 punktach.
2.18	W górnej części powyżej taśmy ostrzegawczej, na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym i kryta patką.
2.19	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.
2.20	Dopuszcza się wykonanie otworów w przedniej części kurtki, krytych patką i tunelu pod warstwą zewnętrzną kurtki do wprowadzenia pętli ratowniczej w miejscach uzgodnionych z Zamawiającymi.
2.21	Kurtka nie może posiadać żadnych otworów na powierzchni pleców.
2.22	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.
2.23	Patki wszystkich kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659.
2.24	W górnej, lewej części kurtki, pod plisą kryjącą zamek, powinna znajdować się kieszeń („napoleońska”) wpuszczana, zabezpieczona przed przemakaniem i zapinana zamkiem błyskawicznym.
2.25	W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej lub lewej stronie na podszewce naszyta jest kieszeń zapinana dowolną techniką. Kieszenie należy trwale przymocować do wewnętrznej części kurtki na całej powierzchni.
2.26	Kurtka oznaczona układem taśm łączonych z kurtką podwójnym ścięciem, niemi 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 odstępnie do 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki,
2.27	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 PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA , na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej.
2.28	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 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.
2.29	- na plecach umieszczony centralnie napis, PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA , 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 „Z”. Wymiary napisu: Długość napisu: PAŃSTWOWA - 260(±1)mm, „ STRAŻ POŻARNA ” – 322(±1) mm, wysokość liter 39(±1)mm.

2.30

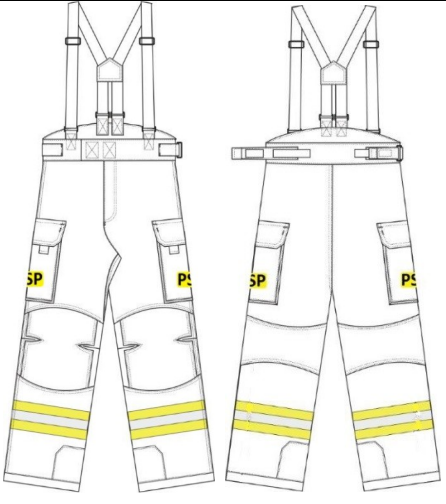



Przykładowy widok kurtki




Przykładowy widok kurtki

3	Szczegółowy opis wyglądu spodni
3.1	Nogawki szerokie nakładane na obuwie, o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszepek i cięć, ułatwiające klęknięcie, kucanie, głębokie wykroki oraz wchodzenie po drabinie. Wszystkie zaszepek i cięcia muszą być wykonane we wszystkich warstwach spodni a nie tylko w warstwie zewnętrznej.
3.2	Na wysokości kolan wkłady amortyzujące nacisk o grubości min. 5 mm, oraz na zewnątrz wzmocnienia z tkaniny lub dzianiny powlekaniej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. Wkłady powinny posiadać możliwość wymiany przez użytkownika w ramach bieżącego użytkowania ubrania. Wkłady, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 469 pkt 6.5, po wygrzaniu w temperaturze 180 stopni Celsjusza w czasie 5 minut nie powinny zapalić się ani stopić, a jego skurczenie nie powinno przekroczyć 5%. Ponadto materiał wkładu poddany działaniu płomienia nie powinien tworzyć kropli a po usunięciu płomienia powinien zgasnąć w czasie do 2 sekund zgodnie z PN-EN 469 pkt 6.1.1.
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 zgodnych z PN-EN 659.
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 powlekaniej o zwiększonej odporności na ścieranie.
3.6	Wewnątrz nogawek na całym obwodzie, warstwa zabezpieczająca przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. Każda luźna krawędź tkaniny wewnętrznej nogawek musi być zabezpieczona poprzez obróbkę maszyną krawiecką (przeszycia) w taki sposób, aby uniemożliwić ich wtórne rozprucie.
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, 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 odbłaskowym po środku, łączonej ze spodniami podwójnym ścięciem, niemi 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 odbłaskowych, o wymiarach 50x90(±2) mm. Napis PSP , wykonany czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32(±1) mm, długość napisu 65(±1) mm.

3.11	 <p style="text-align: center;">Przykładowy widok spodni</p>		
4. Parametry surowców kurtki i spodni			
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, Metoda "B" 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	osnowa ≥ 1000 N wątek ≥ 900 N	Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1:2002
4.4	Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt 6.6 PN-EN 469	osnowa ≥ 1000 N wątek ≥ 900 N	Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1:2002
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 m ² Pa/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/m ²		
4.10	Rozmiary: Według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu klatki piersiowej i obwodu pasa max. co 4 cm. Przed realizacją zamówienia, w terminie do 14 dni od podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć po jednym komplecie ubrania z każdego rozmiaru celem doboru ilości ubrań w poszczególnych rozmiarach lub zapewnić wymianę poszczególnych elementów ubrania specjalnego (tj. kurtki lub spodni) na rozmiar odpowiedni a zakwalifikowany do innego zestawu rozmiarowego. Ww. komplety ubrań zostaną zwrócone Wykonawcy.		
5. Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z 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 lekkiej
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, metalowy lub z tworzywa sztucznego o szerokości łańcucha spinającego min. 8 mm i grubości łańcucha spinającego min. 2,0 mm.
6.3	Zamek wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki.
6.4	Zamek wszyty tak aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków.
6.5	Konstrukcja i wszywanie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659.
6.6	Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej.
6.7	Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm
6.8	Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnione wymaganie określone w normie PN-EN 15614
6.9	Długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika.
6.10	Od strony wewnętrznej zamek osłonięty pasem tkaniny zewnętrznej.
6.11	Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50(±10) mm.
6.12	Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań.
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.
6.14	Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej.
6.15	Na stojce 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.
6.16	Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50(±2) mm umieszczona bezpośrednio na taśmą ostrzegawczą.
6.17	Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszepek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu,
6.18	Rękawy wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. Od wewnątrz rękawy wykończone ściągaczem elastycznym z otworem na kciuk, możliwe są inne rozwiązania zapobiegające podciąganiu rękawa.
6.19	Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku.
6.20	Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. Wzmocnienia wykonane z materiału nie wchłaniającego wilgoci, niepalnego, nie topiącego się, potwierdzonego badaniami wg EN ISO 15025 oraz PN-EN 469.
6.21	W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzepy”.
6.22	W każdej kieszeni lub obok umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia.
6.23	W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”.
6.24	Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejmą z tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp.
6.25	Na lewej piersi umieszczona kieszeń o wymiarach na radiotelefon, mieszkowa, naszywana, o regulowanej głębokości i zamykana patką.
6.26	Konstrukcja kieszeni na radiotelefon powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza.
6.27	Wszystkie patki kieszeni kurtki lekkiej powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659. System ten powinien znacząco odróżniać się kolorystycznie od systemu kurtki zgodnej z PN-EN 469 której opis określony został w pkt.2.
6.28	Wzdłuż kieszeni na radiotelefon powinna znajdować się kieszeń „napoleońska” wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym.
6.29	Kurtka oznaczona układem taśm perforowanych, łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy.
6.30	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 odstępach do 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki.
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 górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej.

6.32	Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwości odblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 15614.		
6.33	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 .		
6.34	Napisy PSP wykonane czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32(±1) mm długość napisu 65 (±1) mm,		
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.		
6.36	<p>- na plecach umieszczony centralnie napis, PAŃSTWOWA STRAZ POZARNA, 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.</p> <p>Odległość między wierszami napisu 12 mm. Napis wykonany czcionką IMPACT z charakterystyczną literą „Z”. Wymiary napisu: Długość napisu: PAŃSTWOWA - 260(±1) mm, „STRAZ POZARNA” – 322(±1) mm, wysokość liter 39(±1) mm.</p>		
6.37	 <p>Przykładowy widok kurtki lekkiej</p>		
7	Parametry tkaniny zewnętrznej kurtki i spodni		
7.1	a/ tkanina zewnętrzna: 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 ISO 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	RHT ₁₂₄ ≥ 11s RHT ₁₂₄ – RHT ₁₂ ≥ 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	wątek ≥ 900 N osnowa ≥ 900 N	Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1
7.6	Wytrzymałość na rozerwanie wg pkt 7.2. normy PN-EN 15614	Wątek ≥ 40 N Osnowa ≥ 40 N	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/m ²		
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. Przed realizacją zamówienia w terminie do 14 dni od podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć po jednym komplecie ubrania z każdego rozmiaru celem doboru ilości ubrań w poszczególnych rozmiarach lub zapewnić wymianę poszczególnych elementów ubrania specjalnego (tj. kurtki, kurtki lekkiej lub spodni) na rozmiar odpowiedni a		

	zakwalifikowany do innego zestawu rozmiarowego. Ww. komplety ubrań zostaną zwrócone Wykonawcy.
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

- a) Zamek błyskawiczny obu typów kurtek (lekka i ciężka) oraz spodni bojowych wykonany z tworzywa sztucznego
- b) Potwierdzenie badań/testów obu typów kurtek (lekka i ciężka) oraz spodni bojowych w postaci złożonej dokumentacji potwierdzone certyfikatem jednostki badawczej:
 - Badanie w piecu 180°C: Badanie odporności na ciepło zgodnie z normą PN-EN 469, Załącznik A w temperaturze 180°C - 5 minut – po tym następuje badanie wodoszczelności powierzchni i szwów poprzecznych zgodnie z normą ISO 20811 (1,0 bar),
 - Odporność na ciepło (kurczliwość) w temp. 260°C, badanie zgodnie z normą ISO 17493:2000. 5 minut w temp. 260 (± 5)°C po 25 praniach metoda 6N+F EN ISO 6330:2012. Kurczliwość wzdłużna/poprzeczna ≤3%,
 - Ochrona przed przenikaniem bakterii wg ISO 16604 (bez kurtki lekkiej ubrania specjalnego).
- c) Podszewka izolacyjna i laminat powinny spełniać wymagania ekologiczno-ludzkie OEKOTEX standard 100 klasa produktów II.
- d) Zamek błyskawiczny obu typów kurtek oraz spodni bojowych przykryty wewnętrzną i zewnętrzną plisą wykonaną z tkaniny zewnętrznej.
- e) Elastyczny pas spodni bojowych (wszyty wewnętrzny element elastyczny) oraz ściągacz z kłamrą i zapięciem typu rzep umożliwiające regulację obwodu talii min. do następnego, większego rozmiaru zapewniające dobre dopasowanie do kształtu ciała użytkownika.