

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - UBRANIA SPECJALNEGO

Lp.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO	
1.	Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą PN-EN 469:2021	
1.1	<p>Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN EN 469: 2021.</p> <p>Ubranie składa się z kurtki i spodni.</p> <p>Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanej normie 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 ta 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>	
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 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 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.	
2.9	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 lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na przecieranie.	
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.	
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 uchwytami oraz obejmą 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 ścięciem, 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 1cm. 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 prostopadłe 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.	
2.25	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 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.	
2.26	– 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±1mm, „ STRAŻ POŻARNA ” – 322±1 mm, wysokość liter 39±1mm.	

2.27

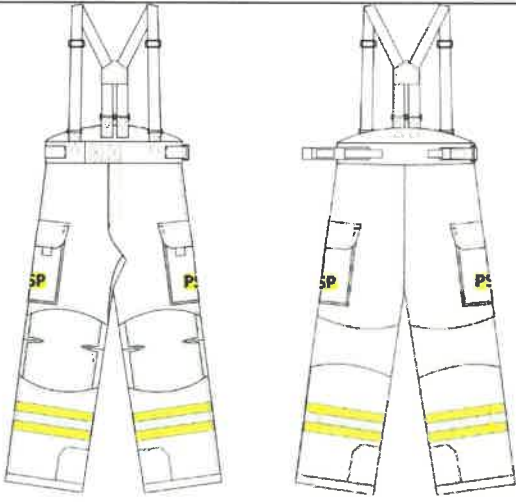


Przykładowy widok kurtki



Przykładowy widok kurtki


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 zabezpieczająca 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, 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	<p>Spodnie oznaczone układem dwukolorowej taśmy perforowanej, dwa pasy w kolorze żółtym fluorescencyjnym ze srebrnym pasem odblaskowym po środku, łączonej ze spodniami podwójnym ścięciem, niemi o kolorze zbliżonym do koloru żółtego. Taśma rozmieszczona w następujący sposób:</p> <p>a/ taśma z pasami każdego koloru o szerokości 25±1 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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 PSP, wykonany czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32±1 mm, długość napisu 65±1 mm.</p>	
3.11	<div style="text-align: center;">  <p>Przykładowy widok spodni</p> </div>	
4. Parametry surowców		
4.1	<p>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. 60°C</p>	
4.2	<p>Wskaźnik ograniczonego rozprzestrzeniania płomienia wg pkt 6.1 PN-EN 469:2008 pkt 6.2.1.1. PN-EN 469:2021</p> <p>Wskaźnik 3</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 14116:2011</p>	
4.3	<p>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</p> <p>osnowa ≥ 1000 N wątek ≥ 900 N</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1:2002 lub 13934-1:2013</p>	

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 N wątek ≥ 900 N Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1:2002 PN-EN 469:2021 czy 13935	
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	
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	
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 469:2008 - 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.	
4.11	Zamawiający wymaga, żeby gramatura układu materiałów ubrania wynosiła od 520 do 560 g/m ² .	
4.12	Materiał zewnętrzny, izolacja termiczna, podkładka membrany muszą zawierać min. 90% włókien aramidowych.	
5.	Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z PN-EN 15614 lub PN-EN 15384	
5.1	Opis ogólny Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15614 lub PN-EN 15384	
	Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramid.	
	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 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 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 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 lub PN-EN 15384.	
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 krtani.	
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 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.	
6.16	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.	
6.19	Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. Mankiet z dzianiny.	
6.20	Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny.	
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 powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659.	
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 ścięciem, niemi 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 odstępie do 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki.	
6.31	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, prostopadłe do osi wzdłużnej rękawa, jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na łokciach, <ul style="list-style-type: none"> - na całym obwodzie rękawów ok. 20±1 cm poniżej wszycia rękawa prostopadłe 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 PAŃSTWOWA STRAZ POZARNA, 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 lub PN-EN 15384	
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 , <ul style="list-style-type: none"> - 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 32mm±1 mm długość napisu 65 mm ±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	<ul style="list-style-type: none"> - 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>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	
7.1	<p>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. 60°C</p>	
7.2	<p>Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt 6.2. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 6.1. normy PN-EN 15384</p> <p>Wskaźnik 3</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 14116:2011 lub PN-EN ISO 14116:2015</p>	
7.3	<p>Przenikanie ciepła (promieniowanie) wg pkt 6.3. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 6.2. PN-EN 15384</p> <p>RHTI₂₄ ≥ 11s RHTI₁₂ ≥ 4s</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 6942:2002</p>	
7.4	<p>Odporność na ciepło (kurczliwość) 180°C, 5 min. wg pkt 6.3. normy PN-EN 15614 lub 260°C 5 min. wg pkt 6.3. normy PN-EN 15384</p> <p>≤ 5% lub ≤ 10%</p> <p>Metodyka badań ISO 17493</p>	
7.5	<p>Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt 7.1. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 7.1. normy PN-EN 15384</p> <p>wątek ≥ 900 N osnowa ≥ 900 N</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 13934-1</p>	
7.6	<p>Wytrzymałość na rozerwanie wg pkt 7.2. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 7.2. normy PN-EN 15384</p>	

	<p>Wątek $\geq 40 \text{ N}$ Osnowa $\geq 40 \text{ N}$</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 13937-2</p>	
7.7	<p>Wytrzymałość głównych szwów wg pkt 7.2. normy PN-EN 15614 lub wg pkt 7.3. normy PN-EN 15384</p> <p>$\geq 400 \text{ N}$</p> <p>Metodyka badań PN-EN ISO 13935-2</p>	
7.8	<p>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 lub Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.1 PN-EN 15384 Wskaźnik 3 Gramatura Minimum 310 g/m^2</p>	
7.9	<p>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.</p>	
7.10	<p>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.</p>	
7.11	<p>WYMAGANIA OGÓLNE. Ubranie specjalne oraz kurtka lekka (każde z osobna) powinny spełniać wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej potwierdzone deklaracją zgodności UE</p>	