



Opis przedmiotu zamówienia. Minimalne wymagania techniczno-użytkowe.

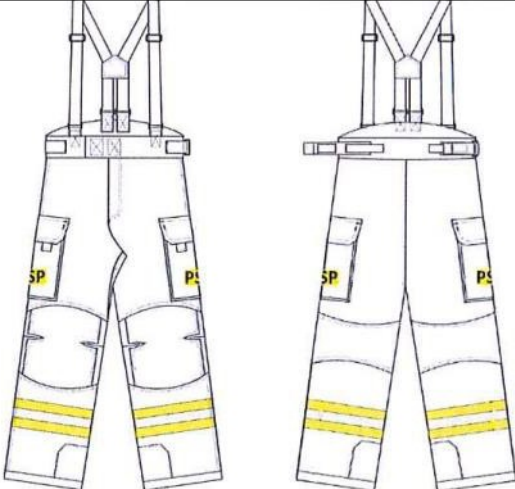
Dotyczy postępowania o zamówienie publiczne pn.:

„Zakup 20 kompletów ubrań specjalnych BALLYCLARE XENON PL 2.0 dla strażaków Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO
1.	Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą PN-EN 469
1.1	<p>Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 469:2020 Dokumenty potwierdzające mają być dostarczone wraz z ofertą.</p> <p>Ubranie składa się z kurtki i spodni oraz kurtki lekkiej.</p> <p>Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanej normie PN-EN 469:2020 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>Zewnętrzna 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, aby umożliwić okresową inspekcję każdej z wewnętrznych warstw ubrania.</p>
2	Szczegółowy opis wyglądu kurtki
2.1	Kurtka zapinana jednogłowicowym poliamidowym 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. Dodatkowo wymaga się podkładu oddzielającego zamek suwaka od ciała użytkownika, wykonanego z pasa tkaniny zewnętrznej ubrania.
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. Kurtka wyposażona w uchwyty do suszenia ubrania.
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

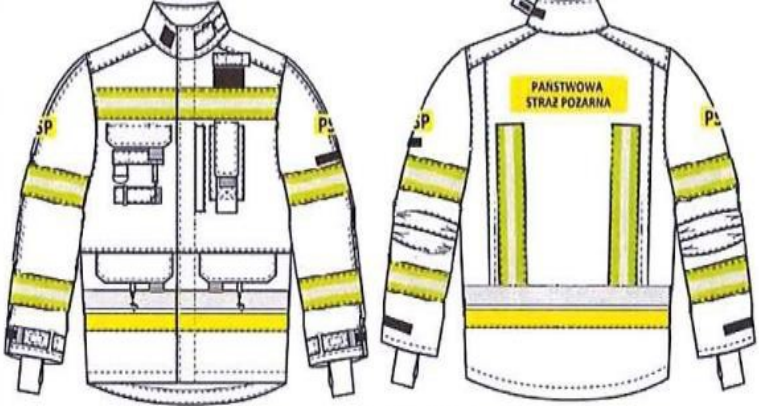
	mikrofonu radiotelefonu.
2.9	Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio nad taśmą ostrzegawczą.
2.10	Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszepek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu, wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. Wszystkie zaszepek, cięcia, kliny muszą być wykonane we wszystkich warstwach kurtki a nie tylko w warstwie zewnętrznej.
2.11	Od wewnątrz rękawy wykończone ściągaczem elastycznym z otworem na kciuk, możliwe są inne rozwiązania zapobiegające podciąganiu rękawa.
2.12	Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiającą dopasowanie rękawa w nadgarstku.
2.13	Patka zasłaniająca metalowe elementy górnej kieszeni – antystatyka ubrania.
2.14	Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe, w postaci wkładu elementu amortyzującego nacisk. Kolor powłoki ochronnej czarny.
2.15	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.
2.16	Konstrukcja dolnej wewnętrznej krawędzi kurtki i rękawów na całym obwodzie powinna chronić przed podsłaniem wody na warstwę termoizolacyjną.
2.17	W dolnej przedniej części kurtki powinny być wpuszczane dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi taśmą typu „rzep”. W każdej kieszeni lub obok umieszczona pętla do mocowania drobnego wyposażenia. W jednej kieszeni dodatkowo umieszczony karabińczyk o osi podłużnej minimum 25 mm.
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 obejmą z tkaniny zewnętrznej, zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp.
2.20	W przedniej części kurtki wykonane otwory, kryte patką do wyprowadzenia pętli ratowniczej lub innego środka ochrony indywidualnej chroniącego przed upadkiem z wysokości – otwory umiejscowione na wysokości klatki piersiowej. Nie dopuszcza się umiejscowienia otworów na wysokości brzucha. W tylnej części, pod warstwą zewnętrzną kurtki, otwierany tunel do łatwego wprowadzenia i zamontowania pętli ratowniczej lub innego środka ochrony indywidualnej chroniącego przed upadkiem z wysokości, konstrukcja tunelu i mocowania w nim taśmy musi zapobiegać przesuwaniu się pętli. Ubranie winno posiadać w komplecie pętlę ratunkową posiadającą certyfikat CE.
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. Szerokość kieszeni umożliwia swobodne umieszczenie w niej radiotelefonu oraz kabla mikrofonu.
2.23	Patki wszystkich kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. Muszą posiadać czarny kolor powłoki i być wykonane z tej samej tkaniny lub dzianiny, co wzmocnienia na łokciach i kolanach.
2.24	W górnej lewej części kurtki, pod plisą kryjącą zamek, powinny znajdować się 2 kieszenie („napoleońskie”) wpuszczane i zabezpieczona przed przemakaniem. W tym jedna zabezpieczona zamkiem błyskawicznym.
2.25	W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej lub lewej stronie na podszewce naszyta jest kieszeń zapinana dowolną metodą. Kieszeń o minimalnych wymiarach 20 x 20 cm
2.26	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 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki,

2.27	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
2.30	<div style="text-align: center;">  <p>Przykładowy widok kurtki</p>  </div>

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. Szerokość nogawek regulowana rzepem. Spodnie wyposażone w wytrzymały zamek błyskawiczny wykonany z trudnopalnego poliamidu, zabezpieczony dodatkowo plisą z rzepem, umożliwiającą pełne otwarcie na bok.
3.2	Na wysokości kolan kilkumilimetrowej grubości (min. 5 mm), wymienne przez użytkownika, wkłady amortyzujące nacisk oraz na zewnątrz dodatkowe wzmocnienia z tkaniny 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”. Jedna z kieszeni wyposażona w dodatkową kieszeń wewnętrzną na nóż z systemem szybkiego wyciągania.
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 (metoda regulacji jak w noszakach aparatów powietrznych) szerokości min. 50 mm, z możliwością wypinania ze spodni. Szelki powinny być łączone z nierozciągliwą tkaniną na wysokości barków, przechodząc w element z tkaniny zasadniczej stabilizujący szelki i ograniczający zsuwanie się szelek z ramion. System regulacji szelek jak w noszakach aparatów ochrony układu oddechowego. Spodnie wyposażone w szlufki.
3.9	Spodnie oznaczone układem dwukolorowej taśmy perforowanej, dwa pasy w kolorze żółtym fluorescencyjnym ze srebrnym pasem odblaskowym po środku, łączone ze spodniami podwójnym ścięciem, 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 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

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 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/ Podszewka, dwuwarstwowa aramidowo-wiskozowa o zawartości min. 45% aramidu oraz min. 30% wiskozy		
4.9	d/ tkanina lub dzianina aramidowa powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie (dotyczy powłoki ochronnej na kolana i łokcie). 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.		
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 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 wszycie 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 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 $80 \times 50 \pm 2$ mm umieszczona bezpośrednio na taśmą ostrzegawczą.
6.17	Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, 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.
6.21	W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzepy”.
6.22	W każdej kieszeni lub obok umieszczona pętla do mocowania drobnego wyposażenia. W jednej kieszeni dodatkowo umieszczony karabińczyk o osi podłużnej minimum 25 mm.
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, 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 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 napisu Państwowa Straż Pożarna, 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 umieszczone 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	- na plecach umieszczony centralnie napis, Państwowa Straż Pożarna, 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 „Z”. Wymiary napisu: Długość napisu: „ PAŃSTWOWA ” - 260±1 mm, „ STRAŻ POŻARNA ” – 322±1 mm, wysokość liter 39±1 mm.		
6.37	 <p style="text-align: center;">Przykładowy widok kurtki lekkiej</p>		
7	Parametry tkaniny zewnętrznej		
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	RHTI ₂₄ ≥ 11s RHTI ₂₄ – RHTI 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		Metodyka badań PN-EN ISO 13935-2

		≥ 400 N	
7.8	b/ tkanina lub dzianina aramidowa 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 powinna 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.		

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	33546.74802.63012
Nazwa dokumentu	Załącznik nr 1. Opis przedmiotu zamówienia.pdf
Tytuł dokumentu	Załącznik nr 1. Opis przedmiotu zamówienia
Sygnatura dokumentu	PTT.2370.3.2024
Data dokumentu	01.07.2024
Skrót dokumentu	7B6B22E22327FADB0A0CBF0FF905C42C93379673
Wersja dokumentu	1.2
Data podpisu	01.07.2024 08:22:13
Podpisane przez	Michał Mołodczak Zastępca Komendanta Miejskiego PSP
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.116.9.9.

Data wydruku: 01.07.2024

Autor wydruku: Lipiński Krzysztof (Kierownik sekcji PTT)