

Opis przedmiotu zamówienia dla części I
**Dostawa 60 kompletów umundurowania bojowego dla Ochotniczych Straży Pożarnych
z Jastrzębia-Zdroju**

UBRANIE SPECJALE: KURTKA I SPODNIE CIĘŻKIE	
Lp.	WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO
1.	Warunki ogólne wykonania ubrania
1.1	Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 469: 2021-01 .Poziomy ochrony: X ochrona przed ciepłem- poziom 2, Y odporność na przesiąkanie wody -poziom 2, Z opór pary wodnej-poziom 2
1.2	Ubranie składa się z kurtki i spodni.
1.3	Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układ gwarantujący spełnienie normy 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.
1.4	Zewnętrzną warstwę kurtki i spodni powinna stanowić tkanina z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramid. Tkanina zewnętrzna musi zawierać: 82% meta- aramid, 16% para- aramid, 2% antistatic
1.5	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.
1.6	Rozmiary użytkowników zostały określone w pkt 1 załącznika nr 5 do swz tj. tabeli rozmiarów dla przedmiotowego postępowania.
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. Zamek od strony zewnętrznej zabezpieczony tzw. „rynienką” wykonaną z tkaniny zewnętrznej z wykończeniem wodoszczelnym. Dodatkowo od strony wewnętrznej, od strony ciała użytkownika zamek zabezpieczony podkładem wykonanym z tkaniny zewnętrznej.
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 mm ± 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. Na lewym i prawym przodzie na wysokości barku umiejscowione dwa uchwyty z tkaniny zasadniczej.
2.9	Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80mm x 50mm ± 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, klipy 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 powietrznego używanego w strażach pożarnych.
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 wpuszczone dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi taśmą typu „rzep”. W każdej kieszeni lub obok niej umieszczony karabińczyk umożliwiający łatwe i szybkie otwarcie w rękawicy strażackiej 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	Otwory w przedniej części kurtki, kryte patką jako tunel 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. Kieszeń wykonana w taki sposób, by radiotelefon był zabezpieczony przed wypadnięciem.
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 i zabezpieczona przed przemakaniem i zapinana zamkiem błyskawicznym.
2.22	W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej i lewej stronie na podszewce naszyta jest kieszeń zapinana dowolną metodą.
2.23	Od wewnętrznej strony kurtki przy podszewce umiejscowione uchwyty ułatwiające suszenie kurtki w stanie rozwieszonym.
2.24	Kurtka oznaczona układem taśm łączonych z kurtką podwójnym ścięciem, niemi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy: a/taśmy perforowane, fluorescencyjne 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, b/taśma z dwoma pasami koloru żółtego fluorescencyjnego o szerokości 15 mm ±1 mm z pasem o szerokości 20 mm ± 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 Ochotnicza Straż Pożarna , na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej.

2.25	<p>Na kurtce umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenie formacji w kolorze czarnym, wykonane techniką sitodruku na trudnopalnym podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnym</p> <p>o właściwościach odblaskowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na lewym i prawym rękawie, 10 mm ± 5 mm, poniżej górnej taśmy ostrzegawczej - skrót OSP, - w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony skrót OSP. <p>Napisy OSP wykonane czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32mm±1 mm, długość napisu 65 mm ± 1 mm. Napis umieszczony centralnie na podkładzie o wymiarach 50mmx90mm±2mm,</p> <ul style="list-style-type: none"> - na lewym ramieniu 10 mm ÷15 mm poniżej podkładu z napisem OSP umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80 mm x 20 mm ± 2 mm do mocowania emblematu z nazwą miasta, w którym stacjonuje jednostka OSP.
2.26	<p>- na plecach umieszczony centralnie napis, Ochotnicza Straż Pożarna, wykonany w dwóch wierszach, na trudnopalnym podkładzie, umieszczonym na kurtce jako rzep, w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych, o wymiarach 120 mm x 340 mm ±2 mm, tak aby górna krawędź podkładu znajdowała się w odległości 120 mm ± 20 mm pod linią wszycia kołnierza. Odległość między wierszami napisu - 12 mm. Napis wykonany czcionką IMPACT z charakterystyczną literą „Z”. Wymiary napisu: Długość napisu: „OCHOTNICZA”- 260 mm ± 1mm, „STRAŻ POZARNA” – 322 mm ± 1 mm, wysokość liter 39 mm ±1 mm.</p>
2.27	Kurtka wyposażona w rozwiązania służące do odprowadzania wody.
2.28	Kurtka wyposażona w co najmniej jedną metkę informującą skrótowo o: sposobie konserwacji, rozmiarze, potwierdzającą wykonanie jej zgodnie z normami, świadectwem CNBOP-PIB, pozwalającą opisać ją danymi użytkownika
2,29	Zamawiający zastrzega, iż układ rozmieszczenia kieszeni, uchwytów itd. ma być tożsamy w kurtce ciężkiej oraz kurtce lekkiej.
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 i zabezpieczone przed wypadaniem i odciskaniem na ciele, wkłady amortyzujące nacisk oraz na zewnątrz dodatkowe wzmocnienia z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. Zamawiający wymaga aby istniała możliwość łatwej i szybkiej wymiany wkładów amortyzujących nacisk np. otwór do wymiany wkładów umieszczony na zewnątrz nogawki, ale odpowiednio zabezpieczony przed wypadnięciem i odciskaniem na ciele użytkownika.
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” odpowiednio zabezpieczająca przed wypadnięciem (przypadkowym otwieraniem).
3.4	Na bokach poniżej linii pasa dwie kieszenie wpuszczane zakończone patkami.

3.5	Patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic.		
3.6	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.		
3.7	Nogawki w dolnej części wyposażone w ściągacze wykonane z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep” umożliwiającą regulację obwodu nogawki.		
3.8	Wewnątrz nogawek na całym obwodzie, warstwa zabezpieczająca przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną.		
3.9	Spodnie z tyłu z podwyższonym karczkiem powinny mieć możliwość regulacji obwodu pasa.		
3.10	Elastyczne szelki o regulowanej długości i szerokości min. 50 mm, z możliwością wypinania ze spodni z systemem ułatwiającym dopasowanie szelek do użytkownika tzw. system szybkiego przesuwu. 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.		
3.11	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 25mm±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 25mm±1 mm.		
3.12	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 50 mm x 90 mm ± 2 mm. Napis OSP , wykonany czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32 mm ± 1 mm, długość napisu 65 mm ± 1 mm.		
4.	Parametry surowców		
4.1	a/ tkanina zewnętrzna Tkanina zewnętrzna ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN 469:2021-01 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej badane po 20 cyklach prania w temp. 60°C		
4.2	Wskaźnik ograniczonego rozprzestrzeniania płomienia wg pkt 6.2.1.1	3	Metodyka badań EN ISO 15025:2016
4.3	Wytrzymałość na rozciąganie po działaniu promieniowania cieplnego wg pkt 6.2.1.5	osnowa ≥ 1000 N wątek ≥ 900 N	Metodyka badań EN ISO 13934-1:2013
4.4	Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt 6.2.3.1	osnowa ≥ 1000 N wątek	Metodyka badań EN ISO 13934-1:2013

		≥ 900 N	
4.5	Wytrzymałość na rozdzielanie wg pkt 6.2.3.2	≥ 40 N osnowa ≥ 40 N wątek	Metodyka badań EN ISO 13937-2:2000
4.6	Wskaźnik nie zwilżalności ciekłych substancji chemicznych wg pkt 6.2.2	>80%	Metodyka badań EN ISO 6530
4.7	b/ membrana: wymagana membrana dwukomponentowa na bazie PTFE . Należy użyć membrany PTFE na nośniku z włókniny 100% aramid		
4.8	c/ opór pary wodnej (po 5-ciu cyklach prania) 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. 6.2.1.1 określonego normą PN-EN 469:2021-01 Wskaźnik 3 Gramatura - minimum 310 g/m ²		
4.10	Podszewka o składzie surowcowym 65% wiskoza FR, 35% aramid		
4.11	tkanina: odporność na zaciąganie nitek dla kierunku poprzecznego i wzdłużnego ≥5 wg normy: PN-79/P-04664		
	tkanina: odporność wybarwień na światło sztuczne ≤5 wg normy: PN-EN ISO 105 B02:2014-11		
	tkanina: odporność na piling po 500 suwach równy 5, na próbkach po 20-tu cyklach prania i suszenia wg normy: PN-EN ISO 12945-2:2002		
	Membrana: wodoszczelność po 5-ciu i 20-tu cyklach prania w temp 60 ⁰ C i suszenia (cm H2O)		
	Membrana: Odporność na przesiąkanie wody(z uwzględnieniem szwów po 5-ciu cyklach prania ≥ 150 k Pa zgodne normą:EN ISO 811		
	podszewka: odporność na zaciąganie nitek dla kierunku wzdłużnego i poprzecznego		
	podszewka: odporność na piling po 500 suwach ≥4 na próbkach po 20-tu cyklach prania i suszenia wg normy: PN-EN ISO 12945-2:2002		

UBRANIE SPECJALNE: KUTRKA LEKKA	
Lp.	WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO
	Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z PN-EN ISO 15384
	Opis ogólny
1.1	Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN ISO 15384
1.2	Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniem olejo – i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramid.
1.3	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.
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 zgodnie z normą PN-EN 659
2.2	Zamek grubocząstkowy o szerokości łańcucha spinającego min.8 mm i grubości łańcucha spinającego min. 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 wszycie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnie z PN-EN 659
2.6	Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej.
2.7	Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach , szerokość taśmy min. 30mm.
2.8	Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnione wymaganie określone w normie PN-EN ISO 15384
2.9	Długość kurtki- minimum do wysokości krocza użytkownika.
2.10	Od strony wewnętrznej zamek osłonięty pasem tkaniny zewnętrznej.
2.11	Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50mm ± 10 mm.
2.12	Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań.
2.13	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.

2.14	Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej.
2.15	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.
2.16	Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80 mm x 50mm ±2 mm umieszczona bezpośrednio na taśmą ostrzegawczą.
2.17	Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu.
2.18	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.
2.19	Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiającą dopasowanie rękawa w nadgarstku
2.20	Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny.
2.21	W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzep”
2.22	W każdej kieszeni lub obok umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia
2.23	W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”
2.24	Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejmą z tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp.
2.25	Na lewej piersi umieszczona kieszeń o wymiarach na radiotelefon, mieszcząca, naszywana, o regularnej głębokości i zamykana patką.
2.26	Konstrukcja kieszeni na radiotelefon powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza.
2.27	Wszystkie patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659
2.28	Wzdłuż kieszeni na radiotelefon powinna znajdować się kieszeń „napoleońska” wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym
2.29	Kurtka oznaczona układem taśm perforowanych, łączonych z kurtką podwójnym ściąganiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy
2.30	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 odstępnie do 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki.

2.31	<p>Taśma z dwoma pasami koloru żółtego fluorescencyjnego o szerokości 15 mm ± 1 mm z pasem o szerokości 20 mm ± 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, 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 napisu Ochotnicza Straż Pożarna, na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej. 		
2.32	<p>Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwości odblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN ISO 15384</p>		
2.33	<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, 50 mm ± 5 mm, powyżej górnej taśmy ostrzegawczej - skrót OSP, - w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony centralnie na podkładzie o wymiarach 50 mm x 90 mm ± 2 mm napis OSP. 		
2.34	<p>Napisy OSP wykonane czcionką IMPACT o wymiarach: wysokość liter 32mm±1 mm, długość napisu 65 mm ± 1 mm</p>		
2.35	<p>Na lewym ramieniu 10 mm ± 15 mm poniżej podkładu z napisem OSP Umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80 mm x 20 mm ± 2 mm do mocowania nazwy miasta, w którym znajduje się jednostka OSP.</p>		
2.36	<p>Na plecach umieszczony centralnie napis, Ochotnicza Straż Pożarna, w dwóch wierszach, na podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych, o wymiarach 120 mm x 340 mm ± 2 mm, tak aby górna krawędź podkładu znajdowała się w odległości 120 mm ± 20 mm pod linią wszycia kołnierza. Odległość między wierszami napisu - 12 mm. Napis wykonany czcionką IMPACT z charakterystyczną literą „Z”. Wymiary napisu: Długość napisu: „OCHOTNICZA” - 260 mm ± 1mm, „STRAŻ POŻARNA” – 322 mm ± 1 mm, wysokość liter 39 mm ± 1mm.</p>		
2.37	<p>Zamawiający zastrzega, iż układ rozmieszczenia kieszeni, uchwytów itd. ma być tożsamy w kurtce ciężkiej oraz kurtce lekkiej.</p>		
3	Parametry tkaniny zewnętrznej		
3.1	<p>tkanina zewnętrzna Tkanina zewnętrzna kurtki lekkiej ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN ISO 15384 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej badane po 20 cyklach prania wg PN- EN 6330 Metoda „B” w temp. 60°C</p>		
3.2	Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt 6.1. wg normy PN-EN ISO 15384	Wskaźnik 3	Metodyka badań ISO 14116:2015

3.3	Przenikanie ciepła (promieniowanie) wg pkt 6.2 wg normy PN-EN ISO 15384	RHTI ₂₄ ≥11s RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ ≥4s	Metodyka badań ISO 6942:2002
3.4	Odporność na ciepło (kurczliwość) 180 °C, 5min. wg pkt 6.3 wg normy PN-EN ISO 15384	≤ 5%	Metoda badań ISO 17493
3.5	Wytrzymałość na rozciąganie wg pkt 7.1 wg normy PN-EN ISO 15384	osnowa ≥ 900 N wątek ≥ 900 N	Metodyka badań ISO 13934-1
3.6	Wytrzymałość na rozerwanie wg pkt 7.2 wg normy PN-EN ISO 15384	osnowa ≥ 40 N wątek ≥ 40 N	Metodyka badań ISO 13937-2
3.7	Wytrzymałość głównych szwów	≥ 400 N	Metodyka badań ISO 13935-2
3.8	tkanina lub dzianina powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.2.1.1 zgodnie z normą PN-EN 469:2021-01 Wskaźnik 3 Gramatura - minimum 310 g/m ²		
3.9	Rozmiary użytkowników określone w tabelarycznym zestawieniu jako załącznik do przedmiotowego dokumentu.		
3.10	Oznaczenie kurtki lekkiej. Oznaczenie ubrania powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz umożliwiać identyfikację kurtki przez zastosowanie wszywki na nazwisko i imię użytkownika.		