|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1** | **BIELIZNA TERMOAKTYWNA,**  **Ilość:18 kompletów(1 komplet=1 koszulka + 1 bluza + 1 spodnie)** | ……………………  ……………………  …………………… | a) Cena jedn. brutto **za 1 szt. koszulki**  …………………. zł  b)Cena jedn. brutto **za 1 szt. bluzy**……… zł  c)Cena jedn. brutto **za 1 szt. spodni**  ………….… zł  Razem cena jed.**za 1 komplet (koszulka + bluza + spodnie)**  **= ….**…………….. | …………… |
| **1** | **Bielizna powinna spełniać wymagania Rozporządzenia MSWiA z dnia 29 września 2021r**. Oferowana podbarierowa bielizna termoaktywna, winna być w kolorze czarnym. Dopuszcza się na zewnętrznej stronie koszulki lub spodni niewielkie oznaczenia marki producenta lub dostawcy przedstawiające znaki towarowe. Powierzchnia takich oznaczeń nie może przekraczać 100 cm2. |  |  |  |
| **2** | Wszelkie napisy i oznaczenia naniesione na koszulce i spodniach nie mogą obniżać właściwości trudnopalności bielizny. Bielizna wykonana z oddychającej dzianiny wieloskładnikowej (modakryl, bawełna, poliamid, elastan, włókna antystatyczne) o gramaturze **170 g/m2 (+/- 10%)** Bielizna powinna być wykonana w technologii bezszwowej, dwuwarstwowej – zamawiający nie dopuszcza zaoferowania bielizny jednowarstwowej. |  |  |  |
| **3** | Bielizna musi zapewniać odprowadzenie wilgoci, maksymalną izolację cieplną (komfort cieplny) tj. zapewnienie odpowiedniej temperatury organizmu i ochrony przed wychłodzeniem lub przegrzaniem. Powinna posiadać ograniczoną możliwość rozprzestrzeniania płomieni na poziomie A1 zgodnie do EN ISO 11612-5. Powinna posiadać strefy o większej wentylacji w miejscach o zwiększonej potliwości. |  |  |  |
| **4** | Zamawiający dopuszcza umieszczenie na koszulce napisu STRAŻ w kolorze żółtym (lub zbliżonym). Napis umiejscowiony na plecach na wysokości łopatek. Czcionka dowolna, czytelna, litery drukowane, wielkość każdej litery min 6 cm x 6 cm. Napis naniesiony trwałą techniką (nie dopuszcza się haftu). Bielizna nie może „drapać”, musi zapewniać odpowiedni komfort noszenia tzn. musi zapewniać nieskrępowaną swobodę ruchów, nie może uciskać, nie może podrażniać i przeszkadzać w czasie użytkowania, powinna być delikatna w dotyku i stabilna na ciele tzn. nie może przemieszczać się ani rotować w czasie użytkowania (efekt „drugiej skóry”), musi posiadać anatomiczny krój dopasowany do sylwetki użytkownika. Wskazane jest, aby bielizna charakteryzowała się bakterio – statycznością oraz zapobiegała tworzeniu ładunków elektrycznych. Dzianina, z której wykonana jest bielizna powinna spełniać wymagania OEKO-TEX **standard 100 - klasa II.** |  |  |  |
| **5** | Zamawiający nie dopuszcza, aby bakteriostatyczność oferowanej bielizny wymagała chemicznej impregnacji przez użytkownika. |  |  |  |
| **6** | **W skład kompletu bielizny wchodzą: Koszulka z krótkim rękawem, bluza z długim rękawem i spodnie** |  |  |  |
| **7** | W koszulce i bluzie zamawiający nie dopuszcza „głębokiego dekoltu” zalecana jest tzw. „stójka”  Rozmiary: S, M, L, XL, XXL, XXXL (nie dopuszcza się jednego lub dwóch tzw. rozmiarów uniwersalnych)  Rozmiar S 2szt  Rozmiar M 4szt  Rozmiar L 4szt  Rozmiar XL 4szt  Rozmiar XXL 4szt  Wymagania norm:  - CE na zgodność z wymogami rozporządzenia w sprawie środków ochrony indywidualnej (UE) 2016/425  - EN ISO 11612-5:2015; A1, B1, C1; EN 1149-3:2004; EN 1149-5:2018 |  |  |  |
| **8** | Parametry techniczne:  **RET** - **Opór przenikania pary wodnej** (WaterVapourResistance) po co najmniej pięciokrotnym praniu i suszeniu– w przedziale od 4 do 7,5 m²Pa/W (próbka do badania wg PN-EN ISO 6330:2012 metoda prania 4M, temp 40ºC)  **RCT** - **Opór cieplny** (ThermalResistance) po co najmniej pięciokrotnym praniu i suszeniu – w przedziale od 0,008 do 0,012 m²K/W (próbka do badania wg PN-EN ISO 6330:2012 metoda prania 4M, temp 40ºC)  **Wskaźnik przenikania pary wodnej** (WaterVapourPermeability) – Imt w przedziale od 0,08 do 0,13  **Wymaganie dodatkowe**: zamawiający wymaga aby bielizna spełniała **wskaźnik buforowania** płynnego potu **Kf** w przedziale 0,90 - 0,98 (średnia wartość 3 pojedynczych pomiarów z 3 różnych próbek) zgodnie z normą DIN EN 17534-2022A (metoda A).  Zamawiający wskazując określone parametry w wymaganiach technicznych kierował się „modelem skóry” określonym w procedurze pomiaru przepuszczalności pary wodnej materiałów włókienniczych zgodnej z międzynarodową normą ISO 11092:2014-12. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania bielizny o niższych parametrach. Zamawiający na potwierdzenie spełnienia parametrów technicznych i norm będzie żądał do oferty stosownych dokumentów z jednostek certyfikujących. |  |  |  |
| **9** | Rok produkcji: 2025  Gwarancja: 12 miesięcy |  |  |  |
| **1.2** | **BUTY GUMOWE PRZEZNACZONE DLA STRAŻAKÓW**  **Ilość sztuk: 18 par** | ……………………  ……………………  …………………… | ……………. | …………… |
| **1** | Buty gumowe przeznaczone dla strażaków zgodnych z normą PN-EN 15090:2012 (typ F2I, HI3, CI, SRC) odporne na działanie ognia, wody, olejów oraz niskich temperatur. Buty powinny posiadać ochronę przed porażeniem prądem (klasa 0 wg PN-EN 50321) oraz stalowy podnosek i wkładkę antyprzebiciową. Wymagana jest wkładka ocieplająca (filcowa lub wełniana).   1. odporne na przebicie prądem o napięciu do 1 kV 2. cholewy odporne na płomień i promieniowanie cieplne 3. podeszwy odporne nadziałanie podwyższonych temperatur 4. podnoski stalowe odporne na uderzenie z energią do 200 J 5. wkładki stalowe odporne na przebicie z siłą do 1100 N 6. podeszwy odporne na działanie olejów 7. absorbcja energii w części piętowej powyżej 20 J 8. podeszwy z urzeźbieniem zabezpieczającym przed poślizgnięciem 9. wyjmowane wkłady ocieplające z włókniny wełnianej 10. obuwie użytkowane i magazynowane należy przebadać na wytrzymałość elektryczną prądem o napięciu 5kV co 6 miesięcy 11. rozmiary: 39–47 12. wierzch i spód: guma 13. podszewka i ocieplenie: materiały tekstylne 14. metoda produkcji: konfekcjonowanie ręczne 15. wysokość butów: 36 cm 16. waga 1 pary: rozm. śr. bez ocieplenia 3,0–3,1 kg 17. kolor: żółty/czarny   **jakie rozmiary butów:42-2szt, 42-4szt, 43-4szt, 44 - 4szt, 45 - 4szt** |  |  |  |
| **1.3** | **BUTY STRAŻACKIE SKÓRZANE**  **Ilość: 18 par** | ……………………  ……………………  …………………… | ……………. | …………… |
|  | Wymagania:  - Powinny spełniać Wymagania Techniczno-Użytkowe pkt. 1.9 określone w załączniku do rozporządzeniu MSWiA z dnia 20 czerwca 2007r. 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. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.)  - Muszą posiadać aktualne Świadectwo Dopuszczenia CNBOP w dniu składania ofert.  - wykonane z hydrofobowej skóry bydlęcej o grubości 2,2-2,4 mm  - buty w rozmiarze „C“  - obuwie wewnątrz wyłożone podszewką wykonaną z dzianiny tekstylnej oraz powinno posiadać wyjmowaną anatomiczną wkładkę wewnętrzną z lekkiej pianki poliuretanowej pokrytą tkaniną  - powinny posiadać membranę  - podwójny system sznurowania po bokach – regulowana szerokość goleni. Sznurowadła zabezpieczone technologicznie dodatkową konstrukcją przed płomieniem lub zahaczaniem. Zamawiający wymaga, aby jak najmniejsza część nieosłoniętych sznurowadeł znajdowała się na zewnątrz buta.  - rozmiary od 37 do 48  - waga buta 1,20 kg  - metalowy zamek błyskawiczny  - elementy odblaskowe, poprawiające widoczność  - kompozytowy podnosek zabezpieczony od góry gumową nakładką na przedniej części buta  - podeszwa dwuwarstwowa poliuretanowo-gumowa MICHELIN (lub równoważna) odporna na przebicie i temperaturę 300˚ C oraz płomień zgodnie z normą EN-15090:2012  - wewnątrz buta antystatyczna, anatomiczna wkładka absorbująca wstrząsy i poprawiająca komfort użytkowania  - w podeszwie antyprzebiciowa wkładka wykonana z kevlaru (lub równoważna)  - buty wyposażone w obustronną ochronę kostek  - wszyty miękki przegub ze skóry na wysokości ścięgna Achillesa – lub rozwiązanie równoważne ułatwiające i poprawiające komfort użytkownika  - Rok produkcji 2025  **rozmiary butów: 42-2szt, 42-4szt, 43-4szt, 44 - 4szt, 45 - 4szt** |  |  |  |
| **1.4** | **HEŁM STRAŻACKI Z LATRKĄ LED**  **Ilość:18 sztuk** | ……………………  ……………………  …………………… | ……………. | …………… |
| **1** | Hełm strażacki powinien spełniać wymagania normy PN- EN 443 oraz PN-EN 166: ochrona oczu oraz wymagania WTU określone w rozporządzeniu MSWiA 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. Nr 143, poz. 1002, z 2010r., Nr 85, poz. 553 i z 2018r., poz.984).  załącznik - Wymagania Techniczno-Użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzonych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz wykorzystywanych przez te jednostki do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu oraz do prowadzenia działań ratowniczych, a także wyrobów stanowiących podręczny sprzęt gaśniczy - pkt. **1.10.** |  |  |  |
| **2** | Ponadto muszą być spełnione następujące wymagania:  **normy:**  - EN 443:2008 – Hełmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach  - EN 14458:2004 – Sprzęt do indywidualnej ochrony oczu  - EN 166:2004 – Ochrona indywidualna oczu  - EN 16473:2014 – hełmy strażackie – hełmy dla ratownictwa technicznego  - EN 16471:2014 – hełmy strażackie – hełmy strażackie – hełmy do gaszenia pożarów na terenach niezurbanizowanych  - MED – Certyfikat zgodności z dyrektywą 96/98/WE (MED) — strażackie wyposażenie  Morskie  - odporny na ekstremalne temperatury do 1000 st. C w ciągu 10 sekund  - skorupa jednolita, gładka, bez ostrych załamań, boczna krawędź skorupy schodząca w kierunku uszu;  - skorupa hełmu wykonana metodą wtryskową  - hełm powinien być wyposażony w osłonę karku z tkaniny ognioodpornej,  - osłonę oczu – okulary chowane do wewnątrz;  - osłonę twarzy– wizjer chowany do wewnątrz w wersji przeźroczystej lub GOLD  - rozmiar hełmu regulowany w zakresie od 49-67 cm;  - Hełm standardowo wyposażony w adaptery do mocowania maski APB oraz “gniazda” do mocowania latarek na co najmniej dwóch wys. po obu stronach hełmu;  - Hełm wyposażony w czołową zintegrowaną z hełmem latarkę LED spełniającą poniższe wymagania:   * siła strumienia światła - min 110 lumenów * stopień ochrony min. IP 67 * latarka zintegrowana z certyfikatem ATEX przystosowana do stosowania w strefie 1. * wymagania minimalne ATEX II 2G Ex ib IIC T4 Gb * masa maksymalna latarki z bateriami – 130 g * dostawa hełmu z zamontowaną latarką z bateriami.   - kosz wewnętrzny z materiału niedrażniącego skóry;  - Masa do 1400 g  - wymagane aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie ppoż.  Rok produkcji:2025 |  |  |  |
| **1.5** | **KOMINIARKA STRAŻACKA**  **Ilość:18 sztuk** | ……………………  ……………………  …………………… | ……………. | …………… |
| **1** | Wymagania**:**   1. Spełnia wymagania pkt. 1.8 załącznika do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz.1002, z 2010 r. Nr 85 poz.553 i z 2018r. poz.984). 2. Produkt musi posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz WE. 3. Produkt musi spełniać EN 340:2003; i EN 13911:2004 4. Kominiarka dwuwarstwowa:   - pierwsza warstwa dzianina PBI Gold (60% tawron, 40% PBI Bib,  - druga warstwa KERMEL 50%, Viskoza z AGT 50% w kolorze o odcieniu kości słoniowej. Gramatura 220g/m²   1. Kominiarka powinna przylegać do chronionych części ciała oraz posiadać płaskie niewyczuwalne szwy. 2. W przedniej części wykonany jeden elastyczny otwór na twarz, odsłaniający oczy, nos i usta, otwór na twarz nie może ograniczać pola widoczności gwarantowanego przez wizjer maski aparatu oddechowego. Obrzeże otworu wykończone materiałem o strukturze ściągacza. 3. Obwód głowy w przedziale 53-62 cm 4. Gwarancja min. 12 miesięcy 5. Masa kominiarki nie powinna przekroczyć 101 g. |  |  |  |
| **1.6** | **RĘKAWICE TECHNICZNE**  **Ilość: 18 par** | ……………………  ……………………  …………………… | ……………. | …………… |
|  | Rękawice muszą być zgodne z Załącznikiem nr 2 do dokumentu: „Zasady Organizacji Ratownictwa Technicznego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym” zatwierdzonym przez KG PSP w październiku 2021r.  Muszą spełniać normę EN 388+A1:2016 **w zakresie 4544 FPoraz posiadać aktualny Certyfikat CE potwierdzający te parametry.**  Warstwa zewnętrzna musi zapewniać wysoką przyczepność na suchych i mokrych powierzchniach.  **Warstwa wierzchnia**: elastyczna, oddychająca tkanina w kolorze Hi-Vis  **Część chwytna**: skóra syntetyczna  **Wzmocnienia**: Guma termoplastyczna TPR zapewniająca ochronę wierzchniej części dłoni  Dzianina elastyczna Kevlar®/PA z powłoką FR z warstwą pianki dla ochrony najbardziej narażonych obszarów w obrębie części chwytnej dłoni.  Dzianina elastyczna Kevlar®/PA z powłoka FR chroniąca obszar dłoni pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym. Specjalne wzmocnienia antypoślizgowe na opuszkach palców.  **Podszewka**: specjalna dzianinowa wkładka z włókna Kevlar® / PES / zapewniająca wysoką odporność na przecięcie.  **Mankiet:** zapinany na rzep mankiet zapobiegający wnikaniu zanieczyszczeń do wnętrza rękawicy.  Rękawice powinny zapewnić:  - wysoką ochronę przed urazami mechanicznymi.  - wysoką wytrzymałość na rozerwanie.  - sprężynę antypoślizgową.  - oddychalność, wysoką czułość oraz elastyczność.  - anatomiczny kształt – komfortowe dopasowanie do dłoni.  - specjalna pętlę z tkaniny ułatwiająca zakładanie.  Dostępne rozmiary: 8- 6par, 9-6 par, 10- 6 par, |  |  |  |
| **1.7** | **RĘKAWICE SPECJALNE**  **Ilość: 18 par** | ……………………  ……………………  …………………… | ……………. | …………… |
| **1** | Rękawice powinny spełniać:  normę EN 659:2003 + A1:2008  Rozporządzenie MSWiA z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie umundurowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2006 nr 4 poz. 25)  Certyfikat CNBOP  Rękawice wykonane:  - grzbiet - z materiału Kermel  - dłoń – meta-aramid / para-aramid z powłoką silikonową  - kolor piaskowy  - czterowarstwowe  Włóknina i podszewka wykonana z tkaniny aramidowej  Membrana PU  Mankiet rękawicy typu Compact lub Short. Konstrukcja uszycia palców składająca się z co najmniej 4 oddzielnych elementów  Rękawica powinna posiadać anatomiczny krój, element odblaskowy oraz karabinek do zawieszenia rękawic na odzieży.  8- 6par, 9-6 par, 10- 6 par, |  |  |  |
| **1.8** | **UBRANIA SPECJALNE**  **Ilość: 18 kompletów(1 komplet=1 kurtka + 1 spodnie)** | ……………………  ……………………  …………………… | a) Cena jednostkowa brutto **za 1 szt. kurtki**  …………… zł  b)Cena jednostkowa brutto **za 1 szt. spodni**  ………… z  Razem cena jednostkowa **za 1 komplet (kurtka+spodnie) =**…………zł | …………… |
| **1** | **Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą PN-EN 469**  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.  Ubranie składa się z kurtki i spodni.  Rozmiary: S, M, L, XL, XXL, XXXL (nie dopuszcza się jednego lub dwóch tzw. rozmiarów uniwersalnych)  Rozmiar M 6  Rozmiar L 6  Rozmiar XL 6  Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układgwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanejnormie PN-EN 469:2020 poziom wykonania 2. Możliwe są również innerozwiązania w zakresie warstw konstrukcyjnych uwzględniające nowetechnologie i inżynierie materiałowe, gwarantujące spełnieniewymagań określonych w ww. normie. Zastosowane rozwiązaniakonstrukcyjne przez producentów nie mogą wpływać na zewnętrznywidoczny krój ubrania.  Zewnętrzną warstwę kurtki i spodni powinna stanowić tkanina zwykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniunaturalnego aramidu.  Tkaniny konstrukcyjne ubrania oraz nici powinny być wykonane zwłókien, których cecha trudnopalności **(**wskaźnik rozprzestrzenianiapłomienia poziom 3, badanie wg PN-EN ISO 15025) została osiągniętaprzez modyfikację ich struktury chemicznej. Zabrania się stosowania  tkanin i nici, których trudnopalność została osiągnięta poprzezzastosowanie środków chemicznych zmniejszających palnośćnanoszonych przez natrysk, zanurzenie lub inne technologie.  Wszystkie warstwy konstrukcyjne kurtki i spodni powinny być ze sobązwiązane na stałe. W przypadku gdy układ wielowarstwowyuniemożliwia oględziny poszczególnych warstw, kurtka i spodniemuszą posiadać taką ilość otworów rewizyjnych, aby umożliwićokresową inspekcję każdej z wewnętrznych warstw ubrania. |  |  |  |
| **2** | **Szczegółowy opis wyglądu kurtki**  **2.1** Kurtka zapinana jednogłowicowym zamkiem błyskawicznym, zsystemem awaryjnego rozsuwania, do głowicy zamka zamocowanyuchwyt pozwalający na zasuwanie i rozsuwanie zamka ręką w rękawicyzgodnej z PN-EN 659.  **2.2** Zamek grubocząstkowy o szerokości łańcucha spinającego minimum8 mm i grubości łańcucha spinającego minimum 2,0 mm, wszyty takaby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtkioraz aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczasgłębokich 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 zewnętrznejz wykończeniem wodoszczelnym. Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”,ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm.  Dodatkowo wymaga się podkładu oddzielającego zamek suwaka odciała użytkownika, wykonanego z pasa tkaniny zewnętrznej ubrania.  **2.4** Kurtka powinna zachodzić na spodnie, długość kurtki – minimumdo 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 suszeniaubrania.  **2.7** Pod brodą, dodatkowa ochrona krtani w postaci pasa z tkaninyzewnętrznej, zapinanego na taśmę typu „rzep”, umożliwiającegorównież dopasowanie kołnierza do obwodu szyi i uszczelnieniekołnierza pod brodą. Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisykryjącej zamek, aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej.  **2.8** Na stójce z lewej i z prawej strony oraz na lewej piersi, powyżej taśmytypu „rzep” do mocowania dystynkcji, uchwyt z tkaniny zewnętrznejzapinany taśmą typu „rzep” do mocowania głośnika i mikrofonuradiotelefonu.  **2.9** Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50}2mm 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 podnoszeniaramion. Wszystkie zaszewki, cięcia, kliny muszą być wykonane wewszystkich warstwach kurtki a nie tylko w warstwie zewnętrznej.  **2.11** Od wewnątrz rękawy wykończone ściągaczem elastycznym z otworemna kciuk, możliwe są inne rozwiązania zapobiegające podciąganiurękawa.  **2.12** Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonanyz tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiającydopasowanie rękawa w nadgarstku.  **2.13** Patka zasłaniająca metalowe elementy górnej kieszeni – antystatykaubrania.  **2.14** Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe,w postaci wkładu elementu amortyzującego nacisk. Kolor powłokiochronnej czarny.  **2.15** Na plecach i barkach wewnętrzne elementy amortyzujące naciski odtaśm nośnych aparatu oddechowego. Kurtka powinna posiadaćdodatkowe wzmocnienia na barkach wykonane z tego samegomateriału, co wzmocnienia na kolanach i łokciach.  **2.16** Konstrukcja dolnej wewnętrznej krawędzi kurtki i rękawów na całymobwodzie powinna chronić przed podsiąkaniem wody na warstwętermoizolacyjną.  **2.17** W dolnej przedniej części kurtki powinny być wpuszczane dwiekieszenie kryte patkami, zapinanymi taśmą typu „rzep”.  W każdej kieszeni lub obok umieszczona pętlado mocowania drobnego wyposażenia. W jednej kieszeni dodatkowoumieszczony karabińczyk o osi podłużnej minimum 25 mm.  **2.18** W górnej części powyżej taśmy ostrzegawczej, na prawej piersi,powinna znajdować się kieszeń wpuszczana, zapinana zamkiembłyskawicznym i kryta patką.  **2.19** Poniżej taśmy ostrzegawczej naszywka z tkaniny zewnętrznejz metalowymi uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej, zapinanana taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu,latarki, rękawic itp.  **2.20** Dopuszcza się wykonanie otworów w przedniej części kurtki, krytychpatką i tunelu pod warstwą zewnętrzną kurtki do wprowadzenia pętliratowniczej w miejscach uzgodnionych z zamawiającym. W przedniejczęści kurtki wykonane otwory, kryte patką do wyprowadzenia pętliratowniczej lub innego środka ochrony indywidualnej chroniącegoprzed upadkiem z wysokości – otwory umiejscowione na wysokościklatki piersiowej. Nie dopuszcza się umiejscowienia otworów nawysokości brzucha. W tylnej części, pod warstwą zewnętrzną kurtki,otwierany tunel do łatwego wprowadzenia i zamontowania pętliratowniczej lub innego środka ochrony indywidualnej chroniącegoprzed upadkiem z wysokości, konstrukcja tunelu i mocowania w nimtaśmy musi zapobiegać przesuwaniu się pętli.  **2.21** Kurtka nie może posiadać żadnych otworów na powierzchni pleców.  **2.22** Na lewej piersi, poniżej taśmy ostrzegawczej umieszczona kieszeńmieszkowa, naszywana o regulowanej głębokości i zamykana patką,przeznaczona na radiotelefon. Konstrukcja kieszeni powinnauwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonuoraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza. Szerokość kieszeni  umożliwia swobodne umieszczenie w niej radiotelefonu oraz kablamikrofonu.  **2.23** Patki wszystkich kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostępdo kieszeni bez zdejmowania rękawic. Muszą posiadać czarny kolorpowłoki i być wykonane z tej samej tkaniny lub dzianiny, cowzmocnienia na łokciach i kolanach.  **2.24** W górnej lewej części kurtki, pod plisą kryjącą zamek, powinnyznajdować się 2 kieszenie („napoleońskie”) wpuszczane izabezpieczona przed przemakaniem. W tym jedna zabezpieczonazamkiem błyskawicznym.  **2.25** W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej lub lewejstronie 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 podwójnymściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy:  a/ taśmy perforowane, fluorescencyjna o właściwościachodblaskowych i odblaskowa, każda o szerokości 5 cm. Taśma górnaw kolorze srebrnym odblaskowym, dolna w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych oddalona odsrebrnej w odstępie do 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób:  - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, poddolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki,  **2.27**  b/ taśma z dwoma pasami koloru żółtegofluorescencyjnego szerokości 15}1 mm z pasem o szerokości 20}1 mm kolorusrebrnego odblaskowego umieszczonym pośrodku rozmieszczona  w następujący sposób:  - na całym obwodzie rękawów powyżej taśmy ściągającejmankiet rękawa, jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniamina łokciach,  - poziome odcinki taśm z przodu kurtki na wysokości klatkipiersiowej,  - odcinki taśm na ramieniu na wysokości taśm piersiowychprostopadle do osi wzdłużnej rękawa,  - dwa pionowe pasy na plecach, górne krawędzie ok. 2 cmponiżej dolnej krawędzi napisu Państwowa Straż Pożarna,na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmyostrzegawczej.  **2.28** Na kurtce umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenieformacji w kolorze czarnym, wykonane techniką sitodruku natrudnopalnym podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnymo właściwościach odblaskowych:  - na lewym i prawym rękawie, 10}5 mm, poniżej górnejtaśmy ostrzegawczej–skrót**PSP**,  - w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczonyskrót**PSP.**  Napisy **PSP** wykonane czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokośćliter 32}1 mm, długość napisu 65 }1 mm. Napis umieszczonycentralnie 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 mmdo mocowania emblematu z nazwą miasta, w którym stacjonujejednostka PSP.  **2.29** - na plecach umieszczony centralnie napis, Państwowa StrażPożarna, wykonany w dwóch wierszach, na trudnopalnym podkładzie kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych,o wymiarach 120x340}2 mm, tak aby górna krawędź podkładuznajdowała się w odległości 120}20 mm pod linią wszycia kołnierza.  Odległość między wierszami napisu - 12 mm. Napis wykonanyczcionką **IMPACT** z charakterystyczną literą „**Ƶ**”. Wymiary napisu:  Długość napisu: „**PAŃSTWOWA**”- 260}1mm, „**STRAƵ POƵARNA**” – 322 }1 mm, wysokość liter 39}1mm.  **2.30Przykładowy 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. Wszystkiezaszewki i cięcia muszą być wykonane we wszystkich warstwachspodni a nie tylko w warstwie zewnętrznej. Szerokość nogawekregulowana rzepem. Spodnie wyposażone w wytrzymały zamekbłyskawiczny wykonany z trudnopalnego poliamidu, zabezpieczonydodatkowo plisą z rzepem, umożliwiającą pełne otwarcie na bok.  **3.2**Na wysokości kolan kilkumilimetrowej grubości (min. 5 mm), wymienneprzez użytkownika, wkłady amortyzujące nacisk oraz na zewnątrzdodatkowe wzmocnienia z tkaniny powlekanej o zwiększonejodporności na ścieranie kolor powłoki ochronnej czarny.  **3.3**Na boku uda w połowie odległości między pasem a stawemkolanowym, na każdej, nogawce kieszeń typu „cargo” z mieszkiemw części tylnej, kryta patką zapinaną taśmą typu „rzep”. Jedna zkieszeni wyposażona w dodatkową kieszeń wewnętrzną na nóż zsystemem szybkiego wyciągania.  **3.4**Patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszenibez zdejmowania rękawic.  **3.5**Dolne krawędzie nogawek na całym obwodzie oraz w dolnej częścizewnętrzne, pionowe szwy nogawek, po wewnętrznej stronie nogawek,zabezpieczone przed przecieraniem lamówką z tkaniny lub dzianinypowlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie.  **3.6**Wewnątrz nogawek na całym obwodzie, warstwa zabezpieczającąprzed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną.  **3.7**Spodnie, z tyłu z podwyższonym karczkiem powinny mieć możliwośćregulacji obwodu pasa.  **3.8**Elastyczne szelki o regulowanej długości (metoda regulacji jak wnoszakachaparatów powietrznych) szerokości min. 50 mm, zmożliwością wypinania ze spodni. Szelki powinny być łączone znierozciągliwą tkaniną na wysokości barków, przechodząc w elementz tkaniny zasadniczej stabilizujący szelki i ograniczający zsuwanie sięszelek z ramion. System regulacji szelek jak w noszakachaparatówochrony układu oddechowego. Spodnie wyposażone w szlufki.  **3.9**Spodnie oznaczone układem dwukolorowej taśmy perforowanej, dwapasy w kolorze żółtym fluorescencyjnym ze srebrnym pasemodblaskowym po środku, łączonej ze spodniami podwójnym ściegiem,nićmi o kolorze zbliżonym do koloru żółtego. Taśma rozmieszczonaw następujący sposób:  a/ taśma z pasami każdego koloru o szerokości 25}1 mm:  - na podudziu na całym obwodzie nogawek, jednak tak aby niekolidowała ze wzmocnieniami na kolanach, taśma z pasamiżółtym 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 kolorzeżółtym 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 Przykładowy widok spodni** |  |  |  |
| **4** | **Parametry surowców**  **4.1a/ tkanina zewnętrzna**  Tkanina zewnętrzna ubrania specjalnego powinna spełniać wymaganiaokreślone normą PN-EN 469 oraz dodatkowo parametry zawarteponiżej badane po 20 cyklach prania w temp. 600C  **4.2**Wskaźnik ograniczonegorozprzestrzeniania płomienia wg pkt  6.1 PN-EN 4693Metodyka badańPN-EN ISO14116:2011  **4.3**Wytrzymałość na rozciąganie podziałaniu promieniowaniacieplnego wg pkt 6.3 PN-EN 469osnowa≥ 1000 Nwątek≥ 900 NMetodyka badańPN-EN ISO13934-1:2002  **4.4**Wytrzymałość na rozciąganiewg pkt 6.6 PN-EN 469osnowa≥ 1000 Nwątek≥ 900 N  Metodyka badańPN-EN ISO13934-1:2002  **4.5** Wytrzymałość na rozdzieraniewg pkt 6.7 PN-EN 469≥ 40 Nosnowa≥ 40 NwątekMetodyka badańPN-EN ISO13937-2:2002  **4.6**Wskaźnik nie zwilżalności ciekłychsubstancji chemicznychwg pkt 6.8 PN-EN 469>80%  Metodyka badańPN-EN ISO6530:2008  **4.7b/ membrana:** wymagana membrana dwukomponentowa na baziePTFE.  **4.8c/** Podszewka, dwuwarstwowa aramidowo-wiskozowa o zawartościmin. 45% aramidu oraz min. 30% wiskozy  **4.9**d/ tkanina lub dzianina aramidowa powlekana o zwiększonejodporności na ścieranie (dotyczy powłoki ochronnej na kolana iłokcie).  Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.1.1 PN-EN 469 - Wskaźnik 3Gramatura - minimum 310 g/m2  **4.10 Rozmiary:** Według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta,stopniowanie wzrostu, obwodu klatki piersiowej i obwodu pasamax.co 4 cm. |  |  |  |
| **5** | **Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z PN-EN 15614**  **Opis ogólny: Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15384:2020-10 (EN) ISO 15384:2020)**  Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu.  Tkaniny konstrukcyjne ubrania oraz nici powinny być wykonane z włókien, których cecha trudnopalności (wskaźnik rozprzestrzeniania płomienia poziom 3, badanie wg PN-EN ISO 15025) została osiągnięta przez modyfikację ich struktury chemicznej. Zabrania się stosowania  tkanin i nici, których trudnopalność została osiągnięta poprzez zastosowanie środków chemicznych zmniejszających palność, nanoszonych przez natrysk, zanurzenie lub inne technologie. |  |  |  |
| **6** | **Szczegółowy opis wyglądu kurtki**  **6.1**Kurtka zapinana jednogłowicowym zamkiem błyskawicznym,z systemem awaryjnego rozsuwania, do głowicy zamka zamocowanyuchwyt pozwalający na zasuwanie i rozsuwanie zamka ręką w rękawicyzgodnej z PN-EN 659.  **6.2**Zamek grubocząstkowy o szerokości łańcucha spinającego min. 8 mmi grubości łańcucha spinającego min. 2,0 mm, wszyty tak aby przy jegowymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki oraz aby nienastępowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokichwykroków oraz była możliwość połączenia dolnych wsuwanychelementów 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 dolnymodcinku podczas głębokich wykroków  **6.5**Konstrukcja i wszycie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnychwsuwanych 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, szerokośćtaśmy min. 30 mm  **6.8**Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnionewymaganie 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 formiestójki, chroniący krtań.  **6.13**Pod brodą, dodatkowa ochrona krtani w postaci pasa z tkaninyzewnętrznej, zapinanego na taśmę typu „rzep”, umożliwiającegorównież dopasowanie kołnierza do obwodu szyi i uszczelniającegokołnierz 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 taśmytypu „rzep” do mocowania dystynkcji uchwyt z tkaniny zewnętrznejzapinany taśmą typu „rzep” do mocowania głośnika radiotelefonu.  **6.16**Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50}2 mmumieszczona 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 podczaspodnoszenia ramion. Od wewnątrz rękawy wykończone ściągaczemelastycznym z otworem na kciuk, możliwe są inne rozwiązaniazapobiegające podciąganiu rękawa.  **6.19**Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaninyzewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawaw nadgarstku.  **6.20**Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowez tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odpornościna ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny.  **6.21**W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszeniekryte patkami, zapinanymi na „rzepy”.  **6.22**W każdej kieszeni lub obok umieszczona pętlado mocowania drobnego wyposażenia. W jednej kieszeni dodatkowoumieszczony karabińczyk o osi podłużnej minimum 25 mm.  **6.23**W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeńwpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”.  **6.24**Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejmaz tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. domocowania: 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 wystającąz lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwośćodprowadzania wody z jej wnętrza.  **6.27**Wszystkie patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostępdo 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 kurtkąpodwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy.  **6.30**a/ taśmy fluorescencyjna o właściwościach odblaskowychi odblaskowa, każda o szerokości 5 cm. Taśma górna w kolorzesrebrnym odblaskowym, dolna w kolorze żółtymfluorescencyjnym właściwościach odblaskowych oddalona od srebrnej w odstępiedo 1 cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób: - na dole, naobwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziamipatek dolnych kieszeni kurtki.  **6.31**b/ taśma z dwoma pasami koloru żółtegofluorescencyjnego szerokości 15 }1 mm z pasem o szerokości 20 }1 mm kolorusrebrnego odblaskowego umieszczonym pośrodku rozmieszczonaw następujący sposób: - na całym obwodzie rękawów powyżej taśmyściągającej 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 wszyciarękawa prostopadle do osi wzdłużnej rękawa, jednak tak abynie kolidowała ze wzmocnieniami na łokciach,  - poziome odcinki taśm z przodu kurtki na wysokości klatkipiersiowej,  - dwa pionowe pasy na plecach, górne krawędzie ok. 2 cm  poniżej dolnej krawędzi napisu Państwowa Straż Pożarna, nadole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej.  **6.32**Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwościodblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinnybyć zgodne z wymaganiami normy PN-EN 15614.  **6.33**Na kurtce umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenieformacji w kolorze czarnym wykonane techniką sitodruku, natrudnopalnym podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnymo 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 umieszczonycentralnie 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 domocowania nazwy miasta, w którym stacjonuje jednostka PSP.  **6.36** - na plecach umieszczony centralnie napis, Państwowa StrażPożarna,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 sięw odległości 120 }20 mm pod linią wszycia kołnierza.  Odległość między wierszami napisu12 mm. Napis wykonanyczcionką **IMPACT** z charakterystyczną literą „**Ƶ**”. Wymiary napisu:  Długość napisu: „**PAŃSTWOWA**” – 260 }1 mm, „**STRAƵPOƵARNA**” – 322 }1 mm, wysokość liter 39 }1 mm.  **6.37 Przykładowy widok kurtki lekkiej** |  |  |  |
| **7** | **Parametry tkaniny zewnętrznej**  **7.1a/ tkanina zewnętrzna:**  Tkanina zewnętrzna kurtki lekkiej ubrania specjalnego powinnaspełniać wymagania określone normą PN-EN 15614 oraz dodatkowoparametry zawarte poniżej badane po 20 cyklach praniawg PN-EN ISO 6330, Metoda “B” w temp. 600C  **7.2**Rozprzestrzenianie płomienia wgpkt 6.2. normy PN-EN 15614  Wskaźnik3 Metodyka badańPN-EN ISO14116:2011  **7.3**Przenikanie ciepła(promieniowanie) wg pkt 6.3.normy PN-EN 15614  RHTI24 ≥11sRHTI24 –RHTI12≥4s  Metodyka badańPN-EN ISO6942:2002  **7.4**Odporność na ciepło(kurczliwość) 1800C, 5 min. wgpkt 6.3. normy PN-EN 15614≤ 5% Metodyka badańISO 17493  **7.5**Wytrzymałość na rozciąganiewg pkt 7.1. normy PN-EN 15614wątek≥ 900 Nosnowa  ≥ 900 NMetodyka badańPN-EN ISO 13934-1  **7.6**Wytrzymałość na rozerwaniewg pkt 7.2. normy PN-EN 15614Wątek≥ 40 NOsnowa≥ 40 NMetodyka badańPN-EN ISO 13937-2  **7.7**Wytrzymałość głównychszwów wg pkt 7.2. normy PN-EN 15614≥ 400 N  Metodyka badańPN-EN ISO 13935-2  **7.8b/ tkanina lub dzianina aramidowa powlekana o zwiększonejodporności na ścieranie**  Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.2 PN-EN 15614 Wskaźnik 3Gramatura minimum **310 g/m2**  **7.9 Rozmiary** - ubranie specjalne oraz kurtka lekka powinna być wykonanewedług indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowaniewzrostu, obwodu pasa i klatki piersiowej maksymalnie co 4 cm.  **7.10 Oznaczenie ubrania specjalnego .** Oznaczenieubrania powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normamioraz umożliwiać identyfikację kurtek i spodni przez zastosowaniewszywki na nazwisko i imię użytkownika.  **7.11 WYMAGANIA OGÓLNE.**  Ubranie specjalne (każde z osobna) powinnyspełniać wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnejpotwierdzone deklaracją zgodności UE. |  |  |  |
| **8** | **Wymagania dodatkowe dla ubrania:**  1. Ubranie powinno posiadać raport z badania przeprowadzonego wg EN ISO 13506-1:2017(Aneks D do EN 469:2021) lub wg aneksu E do EN469:2005 – potwierdzający, iż stopieńpoparzeń drugiego i trzeciego stopnia nie przekracza 0% powierzchni ciała chronionejubraniem. Dokument (raport z badań) potwierdzający spełnienie niniejszego badaniapowinien być dostarczony wraz z ofertą.  2. Ubranie powinno posiadać raport na badanie odporności podszewki zastosowanej w ubraniuna wycieranie - badanie przeprowadzone zgodnie z EN ISO 129407-2:2016.  3. Ubranie powinno posiadać raport z badania przeprowadzonego zgodnie z ISO 16603:2004 naodporność membrany zastosowanej w ubraniu na przenikanie krwi. |  |  |  |
| **1.9** | **UBRANIE SPECJALNE LEKKIE**  **Ilość 18 kompletów (1 komplet=1 kurtka + 1 spodnie)** | ……………………  ……………………  …………………… | a) Cena jednostkowa brutto **za 1 szt. kurtka**  …………… zł  b)Cena jednostkowa brutto **za 1 szt. spodni**  ………… z  Razem cena jednost**za 1 komplet (kurtka+spodnie) =**…………zł | …………… |
| **1** | **Warunki ogólne ubrania specjalnego lekkiego zgodnego z norma PN-EN 15384** |  |  |  |
|  | 1. Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z PN-EN 15384   Dokumenty potwierdzające mają być dostarczone wraz z ofertą. |  |  |  |
| 1. Ubranie składa się z kurtki i spodni.   Rozmiary: M, L, XL, (nie dopuszcza się jednego lub dwóch tzw. rozmiarów uniwersalnych)  Rozmiar M 6 szt  Rozmiar L 6szt  Rozmiar XL 6szt |  |  |  |
| 1. Konstrukcja ubrania powinna stanowić jednowarstwowy układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanej normie PN-EN 15384. Możliwe są również inne rozwiązania w zakresie konstrukcyjnym 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. Kurtka i spodnie powinny być wykonane z tkaninyz wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. W związku z użytkowaniem ubrań specjalnych marki **Ballyclare XENON PL 2.0 2 częściowych** Zamawiający wymaga aby oferowany asortyment posiadał świadectwo dopuszczenia, wydane przez CNBOP-PIB, do użytkowania poszczególnych części ubrań wymiennie wraz z użytkowanym. |  |  |  |
| **2** | **Spodnie lekkie ubrania specjalnego zgodnego z PN-EN 15384.** |  |  |  |
|  | Opis ogólny:  Konstrukcja spodni powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15384.  Spodnie o konstrukcji jednowarstwowej, wykonane 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. |  |  |  |
| **3** | **Szczegółowy opis wyglądu spodni** |  |  |  |
|  | 1. Nogawki szerokie nakładane na obuwie, o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek i cięć, ułatwiające klękanie, kucanie, głębokie wykroki oraz wchodzenie po drabinie. Szerokość nogawek regulowana rzepem. Spodnie wyposażone w wytrzymały zamek błyskawiczny wykonany z trudnopalnego poliamidu, zabezpieczony dodatkowo plisą z rzepem, umożliwiającą pełne otwarcie na bok. |  |  |  |
| 1. Na wysokości kolan dodatkowe wzmocnienia z tkaniny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie kolor powłoki ochronnej czarny. |  |  |  |
| 1. 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”. W tym jedna kieszeń dodatkowo wyposażona w kieszonkę na nóż. |  |  |  |
| 1. Patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. |  |  |  |
| 1. Dolne krawędzie nogawek na całym obwodzie oraz w dolnej części zewnętrzne, pionowe szwy nogawek, po wewnętrznej stronie nogawek, zabezpieczone przed przecieraniem lamówką z Kevlaru. |  |  |  |
| 1. Spodnie, z tyłu z podwyższonym karczkiem powinny mieć możliwość regulacji obwodu pasa.Spodnie wyposażone w szlufki na wysokości pasa. |  |  |  |
| 1. 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 z tkaniny zasadniczej stabilizujący szelki i ograniczający zsuwanie się szelek z ramion. Szelki mocowane na zatrzaski, z możliwością szybkiego ich odłączenia, a także z systemem łatwej regulacji działającym jak w aparatach ODO. |  |  |  |
| 1. Spodnie oznaczone układem dwukolorowej taśmy perforowanej, dwa pasy w kolorze żółtym fluorescencyjnym ze srebrnym pasem odblaskowym po środku, łączonej ze spodniami podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru żółtego. Taśma rozmieszczona w następujący sposób:   a/ taśma z pasami każdego koloru o szerokości 25±1 mm:  - na podudziu na całym obwodzie nogawek,jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na kolanach, taśma z pasami żółtym i srebrnym, pas każdego koloru o szerokości 25±1 mm. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| **4** | **Kurtka lekka ubrania specjalnego zgodnego z PN-EN 15384** |  |  |  |
|  | **Opis ogólny** |  |  |  |
| 1. Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15384. |  |  |  |
| 1. Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| **5** | **Szczegółowy opis wyglądu kurtki** |  |  |  |
|  | 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. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. Zamek wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki |  |  |  |
| 1. Zamek wszyty tak aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków |  |  |  |
| 1. Konstrukcja i wszycie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. |  |  |  |
| 1. Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej. |  |  |  |
| 1. Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm |  |  |  |
| 1. Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnione wymaganie określone w normie PN-EN 15614 |  |  |  |
| 1. Długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika. |  |  |  |
| 1. Od strony wewnętrznej zamek osłonięty pasem tkaniny zewnętrznej. |  |  |  |
| 1. Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50±10 mm. |  |  |  |
| 1. Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio na taśmą ostrzegawczą. |  |  |  |
| 1. Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. |  |  |  |
| 1. Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. |  |  |  |
| 1. W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzepy”. |  |  |  |
| 1. W każdej kieszeni lub obok umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia. W jednej kieszeni dodatkowo umieszczony karabińczyk o osi podłużnej minimum 25 mm. |  |  |  |
| 1. W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”. |  |  |  |
| 1. Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. |  |  |  |
| 1. Na lewej piersi umieszczona kieszeń o wymiarach na radiotelefon, mieszkowa, naszywana, o regulowanej głębokości i zamykana patką. |  |  |  |
| 1. Konstrukcja kieszeni na radiotelefon powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza. Szerokość kieszeni minimum 9 cm (mierzone na płasko). |  |  |  |
| 1. Wszystkie patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659. |  |  |  |
| 1. Wzdłuż kieszeni na radiotelefon powinna znajdować się kieszeń „napoleońska” wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym |  |  |  |
| 1. Kurtka wyposażona w uchwyty do suszenia ubrania. |  |  |  |
| 1. Kurtka oznaczona układem taśm perforowanych, łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy. |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. 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 napisu Państwowa Straż Pożarna, na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej. |  |  |  |
| 1. Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwości odblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 15614. |  |  |  |
| 1. 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**, |  |  |  |
| 1. Napisy **PSP** wykonane czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32mm±1 mm długość napisu 65 mm ±1 mm, |  |  |  |
| 1. 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. |  |  |  |
| 1. - 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 napisu12 mm. Napis wykonany czcionką **IMPACT** z charakterystyczną literą „**Ƶ**”. Wymiary napisu: Długość napisu: „**Państwowa** - 260±1 mm, „**STRAƵ POƵARNA**” – 322±1 mm, wysokość liter 39±1 mm. |  |  |  |
| **6** | **Parametry dodatkowe ubrania specjalnego lekkiego** |  |  |  |
|  | 1. **Rozmiary** - Ubranie specjalne lekkie powinno być wykonane według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu pasa i klatki piersiowej maksymalnie co 4 cm. |  |  |  |
| 1. **Oznaczenie ubrania specjalnego lekkiego -** Oznaczenie ubrania powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz umożliwiać identyfikację kurtek i spodni przez zastosowanie wszywki na nazwisko i imię użytkownika. |  |  |  |
| 1. **Wymagania ogólne -** Ubranie specjalne lekkie (kurtka lekka i spodnie lekkie) powinny spełniać wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej potwierdzone deklaracją zgodności UE. |  |  |  |
|  | **Razem cena brutto, łącznie dla pozycji od 1.1 do 1.9 wynosi:** | | | **…………..zł** |
|  | **Okres udzielonej gwarancji: ………………. miesięcy** | | |  |

1. Prawą stronę tabeli (kol. 3) należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne - wykazane w tabeli - należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe.
2. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje produkt równoważny – informacje dotyczące proponowanych rozwiązań równoważnych musi podać w kol. 3 oraz wykazać, że spełniają one wymagania Zamawiającego.
3. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.