**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SWZ**

(po podpisaniu przez Wykonawcę stanowi załącznik do Oferty)

Zamówienie podstawowe:

Dostawa do siedziby Zamawiającego 44 kpl. ubrań specjalnych.

Zamówienie w ramach prawa opcji:

Dostawa do siedziby Zamawiającego do 16 kpl. ubrań specjalnych.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO** | | | | |
| **1.** | **Warunki ogólne ubrania zgodnego z normą EN 469:2020** | | | | |
| 1.1 | Ubranie musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB, certyfikat oceny typu UE potwierdzający zgodność z EN 469:2020.  Dokumenty mogą być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru ubrań specjalnych. | | | | |
| Ubranie składa się z kurtki i spodni. | | | | |
| Konstrukcja ubrania powinna stanowić wielowarstwowy układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w zharmonizowanej normie 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. | | | | |
| Zewnętrzną warstwę kurtki i spodni powinna stanowić tkanina 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 ta 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. | | | | |
| 2 | **Szczegółowy opis wyglądu kurtki** | | | | |
| 2.1 | Kurtka zapinana jednogłowicowym zamkiem błyskawicznym, z systemem awaryjnego rozsuwania, do głowicy zamka zamocowany uchwyt pozwalający na zasuwanie i rozsuwanie zamka ręką w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. | | | | |
| 2.2 | Zamek grubocząstkowy o szerokości łańcucha spinającego minimum 8 mm i grubości łańcucha spinającego minimum 2,0 mm, wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki oraz aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków oraz była możliwość połączenia dolnych, wsuwanych elementów zamka  w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. | | | | |
| 2.3 | Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej z wykończeniem wodoszczelnym. Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm. | | | | |
| 2.4 | Kurtka powinna zachodzić na spodnie, długość kurtki – minimum do wysokości krocza użytkownika. | | | | |
| 2.5 | Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50 ± 10 mm. | | | | |
| 2.6 | Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań. | | | | |
| 2.7 | Pod brodą, dodatkowa ochrona krtani w postaci pasa z tkaniny zewnętrznej, zapinanego na taśmę typu „rzep”, umożliwiającego również dopasowanie kołnierza do obwodu szyi i uszczelnienie kołnierza pod brodą. Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej. | | | | |
| 2.8 | Na 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 zaszewek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu, wszyte tak aby zapobiegały podciąganiu kurtki podczas podnoszenia ramion. Wszystkie zaszewki, cięcia, kliny muszą być wykonane we wszystkich warstwach kurtki a nie tylko w warstwie zewnętrznej.  Od wewnątrz rękawy wykończone ściągaczem elastycznym z otworem na kciuk, możliwe są inne rozwiązania zapobiegające podciąganiu rękawa. Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa  w nadgarstku. Dolna krawędź mankietu na całym obwodzie wykończona lamówką z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na przecieranie. | | | | |
| 2.11 | Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe, w postaci wkładu elementu amortyzującego nacisk oraz z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na przetarcie, kolor powłoki ochronnej czarny. | | | | |
| 2.12 | Na plecach i barkach wewnętrzne elementy amortyzujące naciski od taśm nośnych aparatu oddechowego. Konstrukcja kurtki powinna być wykonana w taki sposób, by w części ramieniowej nie występowały szwy (szwy przeniesione do części barkowej). | | | | |
| 2.13 | Konstrukcja dolnej wewnętrznej krawędzi kurtki i rękawów na całym obwodzie powinna chronić przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. | | | | |
| 2.14 | W dolnej przedniej części kurtki powinny być wpuszczane dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi taśmą typu „rzep”. W każdej kieszeni lub obok niej umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia. | | | | |
| 2.15 | W górnej części powyżej taśmy ostrzegawczej, na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym i kryta patką. | | | | |
| 2.16 | Poniżej taśmy ostrzegawczej naszywka z tkaniny zewnętrznej z uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej, zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. | | | | |
| 2.17 | Dopuszcza się wykonanie otworów w przedniej części kurtki, krytych patką i tunelu pod warstwą zewnętrzną kurtki do wprowadzenia pętli ratowniczej w miejscach uzgodnionych z zamawiającym. | | | | |
| 2.18 | Kurtka nie może posiadać żadnych otworów na powierzchni pleców. | | | | |
| 2.19 | Na lewej piersi, poniżej taśmy ostrzegawczej umieszczona kieszeń mieszkowa, naszywana  o regulowanej głębokości i zamykana patką, przeznaczona na radiotelefon. Konstrukcja kieszeni powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza. | | | | |
| 2.20 | Patki wszystkich kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. | | | | |
| 2.21 | W górnej, lewej części kurtki, pod plisą kryjącą zamek, powinna znajdować się kieszeń („napoleońska”) wpuszczana, zabezpieczona przed przemakaniem i zapinana zamkiem błyskawicznym. | | | | |
| 2.22 | W przedniej dolnej, wewnętrznej części kurtki po prawej lub lewej stronie na podszewce naszyta jest kieszeń zapinana dowolną techniką. | | | | |
| 2.23 | Kurtka oznaczona układem taśm łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy:  a/ taśmy perforowane, fluorescencyjna o właściwościach odblaskowych i odblaskowa, każda  o szerokości 5 cm. Taśma górna w kolorze srebrnym odblaskowym, dolna w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych oddalona od srebrnej w odstępie do 1cm. Taśmy rozmieszczone w następujący sposób:  - na dole, na obwodzie, poziomo maksymalnie 10 mm, pod dolnymi krawędziami patek dolnych kieszeni kurtki.  b/ taśma z dwoma pasami koloru żółtego fluorescencyjnego o szerokości 15±1 mm z pasem  o szerokości 20±1 mm koloru srebrnego odblaskowe- go umieszczonym pośrodku rozmieszczona w następujący sposób:  - na całym obwodzie rękawów powyżej taśmy ściągającej mankiet rękawa, jednak tak aby nie kolidowała ze wzmocnieniami na łokciach,  - poziome odcinki taśm z przodu kurtki na wysokości klatki piersiowej,  - odcinki taśm na ramieniu na wysokości taśm piersiowych prostopadle do osi wzdłużnej rękawa,  - dwa pionowe pasy na plecach, górne krawędzie ok. 2 cm poniżej dolnej krawędzi napisu , na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej. | | | | |
| 2.24 | Na kurtce umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” oznaczenie formacji w kolorze czarnym, wykonane techniką sitodruku na trudnopalnym podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnym  o właściwościach odblaskowych:  - na lewym i prawym rękawie, 10±5 mm, poniżej górnej taśmy ostrzegawczej - skrót **PSP**,  - w górnej części na prawej piersi, na patce kieszeni umieszczony skrót **PSP.**  Napisy **PSP** wykonaneczcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32±1 mm, długość napisu 65±1 mm. Napis umieszczony centralnie na podkładzie o wymiarach 50x90±2 mm,  - na lewym ramieniu 10÷15 mm poniżej podkładu z napisem **PSP** umieszczony odcinek taśmy typu „rzep” o wymiarach 80x20±2 mm do mocowania emblematu z nazwą miasta, w którym stacjonuje jednostka PSP.  - na plecach umieszczony centralnie napis, , 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 „**Ƶ**”. Wymiary napisu: Długość napisu: **PAŃSTWOWA**”- 260±1mm, „**STRAƵ POƵARNA**” – 322±1 mm, wysokość liter 39±1mm. | | | | |
| 2.25 | Przykładowy widok kurtki    Przykładowy widok kurtki | | | | |
| **3** | Szczegółowy opis wyglądu spodni | | | | |
| 3.1 | Nogawki szerokie nakładane na obuwie, o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek i cięć, ułatwiające klękanie, kucanie, głębokie wykroki oraz wchodzenie po drabinie. Wszystkie zaszewki i cięcia muszą być wykonane we wszystkich warstwach spodni a nie tylko  w warstwie zewnętrznej. | | | | |
| 3.2 | Na wysokości kolan kilkumilimetrowej grubości (min. 5 mm), wymienne przez użytkownika, wkłady amortyzujące nacisk oraz na zewnątrz wzmocnienia z tkaniny lub dzianiny powlekanej  o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. | | | | |
| 3.3 | Na boku uda w połowie odległości między pasem a stawem kolanowym, na każdej, nogawce kieszeń typu „cargo” z mieszkiem w części tylnej, kryta patką zapinaną taśmą typu „rzep”. | | | | |
| 3.4 | Patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic. | | | | |
| 3.5 | Dolne krawędzie nogawek na całym obwodzie oraz w dolnej części zewnętrzne, pionowe szwy nogawek, po wewnętrznej stronie nogawek, zabezpieczone przed przecieraniem lamówką  z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie. | | | | |
| 3.6 | Wewnątrz nogawek na całym obwodzie, warstwa zabezpieczającą przed podsiąkaniem wody na warstwę termoizolacyjną. | | | | |
| 3.7 | Spodnie, z tyłu z podwyższonym karczkiem powinny mieć: możliwość regulacji obwodu pasa. | | | | |
| 3.8 | Elastyczne szelki o regulowanej długości i szerokości min. 50 mm, z możliwością wypinania ze spodni. Szelki powinny być łączone z nierozciągliwą tkaniną na wysokości barków, przechodząc w element tkaninowy stabilizujący szelki i ograniczający zsuwanie się szelek z ramion. | | | | |
| 3.9 | 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. | | | | |
| 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 | **C:\Users\rczarnecki\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\9K292KCC\Spodnie P Ciężkie_.jpg**  **Przykładowy widok spodni** | | | | |
| **4.** | **Parametry surowców** | | | | |
| 4.1 | **a/** **tkanina zewnętrzna**  Tkanina zewnętrzna ubrania specjalnego powinna spełniać wymagania określone normą EN 469:2020 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej, badane po 20 cyklach prania wg PN-EN ISO 6330, w temp. 600C | | | | |
| 4.2 | Wskaźnik ograniczonego  rozprzestrzeniania płomienia wg pkt 6.1 EN 469:2020 | 3 | | | Metodyka badań  PN-EN ISO  14116:2011 |
| 4.3 | Wytrzymałość na rozciąganie po  działaniu promieniowania cieplnego wg pkt 6.3 EN 469:2020 | osnowa  ≥ 1000 N  wątek  ≥ 900 N | | Metodyka badań  PN-EN ISO  13934-1:2002 | |
| 4.4 | Wytrzymałość na rozciąganie  wg pkt 6.6 EN 469:2020 | osnowa  ≥ 1000 N  wątek  ≥ 900 N | Metodyka badań  PN-EN ISO  13934-1:2002 | | |
| 4.5 | Wytrzymałość na rozdzieranie  wg pkt 6.7 EN 469:2020 | ≥ 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 EN 469:2020 | ≥ 80% | Metodyka badań  PN-EN ISO 6530:2008 | | |
| 4.7 | **b/ membrana:** wymagana membrana dwukomponentowa na bazie PTFE | | | | |
| 4.8 | **c/** **opór pary wodnej dla zestawu komponentów tworzących kurtkę i spodnie ubrania specjalnego** Ret ≤ 18 m2Pa/W | | | | |
| 4.9 | **d/ tkanina lub dzianina powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie**  Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.1.1 EN 469:2020- Wskaźnik 3  Gramatura - minimum 310 g/m2 | | | | |
| 4.10 | **Rozmiary:** Według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu klatki piersiowej i obwodu pasa max. co 4 cm. | | | | |
| 5. | **Oznaczenie ubrania specjalnego.** | | | | |
|  | Oznaczenie ubrania powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz umożliwiać identyfikację kurtek i spodni przez zastosowanie wszywki na nazwisko i imię użytkownika. | | | | |

Oferowane ubrania specjalne (należy podać nazwę handlową) ..…………………………………zostaną wykonane zgodnie z wymaganiami i warunkami podanymi przez Zamawiającego.

……………………… dnia………………

……………………………………..……………………………………………

(podpis Wykonawcy/osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)