Zał. Nr 1 do SIWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp**. | **WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO** |
| 1 | **SZCZEGÓŁOWY OPIS WYGLĄDU SPODNI LEKKICH** |
| 1.1 | Spodnie jednowarstwowe do ubrania ochronnego spełniającego wymagania normy zharmonizowanej PN-EN 15384 lub PN-EN 15614. |
| 1.2 | Spodnie o konstrukcji jednowarstwowej, wykonanr z tkaniny z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. Materiał spodni musi być identyczny jak materiał zasadniczy zastosowany w kurtce lekkiej. Zawartość włókien aramidowych min. 95%. |
| 1.3 | Nogawki szerokie nakładane na obuwie, o ergonomicznym kroju. |
| 1.4 | Na dole nogawek naszyte taśmy zapinane na rzep umożliwiające dopasowanie nogawek do butów. |
| 1.5 | Pas spodni podwyższony, na bokach ściągany wszytą gumą, wokół pasa naszyte oczka umożliwiające założenie paska. Na tylnej części na wysokości bioder zaszewki.  |
| 1.6 | Poniżej pasa w górnej części przedniej części spodni boczne, wpuszczane kieszenie z listwą, zapinane na zamek 18 cm. plastikowy, spiralny. |
| 1.7 | Na boku uda w połowie odległości między pasem a stawem kolanowym, na prawej i lewej nogawce kieszeń typu „cargo” /szerokość 19 x 20 wysokość x 3 cm kryta patką 21 x 7,5 cm zapinaną taśmą typu „rzep” dwupunktowo. |
| 1.8 | Kolana wzmocnione dodatkową warstwą materiału zasadniczego. |
| 1.9 | Elastyczne szelki szerokie min. 5 cm o regulowanej długości z możliwością odpinania od spodni. Szelki powinny być łączone z tyłu na krzyż ograniczając w ten sposób możliwość zsuwania się z ramion. |
| 1.10 | Spodnie w dolnej części oznaczone układem dwukolorowej taśmy żółtej z środkowym pasem srebrnym. Taśma naszywana lub segmentowana wgrzewana. Pas każdego koloru o szerokości 25±1 mm.  |
| 1.11 | Na kieszeni bocznej, pod patką 40 mm od jej dolnej krawędzi umieszczone, mocowane taśmą typu „rzep” lub inną techniką oznaczenie formacji w kolorze czarnym, 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. |
| 1.12 | Szwy zabezpieczone przed strzępieniem, miejsca szczególnie narażone zabezpieczone ryglami. |
| 1.13 | Nici niepalne, aramidowe, |
| 1.14 | Przykładowy widok spodni lekkich (zamawiający wymaga dwóch kieszeni cargo). |
| **2** | **SZCZEGÓŁOWY OPIS WYGLĄDU KURTKI LEKKIEJ**  |
| 2.1 | Konstrukcja kurtki powinna stanowić układ gwarantujący spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN 15614 lub PN-EN 15384. |
| 2.2 | Kurtka o konstrukcji jednowarstwowej, wykonana z tkaniny z wykończeniem olejo- i wodoodpornym w kolorze żółtym w odcieniu naturalnego aramidu. |
| 2.3 | 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. |
| 2.4 | 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. |
| 2.5 | 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. |
| 2.6 | Zamek wszyty tak aby przy jego wymianie nie naruszać szwów konstrukcyjnych kurtki. |
| 2.7 | Zamek wszyty tak aby nie następowało rozrywanie w jego dolnym odcinku podczas głębokich wykroków. |
| 2.8 | Konstrukcja i wszycie zamka powinno umożliwiać połączenie dolnych wsuwanych elementów zamka w rękawicy zgodnej z PN-EN 659. |
| 2.9 | Zamek przykryty plisą o szerokości min. 100 mm z tkaniny zewnętrznej. |
| 2.10 | Zapięcie plisy taśmą typu „rzep”, ciągłą lub w odcinkach, szerokość taśmy min. 30 mm. |
| 2.11 | Kurtka powinna zachodzić na spodnie tak aby było spełnione wymaganie określone w normie PN-EN 15614 lub PN-EN 15384. |
| 2.12 | Długość kurtki - minimum do wysokości krocza użytkownika. |
| 2.13 | Od strony wewnętrznej zamek osłonięty pasem tkaniny zewnętrznej. |
| 2.14 | Tył kurtki wydłużony w stosunku do przodu o 50±10 mm. |
| 2.15 | Kołnierz kurtki podwyższony, miękki z tkaniny zewnętrznej w formie stójki, chroniący krtań. |
| 2.16 | 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. |
| 2.17 | Dopuszcza się odpowiednie wyprofilowanie plisy kryjącej zamek aby zapewnić ochronę szyi i krtani jak wyżej.  |
| 2.18 | 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. |
| 2.19 | Taśma typu „rzep” do mocowania dystynkcji o wymiarach 80x50±2 mm umieszczona bezpośrednio na taśmą ostrzegawczą.  |
| 2.20 | Rękawy o ergonomicznym kroju, wyprofilowane za pomocą zaszewek, klinów i cięć, w celu umożliwienia łatwiejszego zginania rąk w łokciu,  |
| 2.21 | 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. |
| 2.22 | Na zewnątrz mankiet wyposażony w ściągacz wykonany z tkaniny zewnętrznej z taśmą typu „rzep”, umożliwiający dopasowanie rękawa w nadgarstku. |
| 2.23 | Na łokciach dodatkowe wzmocnienia chroniące stawy łokciowe z tkaniny lub dzianiny powlekanej o zwiększonej odporności na ścieranie, kolor powłoki ochronnej czarny. |
| 2.24 | W dolnej przedniej części kurtki powinny być wszyte dwie kieszenie kryte patkami, zapinanymi na „rzepy”. |
| 2.25 | W każdej kieszeni lub obok umieszczony karabińczyk lub pętla do mocowania drobnego wyposażenia.  |
| 2.26 | W górnej części na prawej piersi, powinna znajdować się kieszeń wpuszczana z patką zapinana taśmą typu „rzep”. |
| 2.27 | Poniżej kieszeni naszywki z metalowymi uchwytami oraz obejma z tkaniny zewnętrznej zapinana na taśmę typu „rzep” np. do mocowania: sygnalizatora bezruchu, latarki, rękawic itp. |
| 2.28 | Na lewej piersi umieszczona kieszeń o wymiarach na radiotelefon, mieszkowa, naszywana, o regulowanej głębokości i zamykana patką. |
| 2.29 | Konstrukcja kieszeni na radiotelefon powinna uwzględniać wystającą z lewej lub prawej strony antenę radiotelefonu oraz możliwość odprowadzania wody z jej wnętrza.  |
| 2.30 | Wszystkie patki kieszeni powinny posiadać system ułatwiający dostęp do kieszeni bez zdejmowania rękawic zgodnych z PN-EN 659. |
| 2.31 | Wzdłuż kieszeni na radiotelefon powinna znajdować się kieszeń „napoleońska” wpuszczana, zapinana zamkiem błyskawicznym. |
| 2.32 | Kurtka oznaczona układem taśm perforowanych, łączonych z kurtką podwójnym ściegiem, nićmi o kolorze zbliżonym do koloru taśmy. |
| 2.33 | 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.  |
| 2.34 | 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 podkładu z napisem , na dole połączone z górną krawędzią poziomej taśmy ostrzegawczej.  |
| 2.35 | Łączna powierzchnia taśm ostrzegawczych i ich właściwości odblaskowe na kurtce lekkiej i spodniach ubrania specjalnego powinny być zgodne z wymaganiami normy normie PN-EN 15614 lub PN-EN 15384. |
| 2.36 | 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**. |
| 2.37 | Napisy **PSP** wykonane czcionką **IMPACT** o wymiarach: wysokość liter 32mm±1 mm długość napisu 65 mm ±1 mm. |
| 2.38 | 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.  |
| 2.36 | - na plecach umieszczony centralnie napis, , w dwóch wierszach, na podkładzie w kolorze żółtym fluorescencyjnym o właściwościach odblaskowych, o wymiarach 120 x 340±2 mm, tak aby górna krawędź podkładu znajdowała się w odległości 120±20 mm pod linią wszycia kołnierza.  Odległość między wierszami napisu 12 mm. Napis wykonany czcionką **IMPACT** z charakterystyczną literą „**Ƶ**”. Wymiary napisu: Długość napisu: **PAŃSTWOWA**”- 260±1 mm, „**STRAƵ POƵARNA**” – 322±1 mm, wysokość liter 39±1 mm.  |
| 2.37 |  Przykładowy widok kurtki lekkiej  |
| **3** | **PARAMETRY TKANINY ZEWNĘTRZNEJ** |
| 3.1 | **a/ tkanina zewnętrzna:** Tkanina zewnętrzna ubrania specjalnego lekkiego powinna spełniać wymagania określone normą PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 oraz dodatkowo parametry zawarte poniżej, badane po 20 cyklach prania wg PN-EN ISO 6330 w temp. 600C.  |
| 3.2 | Rozprzestrzenianie płomienia wg normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 odpowiednio |  Wskaźnik  3 | Metodyka badańPN-EN ISO 14116:2011 |
| 3.3 | Przenikanie ciepła (promieniowanie) wg normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 lub odpowiednio | RHTI24 ≥11sRHTI24 – RHTI12≥4s | Metodyka badańPN-EN ISO 6942:2002 |
| 3.4 | Odporność na ciepło (kurczliwość) 1800C, 5 min. wg normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 odpowiednio | ≤ 5%  | Metodyka badańISO 17493 |
| 3.5 | Wytrzymałość na rozciąganie wg normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 odpowiednio | wątek ≥ 900 N osnowa ≥ 900 N  | Metodyka badańPN-EN ISO 13934-1 |
| 3.6 | Wytrzymałość na rozerwanie wg normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 odpowiednio | Wątek ≥ 40 N Osnowa ≥ 40 N  | Metodyka badańPN-EN ISO 13937-2 |
| 3.7 | Wytrzymałość głównych szwów wg normy PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 odpowiednio | ≥ 400 N  | Metodyka badańPN-EN ISO 13935-2 |
| 3.8 | **b/ tkanina lub dzianina powlekana o zwiększonej odporności na ścieranie** Rozprzestrzenianie płomienia wg pkt. 6.2 PN-EN 15614 lub PN-EN 15384 odpowiednio. Wskaźnik 3. Gramatura Minimum 310 g/m2 |
| 3.9 | **Rozmiary** - ubranie specjalne lekkie powinna być wykonane według indywidualnej tabeli rozmiarów producenta, stopniowanie wzrostu, obwodu pasa i klatki piersiowej maksymalnie co 4 cm.Wykonawca zobowiązany jest przesłać Zamawiającemu tabele indywidualnych rozmiarów po podpisaniu umowy. W przypadku korzystania z prawa opcji rozmiary ubrań specjalnych lekkich będą podane w zamówieniu.  |
| 3.10 | **Oznaczenie ubrania specjalnego i kurtki lekkiej.** Oznaczenie ubrania powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz umożliwiać identyfikację kurtek i spodni przez zastosowanie wszywki na nazwisko i imię użytkownika. |
| 3.11 | **WYMAGANIA OGÓLNE.** Ubranie specjalne lekkie powinno spełniać wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej potwierdzone deklaracją zgodności UE. Całe ubranie łącznie z kurtką lekką powinno spełniać wymagania antyelektrostatyczności zgodnie z PN-EN 1149-5. |

Zamawiający informuje, że dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych. Za równoważne uważa się taki produkt/materiał o parametrach technicznych, funkcjonalnych i jakościowych nie gorszych niż wymienione w opisie przedmiotu zamówienia oraz zachowany zostanie poziom bezpieczeństwa, który pozwoli na uzyskanie świadectwa dopuszczenia.

W przypadku zaproponowania rozwiązań równoważnych Wykonawca zobowiązany jest złożyć w ofercie własne oświadczenie wraz z dowodami dokumentującymi, że zastosowanie rozwiązania są równoważne wymogom norm i przepisów powołanych w opisie przedmiotu zamówienia.

Zamawiający informuje, że tam gdzie nie określono edycji normy obowiązuje jej aktualna edycja.

**Przedmiotowe środki dowodowe składa się wraz z ofertą.** Zamawiający przewiduje możliwość uzupełnienia przedmiotowych środków dowodowych jeżeli nie zostały złożone lub są niekompletne.

1. ważne, w dniu składania ofert, **świadectwo dopuszczenia** na oferowane ubrania specjalne wydane przez jednostkę dopuszczającą zgodnie z rozporządzeniem 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 ze zmianami).
2. ważny, w dniu składania ofert, **certyfikat oceny typu UE** na oferowane ubranie specjalne wydany przez upoważnioną do tego jednostkę notyfikowaną.
3. **Deklarację zgodności UE** na oferowane ubranie specjalne.

Badania na postawie których wystawiono certyfikat oceny typu - potwierdzające parametry oceniane wymienione w formularzu ofertowym. Oferowane parametry należy widocznie zakreślić.