**Załącznik nr 6 do SWZ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 1** | | | | |
| **dostawa kombinezonów do skoków spadochronowych** | | | | |
|  |  |  | | |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | Opis przedmiotu zamówienia | | |
| **1.** | **2.** | **3.** | | |
| 1. | KOMBINEZON SKOCZKA INSTRUKTORA/  KAMERZYSTY | Kombinezon dla doświadczonych skoczków, do skoków spadochronowych oraz szkolenia w tunelu aerodynamicznym.  Wymagania:   * Kombinezon uszyty w części zasadniczej z tkaniny DORLASTAN Lite, który składa się w 94% z poliestru oraz w 6% z elastanu. Gramatura 171 +/- 7 g/m2 ; * Wstawki elastyczne wykonane z DORLASTANU – podwójnie tkanej tkaniny z dodatkiem elastanu (96% poliester, 4 % dorlastan). Wstawki na wysokości łokci (od wewnętrznej strony), na wysokości barków (od przodu), na plecach, na wysokości kolan; * Wzmocnienia na łokciach i kolanach z Cordury 560(100% nylon). Gramatura 250 – 340 g/m2; * Kolor czarny; * Mankiety wykonane na bazie lycry z gumką dookoła stopy oraz nadgarstka; * Suwak YKK rewersowy; * Główka suwaka YKK – DS6YG; * Wewnętrzną kieszeń (długość 14 cm, szerokość 8 cm, wszyta z lewej strony wzdłuż głównego suwaka poniżej części piersiowej kombinezonu); * Stójka softshell zakończona napem; * Zabezpieczenie zamka błyskawicznego zapobiegające zniekształceniu główki zamka podczas użytkowania kombinezonu tzw. „ZIPPER HEAD PROTECTION”; * Zabezpieczenie antypoślizgowe – zapobiegające spadaniu kombinezonu z bioder tzw. „HANG IN THERE”; * Rozpinane na zamek błyskawiczny rękawy oraz nogawki (zwiększające powierzchnię) tzw. „MULTISPEED ZIPPER”.   Rozmiar kombinezonów zostanie określony przez Zamawiającego na podstawie dostarczonego przez Wykonawcę „Formularza pomiarowego” dedykowanego konkretnie dla danego produktu. Formularz pomiarowy musi zostać dostarczony na etapie przed podpisaniem umowy. Formularz powinien zawierać schemat sylwetki w kombinezonie z zaznaczonymi miejscami pomiaru. Na schemacie musi być również naniesione umiejscowienie wstawek wzmacnianych oraz wstawek elastycznych (rzut: przód i tył). Produkt wzorcowy: DEEM CRANK 2.0 lub równoważny. | | |
| 2. | KOMBINEZON SKOCZKA | Kombinezon przeznaczony do wykonywania skoków oraz szkolenia w tunelu aerodynamicznym. Wykonany: w części zasadniczej z Cordura lite 180 dtx od 112 do 115g/m², wstawki elastyczne z materiału Dorlastan od 288 do 290g/m², wzmocnienia na pośladkach z elastycznej Cordury. Kombinezon musi posiadać kieszeń wewnętrzną zamykaną taśmą na rzep na długości min. 12cm, wzmocnienia na kolanach i łokciach, wykonane z materiału typu Cordura 560 dtx ,od 488 do 500g/m², a części wykonane z cordury muszą być podszyte podszewką wykonaną z siatki. Mankiety muszą być wykonane na bazie lycry z gumką dookoła stopy oraz nadgarstka. Stójka wykonana z softshellu zapinana napem. Kombinezon musi być wyposażony w suwaki rewersowe YKK oraz rozsuwane kieszenie na nogach i rękawach zwiększające powierzchnie skoczka podczas opadania. Wstawki z materiału elastycznego na plecach, dookoła barków. Kolorystyka: kolor główny – czarny, wstawki wzmacniające z materiału w kolorze czarnym. Wymiary kombinezonów zostaną przekazane Wykonawcy po jego wyłonieniu na dostarczonej przez Wykonawcę "Karcie wymiarów". Produkt wzorcowy: Kombinezon DEEM ARMOR 3 lub równoważny. | | |
| 3. | KOMBINEZON SKOCZKA DO SKOKÓW WYSOKICH | W skład kombinezonu wchodzi kurtka i spodnie zewnętrzne, kurtka docieplająca, koszulka termoaktywna z długim rękawem, spodnie termoaktywne, czapka termoaktywna pod hełm, komin termoaktywny :   1. Kurtka zewnętrzna kombinezonu wykonana z materiału oddychającego i wiatroodpornego Gore Windstopper. Tkanina poddana obróbce w podczerwieni w celu zminimalizowania sygnatury IR. Kurtka powinna zapewniać zachowanie temperatury komfortu użytkownikowi przy temperaturze zewnętrznej min. -15˚C oraz zachowywać swoje właściwości termoizolacyjne po całkowitym zamoczeniu. Kurtka musi posiadać wysoki kołnierz zapewniający izolację szyi. Wewnętrzną część kołnierza musi być podszyta polarem termicznym. Na zewnętrznej stronie kołnierza musi znajdować się regulowany ściągacz umożliwiający dopasowanie wielkości kołnierza. Kurtka musi posiadać obszerny kaptur umożliwiający założenie go na posiadany hełm model Ops-Core firmy Galvion. Kurtka musi posiadać wzmocnienia z cordury na ramionach i łokciach. Kurtka musi posiadać dwie zewnętrzne kieszenie na wysokości klatki piersiowej (w rozmiarze umożliwiający włożenie do środka smartfona/dokumentów/notatnika o min. wym.15 cm x 10 cm – wymiary przedmiotu) oraz dwie na ramionach (prawym i lewym w rozmiarze umożliwiający włożenie do środka smartfona/dokumentów/notatnika o min. wym.14 cm x 8 cm – wymiary przedmiotu) zapinane na zamek wodoodporny YKK. Na kieszeniach musi być naszyty rzep (pętelki) umożliwiający przyczepienie oznaczeń. Dodatkowo, wewnątrz kurtki musi znajdować się kieszeń z siatki na płaskie przedmioty typu smartfon o wymiarach 10x10cm zamykana zamkiem błyskawicznym. Mankiety muszą posiadać regulację za pomocą patki z zapięciem typu velcro ze wzmocnieniami z cordury na zewnętrznych elementach regulacji. W dolnej krawędzi kurtki, po obwodzie musi znajdować się regulacja za pomocą ściągaczy ze stoperami. Pod pachami muszą znajdować się otwory wentylacyjne zapinane na zamek. Kurtka musi być zapinana na dwukierunkowy zamek posiadający od wewnątrz listwę chroniącą przed wiatrem. Zapięcie zamka w jego górnej części musi być zakończone osłoną podbródka. Materiał zewnętrzny: Gore Windstopper, wodoodporna membrana ePTFE, 100% poliester, materiał wewnętrzny 100% poliamid, wypełnienie (izolacja) materiał typu G-LOFT ISO Mapping o gramaturze: korpus min. 120-125g/m2, rękaw 75-80g/m2. Waga kurtki dla rozmiaru M max 900g. Kolor oliwkowy (khaki).   Produkt wzorcowy: Kurtka Carinthia G-loft MIG 4.0 Jacket IR Camo lub równoważny.   1. Spodnie zewnętrzne kombinezonu - spodnie termoizolacyjne. Wykonane z materiału oddychającego i wiatroodpornego Gore Windstopper. Tkanina poddana obróbce w podczerwieni w celu zminimalizowania sygnatury IR. Spodnie powinny zapewniać zachowanie temperatury komfortu użytkownikowi przy temperaturze zewnętrznej min. -150C oraz zachowywać swoje właściwości termoizolacyjne po zamoczeniu. Powinny posiadać elastyczny ściągacz w pasie pozwalający na swobodną regulację spodni. Z tyłu, na wysokości pasa wszyta kieszeń umożliwiająca włożenie wewnątrz prostokątnej wkładki izolacyjnej o wym. min. 20 cm x 20 cm zapewniającej komfort termiczny podczas siedzenia, zamykana na zamek bryzgoszczelny. Spodnie z wysokim krojem z tyłu zapewniającym dodatkowe zabezpieczenie przed wiatrem i zimnem w rejonie lędźwiowym podczas schylania się. Rozporek spodni musi być zamykany wodoodpornym zamkiem błyskawicznym YKK oraz dużym guzikiem o min. średnicy 2 cm umożliwiającym zapięcie spodni w grubych rękawicach. Spodnie muszą posiadać elastyczny, regulowany ściągacz ze stoperem w dolnej części nogawek. Na dolnych krawędziach nogawek muszą znajdować się haczyki umożliwiające zapięcie nogawek do sznurowadeł buta. Dolna, wewnętrzna część nogawek musi być wzmocniona materiałem cordura zapobiegającym przetarciom materiału w tym miejscu. Spodnie muszą posiadać profilowane kolana zapewniające większy komfort noszenia oraz wzmocnienia z materiału cordura w części kolanowej zwiększające odporność na przetarcia. Spodnie musza posiadać na zewnętrznej długości nogawek, od dolnej krawędzi do wysokości ud, dwukierunkowe zamki wodoodporne umożliwiający ich szybkie i łatwe założenie/zdjęcie. Na zewnętrznych stronach uda spodnie muszą posiadać duże kieszenie cargo zapinane na zapięcia typu velcro. Kieszenie muszą pomieścić duży notatnik o wymiarach 15x10cm. Spodnie muszą posiadać elastyczne, szerokie szelki skrzyżowane na plecach w części lędźwiowej. Materiał zewnętrzny: Gore Windstopper, wodoodporna membrana ePTFE, 100% poliamid. Materiał wewnętrzny: 100% poliamid, wypełnienie typu g-loft o gramaturze min. 120-125g/m2, Waga spodni dla rozmiaru M max 790g. Kolor oliwkowy (khaki).   Produkt wzorcowy: Spodnie Carinthia G-loft MIG 4.0 IR Camo Trousers lub równoważny.   1. Kurtka docieplająca do kombinezonu do skoków wysokich. Kurtka której zastosowanie jako wewnętrznej warstwy docieplającej ma za zadanie zapewnić komfort cieplny skoczkowi w niesprzyjających warunkach podczas skoku w temp. -50°C przy prędkości wiatru 100km/h. Kurtka musi posiadać wysoki kołnierz chroniący szyję przed wiatrem i zimnem. Kurtka musi posiadać kaptur z możliwością regulacji za pomocą elastycznych sznurków ze stoperami. Kaptur musi posiadać daszek na krawędzi w jej środkowej części. Po obu bokach tułowia oraz po wewnętrznych stronach przedramion kurtka musi posiadać wstawki (min. szerokości 10cm) z rozciągliwego materiału Techno-Stretch który ma zapewnić komfort i swobodę ruchów dzięki elastyczności tkaniny. Pod pachami w kurtce muszą znajdować się wstawki z siatki których zadaniem jest poprawa wentylacji wewnątrz kurtki. Kurtka musi posiadać dwie pojemne zewnętrzne kieszenie umiejscowione po bokach kurtki w dolnej jej części zapinane zamkami błyskawicznymi. Kieszenie muszą zapewnić pomieszczenie płaskich przedmiotów o wymiarach 16x8cm. Wewnątrz kurtka musi posiadać kieszeń zapinaną zamkiem błyskawicznym do przenoszenia płaskich przedmiotów o wymiarach 10x8cm. Kurtka musi być zamykana jednokierunkowym zamkiem błyskawicznym. Zamek na końcu w górnej jego części musi być zakończony osłoną podbródka. Krój kurtki musi być przedłużony w tylnej części tak aby zabezpieczał obszar lędźwiowy przed wiatrem i zimnem podczas schylania się skoczka lub siadania. Dolną część kurtki musi posiadać regulacje za pomocą elastycznego ściągacza umieszczonego w podszewce. Wewnętrzna warstwa izolacyjna wykonana z włókna G-Loft kurtki musi być kompaktowo rozmieszczona i wszyta w sposób zapewniający nieprzemieszczanie się tej warstwy wewnątrz kurtki. Warstwa izolacyjna musi zachować swoją wydajność cieplną po zmoczeniu. Parametry techniczne kurtki: wypełnienie kurtki włókna typu G-LOFT, tkanina zewnętrzna 100% poliamid, tkanina wewnętrzna 100% poliamid, siatka pod pachami: 75% poliamid, 25% elastan, tkanina przedramiona/tułów: Techno Strech, 92% poliester, 8% elastan, waga w rozmiarze M 275-280g, kolor Multicam® brand.   Produkt wzorcowy: Kurtka techniczna Carinthia TLG Jacket lub równoważny.   1. Koszulka termoaktywna z długimi rękawami musi być wykonana z materiału/mieszanki wełny merynosów i syntetyku wykazującego wysoką paroprzepuszczalność. Zawartość wełny merino minimum 40% składu. Materiał musi zawierać niewielką ilość elastanu żeby był elastyczny – max. 2%. Materiał musi utrzymywać ciepło niezależnie od tego, czy jest suchy czy mokry. Konstrukcja całej koszulki musi być bezszwowa aby zapobiegać otarciom skóry podczas noszenia. Krój koszulki i ich konstrukcja musi posiadać specjalne strefy wentylacyjne, dzięki którym wilgoć jest transportowana na zewnątrz. Strefy wentylacyjne muszą się znajdować pod pachami, w środkowej części pleców oraz z przodu na wysokości klatki piersiowej. Cała konstrukcja koszulki musi zachowywać stabilność noszenia, nie podwijać się i nie przesuwać przy wykonywaniu ruchów o różnej dynamice. Kolor coyote brown (piaskowy) lub khaki (oliwkowy). Waga 100 – 170 g. w zależności od rozmiaru.   Produkt wzorcowy: Koszulka termoaktywna z długim rękawem CLAWGEAR Seamless Shirt Long Sleeve lub równoważny.   1. Spodnie termoaktywne muszą być wykonane z materiału/mieszanki wełny merynosów i syntetyku wykazującego wysoką paroprzepuszczalność. Zawartość wełny merino minimum 40% składu. Materiał musi zawierać niewielką ilość elastanu żeby był elastyczny – max. 2%. Materiał musi utrzymywać ciepło niezależnie od tego, czy jest suchy czy mokry. Konstrukcja całych spodni musi być bezszwowa aby zapobiegać otarciom skóry w czasie noszenia. Nogawki spodni (od kolana w dół) muszą być krótsze i kończyć się na łydce, aby uniknąć punktów nacisku między warstwą podstawową (spodniami termoaktywnymi), skarpetkami a obuwiem. Krój spodni i ich konstrukcja musi posiadać specjalne strefy wentylacyjne, dzięki którym wilgoć jest transportowana na zewnątrz. Strefy wnetylacyjne muszą się znajdować po wewnętrznej stronie ud od kroku w dół i pod kolanami. Spodnie muszą posiadać elastyczny pas który po założeniu nie będzie nadmiernie obciskał i powodował niekontrolowany ucisk podczas noszenia. Cała konstrukcja spodni musi zachowywać stabilność noszenia i nie zsuwać się przy wykonywaniu ruchów o różnej dynamice. Kolor coyote brown (piaskowy) lub khaki (oliwkowy). Waga 100 – 160 g. w zależności od rozmiaru.   Produkt wzorcowy: Spodnie termoaktywne CLAWGEAR Seamless Bottom lub równoważny.   1. Czapka termoaktywna pod hełm musi być wykonana z wysokiej jakości mieszanki wełny merynosowej z syntetynkami. Materiał musi zawierać niewielką ilość elastanu żeby był elastyczny– max. 2%. Zawartość wełny merino minimu 40% składu. Zastosowany materiał musi odprowadzać nadmiar wilgoci podczas intensywnego wysiłku fizycznego przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnej przewiewności i wartości cieplnych. Zastosowanie wełny merynosa ma ograniczać rozwój bakterii. Cała czapka musi być wykonany w konstrukcji bezszwowej co ma zapobiegać otarciom skóry głowy podczas noszenia hełmu. Kolor coyote brown (piaskowy) lub khaki (oliwkowy). Waga 20 – 40 g.   Produkt wzorcowy: Czapka termoaktywna pod hełm - CLAWGEAR Seamless Beanie lub równoważny.   1. Komin termoaktywny, termiczna ochrona szyi i musi być wykonany z wysokiej jakości mieszanki wełny merynosowej z syntetynkami. Materiał musi zawierać niewielką ilość elastanu żeby był elastyczny – max. 2%. Musi dawać możliwość bezproblemowego zakładania komina na szyję przez głowę. Zawartość wełny merino minimu 40% składu. Zastosowany materiał musi odprowadzać nadmiar wilgoci podczas intensywnego wysiłku fizycznego przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnej przewiewności i wartości cieplnych. Zastosowanie wełny merynosa ma ograniczać rozwój bakterii. Komin, po rozłożeniu na płasko ma mieć kształt prostką o wymiarach: długość: 55 – 60 cm, szerokość: 21 - 25cm. Cały komin ma być wykonany w konstrukcji bezszwowej co ma zapobiegać otarciom skóry podczas noszenia. Kolor coyote brown (piaskowy) lub khaki (oliwkowy). Waga 50 – 70 g.   Produkt wzorcowy: Komin termoaktywny, termiczna ochrona szyi i głowy – CLAWGEAR Seamless Neck Gaiter Long lub równoważny.  Elementy kombinezonu z pozycji 4-7 muszą być w jednakowym kolorze.  Rozmiary zostaną określone przez Zamawiającego na podstawie dostarczonej przez Wykonawcę tabeli rozmiarów. | | |
| **PIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 2** | | | |
| **dostawa kasków do skoków spadochronowych** | | | |
|  |  | |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | | Opis przedmiotu zamówienia |
| **1.** | **2.** | | **3.** |
| 1. | KASK DO SKOKÓW SPADOCHRONOWYCH | | Kask przeznaczony do skoków spadochronowych szkolnych i szkolno – treningowych typu otwartego z wyściółką wewnętrzną mocowaną za pomocą rzepu do skorupy kasku od wewnątrz. Kask wykonany z tworzywa odpornego na uderzenia. Wersja w kolorze czarny mat, z regulowanym oraz szybko wyczepnym zapięciem paska pod brodą. Rozmiar zostanie określony przez Zamawiającego na podstawie dostarczonej przez Wykonawcę tabeli rozmiarów. Produkt wzorcowy:KASK FAIRWIND XPS lub równoważny. |
| 2. | KASK SPADOCHRONOWY DLA KAMERZYSTY | | Kask do skoków spadochronowych w kolorze czarnym z kompletem osprzętu do każdego kasku: systemem wyczepiania awaryjnego typu FORCE CHIN-cup + system wyczepny cut-away, mocowanie do kamery GoPro Roller Mount, mocowanie Cookie do kamery GoPro-Low profile. Mocowanie Top GoPro Mount. Musi posiadać mocowanie zewnętrzne umożliwiające umieszczenie w kasku kamerzysty wysokościomierzy akustycznych typu L&B Ares II. Rozmiar zostanie określony przez Zamawiającego na podstawie dostarczonej przez Wykonawcę tabeli rozmiarów. Produkt wzorcowy: KASK COOKIE FUEL lub równoważny. |
| 3. | KASK DO SKOKÓW SPADOCHRONOWYCH TYPU ZAMKNIĘTEGO I | | Kask pełnotwarzowy do skoków, koloru czarnego musi mieć skorupę wielowarstwową wykonaną z włókna węglowego i włókna aramidowego zapewniającą dużą sztywność całej konstrukcji oraz zwiększoną ochronę skoczka przed penetracją obiektów znajdujących się w powietrzu/tunelu. Szyba kasku powinna być wykonana z termicznie formowanego poliwęglanu, zapewniającego bardzo dużą przejrzystość oraz wysoką odporność na uderzenia. Szyba powinna być odporna na zarysowania i zmatowienia przez wykorzystanie odpowiednich powłok zabezpieczających. Kask powinien zapewniać możliwość kontrolowania przepływu powietrza/wentylacji poprzez uchylanie/rozszczelnienie szyby bez konieczności całkowitego jej otwierania. Blokada szyby w położeniu wentylacyjnym powinna uniemożliwiać przypadkowe otwarcie lub zamknięcie. Zapięcie kasku powinno być wykonane w formie paska, uniemożliwiającego ściągniecie kasku z głowy podczas skoku i prędkości opadania do 350 km/h. Kask powinien mieć zapięcie umożliwiające odpięcie jedną ręką. Rozmiar zostanie określony przez Zamawiającego na podstawie dostarczonej przez Wykonawcę tabeli rozmiarów. Produkt wzorcowy: FUJIN SKYHELMETS lub równoważny. |
| 4. | ZNACZNIK INDYWIDUALNY NA HEŁM - ZIELONY | | Marker świetlny koloru zielonego przeznaczony do zamocowania na hełmie skoczka za pomocy taśmy velcro @brand dopasowany do zakrzywionych powierzchni hełmu. Posiadający punkt mocowania smyczy. Wodoodporny.  Produkt wzorcowy: V-LITE MULTI-MODE lub równoważny. |
| 5. | ZNACZNIK INDYWIDUALNY NA HEŁM - CZERWONY | | Marker świetlny koloru czerwonego przeznaczony do zamocowania na hełmie skoczka za pomocy taśmy velcro @brand dopasowany do zakrzywionych powierzchni hełmu. Posiadający punkt mocowania smyczy. Wodoodporny.  Produkt wzorcowy: V-LITE MULTI-MODE lub równoważny. |
| 6. | LATARKA NA HEŁM | | Latarka o kompaktowych wymiarach z montażem na szynę boczną hełmu/kasku. Latarka musi posiadać światło barwy białej oraz czerwonej. Produkt musi być łatwy w obsłudze oraz zapewniać możliwość obsługi w rękawiczkach. Latarka powinna być w kolorze piaskowym oraz musi być kompatybilna z systemami MOLLE/PALS, M-LOK a także wykazywać się wodoodpornością na poziomie min IPX4. Waga produktu nie powinna przekraczać 25 gramów. Moc latarki powinna wynosić minimum 10 lumenów, a czas pracy na baterii minimum 15 godzin. Źródłem zasilania powinna być jedna bateria CR2016.  Produkt wzorcowy: PRINCETON TEC SWITCH RGB MPLS lub równoważny. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 3** | | |
| **dostawa wyposażenia indywidualnego skoczka spadochronowego** | | |
|  |  |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | Opis przedmiotu zamówienia |
| **1.** | **2.** | **3.** |
| 1. | GOGLE BALISTYCZNE DO SKOKÓW | Gogle balistyczne przystosowane do wykonywania skoków z dużych wysokości, z miękkim wykończeniem w części styku z twarzą. W czarnym kolorze. Gogle o niskim profilu zapewniającym możliwość wykorzystania w połączeniu z aparaturą tlenową z hełmami OPS-CORE, ACH, PASGT, MICH, CVC, TEAM WENDY, CRYE. Produkt musi cechować się niską wagą max 93 gramów, niskoprofilową konstrukcją oraz możliwością szybkiej beznarzędziowej wymiany wizjera . Sam wizjer powinien spełniać wymogi normy ANSI Z87.1-2003/2010 oraz MIL PRF-32432. W zestawie musi znajdować się minimum jeden przezroczysty wizjer oraz minimum jeden przyciemniany wizjer gwarantujący ochronę przed szkodliwym promieniowaniem UVA oraz UVB oraz niebieskim o długości fali do 400m. Wizjery powinny być wyposażone w powłoki trudnoparujące (anti – fog). W skład zestawu powinny wchodzić oprawki umożliwiające wykorzystanie wizjera jako okulary balistyczne. Zestaw powinien być wyposażony w ochronne etui zabezpieczające podczas transportu oraz przechowywania.  Produkt wzorcowy: OAKLEY SI ALPHA HALO. |
| 2. | RĘKAWICE DO SKOKÓW | Rękawice do skoków spadochronowych muszą być wykonane w górnej części z oddychającego, lekkiego materiału np. Form-fitting TrekDry ograniczającego pocenie dłoni. Część chwytna uszyta z wytrzymałej syntetycznej skóry zapewniającej pewny chwyt oraz możliwość obsługi urządzeń z ekranem dotykowym. Mankiet zapinany na rzep. Kolor czarny lub multicam. Rozmiary: M-10 par, L-10 par, XL-5 Par. Produkt wzorcowy: MECHANIX WEAR THE ORIGINAL COVERT GLOVES lub równoważne. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 4** | | |
| **dostawa uprzęży i półautomatów rozłączających do zasobnika indywidualnego** | | |
|  |  |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | Opis przedmiotu zamówienia |
| **1.** | **2.** | **3.** |
| 1. | UPRZĄŻ SPADOCHRONOWA DO ZASOBNIKA INDYWIDUALNEGO | Uprząż na zasobnik przeznaczona do mocowania i kompresowania ładunków indywidualnych do zestawu spadochronowego. Parametry uprzęży pozwalają na wykorzystanie jej do skoków spadochronowych z małych i dużych wysokości w systemach HALO i HAHO.  Parametry uprzęży: Maksymalna masa ładunku do podwieszenia - 120 kg; Dopuszczalna wysokość użycia do 12 000 m; Masa własna do 4 kg; Uprząż przeznaczona jest do lądowania bez wyczepiania w pozycji "siedząc" po wcześniejszym zwolnieniu zaczepów taśm biodrowych. Konstrukcja uprzęży musi pozwalać także na lądowanie ze zwolnieniem zasobnika i opuszczeniem go na taśmie o długości 3 m. uprząż spad. do zasobnika musi składać się z: -pary taśm okalających zasobnik w pionie, regulowanych klamrami H335; -pary taśm okalających zasobnik w poziomie, regulowanych klamrami H335; -pary taśm nośnych zakończonych regulatorami H355 współpracującymi z wyczepnymi uchwytami hakowymi H421; -dwóch regulowanych taśm biodrowych, zakończonych szybkowyczepnymi klamrami H393 -czterech przesuwnych taśm łączących taśmy pionowe, po dwie nad i pod zasobnikiem; -kieszeni zapinanej na zamek, wewnątrz której znajduje się worek uprzęży; -system opuszczania zasobnika z taśmą o dł. 3m.  Uprząż powinna być wykonana z czarnych nylonowych taśm spadochronowych typ VII szer. 43 mm o wytrzymałości 6000 lbs, oraz czarnej nylonowej taśmy typ XVII o szer. 25,4 mm i wytrzymałości 2500 lbs (system opuszczania zasobnika). Produkt wzorcowy: Uprząż do zasobnika VICTORIUS lub równoważny. |
| 2. | PÓŁAUTOMAT ROZŁĄCZAJĄCY ZASOBNIK INDYWIDUALNY SKOCZKA | Urządzenie montowane do uprzęży spadochronu służące do odłączania zasobnika indywidualnego skoczka w momencie kontaktu zasobnika z ziemią lub przeszkodą terenową. Urządzenie musi być odporne na rotację ładunku, przeciążenia występujące podczas skoku oraz wpływ wody (w tym słonej morskiej). Zakres pracy: 10 kg – 300 kg, - 45o C do +55 o C, waga urządzenia do 300g. Produkt wzorcowy: AirSafe KW300M lub równoważny. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 5** | | |
| **dostawa przyrządów pomiarowych do zabezpieczenia szkolenia spadochronowego** | | |
|  |  |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | Opis przedmiotu zamówienia |
| **1.** | **2.** | **3.** |
| 1. | STACJA POGODOWA – ANEMOMETR WIATRACZKOWY | Anemometr wiatraczkowy, przenośny, doręczny miernik warunków środowiskowych. Turbinkowy miernik przepływu powietrza którym można wykonać pomiar poniższych wartości:   * + Wysokość   + Ciśnienie barometryczne   + Wysokość gęstościowa   + Temperatura punktu rosy   + Indeks cieplny   + Wilgotność względna   + Aktualne ciśnienie powietrza (bez redukcji)   + Temperatura   + Temperatura mokrego termometru   + Temperatura odczuwalna   + Prędkość wiatru.   Urządzenie musi posiadać rejestrator wyników pomiarowych z pamięcią. Musi być wodoodporne zgodnie z normą IP67 (odporny na wodę przy zanurzeniu do głębokości 1 m - pływa po wodzie) – potwierdzone certyfikatem producenta z badań wodoodporności na spełnienie ww. normy. Urządzenie musi być odporne na wstrząsy zgodnie z normą MIL-STD-810g, Transit Shock. Stacja musi być wyposażona w wyświetlacz LCD z dużą rozdzielczością zapewniający bezproblemowy odczyt mierzonych wartości. Minimalne wymiary wyświetlacza dł. 3,5 cm, szer. 2,5 cm. Wyświetlacz musi posiadać opcję dostosowania kontrastu w zależności od nasłonecznienia otoczenia (pochmurnie, częściowe nasłonecznie, bezchmurnie-pełne nasłonecznienie). Wyświetlacz musi być zabezpieczony zewnętrzną powłoką (szkłem) np. z poliwęglanu która zabezpieczy go przed zarysowanymi i pęknięciem. Wyświetlacz musi posiadać podświetlanie w standardowym biały kolorze oraz czerwony tryb nocny (NVG). Czerwone podświetlenie NVG musi korzystać z fal o długości niezakłócającej obserwacje otoczenia, jednocześnie pozwalać użytkownikowi pozostać niewidocznym. Urządzenie musi być zasilane dwoma bateriami AA lub AAA. Czas pracy na baterii do 400 godzin (przy temperaturze 25°C). Urządzenie musi posiadać samoczynny wyłącznik zasilania po 15 minutach bezczynności. Gniazdo baterii musi być wyposażone w uszczelkę typu O-ring zapewniającą wodoszczelność. Urządzenie musi posiadać menu w języku angielskim i polskim. Zakres temperatur pracy stacji: od -10 do +55 °C (zakres działania wyświetlacza LCD). Maksymalna waga urządzenia 140 g. Minimalna średnica wiatraczka anometru 25 mm. Turbinkowy miernik przepływu powietrza (wiatraczek) musi posiadać uchylną osłonę zapobiegającą jego uszkodzeniu.  Urządzenie musi posiadać opcję wyborur wyświetlania/przeliczania jednostek miar:   * prędkość wiatru / powietrza; kt (węzły), m/s, km/h, mph (mile na godzinę), ft/min (stopy na minutę); * temperatura w stopniach °C lub °F; * temp. odczuwalna w stopniach °C lub °F; * wilgotność względna (%); * temp. punktu rosy w stopniach °C lub °F; * temp. mokrego termometru w stopniach °C lub °F; * aktualne ciśnienie powietrza w inHg, hPA, psi, mb; * ciśnienie barometryczne w inHg, hPA, psi, mb; * wysokość m lub ft; * wysokość gęstościowa w m lub ft.   Miernik warunków atmosferycznych musi spełniać poniższe wymagania techniczne:   * W zakresie pomiaru prędkości powietrza:   + - zakres pomiaru od 0,6 do 40 m/s;     - rozdzielczość pomiaru 0,1kt, m/s, km/h, mph;     - rozdzielczość pomiaru 1ft/min do 1999 ft/min;     - rozdzielczość pomiaru 10 ft/min od 2000 ft/min;     - odczyt wyniku pomiaru prędkości bieżącej;     - średnia z ostatnich 3 sekund;     - średnia od chwili włączenia zasilania;     - maksymalnej 3-sekundowe porywy wiatru. * w zakresie pomiaru temperatury:   + - zakres pomiaru temperatury powietrza od -29 do +70°C;     - niepewność pomiaru temperatury powietrza i temperatury odczuwalnej +/- 1°C (w zakresie od -2 do+70°C)     - niepewność pomiaru temperatury punktu rosy +/- 2°C     - niepewność pomiaru temperatury komfortu cieplnego +/- 3°C     - rozdzielczość pomiaru 0,1°C     - odczyt wyniku pomiaru temperatury bieżącej, odczuwalnej. * w zakresie pomiaru wilgotności:   + - zakres pomiaru od 5 do 95 % (bez kondensacji);     - rozdzielczość pomiaru 0,1 %. * w zakresie pomiaru ciśnienia atmosferycznego:   + - zakres pomiaru od 700 do 1100 hPa;     - rozdzielczość pomiaru 0,1 hPa;     - dryft kalibracji +/- 1 hPa po 12 mies. * w zakresie pomiaru wysokości:   + - Rozdzielczość pomiaru 1 m w zakresie od 0 do 6000 m (przy temp.25 °C).   Urządzenie musi być wyposażone w futerał ochronny zapewniający bezpieczny transport oraz instrukcje obsługi w języku polskim, certyfikat zgodności (z kompletną specyfikacją).  Produkt wzorcowy: KESTREL 5000 ENVIRONMENTAL METER. |
| 2. | AKUSTYCZNY SYGNALIZATOR WYSOKOŚCI | Akustyczny sygnalizator wysokości wraz z baterią. Sygnalizator musi posiadać opcję sygnalizowania (alarmowania) przy pomocy 3 różnych alarmów na 3 żądanych wysokościach. Regulowaną głośność alarmu ostrzegawczego (oddzielne ustawienie głośności podczas swobodnego spadania i lotu na czaszy). Musi posiadać cztery banki pamięci do niestandardowych ustawień. Siedmiostopniowy poziom alarmu. Powinien być łatwy i szybki do ustawienia na ziemi i w samolocie, jeśli wysokość zrzutowiska jest inna niż wysokość lotniska startu. Powinien być skalowany w systemie metrycznym z wyborem interwału co 10 metrów. Wymiary nie większe niż: 56x41x11mm. Produkt wzorcowy - Larsen & Brusgaard - OPTIMA II lub równoważny. |
| 3. | WYSOKOŚCIOMIERZ ELEKTRONICZNY DO SKOKÓW | Wysokościomierz elektroniczny z uchwytem umożliwiającym montaż na nadgarstku skoczka. Wysokościomierz musi być wykonany z aluminium lotniczego oraz szkła hartowanego o grubości 1-2 mm odpornego na zarysowania. Podświetlany, elektroluminescencyjny ekran LCD wysokiej rozdzielczości chroniony przed zniszczeniem podczas skoków z pełnym wyposażeniem w dzień i w nocy. Musi posiadać łatwy dostęp do funkcji podświetlania ekranu  (podświetlenie musi pozostawać włączone przez kilka godzin) podczas skoków nocnych oraz intuicyjny sposób zmiany elewacji, wszystkie przyciski muszą dawać możliwość zmiany funkcji w rękawiczkach. Zakres pracy wysokościomierza musi mieścić się w granicach 0 > 12 000 m oraz w temperaturach do -40°C do 50°C. Musi być wstrząso- i wodoodporny (zachować wodoodporność przez 2 godziny na głębokości 3 stóp). Wysokościomierz musi posiadać podgląd aktualnej wysokości oraz możliwość rejestrowania parametrów 200 ostatnich skoków (wysokości opuszczenia statku powietrznego, czasu opadania, maksymalnej prędkości opadania itp) wyskalowany w metrach i km/h. Wysokość w metrach oraz stopach. Wymiary urządzenia nie powinny przekraczać 57 x 43 x 14,5 mm. Musi posiadać możliwość automatycznej kalibracji do lokalnej elewacji. Musi posiadać dedykowany elastyczny montaż na nadgarstku. Produkt wzorcowy: Larsen & Brusgaard - ARES II lub równoważny. |
| 4. | WYSOKOŚCIOMIERZ MANUALNY DO SKOKÓW | Wysokościomierz barometryczny, wskazówkowy, naręczny ze skalą do 6000m. Tarcza biała, podświetlana lub biała, fluorescencyjna. Wizjer ze szkła hartowanego odpornego na zarysowania. Znaczniki wysokości na tarczy co 100m, opis cyfrowy co 500 m. Wysokościomierz wyposażony w łatwo dostępne pokrętło „zerowania” wysokości, białą tarczę oraz regulowaną opaskę z velcro na rękę. Skalowanie w metrach. Produkt wzorcowy BARIGO 23 lub równoważny. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 6** | | |
| **dostawa balonów meteorologicznych** | | |
|  |  |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | Opis przedmiotu zamówienia |
| **1.** | **2.** | **5** |
| 1. | BALON METEOROLOGICZNY 50G | Balon meteorologiczny, kolor: czerwony.  Przeznaczenie:   * sondaż meteorologiczny (wyznaczenie poziomego profilu atmosfery); * obserwacja pilotowych (wyznaczenie pionowego profilu prędkości  i kierunku wiatru); * Osiągany pułap: 6-10 km; * Siła wyporu: 140g.   Wykonany z syntetycznego lateksu z dodatkiem czerwonego barwnika.  Produkt wzorcowy: TOTEX TA-50gr. lub równoważny |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 7** | | |
| **dostawa toreb na zasobnik i stołów spadochronowych** | | |
|  |  |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu zamówienia | Opis przedmiotu zamówienia |
| **1.** | **2.** | **5** |
| 1. | TORBA NA ZASOBNIK | Torba do transportu ładunku, zasobnika osobistego w uprzęży UZO 100. Powinna być wykonana z tkaniny poliestrowej o gramaturze 250-300g/m2. Torba ma być wykonana w kształcie sześcianu o wymiarach: wys. 60cm, szer. 27cm, gł. 24cm z w kolorze zielonym (oliwka) lub khaki z dwoma uchwytami zamontowanymi po prawej i lewej stronie. Górne wszycie uchwytu zamontowane w odległości 15 cm od górnej krawędzi. Dolna krawędź uchwytu wszyta w odległości 29 cm. Prawy bok, dół i lewy bok wzmocniony taśmą wzmacniającą o wytrzymałości do 2721 kg (TYPE 7 NYLON WEBBING W9920 (PARA GEAR)).Taśmy wzmacniające wszyte wokół torby w odległości 15cm od górnej krawędzi torby, 29cm od górnej krawędzi torby i 5cm od dolnej krawędzi torby. Część górna torby musi być zamykana zamkiem błyskawicznym. |
| 2. | STÓŁ PLANDEKA DO UKŁADANIA SPADOCHRONÓW | Stół/ Plandeka przeznaczony do układania spadochronów. Wykonany powinien być z tworzywa wytrzymałego na czynniki atmosferyczne, chemiczne oraz mechaniczne o wysokiej gramaturze 250-260g/m² . Na obrzeżach powinny być rozmieszczone oczka mocujące (stalowe) średnicy 12mm co 100 cm, kolor zielony. Produkt wzorcowy Plandeka 6mx10m – 260g/m² WDB PLAST lub równoważny. |