

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia:

- I. Zestaw ochronny udaroodporny – 20 zestawy;**
- II. Kask ochronny udaroodporny z osłoną twarzy – 20 sztuki;**

I. Zestaw ochronny składa się z:

1. kamizelki udaroodpornej wraz z naramiennikami chroniącej:

- 1) przód, tył i boki tułowia od ramion do pachwin i nerek;
- 2) kręgi szyjne i kark;
- 3) barki i ramiona od szyi do wysokości ramion i łokcia;
- 4) krocze i podbrzusze, kości ogonowej.

2. nagołenników chroniących:

- 1) golenia;
- 2) kolana;
- 3) uda.

3. ochraniacze przedramienia: chroniący przedramię od łokcia do śródrecza dłoni.

4. rękawic ochronnych.

Wymagania ogólne

- 1.** Poszczególne elementy zestawu powinny być wykonane w sposób umożliwiający ich dobre, stabilne dopasowanie do podlegających ochronie części ciała odporne na deformację oraz odkształcenia mechaniczne i termiczne. Elementy zestawu powinny być wykonane w sposób umożliwiający sprawne poruszanie się funkcjonariusza podczas walki, zadawania ciosów i uderzeń oraz stosowania uników a także chronić użytkownika przed ich negatywnymi skutkami, nie powodować nadmiernego pocenia, tamowania obiegu krwi, ucisków i podrażnień, alergii i itp.
- 2.** Wymagania ergonomiczne: dobre i swobodne dopasowanie do budowy anatomicznej użytkownika, umożliwiać długotrwałe noszenie na odzieży wierzchniej, swobodne poruszanie się w różnych warunkach i sytuacjach np. jazdy samochodem, długotrwałego marszu, biegu, siadanie, kucanie, wchodzenia po drabinie oraz prowadzenia działań zaczepno – obronnych z wykorzystaniem pałki gumowej szturmowej i tarczy ochronnej typu policyjnego;
- 3.** Zakres stosowania: na koszulę, bluzę, umundurowanie wierzchnie typu letniego i zimowego, całoroczne użytkowanie bez względu na warunki atmosferyczne.
- 4.** Część spodnia wewnętrzna każdego składnika zestawu powinna zapewniać:
 - a) stabilność temperatury ciała użytkownika na poziomie 36,6°C;
 - b) redukować wydzielanie potu;
 - c) tworzyć korzystny mikroklimat;

- d) dobrą cyrkulację powietrza pomiędzy ciałem a ubraniem lub czerepem kasku;
 - e) zawierać materiały absorbujące zapach potu oraz unicestwiający bakterie, wirusy i grzyby;
5. Pomiedzy panelami miękkimi i twardymi kamizelki należy umieścić dodatkowe wkładki amortyzujące uderzenia.
 6. Warunki stosowania: w temperaturze otoczenia od - 40⁰ do + 50⁰C.
 7. **Kolor jednolity dla całego zestawu czarny.** Składniki zestawu powinny stanowić wspólnie jednolitą, harmonijną całość. Procedura badanie parametrów udarowych należy przeprowadzać zgodnie z wymogami standardu BS 7971 – 4:2002 i BS 7971 – 8:2003.
 8. **Okres gwarancji: na panel absorbujący uderzenia minimum 10 lat;**
 9. **Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z dostawą pozytywnych wyników badań wydanych przez niezależny od wykonawcy akredytowany instytut badawczy, potwierdzający parametry oferowanych zestawów ochronnych udaroodpornych.**
 10. **Do każdego zestawu ochronnego udaroodpornego należy dołączyć torbę transportową jednokomorową w kolorze czarnym wykonaną z materiału odpornego na przecieranie z możliwością przenoszenia torby w rękę i na ramieniu.**
 11. **Do każdego zestawu ochronnego należy dołączyć indywidualną, oznaczoną symbolem producenta, kartę gwarancyjną zabezpieczoną przed zniszczeniem przez foliowanie, będąca jednocześnie jego atestem. W karcie należy umieścić informację dotyczącą użytkowania, przechowywania i konserwacji zestawu. Dodatkowo na poszyciu wewnętrznym kamizelki należy umieścić trwale przymocowaną etykietę z nazwą producenta rozmiarem wyrobu oraz datą jego produkcji.**
 12. Miejsce dostawy: Zakład Karny w Krzywanacu adres: Nowogród Bobrzański ulica Krzywaniec 66-010 woj. Lubuskie.
 13. Transport do miejsca dostawy: własny Wykonawcy.
 14. Koszty transportu do miejsca dostawy ponosi Wykonawca.
 15. Wykonawca zobowiązany jest: powiadomić o terminie dostawy, z co najmniej 5 dniowym wyprzedzeniem, w formie pisemnej, email: zk_krzywaniec@sw.gov.pl

Wymagania szczegółowe:

1. Kamizelka udaroodporna wraz z naramiennikami

- 1) Korpus kamizelki ochraniający tułów należy wyposażyć w zapinaną na suwak lub połączoną za pomocą taśm mocujących, dodatkową osłonę karku i kołnierz osłaniający szyję, wykonany w sposób umożliwiający płynną regulację jego obwodu. Pomiedzy kołnierzem a tyłem kamizelki należy umieścić elastyczny amortyzator umożliwiający, przy założonym kasku z osłoną twarzy lub hełmie kuloodpornym, swobodne odchylenie głowy do tyłu i na boki. W tylnej części tułowia należy umieścić na stałe, na czarnym tle napis odbłaskowy koloru srebrnego „SŁUŻBA WIĘZIENNA”, o wymiarach 100x300mm oraz uchwyt ewakuacyjny.
- 2) Przeznaczenie: ochrona użytkownika przed:

- a) uderzeniami tępych przedmiotami typu pałka lub pręt drewniany lub stalowy, kij bejsbolowy, cegła pełna palona, kamień polny, itp.;
 - b) skutkami bezpośredniego kontaktu fizycznego z napastnikiem;
 - c) ciosami zadawanymi z odległości do 5 m przez dorosłego w pełni sprawnego fizycznie mężczyznę, o energii uderzenia nie mniejszej niż 20 J. i maksymalnym odkształceniu podłoża do 15 mm. Poziom ochrony 2 wg. standardu: BS 7971– 8:2003.
- 3) Ochroniacze barków i ramion spełniać wymogi poziomu 3 w zakresie odporności na uderzenia wg. standardu: BS 7971– 4:2002.
 - 4) Procedura badań kamizelki ochronnej (korpusu kombinezonu) wraz z ochroniaczami barków ramion według standardu BS 7971- 8:2003 i BS 7971- 4:2002;
 - 5) Panel absorbujący uderzenia, w tym kołnierz, powinny być wykonane w wersji dostosowującej się swobodnie do budowy ciała użytkownika i „oddychającej” tj. z zewnątrz nie przepuszczać wody, a wilgoć znajdującą się po wewnętrznej stronie wydalać na zewnątrz w postaci pary wodnej;
 - 6) Budowa zewnętrzna kamizelki: gładka, odporna na przebarwienia;
 - 7) Budowa wewnętrzna kamizelki: oddychająca i przeciwpotna zapewniająca przepływ powietrza pomiędzy ciałem użytkownika a kamizelką komfort użytkownika,
 - 8) Powierzchnia poszycia kamizelki: tkanina o bardzo wysokiej wytrzymałości mechanicznej na rozerwanie, tarcie powierzchniowe i przetarcie. Wypełnienie absorbujące uderzenia zabezpieczone w sposób uniemożliwiający przetarcie poszycia zewnętrznego; wraz z wykonaną powierzchnią taktyczną do mocowania kieszeni dyspozycyjnych na oporządzenie: kieszeń na pojemnik z gazem obojętnym, uchwyt na pałkę gumową szturmową, opatrunek osobisty,
 - 9) Korpus kamizelki zapinany na rzepy, taśmy lub suwak, z możliwością płynnej regulacji obwodu;
 - 10) Panel tylny korpusu wyposażony w chwyt ewakuacyjny wykonany w kolorze zestawu;
 - 11) Okres gwarancji na poszycie zewnętrzne kamizelki minimum 36 miesięcy;**
 - 12) Panel absorbujący kamizelki wodoodporny i dodatkowo zabezpieczony przed wilgocią i promieniami UV;
 - 13) Konstrukcja kamizelki gwarantująca rozdzielność poszycia i wkładu absorbującego tj. umożliwiającą wyjmowanie paneli absorbującego z przodu i tyłu kamizelki, kołnierza i osłony barków, karku i podbrzusza;
 - 14) Konserwacja: po wyjęciu panelu absorbującego uderzenia możliwość prania poszycia metodą mechaniczną, ręczną w temperaturze nieprzekraczającej 40°C albo chemiczną przy zachowaniu założonych wymiarów konstrukcyjnych poszycia; Do każdej kamizelki dołączona instrukcja jej konserwacji i prania, oraz przechowywania,
 - 15) Stosowanie wraz z kaskiem udaroodpornym z osłoną twarzy lub hełmem kuloodpornym;
 - 16) Czas pracy: całoroczny; 24 godziny;
 - 17) Rozmiary: uniwersalny

L.p	ROZMIAR	WZROST w cm	OBWÓD KLATKI PIEWSIOWEJ w cm
1.	Uniwersalny	170 - 200	104 - 132

18) Kamizelka należy wyposażyć w ochraniacz krocza, kości ogonowej oraz podbrzusza.

- a) Przeznaczenie: ochrona krocza, podbrzusza funkcjonariusza – mężczyzny przed uderzeniami tępymi przedmiotami oraz kopnięciami zadawanymi prostopadle, od dołu i z boku (pod kątem do 60⁰), o energii uderzenia nie mniejszej niż 15J;
- b) Wykonanie: odpowiednio dobrana, głęboko osadzona i miękko wykończona miseczka wypełniona wkładem amortyzującym, o wysokiej skuteczności, pochłaniającym uderzenia oraz zapewniającym ochronę podbrzusza. Osadzenie miseczki amortyzującej powinno uniemożliwiać podczas użytkowania krępowanie ruchów użytkownika oraz przemieszczania się miseczki i całego ochraniacza w przypadku kopnięcia zadanego „od dołu”. Ochraniacz powinien zapewniać anatomiczne dopasowanie do ciała użytkownika;
- c) **Do dolnej części ochraniacza korpusu tułowia należy dołączyć zapinaną na zamek błyskawiczny ochronę podbrzusza z możliwością jej doczepiana do części przedniej ochrony korpusu lub chowania w poszyciu.**
- d) Procedura badań suspensora i ochraniacza podbrzusza wg. normy BS 7971- 8:2003 i HOSDB Blunt Trauma 2007; maksymalne odkształcenie podłoża do 15 mm;
- e) Sposób zapinania: z tyłu za pomocą pasa o płynnej regulacji obwodu ochraniacza lub umieszczony w „kieszeni” zestawu wykonanych w sposób uniemożliwiający zsuwanie się suspensora podczas biegu, marszu, siadu, kucania, jazdy samochodem i wykonywania zadań zaczepno - obronnych (walki) oraz po przyjęciu uderzenia
- f) Warunki higieniczne użytkowania: możliwość prania, czyszczenia i dezynfekcji;
- g) **Rozmiary: uniwersalny w zakresie regulacji obwodu pasa od 84 do 120 cm**

2. Nagolenniki:

1) Ochrona nóg: ud, goleni, kolan, śródstopia

- a) Składają się z dwóch rozłącznych elementów stanowiących harmonijną całość: ochraniacza uda (lewego i prawego) oraz goleni (lewej i prawej) wraz z osłoną kolan i śródstopia;
- b) przeznaczenie: ochrona ud, kolan oraz goleni i śródstopia (kości i mięśnie stępu i śródstopia) z kostkami wewnętrzną i zewnętrzną włącznie przed urazami mechanicznymi spowodowanymi uderzeniami tępymi przedmiotami takimi jak kij i pręt stalowy, cegła pełna palona, kamień polny, kostka brukowa itp. oraz kopnięciami zadawanymi prostopadle, od dołu i z boku (pod kątem do 60⁰) przez dorosłego, w pełni sprawnego fizycznie mężczyznę o energii uderzenia nie mniejszej niż 30J; Poszczególne elementy nagolennika powinny odpowiadać trzeciemu poziomowi ochrony zgodnie ze standardem BS 7971-4:2002

- c) walory użytkowe: nie powinny ograniczać ruchów funkcjonariusza podczas wykonywania zadań służbowych o charakterze zaczepno – obronnym, marszu, biegu, siadania, jazdy samochodem; umożliwiać stabilne mocowanie, dokładne i ścisłe dopasowanie do anatomicznej budowy części chronionych z płynną regulacją obwodu oraz zapewniać szybkie zakładanie i zdejmowanie;
- d) materiał zewnętrzny: o bardzo wysokiej wytrzymałości mechanicznej na tarcie, przetarcie i rozerwanie, rozdieranie, nie podtrzymujący palenia, nietopliwy i olejoodporny; odporny na wybarwienia pod wpływem potu ludzkiego i światła sztucznego;
- e) materiał wewnętrzny: wykonanie w wersji „oddychającej” tj. z zewnątrz nie przepuszczać wody, a wilgoć znajdującą się po wewnętrznej stronie wydalać na zewnątrz w postaci pary wodnej; nie powodujący obtarć, tamowania krwi, podrażnień lub innych niedogodności obniżający komfort użytkowania.

3. Ochraniacze przedramion

- 1) Ochraniacz lewy powinien być lustrzanym odbiciem ochraniacza prawego;
- 2) Wykonanie: estetyczne, zapewniające możliwość swobodnego operowania przedramieniem i dłońią z założoną rękawicą udaroodporną (w tym zginania ręki w łokciu i w przegubie dłoni wyposażoną w pałkę gumowa szturmową, policyjną tarczę ochronną, ręczny miotacz gazu obezwładniającego). Wykonanie ochraniaczy powinno umożliwiać dobre dopasowanie do obwodu łokcia i przedramienia użytkownika, stabilne mocowanie ochraniacza, nie ograniczać ruchów ręki oraz zapewniać szybkie i łatwe ich zakładanie i zdejmowanie;
- 3) Pomiędzy panelami wewnętrznymi i zewnętrznymi należy umieścić dodatkowe wkładki absorbujące uderzenia typu np. d3o; SAC-TEC lub równoważne;
- 4) badanie ochraniaczy przedramion wg. standardu BS 7971 - 4:2002 i HOSDB Blunt Trauma Protector Standard for UK Police 2007; maksymalne odkształcenie podłoża do 15 mm. Poziom ochrony 3 wg. standardu BS 7971 - 4:2002;
- 5) Materiał: odporny na warunki użytkowania o bardzo wysokiej wytrzymałości:
 - a) mechanicznej;
 - b) niepalny (nie podtrzymujący palenia) i nietopliwy;
 - c) na tarcie i przetarcie;
 - d) na wybarwienia pod wpływem ludzkiego potu i działanie światła sztucznego;
 - e) na długotrwały wpływ warunków atmosferycznych (opady deszczu, śniegu), mróz;
- 6) zakres użytkowania: całoroczne w przedziale temperatur od -40°C do +50°C; Ochraniacz przedramienia wraz z ochraniaczem łokcia i rękawicami powinien zapewniać ochronę całego przedramienia.

4. Rękawice ochronne:

- 1) Przeznaczenie: ochrona tkanek miękkich i kości ręki wraz z przegubem dłoni przed uderzeniami tępymi przedmiotami typu pałka lub pręt drewniany lub stalowy oraz

lekkim pchnięciem, cięciem nożem i szkłem okiennym, zadawanymi z bliskiej odległości przez dorosłego w pełni sprawnego fizycznie mężczyznę.

- 2) Wykonanie: pięciopalcowe, uniemożliwiające swobodne zsuwanie się z dłoni oraz dobre dopasowanie do nadgarstka;
 - a) część grzbietowa wykonana w sposób umożliwiający tłumienie energii uderzeń pomiędzy nadgarstkiem a kośćmi śródreżca oraz palców dłoni;
 - b) część chwytana (wewnętrzna); wykonana w sposób umożliwiający swobodne zginanie palców dłoni w pięść oraz dużą chwytność dłoni umożliwiającą swobodne mocne chwycenie kija lub pręta stalowego o średnicy nie mniejszej niż 8 mm i posługiwanie się pałką gumową służbową, policyjną tarczą ochronną, ręcznym miotaczem gazu o bezwładniającym oraz innymi przedmiotami stosowanym i w działaniach zaczepno – obronnych. Część wewnętrzna powinna być wykonana w wersji antypoślizgowej i posiadać wkład uniemożliwiający przecięcie dłoni ostrymi przedmiotami typu; szkło od butelki, kawałkiem szyby okiennej, nożem stołowym itp. przedmiotami;
 - c) tłumienie energii uderzeń pomiędzy nadgarstkiem a kośćmi śródreżca oraz palców dłoni do 4kN według pkt. 6.8.2 normy PN – EN 13594:2005; przy energii uderzenia 20J;
 - d) zręczność chwytu wg normy PN – EN 420+A1:2010 oraz odporność na przecięcia części wewnętrznej rękawicy wg. normy PN – EN 388:2006 na 3 poziomie ochrony. Przy energii uderzenia 20J deformacja podłoża nie może przekraczać 15mm;
- 3) Przenoszenie podczas przerwy w działaniach: z możliwością spięcia w parę i zaczepienia za pomocą karabińczyka do pasa głównego.
- 4) Materiał: skóra rękawicznicza kozia lub bydlęca odporna na działanie potu ludzkiego, wybarwienia i trwałe odkształcenia z wkładem oddychającym i aseptycznym neutralizującym pot ludzki;
- 5) Rozmiary: wielkość i wymiary zgodne z normą PN – EN – 420+A1:2010

L.p.	Rozmiar rękawicy	Ilość pary
1.	9	8
2.	10	8
3.	11	4
RAZEM		20

- dodatkowe wzmocnienie części grzbietowej, opuszków palców i kciuka przed przetarciem, pęknięciem, odkształceniem;

- część grzbietowa i wewnętrzna wzmocniona przed przecięciem ostrymi przedmiotami typu: nóż, szkło okienne itp.

WAGA ZESTAWU - NIE WIĘCEJ NIŻ 11 KG (+/- 0,5 kg) - W ZALEŻNOŚCI OD ROZMIARU.

II. Kask ochronny udaroodporny z osłoną twarzy

1. Ochrona głowy użytkownika przed uderzeniami twardymi przedmiotami typu: kij, pręt ze stali zbrojeniowej, pałka policyjna gumowa szturmowa i typu wielofunkcyjna tzw. tonfa, kamień polny, cegła pełna ceramiczna itp. przedmiotami.
2. Konstrukcja hełmu i osłony twarzy: nie powinna utrudniać ruchów głowy oraz wykonywania podstawowych czynności służbowych takich jak: biegania, jazdy samochodem, przyjmowania postaw strzeleckich, prowadzenia sprawnego strzelania. Wykończenie wewnętrzne i sposób mocowania typowy dla policyjnych kasków ochronnych. Wykładzina wewnętrzna wykonana w sposób umożliwiający swobodny przepływ powietrza, dobrą wentylację wnętrza czerepu (musi posiadać w części tylnej czerepu trzy otwory wentylacyjne umożliwiające dobry przepływ powietrza) oraz amortyzację uderzeń. Części zawieszenia stykające się z ciałem powinny być wykonane z surowców naturalnych niepowodujących otarć, zadrapań i alergii. Paski mocujące kask na głowie powinny umożliwiać łatwe i wygodne jego dopasowanie i osadzenie na głowie użytkownika. Paski te powinny być zapinane w sposób umożliwiający samoczynne odpięcie w przypadku gwałtownego szarpnięcia lub skręcenia czerepu z siłą zrywającą od 20J przy jednoczesnym ich zabezpieczeniu przed samoczynnym przemieszczaniem, poluzowaniem lub rozłączeniem w warunkach normalnego użytkowania. Kask należy wyposażyć w ochraniacz podbródka (w kształcie miski podbródkowej) i ust. Z tyłu, kask powinien posiadać mocowaną do czerepu udaroodporną osłonę karku. Czerep kasku powinien zakrywać uszy, przy zapewnieniu dobrej słyszalności. Kask nie powinien ograniczać widoczności oraz nie utrudniać jednoczesnego używania wraz z nim masek przeciwgazowych, okularów ochronnych, kamizelki udaroodpornej, słuchawek i mikrofonu radiotelefonu Motorola GP 340-380 oraz odzieży zimowej. Wszystkie części i elementy powinny być odporne chemicznie i niekorodujące oraz skonstruowane tak, aby w celu czyszczenia, naprawy, konserwacji itp. umożliwić użytkownikowi łatwy demontaż elementów hełmu bez użycia specjalnych narzędzi. Odporność udarowa czerepu i osłony twarzy: Odporność udarowa w zakresie pochłaniania energii powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 397 p. 5.1.1 i p. 6.6, a w zakresie odporności balistycznej norma PN-V-87001:2011 p. 5.10 – granica ochrony na działanie odłamków nie niższa niż $V_{50} = 200$ (m/s). Wraz z dostawą kasków wykonawca musi dostarczyć Certyfikat zgodności potwierdzający parametry kasków.
3. Rozmiar: uniwersalny (obwód głowy od 49 cm do 62 cm).
4. Kolor: czarny.
5. Waga: nie przekraczająca 1,8 kg.
6. Torba transportowa do przenoszenia uniemożliwiająca zarysowanie lub uszkodzenie podczas transportu.
W każdym opakowaniu powinna być umieszczona zafoliowana:
 - a) karta gwarancyjna,
 - b) instrukcja użytkowania, przechowywania i konserwacji.

- 7. Gwarancja:** hełm nie powinien utracić zdolności ochronnych podczas:
 - a) użytkowania - minimum 5 lat;**
 - b) przechowywania - minimum 10 lat.**
- 8.** Miejsce dostawy: Zakład Karny w Krzywańcu adres: Nowogród Bobrzański ulica Krzywaniec 66-010 woj. Lubuskie.
- 9.** Transport do miejsca dostawy: własny Wykonawcy.
- 10.** Koszty transportu do miejsca dostawy ponosi Wykonawca.
- 11.** Wykonawca zobowiązany jest: powiadomić o terminie dostawy, z co najmniej 5 dniowym wyprzedzeniem, w formie pisemnej, email: zk_krzywaniec@sw.gov.pl