

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia:

I. Zestaw ochronny uderoodporny – 31 zestawy;

I. Zestaw ochronny składa się z:

1. kamizelki uderoodpornej 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 śródręcza 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 36,6⁰C;
 - 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 unicestwiające bakterie, wirusy i grzyby;
5. Pomiędzy 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 uderowych 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 uderoodpornych.
10. Do każdego zestawu ochronnego uderoodpornego 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, będącą 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 Gębarzewie, adres: Gębarzewo 1 ,62-241 Gębarzewo, woj. wielkopolskie.
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_gebarzewo@sw.gov.pl.

Wymagania szczegółowe:

1. Kamizelka uderoodporna 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. Pomiędzy 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 odblaskowy koloru srebrnego „SŁUŻBA WIĘZIENNA”, o wymiarach 100x300mm oraz uchwyt ewakuacyjny.
- 2) Przeznaczenie: ochrona użytkownika przed:
 - a) uderzeniami tępymi 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) Ochraniacze 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 ochraniaczami barków ramion według standardu BS 7971- 8:2003 i BS 7971- 4:2002;

Badana powierzchnia chroniona	Typ bijnika	Typ kowadła	Energia uderzenia w J	Oczekiwany wynik energii przeniesionej pod ochronę w kN	
				średnia	maksymalna
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Korpus kamizelki (przód i tył)	płaski	Walec R=150mm±0,3mm pierścień ochronny na równi z kowadłem	20J±1J	< 4 kN	<6 kN
	Kant cegły pełnej palonej kl. 250	Walec R=150mm±0,3mm pierścień ochronny na wysokości 10mm nad kowadłem	20J±1J	< 4 kN	<6 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem	bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć i odprysków		
Bark	płaski	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem	20J±0,7J	<4 kN	<6 kN
	cegła	Walec R=150mm±0,3mm pierścień ochronny na wysokości 10mm nad kowadłem	20J±0,7J	<4kN	<6 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem	bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć, odprysków, wgłęć		
Ramię	płaski	Walec R=150mm±0,3mm pierścień ochronny na wysokości 10 mm nad kowadłem	20J±0,7J	< 4 kN	<6 kN

	Kant cegły pełnej palonej kl. 250	Walec R=150mm±0,3mm pierścień ochronny na wysokości 10mm nad kowadłem	20J±0,7J	< 4 kN	<6 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem	bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć i odprysków		

- 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 przeciwpożarowa 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 wyposażenie: kieszeń na pojemnik z gazem obojętniającym, 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 wyposażać w ochraniacz krocza, kości ogonowej oraz podbrzusza.
- Przeznaczenie: ochrona krocza, podbrzusza funkcjonariusza – mężczyzny przed uderzeniami tępymi przedmiotami oraz kopnięciami zadawanymi prostopadle, od dołu i z boku (pod kątem do 60^0), o energii uderzenia nie mniejszej niż 15J;
 - 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;
 - Do dolnej części ochraniacza korpusu tułowia należy dołączyć zapinaną na zamek błyskawiczny ochronę podbrzusza z możliwością jej doczepiania do części przedniej ochrony korpusu lub chowania w poszyciu.
 - Procedura badań suspensora i ochraniacza podbrzusza wg. normy BS 7971- 8:2003 i HOSDB Blunt Trauma 2007; maksymalne odkształcenie podłoża do 15 mm;

<i>Badana powierzchnia chroniona</i>	<i>Rodzaj uderzenia</i>	<i>Typ kowadła</i>	<i>Energia uderzenia w J</i>	<i>Wynik</i>
				5.
Miska amortyzująca uderzenia; ochraniacz podbrzusza	<i>powierzchniowe</i>	<i>Płyta pozioma</i>	15J±0,5J	<i>Brak pęknięć „na wylot” wgnieceń,</i>
	<i>punktowe</i>			<i>bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć i odprysków</i>

- 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
- Warunki higieniczne użytkowania: możliwość prania, czyszczenia i dezynfekcji;
- Rozmiary: uniwersalny w zakresie regulacji obwodu pasa od 84 do 120 cm

2. Nagolenniki:

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

- Składają się z dwóch rozłącznych elementów stanowiących harmonijną całość: ochraniacza uda (lewego i prawego) oraz goleni (lewego i prawego) wraz z osłoną kolan i śródstopia;
- 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 60^0) 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, rozdzieranie, 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.

Badana powierzchnia chroniona	Typ bijnika	Typ kowadła	Energia uderzenia w J	Oczekiwany wynik energii przeniesionej pod ochronę w kN	
				średnia	maksymalna
Goleń	płaski	Walec R=100mm±0,3mm	30J±1J	< 8 kN	<12 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=100mm±0,3mm		bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć i odprysków, wgłęć	
Udo	płaskie	Walec R=100mm±0,3mm	30J±1J	<8 kN	<12 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=100mm±0,3mm		Bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć, odprysków, wgłęć	
Kolano	płaskie	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem	30J±0,7J	<4 kN	<6 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem		bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć, odprysków, wgłęć	

3. Ochraniacze przedramion

- 1) Ochraniacz lewy powinien być lustrzanym odbiciem ochraniacza prawego;
- 2) Wykonanie: estetyczne, zapewniające możliwość swobodnego operowania przedramieniem i dłonią 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;

Badana powierzchnia chroniona	Typ bijnika	Typ kowadła	Energia uderzenia w J	Oczekiwany wynik energii przeniesionej pod ochronę w kN	
				średnia	maksymalna
Przedramię	kula	Płyta pionowa	30J±1J	< 8 kN	<12 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=35mm	bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć i odprysków		
Łokiec	kula	Walec R=35mm	30J±0,7J	<5 kN	<7,5 kN
	cegła	Walec R=150mm±0,3mm pierścień ochronny na wysokości 10mm nad kowadłem	30J±0,7J	<5kN	<7,5 kN
	Zaostrzony pręt stalowy	Walec R=150mm±0,3mm Pierścień ochronny na równi z kowadłem	bez całkowitego przecięcia osłony, pęknięć, odprysków, wgłęć		

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 śródreżcza oraz palców dłoni;
 - b) część chwytowa (wewnętrzna); wykonana w sposób umożliwiający swobodne zginanie palców dłoni w pięść oraz dużą chwytowość 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 obezwładniającego 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 śródreżcza 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	15
2.	10	9
3.	11	7
RAZEM		31

- 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.