

ZATWIERDZAM:

egz. nr.....

DOKUMENTACJA

TECHNICZNO - TECHNOLOGICZNA

KAMIZELKA OCHRONNA PRZECIWUDERZENIOWA

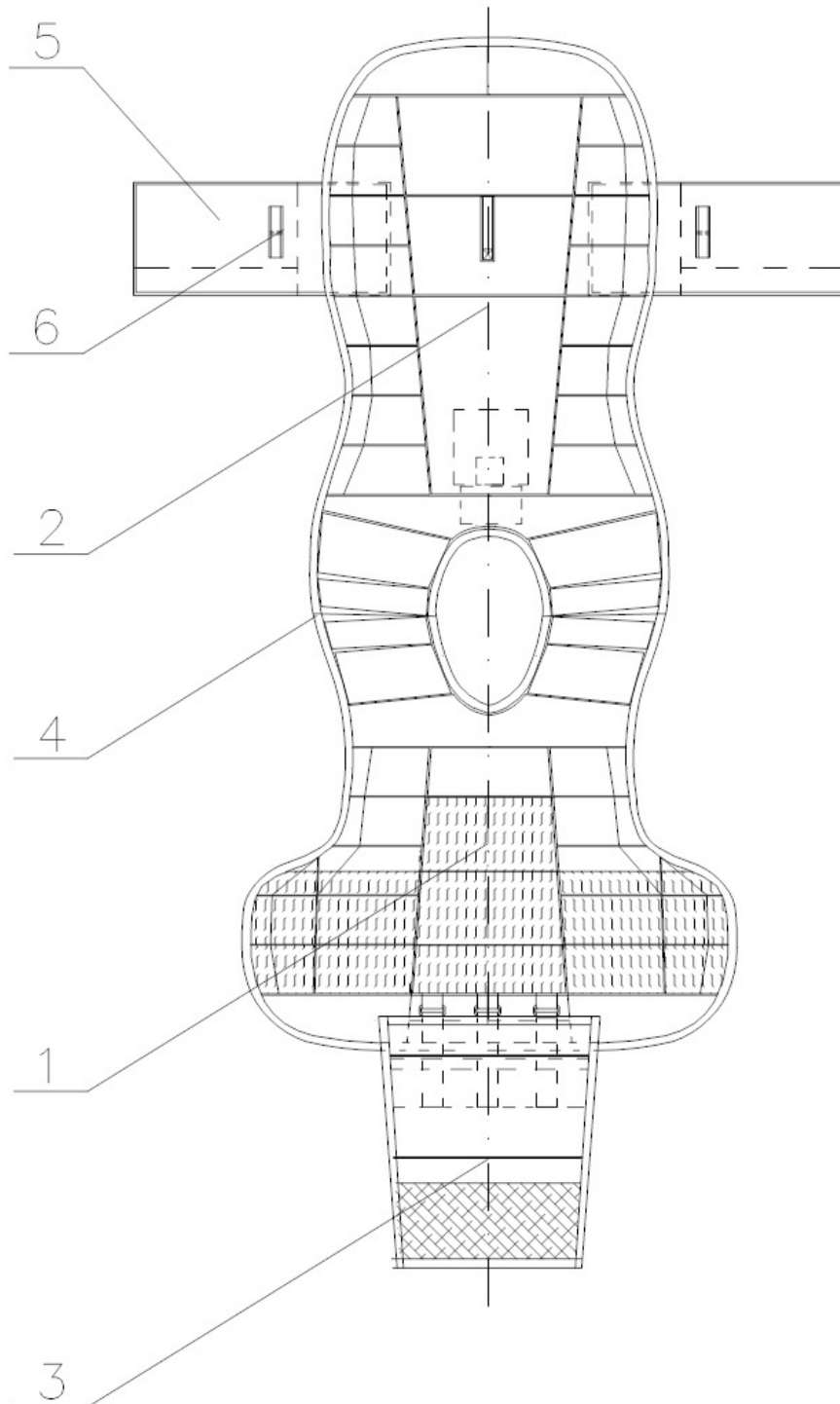
DTT – /KGP/2005

SPIS TREŚCI	strona
I. DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNO – TECHNOLOGICZNA	4
I.1. Rysunek modelowy wyrobu	4
I.2. Opis ogólny wyrobu	8
I.3. Normy i przepisy związane	9
I.4. Wymagania techniczne	10
I.4.1. Wykaz surowców, materiałów zasadniczych i dodatków	10
I.4.2. Podstawowe parametry i wymiary	11
I.4.3. Wymagania konstrukcyjno-techniczne	14
I.4.3.1. Ogólne wymagania konstrukcyjne	14
I.4.3.2. Wymagania dotyczące jakościowania	14
I.4.3.3. Wymagania odnośnie wymiarów i masy	14
I.4.3.4. Wymagania dotyczące surowców, materiałów i dodatków	14
I.4.3.5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania	16
I.4.3.6. Wymagania odnośnie odporności całkowitej, wytrzymałości i odporności na działanie czynników środowiskowych	16
I.4.3.7. Wymagania niezawodnościowe	16
I.4.4. Warunki wykonania	16
I.4.5. Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	16
I.4.6. Dopuszczalne sztukowanie elementów	17
I.4.7. Tabela klasyfikacji wielkości	17
I.5. Zestawienie elementów składowych	17
I.5.1. Ukompletowanie	17
I.5.2. Cechowanie	17
I.5.3. Pakowanie	18
I.6. Tabela wymiarów wyrobu gotowego	18
I.7. Średnie normy zużycia materiałów zasadniczych i dodatków	18
I.8. Wymagane dokumenty	19
I.9. Zasady wprowadzania zmian do DKT	19

II. WARUNKI I ZASADY ODBIORU WYROBÓW Z PRODUKCJI	20
II.1. Ogólne zasady odbioru	20
II.2. Rodzaje badań odbiorczych	20
II.3. Skład i liczność partii	20
II.4. Sposób pobierania sztuk kontrolnych do badań	20
II.5. Rodzaj badań	21
II.6. Ocena wyników badań wyrobów kontrolnych	21
II.7. Ocena partii	21
II.8. Postępowanie z partią ocenioną negatywnie	21
II.9. Dokumenty załączone do partii wyrobów podlegających odbiorowi	21
III. DOKUMENTACJA EKSPLOATACYJNO – NAPRAWCZA	22
III.1. Opis użytkowania	22
III.2. Instrukcja użytkowania	22
III.3. Transport i przechowywanie	22
III.4. Konserwacja i naprawy	22
III.5. Gwarancja wykonawcy	23
III.6. Proces reklamacyjny	23
IV. INFORMACJA DLA PRZYSZŁYCH PRODUCENTÓW	24
ZAŁĄCZNIKI	
Załącznik 1. Rysunki techniczne	
Załącznik 2. Deklaracja zgodności	
Załącznik 3. Karta gwarancyjna	
Załącznik 4. Wszywka „INSTRUKCJA”	
Załącznik 5. Karta zmian	

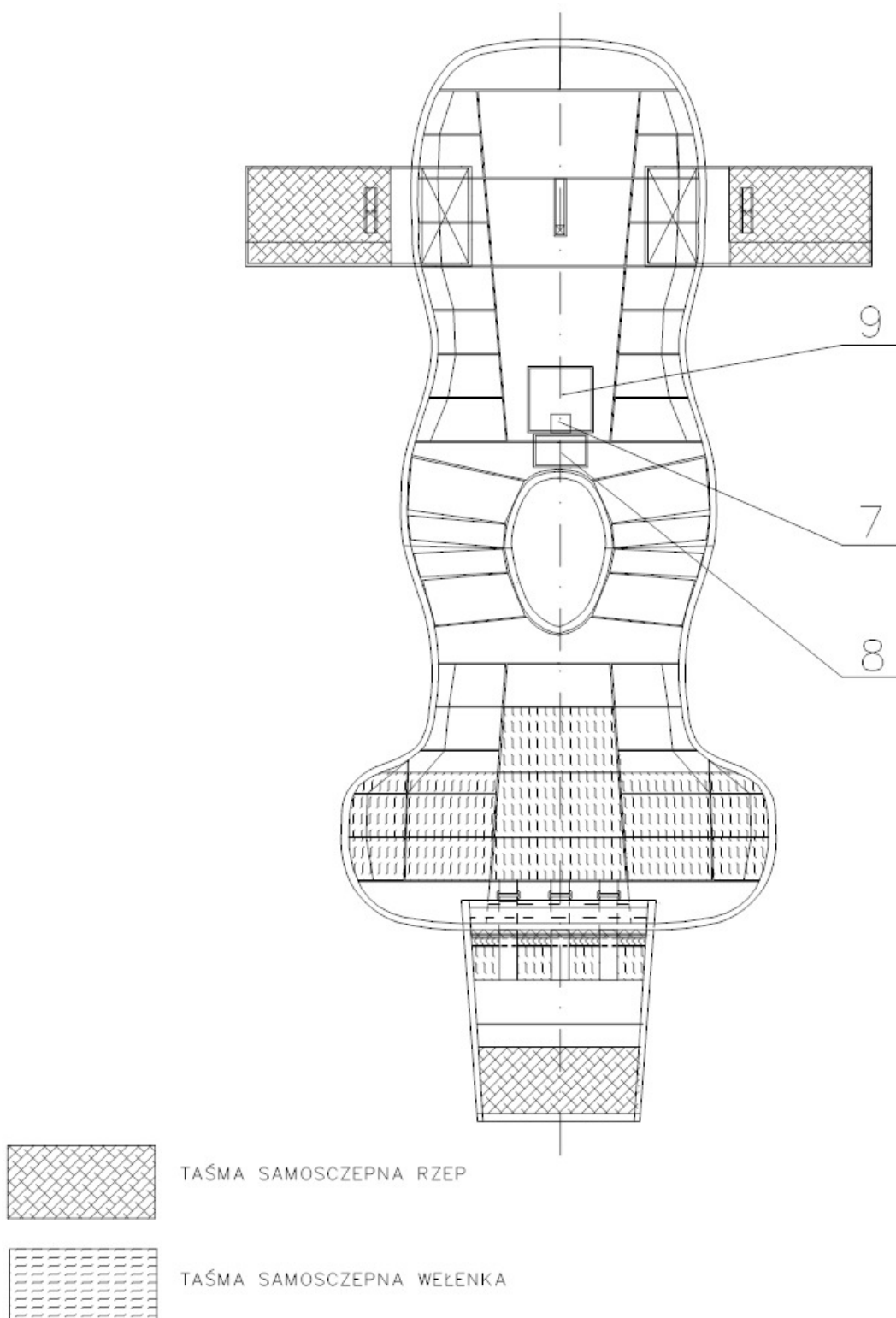
I. DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNO – TECHNOLOGICZNA

I.1. Rysunek modelowy wyrobu

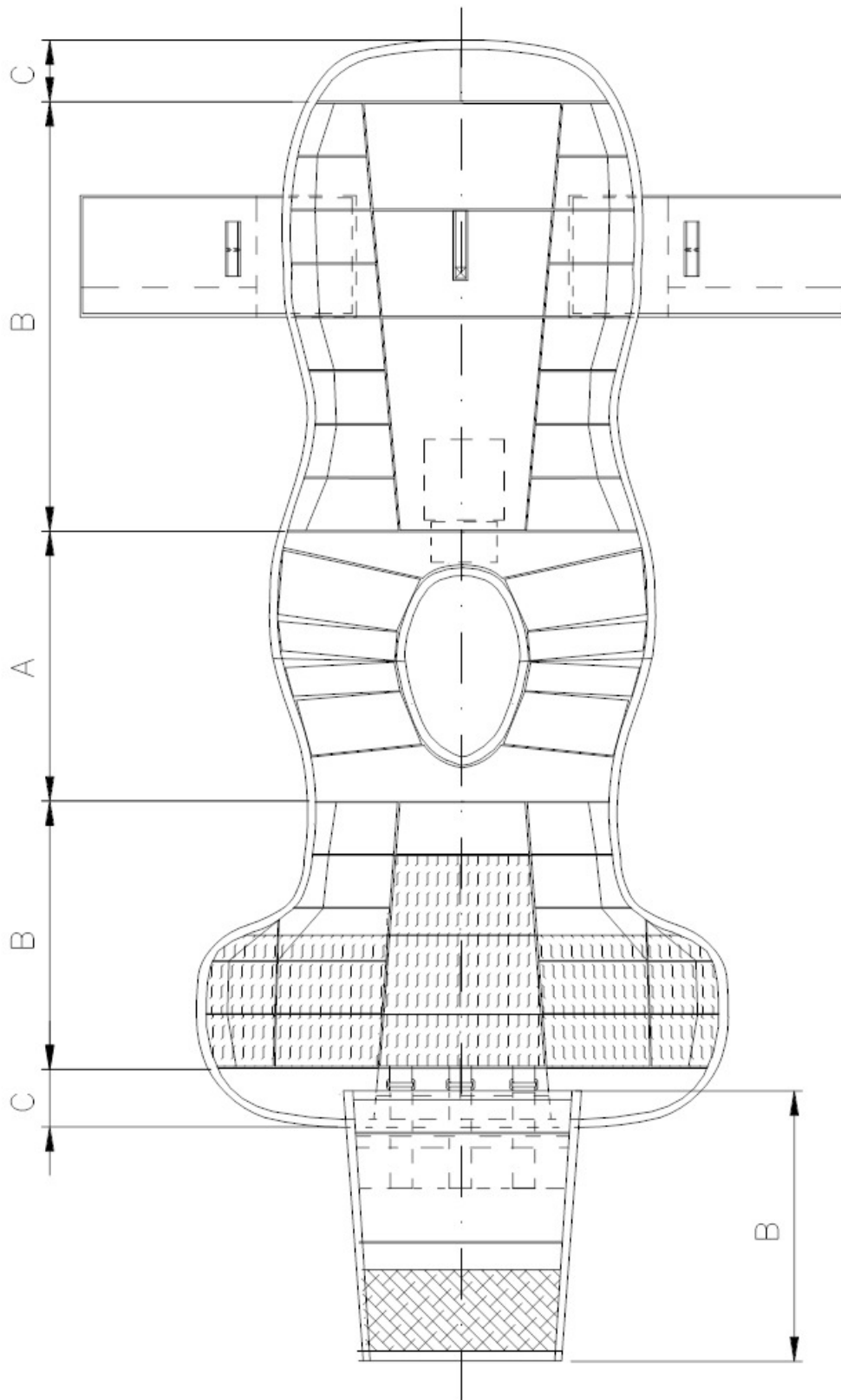


Rys.1a. Rysunek modelowy kamizelki.

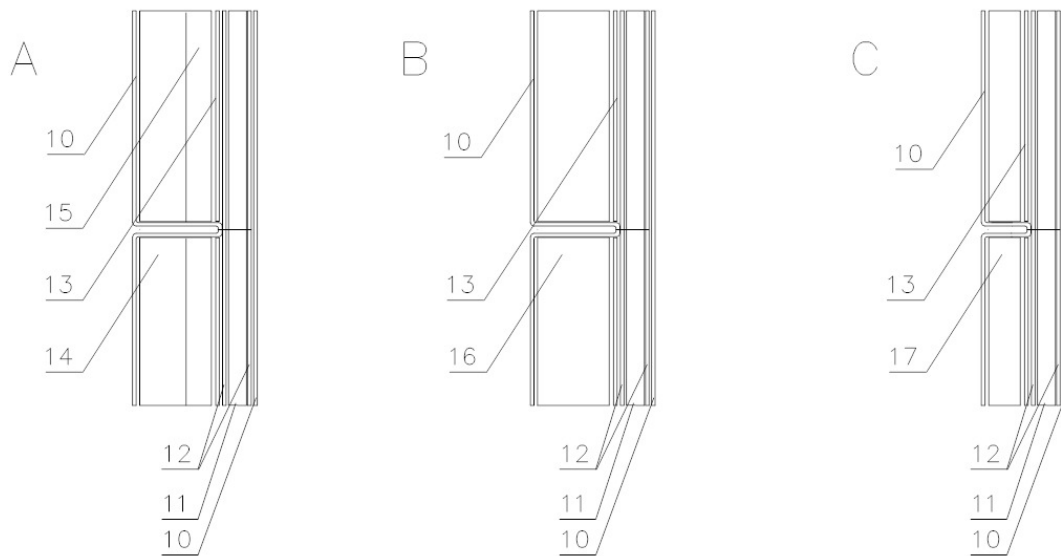
Właścicielem Dokumentacji Techniczno – Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji.
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.



Rys.1b. Rysunek modelowy kamizelki.



Rys.2a. Rysunek modelowy kamizelki – układ pakietów ochronnych.



Rys.2b. Rysunek modelowy kamizelki – układ pakietów ochronnych.

Oznaczenie	Nazwa materiału
10	Tkanina zewnętrzna w kolorze czarnym (wykończona wodoodpornie)
11	Elastyczne tworzywo spienione o budowie kanalikowej gr. 5 mm
12	Podszewka
13	Twarda płyta udarowa gr. 1 mm
14	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.15 mm
15	Spieniona guma gr. 4 mm
16	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.20 mm
17	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.10 mm

I.2. Opis ogólny wyrobu

Kamizelka ochronna przeciwuderzeniowa ma za zadanie zmniejszyć skutki uderzeń w obrębie górnej części tułowia odpowiednio:

- z przodu - od ramion do krocza (poz. 1 rys. 1a), a przy dopiętej osłonie krocza (poz. 3 rys. 1a) także krocza,
- z tyłu - od ramion do nerek (poz. 2 rys. 1a).

Kamizelka zbudowana jest z części przedniej i tylnej, połączonych na ramionach i zapinanych na bokach patkami (poz. 5 rys. 1a) z taśmą samoczepną. Dodatkowo posiada szlufki (poz. 6 rys. 1a) umożliwiające zamocowanie dodatkowego paska, co zapewnia regulację szerokości kamizelki.

Część przednia i tylna mają wielowarstwową budowę segmentową, odpowiednio od strony ciała występują kolejno w poszczególnych segmentach następujące warstwy:

- tkanina zewnętrzna (poz. 10 rys. 2b),
- podszewka (poz. 12 rys. 2b),
- elastyczne tworzywo o budowie kanalikowej (poz. 11 rys. 2b),
- podszewka (poz. 12 rys. 2b),
- twarda płyta udarowa (poz. 13 rys. 2b),
- spienione materiały tłumiące uderzenia o budowie komórkowej (poz. 14, 15, 16 i 17 rys.2b),
- tkanina zewnętrzna (poz. 10 rys. 2b).

Zasadniczo w obrębie przodu i tyłu występują trzy rzędy segmentów, tj. segmenty środkowe o budowie symetrycznej (w przodzie jeden górny oraz jeden dolny o wysokości czterokrotnie większej, zaś w tyle jeden górny o wysokości czterokrotnie większej oraz środkowy i dolny o wysokości dwukrotnie większej) i przekroju trapezu równoramiennego oraz skrajne, symetryczne względem środka kamizelki segmenty boczne nieregularne. Na wysokości pasa w przodzie kamizelki występują dodatkowo dwa skrajne rzędy segmentów dopasowane do kształtu kamizelki. Poza tym w części dolnej przodu i tyłu występują segmenty o zredukowanej grubości, co ma służyć zwiększeniu swobody ruchów (układy segmentów zostały przedstawione na rys. 2a i 2b).

Do przodu kamizelki dopinana jest osłona krocza, która także ma segmentową budowę wielowarstwową. Odcinki taśmy technicznej doszyte na przodzie kamizelki są przekładane przez metalowe ramki przymocowane do wierzchu przodu i zapinane na taśmę samoczepną doszytą do spodu osłony krocza. Taśma samoczepna doszyta do wierzchu osłony krocza oraz do wierzchu przodu umożliwia podpięcie osłony. Segmenty w obrębie ramion przodu i tyłu również mogą mieć zredukowaną grubość oraz są dopasowane do linii podkroju pachy i szyi.

Od strony wewnętrznej przyszyte są wszywki: rozmiarowa (poz. 7 rys. 1b), LOGO (poz. 8 rys. 1b), INSTRUKCJA (poz. 9 rys. 1b).

Całość kamizelki tj. podkrój szyi oraz krawędzie zewnętrzne są obszyte lamówką z tkaniny zewnętrznej (poz. 4 rys 1a). Istnieje możliwość zamocowanie radiostacji w kamizelkach wyposażonych w specjalny element montażowy.

I.3. Normy i przepisy związane

- ◆ PN-EN ISO 3801:1993 Tekstylnia. Tkaniny. Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej,
- ◆ PN-EN 12127:2000 Tekstylnia. Płaskie wyroby włókiennicze. Wyznaczanie masy na jednostkę powierzchni z zastosowaniem małych próbek,
- ◆ PN-EN ISO 5084:1999: Tekstylnia Wyznaczanie grubości wyrobów włókienniczych,
- ◆ PN-EN ISO 13934-1:2002 Tekstylnia. Właściwości płaskich wyrobów przy rozciąganiu. Część 1. Wyznaczanie maksymalnej siły i wydłużenia względnego przy maksymalnej sile metodą paska,
- ◆ PN-EN 25077:1998 Tekstylnia. Wyznaczanie zmiany wymiarów po praniu i suszeniu,
- ◆ PN-91/P-04629 Tekstylnia. Wyznaczanie odporności na deszcz,
- ◆ PN-EN ISO 105-C01:1997 Tekstylnia. Badania odporności wybarwień na pranie: Metoda 1,
- ◆ PN EN ISO 1923:1999 Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie wymiarów liniowych,
- ◆ PN-EN ISO 845:2000 Gumy i tworzywa sztuczne porowate. Oznaczanie gęstości pozornej (objętościowej),
- ◆ PN-EN ISO 2286-3:2000 Płaskie wyroby tekstylne powleczone gumą lub tworzywami sztucznymi. Wyznaczanie właściwości zwoju. Metoda wyznaczania grubości,
- ◆ PN-EN ISO 2286-2:1999 Płaskie wyroby tekstylne powleczone gumą lub tworzywami sztucznymi. Wyznaczanie właściwości zwoju. Metoda wyznaczania całkowitej masy powierzchniowej, masy powierzchniowej powleczenia i masy powierzchniowej podłoża,
- ◆ PN-83/P-84502 Wyroby konfekcyjne. Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenie,
- ◆ PN-83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy. Klasyfikacja i oznaczenie,
- ◆ PN-83/P-84506 Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze,
- ◆ PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005 (U) Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1. Wymagania ogólne
- ◆ Brytyjska norma BS 7971: 2002: Odzież i sprzęt ochronny do użytku w sytuacjach z użyciem przemocy i podczas treningów,
Część 1: 2002. Wymagania ogólne
Część 8: 2003. Osłony chroniące tors, brzuch i genitalia przed tępymi uderzeniami –
Wymagania i metody testowania,

- ◆ PN-EN 23758:1998 Tekstylia. Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych,
- ◆ PN-EN 23758/Ak:1998 Tekstylia. Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych (arkusz krajowy),
- ◆ PN-88/P-84669 Odzież robocza i ochronna. Pakowanie, przechowywanie i transport. Wymagania ogólne.

I.4. Wymagania techniczne

I.4.1. Wykaz surowców: materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie materiałów i dodatków zastosowanych do wykonania kamizelki ochronnej przeciwuderzeniowej wraz z podaniem wymaganych dokumentów zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Materiały zasadnicze i dodatki

Lp.	Nazwa materiału
1.	Tkanina zewnętrzna w kolorze czarnym (wykończona wodoodpornie)
2.	Podszewka
3.	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.20 mm
4.	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.15 mm
5.	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.10 mm
6.	Twarda płyta udarowa gr. 1 mm
7.	Elastyczne tworzywo spienione o budowie kanalikowej gr. 5 mm
8.	Spieniona guma gr. 4 mm
9.	Nici poliestrowe Gra1 30 - 250x3 dtex
10.	Taśma techniczna o szer. 3 cm
11.	Taśma samoszczepna wełna o szer. 3 cm
12.	Taśma samoszczepna rzep o szer.3 cm
13.	Taśma samoszczepna rzep o szer. 5 cm
14.	Taśma samoszczepna wełna o szer. 10 cm
15.	Taśma samoszczepna rzep o szer.10 cm
16.	Ramka metalowa oksydowana o szer. 3 cm
17.	Wszywka „LOGO”
18.	Wszywka rozmiarowa
19.	Wszywka „INSTRUKCJA”

Uwaga!

Spieniony materiał tłumiący gr. 15 i 10 mm wykonany ze spienionego materiału tłumiącego o gr. 20 mm.

I.4.2. Podstawowe parametry i wymiary

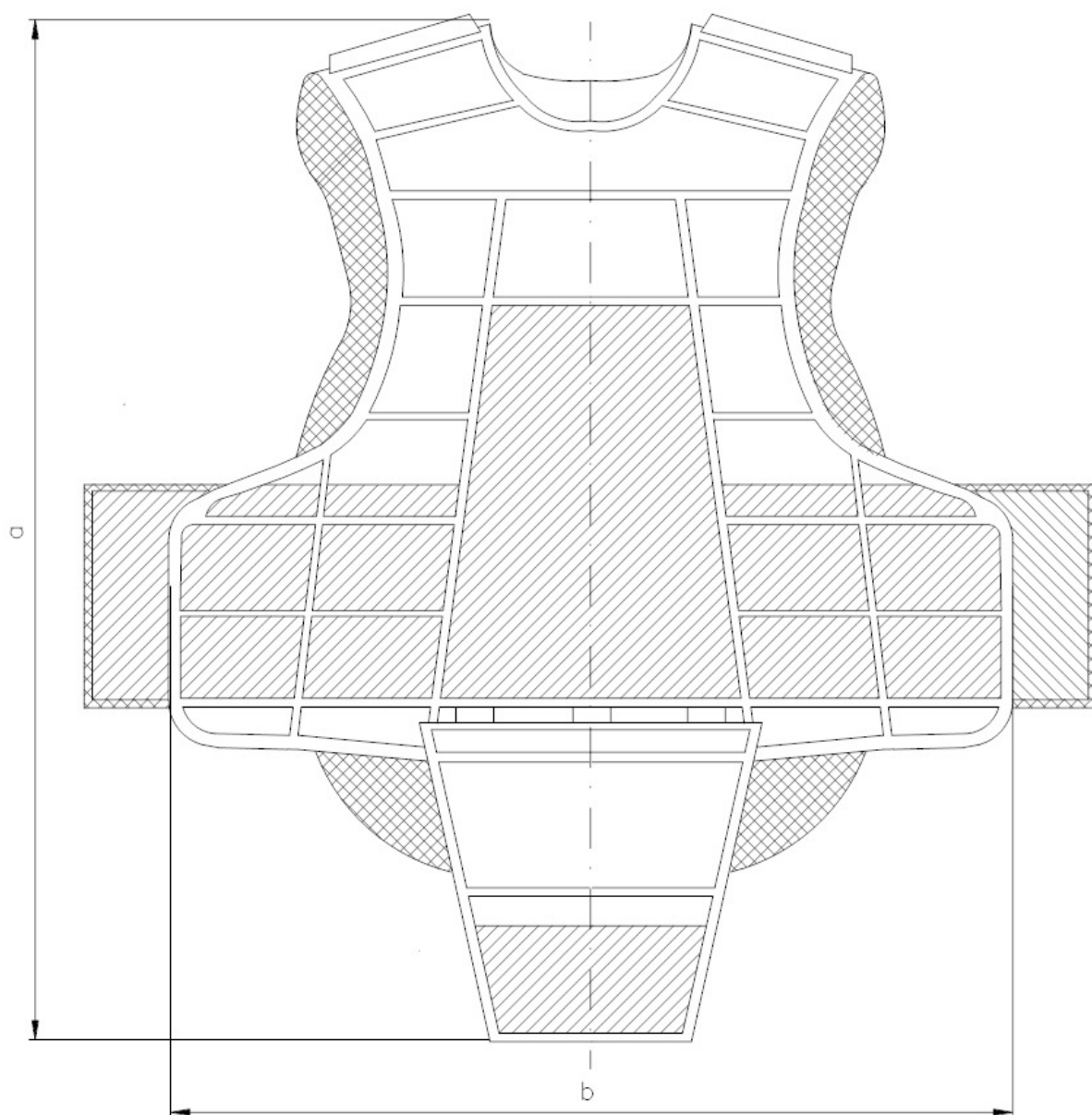
Kamizelka ochronna przeciwuderzeniowa powinna:

- ◆ zmniejszać skutki uderzeń twardymi przedmiotami, kamieniami, pałkami itp.
- ◆ posiadać zewnętrzny materiał chroniący przed nasiąkaniem wodą,
- ◆ osłaniać tułów z przodu i z tyłu,
- ◆ pozwalać na swobodne wykonywanie pracy,
- ◆ być ergonomiczną, posiadać proste i pewne zapięcia, które umożliwią łatwe i szybkie jej zakładanie oraz zdejmowanie,
- ◆ być wykonana z części przedniej i tylnej, połączonych na ramionach i zapinanych patki (z możliwością regulacji obwodu),
- ◆ być wykonana z warstw materiałów ułożonych w następującej kolejności: tkanina zewnętrzna, podszywka, warstwa spienionego tworzywa elastycznego o budowie kanalikowej, podszywka, twarda płyta udarowa, warstwa spienionego materiału tłumiącego uderzenie lub spieniona guma i spieniony materiał tłumiący uderzenie, warstwa tkaniny zewnętrznej,
- ◆ posiadać wielowarstwową budowę segmentową, dopasowującą ją do sylwetki użytkownika,
- ◆ posiadać wykończenie przy podkroju szyi i na krawędziach zewnętrznych w postaci lamówki,
- ◆ posiadać możliwość współpracy z hełmem przeciwuderzeniowym,
- ◆ być wykonana co najmniej w czterech rozmiarach,
- ◆ zachowywać swoje właściwości ochronne w zakresie temperatur od -20°C do $+30^{\circ}\text{C}$.

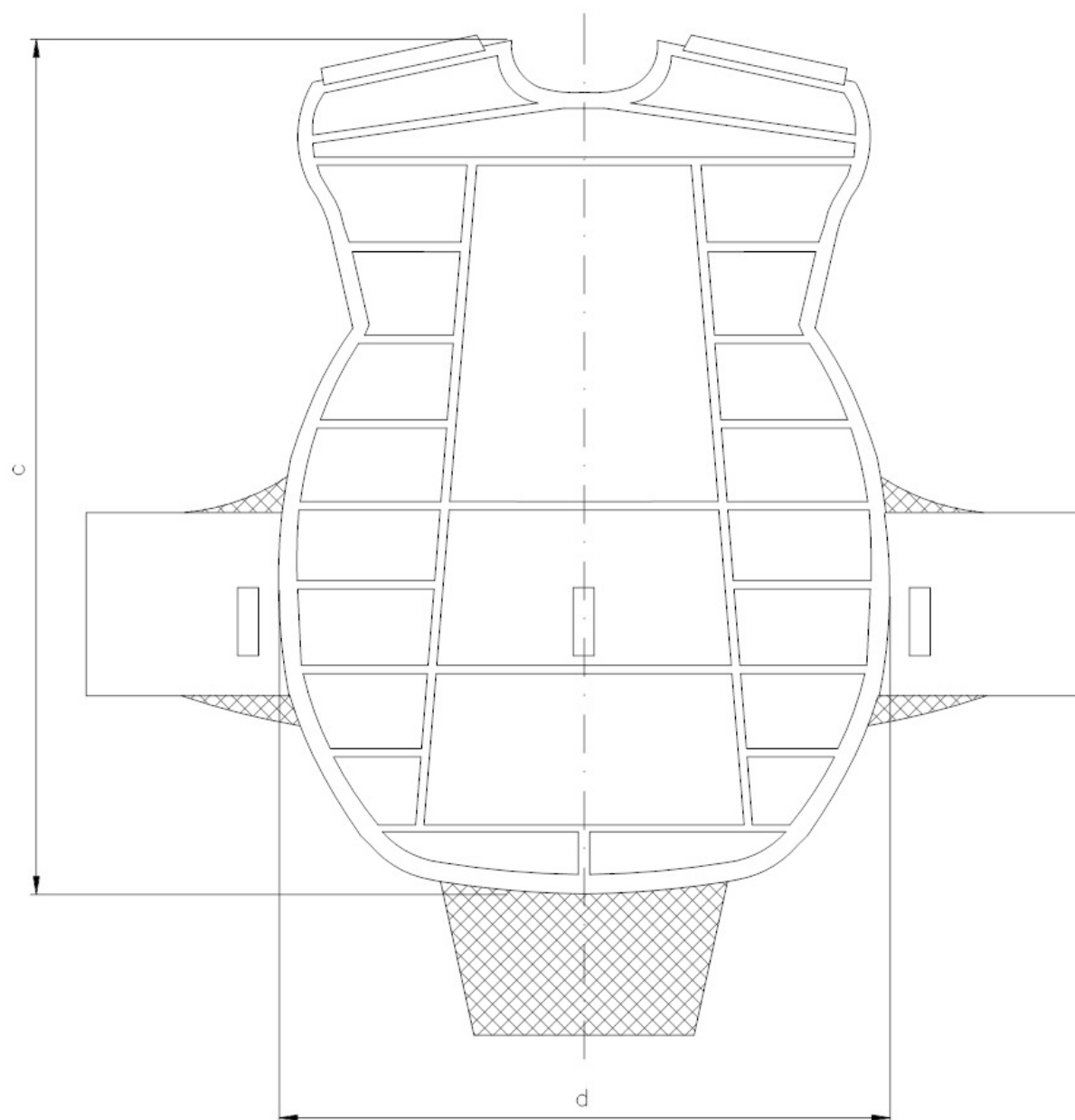
Tabela 2. Wymiary i masa

Lp.	Wyszczególnienie	Rozmiar				Tolerancja
		L	XL	XXL	XXXL	
1.	Długość przodu mierzona od najwyższego punktu do dołu (wymiar a rys.3)	84 cm	86 cm	89 cm	92 cm	$\pm 1,5$ cm
2.	Szerokość przodu (wymiar b rys.3)	65 cm	66 cm	68 cm	71 cm	$\pm 1,5$ cm
3.	Długość tyłu mierzona od najwyższego punktu do dołu (wymiar c rys.4)	72 cm	73 cm	74 cm	75 cm	$\pm 1,5$ cm
4.	Szerokość tyłu (wymiar d rys.4)	42 cm	44 cm	47 cm	53 cm	$\pm 1,5$ cm
5.	Masa (nie więcej niż)	2,40 kg	2,65 kg	2,95 kg	3,40 kg	-
6.	Powierzchnia ochronna tułowia (nie mniej niż)	0,7 m ²	0,75 m ²	0,8 m ²	0,85 m ²	-

Rysunki techniczne wykonania kamizelki ochronnej przeciwuderzeniowej wraz ze szczegółowymi wymiarami stanowią załącznik 1 do niniejszej DTT.



Rys. 3. Wymiary kamizelki – przód.



Rys. 4. Wymiary kamizelki – tył.

I.4.3. Wymagania konstrukcyjno-techniczne

I.4.3.1. Ogólne wymagania konstrukcyjne

Kamizelka ochronna przeciwuderzeniowa powinna być wykonana zgodnie z Dokumentacją Konstrukcyjno - Technologiczną.

I.4.3.2. Wymagania dotyczące jakościowania

◆ Wygląd zewnętrzny

Kamizelka ochronna przeciwuderzeniowa powinna mieć estetyczny wygląd. Nie dopuszcza się występowania przetarć, fałd, przebarwień zewnętrznej powłoki oraz nieciągłości szwów.

◆ Stopnie jakości

Kamizelka ochronne przeciwuderzeniowe powinna być produkowana wyłącznie w pierwszym stopniu jakości.

◆ Błędy niedopuszczalne

Błędy materiałów podstawowych i dodatków:

a/ dla tkaniny stanowiącej poszycie zewnętrzne:

- nie gwarantujące walorów estetycznych,

b/ dla pozostałych materiałów i dodatków:

- niezgodne z założonymi warunkami producentów.

Błędy konfekcyjne:

- brak ciągłości ściegu w szwach,

- nieprawidłowy przepłot ściegu,

- brak zamocowania ściegu na początku i końcu przeszycia,

- naderwanie taśm technicznych,

- skrzywienie ściegu stębnówki powyżej 3 mm na długości powyżej 5 cm.

I.4.3.3. Wymagania odnośnie wymiarów i masy

Wymiary i masa zgodnie z tabelą 2 punktu I.4.2..

I.4.3.4. Wymagania dotyczące surowców: materiałów i dodatków

Szczegółowe wymagania dla podstawowych materiałów zastosowanych w kamizelce zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Lp.	Parametr	j.m.	Wartość	Metoda badań
Tkanina zewnętrzna				
1.	Skład surowcowy	50 % poliester/ 50 % bawełny		
2.	Kolor	Czarny		
3.	Masa powierzchniowa	g/m ²	265 ± 13	PN-EN ISO 3801:1993 lub PN-EN 12127:2000
4.	Grubość nie więcej niż	mm	0,60	PN-EN ISO 5084:1999
5.	Siła zrywająca - osnowa - wątek nie mniej niż	daN	50 40	PN-EN ISO 13934-1:2002
6.	Zmiana wymiarów tkaniny po praniu w temperaturze 40°C - osnowa - wątek nie więcej niż	%	- 2 - 2	PN-EN 25077:1998
7.	Nasiąkliwość (odporność na deszcz) Nie więcej niż	%	20	PN-91/P-04629
8.	Odporność wybawień na pranie nie mniej niż	-	4	PN-EN ISO 105-C01:1997
Elementy wielowarstwowego pakietu ochronnego				
9.	Grubość spienionego materiału tłumiącego uderzenie	mm	20 ± 1,5	PN-EN ISO 1923:1999
10.	Gęstość pozorna spienionego materiału tłumiącego uderzenie	kg/m ³	30 ± 2	PN-EN ISO 845:2000
11.	Grubość twardej płyty udarowej	mm	1 ± 0,2	PN-EN ISO 2286-3:2000
12.	Masa powierzchniowa twardej płyty udarowej nie więcej niż	g/m ²	1700	PN-EN ISO 2286-2:1999
13.	Grubość spienionej gumy	mm	4 ± 1,5	PN-EN ISO 1923:1999
14.	Gęstość pozorna spienionej gumy nie więcej niż	kg/m ³	300	PN-EN ISO 845:2000
15.	Grubość elastycznego tworzywa spienionego o budowie kanalikowej	mm	5 ± 1,5	PN-EN ISO 1923:1999
Wielowarstwowy pakiet ochronny + tkanina zewnętrzna				
16.	Grubość nie więcej niż	mm	35	PN-EN ISO 1923:1999
Wielowarstwowy pakiet ochronny				
17.	Właściwości amortyzujące pakietu ochronnego(*) - średnia (maksymalna) wartość siły nie więcej niż	kN	4 (6)	Badania na stanowisku zbudowany zgodnie z normą BS 7971-1:2002

(*) - Badania należy przeprowadzić na stanowisku zbudowanym zgodnie z brytyjską normą BS 7971-1:2002. Właściwości amortyzujące pakietu ochronnego określa się przez podanie średniej wartości siły przenoszonej pod próbkę. Należy badać pakiet ochronny formatu A4, przy 6- krotnym (3 uderzenia w jeden pakiet) uderzeniu bijakiem płaskim (zgodnie z BS 7971-8:2003) z energią uderzenia 20 J, z zastosowaniem kowadła walcowego o promieniu ϕ 150 mm z pierścieniem ochronnym na wysokości szczytu kowadła. Badaniom należy poddać pakiet ochronny A i B (rys. 2b).

I.4.3.5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

- ◆ Kamizelka powinna posiadać konstrukcję gwarantującą stabilne zamocowanie wyrobu na ciele użytkownika oraz jego dopasowanie do sylwetki.
- ◆ Kamizelka nie powinna mieć żadnych elementów wywołujących miejscowe uciski lub inne podrażnienia ciała.
- ◆ Kamizelka powinna pozwalać na swobodne wykonywanie działań operacyjnych przez użytkownika.

I.4.3.6. Wymagania odnośnie odporności całkowitej, wytrzymałości i odporności na działanie czynników środowiskowych

◆ wymagania odnośnie oddziaływań mechanicznych

Kamizelka powinna zmniejszać skutki uderzeń w obrębie górnej części tułowia odpowiednio:

- z przodu od ramion do krocza, a przy dopiętej osłonie krocza także krocza,
- z tyłu od ramion do nerek,

◆ wymagania odnośnie oddziaływań klimatycznych i biologicznych

Kamizelka powinna być przewidziana do całorocznego użytkowania i zachowywać swoje właściwości ochronne w zakresie temperatur od -20°C do $+30^{\circ}\text{C}$.

I.4.3.7. Wymagania niezawodnościowe

Kamizelka nie powinna tracić swych właściwości w czasie eksploatacji w okresie 5 lat i przechowywania w okresie nie krótszym niż 10 lat.

Przechowywanie transport i naprawa wg. dokumentacji eksploatacyjno - naprawczej.

I.4.4. Warunki wykonania

Do produkcji wyrobu niezbędne są następujące maszyny i urządzenia:

- ◆ maszyna ściegu czółenkowego jednoigłowa,
- ◆ stębnówka,
- ◆ krajarka taśmowa pionowa,
- ◆ krajarka tarczowa,
- ◆ nóż,
- ◆ ścieniarka.

I.4.5. Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

- ◆ Ściegi wg normy PN-83/P-84502
- powłoka zewnętrzna 25-35 ściegi/dm w klasie 300,

◆ Szwy wg normy PN-83/P-84501

- 1.01.01 – łączenie warstw i przesywanie poszczególnych segmentów i elementów kamizelki, przysycie taśm samoczepnych welenka i rzep, taśm technicznych,
- 1.06.02 – wykonanie patki, szlówki,
- 1.01.03 – przysycie lamówki,
- 3.14.01 – szew zamykający lamówki.

I.4.6. Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów wchodzących w skład kamizelki ochronnej przeciwuderzeniowej.

I.4.7. Tabela klasyfikacji wielkości

Podstawą określenia rozmiaru kamizelki jest określenie wzrostu oraz obwodu klatki piersiowej użytkownika. W tabeli 4 podano wymiary dla poszczególnych rozmiarów.

Tabela 4. Rozmiary

Lp.	Rozmiar	Wzrost	Obwód klatki piersiowej
1.	L	170-176	104-108
2.	XL	176-184	112-116
3.	XXL	184-192	120-124
4.	XXXL	192-200	128-132

I.5. Zestawienie elementów składowych

I.5.1. Ukompletowanie

Kamizelki oferowane są wraz z torbą tkaninową.

Do każdej partii wyrobu dołączane są następujące dokumenty:

- deklaracja zgodności z niniejszą dokumentacją (wzór - załącznik 2),
- karta gwarancyjna (wzór - załącznik 3).

I.5.2. Cechowanie

Na wewnętrznej tylnej części poszycia zewnętrznego należy umieścić oznaczenie rozmiaru kamizelki w postaci odcisku stempla lub wszywki oraz nazwę producenta, instrukcję użytkowania i konserwacji i rok produkcji (wzór - załącznik 4).

I.5.3. Pakowanie

Kamizelki powinny być pakowane po 1 szt. w torbę tkaninową, zamykaną na zamek błyskawiczny o wymiarach 750 x 530 x 80 mm.

Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony z odbiorcą.

I.6. Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Kamizelki produkowane są w czterech rozmiarach. Podstawowe wymiary wyrobu gotowego dla każdego z rozmiarów przedstawiono w pkt. I.4.2..

I.7. Średnie normy zużycia materiałów zasadniczych i dodatków.

Średnie normy zużycia materiałów zasadniczych i dodatków zawiera poniższa tabela 7.

Tabela 7. Zużycia

Lp.	MATERIAŁY	J,m.	Ilość
1.	Tkanina zewnętrzna w kolorze czarnym (wykończona wodoodpornie)	mb	2,60
2.	Podszewka	mb	1,47
3.	Spieniony materiał tłumiący uderzenie gr.20 mm	m2	0,75
4.	Twarda płyta udarowa gr. 1 mm	m2	0,57
5.	Elastyczne tworzywo spienione o budowie kanalikowej gr. 5 mm	m2	0,99
6.	Spieniona guma gr. 4 mm	mb	0,15
7.	Nici poliestrowe Gral 30 - 250x3 dtex	mb	68,00
8.	Taśma techniczna o szer. 3 cm	mb	0,60
9.	Taśma samoszczepna wełna o szer. 3 cm	mb	0,30
10.	Taśma samoszczepna rzep o szer.3 cm	szt.	0,30
11.	Taśma samoszczepna rzep o szer. 5 cm	mb	0,43
12.	Taśma samoszczepna wełna o szer. 10 cm	mb	1,06
13.	Taśma samoszczepna rzep o szer.10 cm	mb	0,90
14.	Ramka metalowa oksydowana o szer. 3 cm	szt.	3,01
15.	Wszywka „LOGO”	szt.	1,01

16.	Wszywka rozmiarowa	szt.	1,01
17.	Wszywka „INSTRUKCJA”	szt.	1,01
18.	Torba	szt.	1,01

I.8. Wymagane dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji techniczno-technologicznej

Do każdego realizowanego zamówienia wraz z wyrobami powinny być dołączone dla:

- ◆ tkaniny zewnętrznej,
- ◆ spienionego materiału tłumiącego uderzenie,
- ◆ twardej płyty udarowej,
- ◆ elastycznego tworzywa spienionego o budowie kanalikowej,
- ◆ spienionej gumy,
- ◆ pakietu ochronnego,

atesty producentów / wyniki badań laboratoryjnych (z akredytowanych laboratoriów podległych MSWiA) potwierdzające spełnienie przez nie wymagań zawartych w pkt. I.4.3.4..

I.9. Zasady wprowadzania zmian do DKT

Zmiany dokonywane przez producenta w zakresie konstrukcji wyrobu lub zastosowanych surowców muszą być każdorazowo uzgadniane z Komendą Główną Policji. Wymagają one pozytywnych badań laboratoryjnych i użytkowych. Zmiany wprowadzone powinny być do DKT kartą zmian (według załączonego wzoru), zatwierdzoną przez Komendanta Głównego Policji.

II. WARUNKI I ZASADY ODBIORU WYROBÓW Z PRODUKCJI

II.1. Ogólne zasady odbioru

- 1.1. Kamizelkę przedstawia się do badań odbiorczych w stanie kompletnym i po uprzednim sprawdzeniu całej partii przez KJ producenta.
- 1.2. O gotowości partii wyrobów do badań odbiorczych producent powiadamia zamawiającego / przedstawiciela zamawiającego.
- 1.3. Badania odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia, czy każdy egzemplarz kamizelki jest zgodny z Dokumentacją Techniczno-Technologiczną DTT- /KGP/2005 i wzorem wyrobu zatwierdzonym przez Komendę Główną Policji.
- 1.4. Odbioru partii produkcyjnej wyrobu dokonuje przedstawiciel instytutu badawczego MSWiA w obecności przedstawiciela zamawiającego. Sporządzany jest protokół odbioru jakościowo-ilościowego podpisany przez obydwie strony. Forma protokołu zgodna z wytycznymi zamawiającego.
- 1.5. W trakcie realizacji zamówień dopuszcza się przeprowadzenie kontroli międzyoperacyjnej przez przedstawicieli instytutu badawczego MSWiA i zamawiającego.

II.2. Rodzaje badań odbiorczych

W celu sprawdzenia, czy kamizelka została wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej DTT i wzorem zatwierdzonym przez KGP ustala się następujące badania:

- sprawdzenie jakości wykonania,
- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie cechowania i pakowania,
- sprawdzenie wymiarów,
- sprawdzenie masy,
- sprawdzenie odporności na uderzenie.

II.3. Skład i liczność partii

W skład partii wchodzi określona liczba kamizelek przedstawionych do jednorazowego odbioru. Jeżeli odbiorca nie sprecyzuje inaczej wielkość partii kamizelek ustala się na nie więcej niż 200 i nie mniej niż 100.

II.4. Sposób pobierania sztuk kontrolnych do badań

Z partii kamizelek przedstawionych do odbioru, należy pobrać w sposób losowy zgodnie z pkt. 3.2 normy PN – 83/P – 84506.

II.5. Rodzaj badań

- II.5.1. Sprawdzenie jakości wykonania należy przeprowadzić dla sztuk kontrolnych pobranych wg pkt. II.4. poprzez oględziny i sprawdzenie zgodności z wymaganiami pkt. I.4.2. i I.4.3.
- II.5.2. Sprawdzenie jakości materiałów należy przeprowadzić poprzez oględziny i porównanie atestów lub wyników badań laboratoryjnych z wymaganiami ujętymi w pkt. I.4.3.4..
- II.5.3. Cechowanie i pakowanie należy sprawdzić zgodnie z pkt. I.5.2. i I.5.3..
- II.5.4. Wymiary sztuk kontrolnych należy sprawdzić poprzez pomiary na zgodność z pkt. I.4.2 (tabela 2 i rys.3.i 4).
- II.5.5. Sprawdzenie masy należy dokonać poprzez pomiar na zgodność z pkt. I.4.2 (tabela 2).
- II.5.6. Odporność na uderzenie należy sprawdzić na stanowisku badawczym zbudowanym na podstawie wytycznych brytyjskiej normy BS 7971-1:2002. z zastosowaniem bijaka płaskiego oraz zastosowaniem kowadła walcowego o promieniu ϕ 150 mm z pierścieniem ochronnym na wysokości szczytu kowadła.

II.6. Ocena wyników badań wyrobów kontrolnych

- Każdy egzemplarz kamizelki wybrany losowo zgodnie z pkt. II.4 należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie badania wymienione w pkt. II.2. dały wynik pozytywny.
- Każdy egzemplarz kamizelki wybrany losowo zgodnie z pkt. II.4 należy uznać za zły, jeżeli chociaż jedno z badań wymienionych w pkt. II.2. dało wynik negatywny.

II.7. Ocena partii

Całą partię kamizelek należy uznać za zgodną z wymaganiami niniejszej dokumentacji, jeżeli wszystkie kontrolowane wyroby przeszły badania wg pkt. II.5. z wynikiem pozytywnym.

II.8. Postępowanie z partią ocenioną negatywnie

Jeżeli otrzymano, choć jeden wynik negatywny dla wyrobów kontrolnych należy dokonać poprawek lub wymienić wadliwe sztuki na nowe i ponownie przedstawić całą partię do odbioru.

II.9. Dokumenty załączone do partii wyrobów podlegających odbiorowi

Do każdej partii wyrobów podlegających odbiorowi powinny być załączone następujące dokumenty:

- deklaracja zgodności wyrobów z Dokumentacją Techniczno-Technologiczną DTT- /KGP/2005,
- karta gwarancyjna.

III. DOKUMENTACJA EKSPLOATACYJNO – NAPRAWCZA

III.1. Opis użytkowania

Kamizelka ma za zadanie zmniejszyć skutki uderzeń w obrębie górnej części tułowia odpowiednio:

- z przodu - od ramion do krocza, a przy dopiętej osłonie krocza także krocza,
- z tyłu - od ramion do nerek.

Kamizelka zachowuje swoje właściwości w zakresie temperatur od -20 do + 30 °C.

Jej konstrukcja pozwala na swobodne wykonywanie działań operacyjnych oraz umożliwia samodzielne i szybkie zakładanie i dopasowanie do sylwetki użytkownika.

Kamizelkę należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

III.2. Instrukcja użytkowania

Wg załącznika 4.

III.3. Transport i przechowywanie

Transport i przechowywanie powinno odbywać się zgodnie z normą PN-88/P-84669.

Opakowane kamizelki należy chronić przed opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

Kamizelkę należy przechowywać w stanie złożonym, w suchym i przewiewnym miejscu, w pomieszczeniach nienasłonecznionych o temperaturze pokojowej, w warunkach zabezpieczających przed wilgocią, zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym.

Odległość od grzejników i punktów oświetleniowych powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami.

III.4. Konserwacja i naprawy

Konserwację kamizelki przeprowadza się według przepisu konserwacji opracowanej przez producenta (załącznik 4).

Omówienie przepisu konserwacji:

- W przypadku wystąpienia zabrudzeń, kamizelkę należy czyścić ręcznie szmatką zwilżoną w łagodnych środkach piorących pocierając miejsca zabrudzone (temperatura wody do 40 °C).
- Po czyszczeniu kamizelkę należy suszyć w stanie rozwieszonym w temperaturze pokojowej.
- Nie prać.
- Nie czyścić chemicznie, nie usuwać plam rozpuszczalnikiem.
- Nie prasować.

- Nie dopuszczać do silnego zabrudzenia.
- Przestrzegać warunków konserwacji.

Naprawy kamizelki należy powierzyć producentowi.

III.5. Gwarancja wykonawcy

Producent udziela gwarancji na wyrób przez okres 1 roku od daty sprzedaży.

Wzór karty gwarancyjnej stanowi załącznik 3.

III.6. Proces reklamacyjny

Reklamacja na wyrób złożona w okresie gwarancji jest analizowana przez producenta pod względem jej zasadności.

W przypadku stwierdzenia winy użytkownika (nie stosowanie się do przepisów dotyczących użytkowania, przechowywania, transportu i konserwacji oraz wprowadzenia modyfikacji wyrobu) reklamacja nie zostaje uznana.

W przypadku stwierdzenia zasadności przedmiotu reklamacji wyrób podlega w terminie uzgodnionym z klientem naprawie lub wymianie na nowy wolny od wad.

IV. INFORMACJA DLA PRODUCENTÓW wykonujących produkty w oparciu o niniejszą DTT.

Wzór wyrobu znajduje się w Komendzie Głównej Policji. Jest on zatwierdzony przez Komendanta Głównego Policji lub przez osobę upoważnioną. Każdorazowo jest on udostępniany stronie zainteresowanej. Wzór wyrobu stanowi załącznik do niniejszej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej. Jego właścicielem jest Komenda Główna Policji.

Wykorzystanie wymienionych w dokumentacji rozwiązań jest uwarunkowane zawarciem umowy pomiędzy wykonawcą produktu, a Instytutem Technicznych Wyrobów Włókienniczych *MORATEX*, który na ten wyrób uzyskał w Urzędzie Patentowym RP patent nr 187 995 decyzją dnia 04.02.2004 r.