

~~Zakaznik nr 01~~

**SPECYFIKACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

**KOSZULKA Z KRÓTKIM RĘKAWEM T-SHIRT
W KAMUFLAŻU TYPU „MULTICAM”**

Lipiec 2019r.

SPIS TREŚCI

1. Charakterystyka wyrobu	3
2. Przeznaczenie dokumentu	3
3. Zakres stosowania dokumentu	3
4. Wymagania standardowe	3
4.1. Wymagania techniczne	3
4.1.1. Charakterystyka wyrobu	3
4.1.2 Charakterystyka i wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków.....	5
4.1.3. Wymagania konstrukcyjne.....	6
4.1.4 Wymiarowanie	7
4.2 Wymagania dla wyrobów gotowych	8
4.2.1 Wymagania odnośnie oznaczania	8
4.2.2 Wymagania jakościowe	9
4.2.2.1 Parametry podstawowych materiałów i dodatków	9
4.2.2.2 Klasyfikacja jakości	9
4.2.2.3 Rodzaje błędów	9
4.2.2.4 Zasady ustalania błędów	9
4.2.3 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.....	10
4.2.3.1. Określenie elementów i cech wyrobu wpływających na bezpieczeństwo użytkowania	10
4.2.3.2 Instrukcja konserwacji.....	10
5. Pakowanie, przechowywanie, transport.....	10
5.1. Pakowanie	10
5.2 Przechowywanie	11
5.3 Transport	11
6. Gwarancja	11

1. Charakterystyka wyrobu

Koszulka z krótkim rękawem T-SHIRT z dzianiny zadrukowanej wzorem kamuflażu typu „MULTICAM”. Koszulka stanowi indywidualne wyposażenie funkcjonariuszy Policji, powinna być wykonana z dzianiny w różnych rozmiarach dostosowanych do wzrostu i obwodu klatki piersiowej.

2. Przeznaczenie dokumentu

Specyfikacja Techniczna identyfikuje wyrób poprzez określenie wymagań, jakie powinien spełniać:

- 1) w zakresie wymagań technicznych, jakościowych i bezpieczeństwa użytkowania,
- 2) w odniesieniu do: nazewnictwa, symboli, badań i metodologii badań, znakowania oraz oznaczania wyrobu.

3. Zakres stosowania dokumentu

Specyfikacja techniczno-technologiczna jest wykorzystywana w trakcie produkcji koszulki z krótkim rękawem.

4. Wymagania standardowe

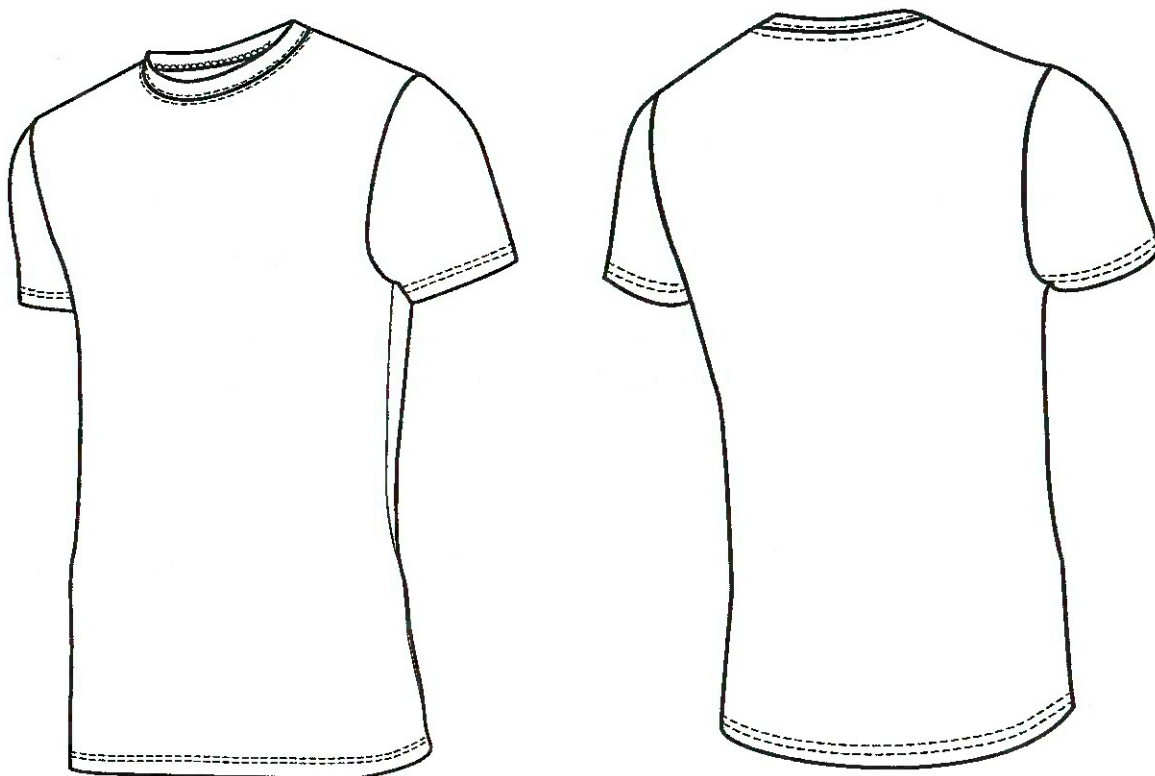
4.1. Wymagania techniczne

4.1.1. Charakterystyka wyrobu

Opis wyrobu

Koszulka z krótkim rękawem. Wykonana z jednego rodzaju dzianiny typu Coolmax wytworzonej z włókien poliestrowych czterokanałowych hydrofobowych cechujących się szybkim odprowadzaniem wilgoci z powierzchni ciała. Wzór kamuflażu typu „MULTICAM” naniesiony na dzianinę techniką sublimacji. Podkój szyjki wykończony plisą wykonaną z materiału zasadniczego. Rękawy i dół wyrobu wykończone przez podwinięcie.

Ogólny wygląd koszulki został przedstawiony na rysunku 1.



Rys. 1. Rysunek modelowy koszulki



Rys. 2. Rysunek wizualizacji koszulki z nadrukiem kamuflażu typu „MULTICAM”

Wykaz użytych materiałów

Zestawienie materiałów i dodatków niezbędnych do wykonania koszulki przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Zestawienie materiałów i dodatków

Lp.	Nazwa materiału	Rodzaj i charakterystyka materiału
1	Dzianina odzieżowa	Dzianina poliestrowa typu Coolmax z nadrukiem wzoru kamuflażu typu „MULTICAM”
2	Nici nr handlowy 120	Nici poliestrowe 120 w kolorze dopasowanym do dzianiny
3	Wszywka informacyjna	
4	Etykieta jednostkowa	
5	Etykieta na opakowanie zbiorcze	
4	Worek foliowy	
5	Sztyft plastikowy do etykiety jednostkowej	
6	Pudełko kartonowe	

4.1.2 Charakterystyka i wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków

Tabela 2. Wymagania dla dzianiny zasadniczej w kolorach kamuflażowych typu „MULTICAM”.

Nazwa	Dzianina	Metoda badania
Skład	100% POLIESTERTYPU COOLMAX	PN-P-04604:1972
Masa powierzchniowa Dzianiny, g/m ²	135-140 +/- 10	PN-P-04613:1997
Szerokość, cm	160 (tolerancja -2)	PN-EN 1773
Kurczliwość, %	Kierunek wzdłużny: 2% +/-1% Kierunek poprzeczny: 2% +/-1%	PN-EN ISO 5077:2011
Opór pary wodnej Ret, m ² Pa/W	2,0 +/- 0,4	PN-EN 31092:1998 Apl:2004

Opis wymagań techniki zadruku dzianiny

Siedmiokolorowy wzór kamuflażu typu „MULTICAM” wykonany na dzianinie techniką sublimacji.

4.1.3. Wymagania konstrukcyjne

Wykaz wymaganych cech użytkowych

Koszulka powinna być wykonana zgodnie ze specyfikacją techniczno-technologiczną.

Dzianina, z której będą confekcjonowane koszulki powinna spełniać wymagania zawarte w tabeli 2.

Sposób łączenia elementów:

Elementy koszulki powinny być połączone ze sobą za pomocą szycia.

Wymagania dla szwów i ściągów maszynowych.

Sposób łączenia elementów za pomocą szycia z zastosowaniem:

- szwów wg PN-P-84501:1983 Wyroby konfekcyjne. Szwy, klasyfikacja i oznaczenia,
- ściągów wg PN-P-84502:1.983 Wyroby konfekcyjne. Ściagi, klasyfikacja i oznaczenia

Elementy koszulki powinny być połączone ściągami łańcuszkowym obrzucającym, natomiast podszycie rękawów, dołu koszulki oraz doszycia plisy podkroju szyi ściągami łańcuszkowym wielonitkowym wykonanym na maszynach dwuigłowych.

Gęstości ściągów:

- Stębnowych – 40-50/ 1dm
- Obrzucających 3 nitkowych – 40-50/ 1dm
- Obrzucających 5 nitkowych – 40-50/ 1dm

Niedopuszczalne jest wykonanie ściągów o nieprawidłowym przeplocie nici i naprężenia nitki tworzących szew. Szwy na początku i końcu powinny być zamocowane w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Odległości stębnowań od krawędzi:

- 2,0cm- podwinięcie dołu i rękawów koszulki

Składowe elementy bluzy

Składowe elementy koszulki zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Składowe elementy bluzy

Nazwa materiału	Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
Dzianina odzieżowa	1	Przód	1
	2	Tył	1
	3	Rękaw	2
	4	Plisa	1
	Suma elementów:		

Estetyka i ergonomia

Koszulka musi mieć estetyczny wygląd. Nie dopuszcza się nieprawidłowych ściągów. Konstrukcja koszulki zapewnia swobodę ruchów i wysoki komfort użytkowania.

Niezawodność

Koszulka nie powinna ulec samoistnemu uszkodzeniu ani przebarwieniu podczas użytkowania i konserwacji zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w niniejszej Specyfikacji Techniczno-Technologicznej. Właściwości koszulki również nie powinny ulec zmianie podczas przechowywania zgodnie z warunkami opisanymi w Specyfikacji Techniczno-Technologicznej.

4.1.4 Wymiarowanie

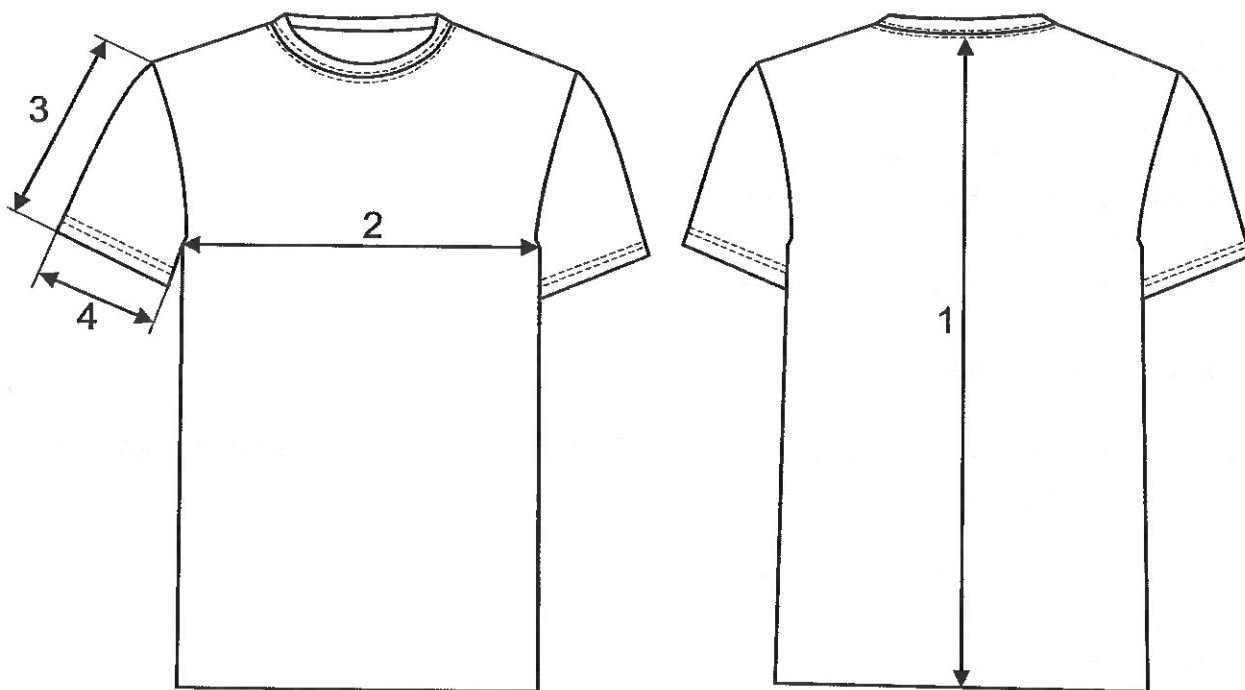
Ilość rozmiarów

Koszulki są wykonane w 7 rozmiarach (podane w tabeli 4). Rozmiary umożliwiają dopasowanie ich do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach:

- wzrost od 160 do 188cm,
- obwód klatki piersiowej 84 do 126 cm,

Podstawowe wymiary

Wymiarowanie koszulek oraz podstawowe ich wymiary przedstawiono na rysunku 3 i w tabeli 4 (wszystkie wymiary w poniższych tabelach podane zostały w centymetrach).



Rys. 3. Rysunek koszulki z oznaczeniem podstawowych wymiarów

Tabela 4. Podstawowe wymiary stopniowane koszulki

	Rozmiar	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	tolerancja
	Wzrost	160-164	164-168	168-172	172-176	176-180	180-184	184-188	
	klatka	84-90	90-96	96-102	102-108	108-114	114-120	120-126	
Długość tyłu mierzona od wszycia stójki do dołu (1)		67	69	71	73	75	77	79	± 3,0
Obwód klatki piersiowej mierzony w połowie (2)		45	48	51	54	57	60	63	± 3,0
Długość rękaw od wszycia do dołu (3)		24	25	26	26	27	27	28	± 1,5
Szerokość rękawów mierzona w dole w połowie (4)		14	15,5	15,5	16,5	17,5	17,5	18,5	± 1,0

4.2 Wymagania dla wyrobów gotowych

4.2.1 Wymagania odnośnie oznaczania

Wyroby powinny posiadać wszywki i etykiety. Opakowanie zbiorcze powinno posiadać etykietę zbiorczą. Informacje i znaki zawarte na wszywkach muszą być w języku polskim, trwale i czytelne.

- **Wszywka informacyjna**

Wszywka zamocowana w lewym szwie bocznym powinna zawierać:

- znak firmowy producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- nr partii produkcyjnej(miesiąc i rok produkcji),
- miesiąc i rok produkcji,
- informacje o sposobie konserwacji wyrobu.

- **Etykieta jednostkowa**

Wszywka zamocowana do wyrobu za pomocą sztyftu plastikowego lub naklejona na opakowanie jednostkowe powinna zawierać co najmniej:

- nazwę (znak firmowy) i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- nr partii produkcyjnej(miesiąc i rok produkcji),
- miesiąc i rok produkcji,
- informacje o sposobie konserwacji wyrobu
- okres gwarancji

- **Etykieta na opakowanie zbiorcze**

Umieszczona na krótszym boku pudełka powinna zawierać co najmniej:

- nazwę (znak firmowy) i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- liczbę sztuk zawartych w opakowaniu i wielkość wyrobów (z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych wielkościach),
- miesiąc i rok produkcji,
- okres gwarancji.

4.2.2 Wymagania jakościowe

4.2.2.1 Parametry podstawowych materiałów i dodatków

Wartości wskaźników oraz metodykę badawczą dzianiny zasadniczej zawiera tabela 2 niniejszej Specyfikacji Techniczno-Technologicznej.

4.2.2.2 Klasyfikacja jakości

Wyroby powinny spełniać między innymi następujące wymagania:

- wykonanie wyrobu zgodnie z obowiązującymi zasadami stosowanymi dla wyrobów określonych grup asortymentowych (zgodnie ze sztuką krawiecką),
- szwy ciągłe, wytrzymałe, wykonane prawidłowo (bez zmarszczeń i wyciągnięć) z prawidłowym wiązaniem ścięgu na szwie i zabezpieczeniem przed pruciem,
- w wyrobie nie dopuszcza się sztukowania elementów
- estetyczne wykonanie
- konstrukcja zapewniająca swobodę ruchów i wysoki komfort użytkowania

4.2.2.3 Rodzaje błędów

Niedopuszczalne błędy konfekcyjne:

- zagniecenia trwałe
- nieprawidłowe szwy lub ścięgi: niedoszycia, przebiccia dzianiny (perforacja)

Niedopuszczalne błędy dzianiny:

- brak kolumnienki lub rządka,
- zryw nitki dzianiny,
- zaciągnięcie,
- zabrudzenia

4.2.2.4 Zasady ustalania błędów

Ustalenie błędów i odchyłek wymiarów powinno się odbywać wg poniższych zasad:

- ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić:
 - wzrokowo,

- przy odbitym świetle (nie dopuszcza się oceny pod światło),
- na wierzchniej stronie
- wyrobu swobodnie, płasko rozłożonego na stole o jasnej, gładkiej powierzchni lub zawieszzonego na manekinie/wieszaku.

4.2.3 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

4.2.3.1. Określenie elementów i cech wyrobu wpływających na bezpieczeństwo użytkowania

Wyrób nie powinien oddziaływać niekorzystnie na zdrowie i higienę użytkownika. Wyrób powinien być wykonany z materiałów spełniających wymagania Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. wraz z późniejszymi zmianami.

W szczególności nie może zawierać substancji zabronionych do stosowania w wyrobach włókienniczych zgodnie z wykazem substancji zawartym w Załączniku XVII do przedmiotowego Rozporządzenia.

Konstrukcja koszulki powinna zapewnić odpowiedni komfort użytkowania (nie powodować miejscowych ucisków, otarć ciała i nie krępować ruchów). Części wyrobu dotykające ciała użytkownika powinny być pozbawione szorstkości, ostrych brzegów i elementów wystających, które mogłyby spowodować nadmierne podrażnienia lub skaleczenia.

4.2.3.2 Instrukcja konserwacji

Do każdej koszulki należy dołączyć informacje dotyczące sposobu konserwacji.

Przykład informacji na temat zalecanego sposobu konserwacji



Sposób konserwacji

1. Prać w temperaturze do 30 stopni
2. Nie stosować bielienia
3. Nie suszyć w suszarkach bębnowych
4. Prasować żelazkiem - maksymalna temperatura dolnej płyty 110°C, proces łagodny, zastosowanie pary może powodować nieodwracalne uszkodzenia.
5. Nie czyścić chemiczne

Wszywka informacyjna o sposobie konserwacji koszulki zawierająca oznaczenia zgodne z normą PN-EN ISO 3758:2012.

5. Pakowanie, przechowywanie, transport

5.1. Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie przechowywania, jak i transportu. Każda koszulka powinna być złożona i włożona do torebki foliowej. Etykietę jednostkową wyrobu należy założyć lub nakleić w taki sposób, aby była czytelna po spakowaniu wyrobu. Torebka foliowa powinna być zamknięta celem uniknięcia wysunięcia

wyrobu. Zapakowane w torebki foliowe koszulki powinny być pakowane w pudełka kartonowe. Dopuszcza się zapakowanie do pudełka kartonowego końcówek koszulek w różnych rozmiarach z podaniem na etykiecie zbiorczej ilości wyrobów w poszczególnych rozmiarach. Karton okleić taśmą w poprzek oraz wzdłuż wszystkich łączeń. Na krótszej, bocznej ścianie kartonu nakleić etykietę opakowania zbiorczego.

5.2 Przechowywanie

Koszulki powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych, w warunkach zabezpieczających je przed zamoczeniem, zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

5.3 Transport

Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach zabezpieczających wyrób i opakowanie zbiorcze przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

6. Gwarancja

Okres i warunki gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na wyrób powinna określić umowa. Jeżeli umowa tego nie określi to na wyprodukowane wyroby Wykonawca udziela gwarancji na okres 12 miesięcy ich użytkowania.

