**KOMENDA GŁÓWNA POLICJI**

**BIURO LOGISTYKI POLICJI**



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

KOSZULKA POLO Z KRÓTKIM RĘKAWEM

**nazwa przedmiotu zamówienia publicznego**

**Numer Specyfikacji Technicznej**: **ST 55/Ckt/2020**

UZGODNIONO:

Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX”

**Wersja: Edycja maj 2020 r.**

**14.05.2020 R.**

(data wydania)

SPIS TREŚCI

Strona

[1. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU 3](#_Toc70628)

[2. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU 3](#_Toc70629)

[3. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM 3](#_Toc70630)

[3.1. Dokumentacja techniczno - technologiczna 3](#_Toc70631)

[3.2. Dokumenty odniesienia 4](#_Toc70632)

[4. OPIS OGÓLNY WYROBU 5](#_Toc70633)

[5. WYMAGANIA 7](#_Toc70634)

[5.1. Wymagania techniczne 7](#_Toc70635)

[5.1.1. Wykaz podstawowych materiałów i dodatków 7](#_Toc70636)

[5.1.2. Charakterystyki oraz wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków 7](#_Toc70637)

[5.2. Wymagania dla szwów i ściegów 9](#_Toc70638)

[5.3. Wymagania dotyczące jakości 10](#_Toc70639)

[5.3.1 Klasyfikacja jakości wyrobu 10](#_Toc70640)

[5.3.2. Wymagania dla wyrobu 10](#_Toc70641)

[5.3.3. Zasady ustalania błędów 10](#_Toc70642)

[5.3.4. Przykłady błędów niedopuszczalnych 10](#_Toc70643)

[5.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania 11](#_Toc70644)

[5.5 Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych 11](#_Toc70645)

[5.5.1 Zmiana różnicy barwy dzianin: zasadniczej i ściągaczowej 12](#_Toc70646)

[5.5.2 Stabilność kształtu wyrobu po zabiegach konserwacyjnych (ocena organoleptyczna) 12](#_Toc70647)

[5.5.3 Właściwości elementów odblaskowych oraz ich trwałość 12](#_Toc70648)

[6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH 12](#_Toc70649)

[7. WYMIAROWANIE 13](#_Toc70650)

[8. CECHOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT 16](#_Toc70651)

[8.1 Cechowanie 16](#_Toc70652)

[8.2 Pakowanie 17](#_Toc70653)

[8.3 Przechowywanie 17](#_Toc70654)

[8.4 Transport 18](#_Toc70655)

[9. WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ](#_Toc70656)

[SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ 18](#_Toc70657)

[10. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN 19](#_Toc70658)

# PRZEZNACZENIE DOKUMENTU

Specyfikacja Techniczna identyfikuje wyrób poprzez określenie parametrów, jakie powinien spełniać w zakresie wymagań: - technicznych,

* jakościowych,
* związanych z bezpieczeństwem użytkowania, w odniesieniu do:
* nazewnictwa,
* symboli,
* badań i metodologii badań,
* znakowania oraz oznaczania wyrobu.

# ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU

Specyfikacja Techniczna jest wykorzystywana w realizacji zamówień publicznych oraz w systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa.

# DOKUMENTY ZWIĄZANE Z WYROBEM

## Dokumentacja techniczno - technologiczna

Dokumentacja techniczno-technologiczna Wykonawcy, przedstawiona do realizacji produkcji, powinna zawierać, co najmniej:

* identyfikację wyrobu, nazwę,
* rysunki poglądowe,
* wykaz surowców, materiałów i dodatków,
* zestawienie elementów składowych,
* zestawienie średniego zużycia materiałów i dodatków, - warunki wykonania wyrobu, w tym:
	+ podstawowe operacje kroju, szycia,
	+ rodzaje szwów i ściegów łączących elementy wyrobu, o gęstość ściegów,
	+ rodzaj i odległość linii stębnowych, o ilość, rozmieszczenie i wymiary rygli,
* wymiarowanie wyrobu (pozycjonowanie elementów naszywanych typu kieszenie, patki itp.) dla różnych rozmiarów,
* etapy i zakres kontroli podczas produkcji wyrobu (warunki odbioru jakościowego surowców i dodatków, kontrola międzyoperacyjna i końcowa),
* tabelę wymiarów wyrobu gotowego (dla wszystkich zamawianych rozmiarów), - tabelę wymiarów stałych i pomocniczych,
* cechowanie (rozmieszczenie i treść) w tym:
	+ wszywki, o etykiety jednostkowe, o etykiety zbiorcze,
* zasady transportu, przechowywania, konserwacji i naprawy,
* instrukcję użytkowania,
* gwarancję Wykonawcy.

## Dokumenty odniesienia

**Podstawowe akty prawne:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające Dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również Dyrektywę Rady 76/769/EWG i Dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz.

UE z 2006 r. Nr L 396, s. 1 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. Nr 235, poz. 1700 z późn. zm.).

**Normy:**

* PN-EN ISO 8388:2005 - Dzianiny - Rodzaje – Terminologia
* PN-EN 12127:2000 Tekstylia - Płaskie wyroby włókiennicze - Wyznaczanie masy na jednostkę powierzchni z zastosowaniem małych próbek.
* PN-EN 14971:2007 Tekstylia - Dzianiny - Wyznaczanie liczby oczek na jednostkę długości i jednostkę powierzchni
* PN-EN ISO 9073-5:2008 Tekstylia – Metody badania włóknin – część 5; Odporność na przebicie mechaniczne (metoda wypychania kulką).
* PN-EN ISO 6330:2012 - Tekstylia – Metody prania domowego i suszenia stosowane do badania płaskiego wyrobu włókienniczego.
* PN-EN ISO 5077:2011 Tekstylia – Wyznaczanie zmiany wymiarów po praniu i suszeniu.
* PN-EN ISO 12945-2:2002 - Tekstylia - Wyznaczanie skłonności powierzchni płaskiego wyrobu do mechacenia i pillingu - Część 2: Zmodyfikowana metoda Martindale'a.
* PN-EN ISO 12947-2:2017-02 Tekstylia - Wyznaczanie odporności płaskich wyrobów na ścieranie metodą Martindale'a -- Część 2: Wyznaczanie zniszczenia próbki roboczej
* PN-ISO 105-C06:2010 Tekstylia - Badania odporności wybarwień – część C06: Odporność wybarwień na pranie domowe i komunalne.
* PN-EN ISO 105-B02:2014-01 Tekstylia – Badania odporności wybarwień – Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego: Test płowienia w świetle łukowej lampy ksenonowej.
* PN-EN ISO 105-E04:2013-06 Tekstylia – Badania odporności wybarwień – Część E04: Odporność wybarwień na działanie potu.
* PN-EN ISO 105-X12:2016-08 - Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
* PN-EN ISO 20471:2013 - Odzież o intensywnej widzialności – Metody badania i wymagania.
* PN-EN 12590:2002 - Tekstylia - Przemysłowe nici szwalne wykonane w całości lub częściowo z włókien syntetycznych.
* PN-P-04604:1972 - Metody badań surowców włókienniczych – Rozpoznawanie włókien.
* PN-P-04847-06:1993 - Tekstylia -- Wyznaczanie zawartości włókien w mieszankach dwuskładnikowych metodami chemicznymi - Wyznaczanie zawartości włókien poliamidowych
* ISO 4916:1991 Textiles. Seam types. Classification and terminology - ISO 4915:1991 Textiles. Stitch types. Classification and terminology
* PN-P-06723:1972 - Wyroby dziewiarskie. Stopnie jakości.
* PN-EN ISO 3071:2007, Tekstylia – Oznaczanie pH ekstraktów wodnych.
* PN-EN ISO 105-J01:2002; Tekstylia – Badania odporności wybarwień – Część J01: Ogólne zasady pomiaru barwy powierzchni.
* PN-EN ISO 105-J03:2009 - Tekstylia – Badanie odporności wybarwień – Część J03: Obliczanie różnic barwy.
* PN-EN 14362-1:2017-04 Tekstylia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien.
* PN-EN 14362-3:2017-04 Tekstylia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych – Część 3: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych, mogących uwalniać 4-aminoazobenzen.
* PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej).
* PN-EN 13402-3:2017-11 - Oznaczenie wielkości odzieży - Część 3: Przedstawianie wielkości odzieży na etykiecie na podstawie wymiarów ciała i wielkości interwałów.
* PN-EN ISO 3758:2012 - Tekstylia – System oznaczania sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli.
* PN-EN 16711-1:2016-01 Tekstylia -- Oznaczanie zawartości metali -- Część 1: Oznaczanie metali z wykorzystaniem mineralizacji mikrofalowej
* PN-EN 16711-2:2016-02 Tekstylia -- Oznaczanie zawartości metali -- Część 2: Oznaczanie metali

ekstrahowanych roztworem sztucznego potu kwaśnego

**UWAGA**: w przypadku zastąpienia lub wycofania norm wymienionych w specyfikacji technicznej dopuszcza się stosowanie dokumentów normatywnych je zastępujących lub równoważnych.

# OPIS OGÓLNY WYROBU

Koszulka polo z krótkim rękawem, tyłem dłuższym o (25 ±5) mm względem przodu, wykonana z dzianiny zasadniczej w kolorze ciemnogranatowym.

Dzianina zasadnicza wykonana z dwóch rodzajów przędz, tj. z przędzy bawełnianej oraz z przędzy poliamidowej. Dobór surowców i konstrukcja dzianiny zasadniczej powinny zapewnić łatwy transport wilgoci ze skóry użytkownika na zewnątrz, tj. od strony spodniej wyrobu powinna dominować hydrofobowa przędza poliamidowa, a od strony wierzchniej - hydrofilowa przędza bawełniana.

Podkrój szyi wykończony kołnierzem z zapięciem typu „polo” na trzy guziki. Kołnierz wykonany z dzianiny ściągaczowej w kolorze ciemnogranatowym. Na wysokości klatki piersiowej po lewej stronie przodu, symetrycznie pomiędzy plisą zapięcia (linią dziurek i guzików), a szwem wszycia rękawa znajduje się naszywana kieszeń ze ściętymi dolnymi „rogami”. Kieszeń wykonana z dzianiny zasadniczej, przedzielona wzdłuż przeszyciem na dwie niesymetryczne części, z dwuwarstwową patką zapinaną na guzik. Kieszeń i patka usztywnione jednym wkładem odzieżowym. Na klatce piersiowej po prawej stronie przodu, na wysokości i symetrycznie względem napisu POLICJA (gdzie osią symetrii jest linia dziurek i guzików), znajduje się naszywana taśma na emblemat z nazwiskiem, wykonana z taśmy samosczepnej pętelkowej (wełenka) w kolorze dzianiny zasadniczej o wymiarach 130 mm x 25 mm z tolerancją ± 2 mm. Naroża taśmy samosczepnej zaokrąglone. Dół rękawów wykończony plisą o szerokości (25 ± 3) mm, wykonaną z takiej samej dzianiny co kołnierz. Szwy barkowe, przesunięte ku przodowi ok 2 cm, wzmocnione taśmą z dzianiny zasadniczej. Koszulka posiada dwuwarstwowe naramienniki wykonane z dzianiny zasadniczej usztywnione jednym wkładem odzieżowym. Naramienniki umieszczone wzdłuż szwów barkowych, lekko przesunięte ku przodowi, wszyte wraz z rękawami, zapinane na dziurkę bieliźnianą i guzik (przyszyty do szwu barkowego). Na dole szwów bocznych wykonane rozporki o długości (50 ±5) mm, mierzonej względem dolnej krawędzi przodu koszulki, wykończone poprzez dwukrotne podwinięcie i przeszycie lub podszycie od spodniej strony taśmą w kolorze dzianiny zasadniczej. W celu zabezpieczenia rozporków przed rozdarciem należy je zabezpieczyć ryglami. Do wszywki informacyjnej przyszyte 2 guziki zapasowe. Koszulka posiada napisy POLICJA wykonane ze srebrnej folii odblaskowej termotransferowej wgrzanej w dzianinę zasadniczą. Napisy POLICJA znajdują się:

 po lewej stronie przodu, nad patką kieszeni pośrodku,

* na obu rękawach, nad plisami, symetrycznie względem linii barku,
* na tyle – na wysokości klatki piersiowej pośrodku.

Widok ogólny koszulki polo z krótkim rękawem przedstawia rysunek 1.



Rys. 1. Rysunek modelowy koszulki polo z krótkim rękawem – widok z przodu i z tyłu.

# WYMAGANIA

## Wymagania techniczne

### Wykaz podstawowych materiałów i dodatków

Tabela 1. Zestawienie podstawowych materiałów i dodatków do wykonania koszulki polo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp.  | Nazwa materiału/dodatku  | Typ, rodzaj, charakterystyka materiału  |
| 1  | Dzianina zasadnicza  | dwuskładnikowa, z przędzy bawełnianej o grubości 20 tex i poliamidowej o grubości 78 dtex, w kolorze ciemnogranatowym, o parametrach zawartych w Tabeli 2.  |
| 2  | Dzianina ściągaczowa na kołnierz i plisy dołu rękawów  | Z przędzy bawełnianej o grubości 25 tex, w kolorze ciemnogranatowym, o parametrach zawartych w Tabeli 3.  |
| 3  | Folia odblaskowa na napisy POLICJA  | termotransferowa, w kolorze srebrnym, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO 20471:2013-07, zachowująca właściwości odblaskowe po 50 cyklach prania w temperaturze 60ºC, po 30 cyklach czyszczenia chemicznego oraz po 5000 cykli ścierania.  |
| 4  | Wkład odzieżowy  | dziany z klejem, bawełniany o masie powierzchniowej (60 ±20) g/m2.  |
| 5  | Nici odzieżowe1)  | z włókien odcinkowych poliestrowych nr handlowy „120”, w kolorze dzianiny zasadniczej, spełniające wymagania normy PNEN 12590:2002.  |
| 6  | Guzik odzieżowy  | z tworzywa sztucznego, czterodziurkowy, w kolorze dzianiny zasadniczej, o średnicy (11±1) mm.  |
| 7  | Taśma na obszycia rozcięć bocznych  | tkana, bawełniana w kolorze dzianiny zasadniczej.  |
| 8  | Taśma na emblemat z nazwiskiem  | taśma samosczepna pętelkowa (wełenka) w kolorze dzianiny zasadniczej o wymiarach 130 mm x 25 mm z tolerancją ± 2 mm”  |
| 9  | Wszywka  | w kolorze białym, znaki na wszywce czytelne i nieścieralne w okresie użytkowania.  |
| 1) Dopuszcza się stosowanie nici o innym numerze handlowym i minimalnej średniej sile zrywającej nie mniejszej niż wymagana przez normę PN-EN 12590:2002 dla numeracji podanej nici.  |

Uwaga: przed rozpoczęciem produkcji Wykonawca powinien zgromadzić i dokonać przeglądu poświadczeń jakościowych producentów dla każdej nowej dostawy materiałów i dodatków potwierdzające wymagania zawarte w Tabeli 1.

### Charakterystyki oraz wymagania techniczne podstawowych materiałów i dodatków

Do konfekcjonowania wyrobu powinny być zastosowane materiały i dodatki o wskaźnikach użytkowych, wyszczególnionych w Tabeli 1, 2 i 3.

Szczegółowe wymagania dla materiałów podstawowych zestawiono w tabelach 2 i 3.

Tabela 2. Wymagania dla dzianiny zasadniczej

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp.  | Rodzaj wskaźnika  | Jednostka  | Wartość  | Metoda badania  |
| 1  | Skład surowcowy  | 70 % bawełna, 30 % poliamid  | PN-P-04604:1972 PN-P-04847-06:1993  |
| 2  | Splot  | dwuprawy pochodny  | PN-EN ISO 8388:2005  |
| 3  | Kolor  | Ciemny granat Wartości CIELab (D65/10º): L\*= 15,468; a\* = 0,262; b\* = -9,365; pomiar wartości współrzędnych barwy wg normy PN-EN ISO 105J01:2002; dopuszczalna wielkość różnicy barwy ∆E\*ab ≤ 1,5; obliczanie różnicy barwy wg normy PN-EN ISO 105-J03:2009.  |
| 4  | Masa powierzchniowa  | g/m2  | 215± 20  | PN-EN 12127:2000  |
| 5  | Liczba * rządków
* kolumienek
 | 1/10 cm  |  180-210 130-150  | PN-EN 14971:2007  |
| 6  | Wytrzymałość na przebicie kulką nie mniej niż:  | N  | 300  | PN-EN ISO 90735:2008  |
| 7  | Zmiana wymiarów po pierwszym praniu w temp. 40C i suszeniu w stanie rozłożonym nie więcej niż  | kierunek wzdłużny  | %  | ± 5  | [PN-EN ISO 5077:2](http://www.pkn.pl/?m=katalog&a=find&pfsymbol=PN-EN+ISO+5077%3A2008)011 PN-EN ISO 6330:2012  |
| kierunek poprzeczny  | ± 5  |
| 8  | Odporność wybarwień na pranie w temp. 40C: - zmiana barwy próbki - zabrudzenie bieli nie mniej niż  |  stopień  |   4/5 4   | [PN-ISO 105-C06:2](http://www.pkn.pl/?a=show&m=katalog&id=477013&page=1)010  |
| 9  | Odporność wybarwień na światło nie mniej niż  | stopień  | 5  | PN-EN ISO 105-B02:2014-11  |
| 10  | Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny: - zmiana barwy próbki - zabrudzenie bieli nie mniej niż  | stopień  |   4/5 4   | PN-EN ISO 105-E04:2013-06  |
| 11   | Odporność wybarwień na tarcie: - suche -mokre nie mniej niż  | stopień   | 4 3/4  | PN-EN ISO 105-X12:2016-08   |
| 12  | Odporność na pilling - badanie dla 2000 cykli, nie mniej niż  | stopień  | 3/4  | [PN-EN ISO 12945-2:2002](http://www.pkn.pl/?a=show&m=katalog&id=478021&page=1)  |

Tabela 3. Wymagania dla dzianiny ściągaczowej (na kołnierz i plisy dołu rękawów).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp.  | Rodzaj wskaźnika  | Jednostka  | Wartość  | Metoda badania  |
| 1  | Skład surowcowy  | 100 % bawełna  | PN-P-04604:1972  |
| 2  | Splot  | dwuprawy 1x1  | PN-EN ISO 8388:2005  |
| 3  | Kolor  | Ciemny granat Wartości CIELab (D65/10º): L\* = 15,468; a\* = 0,262; b\* = -9,365; pomiar wartości współrzędnych barwy wg normy PN-EN ISO 105J01:2002; dopuszczalna wielkość różnicy barwy ∆E\*ab ≤ 1,5; obliczanie różnicy barwy wg normy PNEN ISO 105-J03:2009.  |
| 4  | Liczba * rządków
* kolumienek
 | 1/10 cm  |  105-135 60-70  | PN-EN 14971:2007  |
| 5  | Odporność wybarwień na pranie w temp. 40 C: - zmiana barwy próbki - zabrudzenie bieli nie mniej niż  | stopień  |  4/5 4  | [PN-ISO 105-C06:2](http://www.pkn.pl/?a=show&m=katalog&id=477013&page=1)010  |
| 6  | Odporność wybarwień na światło nie mniej niż  | stopień  | 5  | PN-EN ISO 105-B02:2014-11  |
| 7  | Odporność wybarwień na pot kwaśny i alkaliczny: - zmiana barwy próbki - zabrudzenie bieli nie mniej niż  |  stopień  |   4/5 4   | PN-EN ISO 105-E04:2013-06  |
| 8  | Odporność wybarwień na tarcie: - suche -mokre nie mniej niż  | stopień  | 4 3/4  | PN-EN ISO 105-X12:2016-08  |

Spełnienie wymagań dla każdej nowej dostawy materiałów podstawowych zawartych w Tabeli 2 i 3, powinno być potwierdzone aktualnymi wynikami badań wykonanymi w akredytowanych laboratoriach badawczych.

## Wymagania dla szwów i ściegów

Elementy koszulki polo powinny być łączone za pomocą szycia.

Wykaz operacji wraz z oznaczeniem zastosowanych w wyrobie szwów i ściegów, Wykonawca powinien ująć w dokumentacji techniczno-technologicznej z zastosowaniem oznaczeń z norm:

* szwy wg normy ISO 4916:1991 Textiles. Seam types. Classification and terminology (Tekstylia.

Rodzaje szwów. Klasyfikacja i terminologia),

* ściegi wg normy ISO 4915:1991 Textiles. Stitch types. Classification and terminology (Tekstylia.

Rodzaje ściegów. Klasyfikacja i terminologia).

Niedopuszczalne jest wykonanie ściegów o nieprawidłowym przeplocie i/lub naprężeniu nici tworzących szew. Elementy koszulki połączone ściegiem łańcuszkowym obrzucającym.

Przeszycia stębnowe: wszycia rękawów, plisy rękawów i szwy barkowe oraz podszycie dołu koszulki i góry kieszeni wykonane na maszynach dwuigłowych ściegiem łańcuszkowym wielonitkowym.

Szwy stębnowe 2-iglowe wykonać na maszynach o rozstawie igieł 6,4 mm.

Zalecane gęstości ściegów łańcuszkowych obrzucających: 4,0÷5,0 na 1cm długości.

Zalecane gęstości ściegów łańcuszkowych wielonitkowych: 4,0÷5,0 na 1cm długości.

Przeszycia na początku i na końcu powinny być zabezpieczone przed pruciem.

Wszystkie otwarte szwy wewnątrz koszulki polo powinny być zabezpieczone przed strzępieniem
się krawędzi materiału poprzez zastosowanie szwów obrębiających i/lub obrzucających w celu zagwarantowaniu schludnego wykończenia wnętrza koszulki polo.

**Miejsce i ilość wykonania przeszyć ryglowych:**

**o długości około 10 mm:**

* w dole odszycia rozporka: 2 rygle,
* dół rękawów: 2 rygle,
* patki kieszeni nakładanych wzdłuż linii naszycia: 2 rygle, poprzecznie do linii naszycia 2 rygle (miejsce na długopis).

## Wymagania dotyczące jakości

Wyrób powinien spełniać zapisy zawarte w specyfikacji technicznej określające jego cechy i charakterystyki. Wykonawca powinien posiadać i stosować system oceny jakości produkcji w tym: kontrolę wstępną materiałów i dodatków, kontrolę międzyoperacyjną oraz kontrolę wyrobu końcowego, postepowania
z wyrobem niezgodnym oraz badania wymagane w niniejszej specyfikacji technicznej. Wykonanie powyższych czynności powinno być udokumentowane (sporządzone zapisy).

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia stosownego dokumentu (protokołu, zaświadczenia)
z przeprowadzonej klasyfikacji jakości i kontroli końcowej wyrobów na zgodność z zapisami zawartymi
w specyfikacji technicznej.

### Klasyfikacja jakości wyrobu

Ocenę jakości należy przeprowadzić wg normy PN-P-06723:1972. Dopuszcza się wyłącznie koszulki polo wykonane w pierwszym stopniu jakości.

### Wymagania dla wyrobu

Koszulki polo powinny charakteryzować się:

* dobrą układalnością,
* odpornością na deformację – wypychanie i pilling,
* stabilnością kształtów po zbiegach konserwacyjnych,
* trwałą odpornością wybarwień zastosowanego materiału,
* estetycznym wykonaniem – szwy powinny być ciągłe, wytrzymałe, wykonane prawidłowo (bez marszczeń
i wyciągnięć), z prawidłowym wiązaniem ściegu w szwie. Przeszycia na początku i na końcu powinny być zabezpieczone przed pruciem, wnętrze koszulki powinno mieć schludne wykończenie, W wyrobie nie dopuszcza się zdeformowania i sztukowania elementów.

Konstrukcja koszulki powinna zapewniać swobodę ruchów i wysoki komfort użytkowania.

Koszulki polo nie powinny ulec samoistnemu uszkodzeniu ani przebarwieniu podczas użytkowania
i konserwacji zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w niniejszej specyfikacji. Właściwości koszulki polo również nie powinny ulec zmianie podczas przechowywania zgodnie z warunkami opisanymi w niniejszej specyfikacji.

### Zasady ustalania błędów

Przy ustalaniu błędów konfekcyjnych i odchyłek od wymiarów należy przestrzegać następujących zasad:

* ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić wzrokowo, przy odbitym świetle (nie pod światło),
* oceniać wierzchnią stronę wyrobu rozłożonego swobodnie, płasko na stole o jasnej i gładkiej powierzchni lub założonego na manekinie.

### Przykłady błędów niedopuszczalnych

**Niedopuszczalne błędy konfekcyjne:**

* zagniecenie trwałe,
* nieprawidłowo wgrzany napis POLICJA,
* nieprawidłowe podklejenie wkładu odzieżowego,
* nieprawidłowe szwy lub ściegi: niedoszycia, przebicie dzianiny (perforacja),
* różnica wymiarów między częściami składowymi wykraczająca poza dopuszczalne odchyłki.

**Niedopuszczalne błędy dzianin:**

* brak kolumienki lub rządku,
* zryw nitki dzianiny,
* zaciągnięcie, - cera,
* błąd wzoru,
* pasiastość,
* zabrudzenia,
* skosy ˃ 6˚,
* różne odcienie w wyrobie.

## Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Konstrukcja koszulki polo powinna zapewnić komfort użytkowania. Nie powinna powodować ucisków i otarć ciała oraz nie powinna krępować ruchów. Elementy, które bezpośrednio dotykają ciała powinny być pozbawione szorstkich, ostrych brzegów i elementów wystających, które mogą powodować podrażnienia skóry. Wyrób powinien być wykonany z materiałów i dodatków spełniających wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego Dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również Dyrektywę Rady 76/769/EWG
i Dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE z 2006 r. Nr L 396, s. 1 z późn. zm.).

Tabela 4. Wymagania i metodyki dotyczące wybranych parametrów bezpieczeństwa użytkowania

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Parametr**  | **Jednostka**  | **Wartość**  | **Metodyka badań**  |
| 1.  | Zawartość amin aromatycznych, nie więcej niż  | mg/kg  | 30  | PN-EN 14362-1:2017-04 PN-EN 14362-3:2017-04  |
| 2.  | Zawartość formaldehydu, nie więcej niż  | mg/kg  | 75  | PN-EN ISO 14184-1:2011  |
| 3.  | Odczyn pH  | -  | 4,5–7,5  | PN-EN ISO 3071:2007  |
| 4.  | Zawartość metali ciężkich w zmineralizowanej próbce, nie więcej niż:  | Ołów (Pb) | mg/kg | 90,0 | PN-EN 16711-1:2016-01 |
| Kadm (Cd) | 40,0 |
| Zawartość ekstrahowanych metali ciężkich, nie więcej niż:  | Arsen (As) | 1,0 | PN-EN 16711-2:2016-01 |
| Rtęć (Hg) | 0,02 |
| 5.  | Zawartość pestycydów, nie więcej niż  | mg/kg  | 1,0  | Metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)  |

Uwaga: Spełnienie wymagań wymienionych w Tabeli nr 4 dla dzianin musi być udokumentowane raportami
z badań wykonanymi w akredytowanym laboratorium.

## Wymagania użytkowe dla wyrobów gotowych

Koszulki polo z krótkim rękawem powinny być wytwarzane w stałej technologii produkcji określonej
w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej producenta. Nie dopuszcza się stosowania zamiennych rozwiązań materiałowych i/lub surowcowych lub innych wariantów technologii wykonania wyrobu bez uzyskania potwierdzenia jego zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Z każdej nowej dostawy (partii) wyrobu gotowego, należy pobrać wyroby i/lub próbki, które podlegają ocenie
i badaniom w akredytowanym laboratorium badawczym w zakresie:

* zmiany różnicy barwy dzianin,
* stabilności kształtu po zabiegach konserwacji,
* właściwości elementów odblaskowych oraz ich trwałość.

Badania należy przeprowadzić na wyrobach/próbkach poddanych zabiegom konserwacji tj. po:

* 30 cyklach pralniczych w temperaturze 40°C i suszeniu wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 6330:2012,

### Zmiana różnicy barwy dzianin: zasadniczej i ściągaczowej

Pomiar wartości współrzędnych barwy dzianin na próbkach, po zabiegach konserwacyjnych dokonać zgodnie z normą PN-EN ISO 105-J01:2002.

Dopuszczalna wielkość różnicy barwy badanej próby, obliczona wg normy PN-EN ISO 105-J03:2009, w stosunku do parametrów wzorca zawartych w tabelach 2 i 3 powinna wynosić nie więcej niż: ΔE\*ab ≤ 3,0

### Stabilność kształtu wyrobu po zabiegach konserwacyjnych (ocena organoleptyczna)

Ocenę organoleptyczną należy przeprowadzić na wyrobach gotowych poddanych zabiegom konserwacji.

Koszulki polo powinny posiadać stabilność kształtu po konserwacji w odniesieniu do wyrobu przed konserwacją - niezmieniony kształt, dobrą układalność.

Niedopuszczalne są:

* zmarszczenia, rozdarcia i wyprucia nici, - utrata symetrii,
* znaczna zmiana wymiarów (rozciągnięcie lub wykurczenie wyrobu odchyłki większe niż ±5%).

### Właściwości elementów odblaskowych oraz ich trwałość

**Właściwości odblaskowe napisów POLICJA** (pomiar współczynnika odblasku).

**Badania współczynnika odblasku** należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 7.3 normy PN-EN ISO 20471:2013, na próbkach pobranych z wyrobów gotowych po:

* 30 cyklom pralniczym w temperaturze 40°C i suszeniu przez rozłożenie, wykonanym zgodnie z normą PN-EN ISO 20471: 2013 pkt 7.5.2 oraz PN-EN ISO 6330:2012,
* 5000 cyklom ścierania zgodnie z normą PN-EN ISO 20471: 2013 pkt 7.4.1 oraz PN-EN ISO 129472:2017-02.

Po praniach i ścieraniu napisy powinny posiadać współczynnik odblasku zgodny z normą [PN-EN ISO](http://www.pkn.pl/?a=show&m=katalog&id=555431&page=1) 20471:2013 pkt. 6.2.2.

**Trwałość napisów POLICJA** (ocena organoleptyczna).

Po praniach i ścieraniu powinna być zachowana ciągłość nadruku (litery powinny posiadaćniezmieniony kształt).

**Niedopuszczalne jest:**

* powstawanie pęcherzy na materiale odblaskowym,
* odklejanie (delaminacja) materiału odblaskowego od dzianiny zasadniczej,  ubytki materiału odblaskowego w napisie.

**Uwaga!**

Badania należy przeprowadzić w akredytowanym laboratorium badawczym.

# ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

Składowe elementy wyrobu zestawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Składowe elementy koszulki polo z krótkim rękawem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.**  |  | **Nazwa elementu**  | **Rodzaj materiału**  | **Ilość**  |
| 1  | Przód  |  | **Dzianina zasadnicza**  | 1  |
| 2  | Tył  |  | 1  |
| 3  | Rękaw  |  | 2  |
| 4  | Naramiennik  |  | 4  |
| 5  | Kieszeń  |  | 1  |
| 6  | Patka  | 2  |
| 7  | Listewka wierzchnia do zapięcia typu „polo”  | 1  |
| 8  | Listewka spodnia do zapięcia typu „polo”  | 1  |
| 9  | Plisa spodnia podkroju szyi przy doszyciu kołnierza  | 1  |
| 10  | Wzmocnienie szwu barkowego  | 2  |
| 11  | Kołnierz  | **Dzianina ściągaczowa**  | 1  |
| 12  | Plisa dołu rękawa  | 2  |
| 13  | Patka  | **Wkład odzieżowy**  | 1  |
| 14  | Kieszeń  | 1  |
| 15  | Naramiennik  | 2  |
| 16  | Listewka wierzchnia do zapięcia typu „polo”  | 1  |
| 17  | Listewka spodnia do zapięcia typu „polo”  | 1  |
| 18  | Taśma na emblemat z nazwiskiem  | **Taśmy samosczepna pętelkowa (wełenka)**  | 1  |

# WYMIAROWANIE

Koszulki polo powinny być wykonywane, w standardowych rozmiarach ujętych w Tabeli 6. Rozmiary koszulek polo powinny umożliwiać dopasowanie ich do użytkowników o niżej wymienionych wymiarach:

* wzrost od 156 do 200 cm – interwał 4 cm; dla wzrostów ≥ 200 cm; interwał 8 cm,
* obwód klatki piersiowej od 84 do 126 cm – interwał 4 cm; dla obwodów ≥ 120 cm; interwał 6 cm,

Wykonawca powinien uwzględnić produkowanie koszulek polo w rozmiarach wykraczających poza wielkości podane w Tabeli 6 oraz w rozmiarach nietypowych. Wymiarowanie i wykonanie wyrobu w rozmiarach wykraczających poza ujęte poniżej oraz rozmiarach nietypowych musi być zgodne ze sztuką krawiecką, zasadami stopniowania, a także zapewnić funkcjonalność, właściwe dopasowanie do użytkownika oraz estetykę.

W przypadku rozmiarów nietypowych np. dla małych obwodów, możliwe są odstępstwa od wartości poszczególnych wymiarów stałych w celu umożliwienia funkcjonalnego rozmieszczenia elementów wyrobu (np. naramienników, kieszeni). Zmiany te nie mogą negatywnie wpływać na walory użytkowe wyrobu. Wykonawca powinien opracować tabele wymiarów dla wszystkich zamawianych rozmiarów wyrobów, ująć je w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej i udostępnić przedstawicielom Zamawiającego oraz „organu upoważnionego” w trakcie wykonywania czynności odbiorczych.

Tabela 6: Rozmiary standardowe koszulek (w centymetrach)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Wzrost***  | ***Zakres***  |  |  | ***Obwód klatki piersiowej/ zakres***  |  |  |
|   |  | **84**  | **88**  | **92**  | **96**  | **100**  | **104**  | **108**  | **112**  | **116**  | **120**  | **126**  |
| **82-****86**  | **86-****90**  | **90-****94**  | **94-****98**  | **98-****102**  | **102-****106**  | **106-****110**  | **110-114**  | **114-****118**  | **118-****123**  | **123-****129**  |
| **156**  | **154-158**  | X  | X  | X  | X  | X  |   |   |   |   |   |   |
| **160**  | **158-162**  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |   |   |   |   |
| **164**  | **162-166**  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |   |   |   |
| **168**  | **166-170**  | X  | XO  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |
| **172**  | **170-174**  | X  | X  | XO  | XO  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |
| **176**  | **174-178**  | X  | X  | X  | X  | XO  | XO  | X  | X  | X  | X  | X  |
| **180**  | **178-182**  |   | X  | X  | X  | X  | X  | XO  | XO  | X  | X  | X  |
| **184**  | **182-186**  |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | XO  | XO  | X  |
| **188**  | **186-190**  |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | XO  |
| **192**  | **190-194**  |   |   |   |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |
| **196**  | **194-198**  |   |   |   |   |   |   | X  | X  | X  | X  | X  |
| **200**  | **198-202**  |   |   |   |   |   |   |   | X  | X  | X  | X  |

Uwaga:Dla wybranych rozmiarów oznaczonych symbolem XO podano wymiary w tabelach 8÷9.

Wymiarowanie koszulek polo oraz podstawowe ich wymiary przedstawiono na Rysunkach 2 i 3 i w Tabelach 7÷9.



Rys. 2. Koszulka polo z krótkim rękawem. Wymiarowanie



Rys. 3. Napis POLICJA. Wymiarowanie

Tabela 7. Wymiary napisu POLICJA (w mm).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oznaczenie  | Wymiary napisu na plecach  | Wymiary napisu na przodzie i na rękawach  |
| A - wysokość  | 74 ± 1  | 23 ± 1  |
| B - szerokość  | 280 ± 3  | 95 ± 2  |
| C - grubość liter  | 15 ± 1  | 5 ± 0,5  |

Tabela 8. Wymiary koszulki polo z krótkim rękawem dla wybranych rozmiarów (w cm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oznaczenie  | Obwód klatki piersiowej  | **88** (86-90)  | **92** (90-94) | **96** (94-98) | **100** (98-102) | **104** (102-106) | **108** (106-110) | **112** (110-114) | **116** (114-118) | **120** (118-122) | **126** (123-129) | Tolerancja (±)  |
| Wzrost  | **168** (166170)  | **172** (170-174) | **176** (174 -178) | **180** (178-182) | **184** (182-186) | **188** (186-190) |   |
|   | **PRZÓD**  |  |
| 1a  | Szerokość na wysokości klatki piersiowej  | 48  | 50  | 52  | 54  | 56  | 58  | 60  | 62  | 64  | 67  | 1,0  |
| 1b  | Szerokość na dole  | 48  | 50  | 52  | 54  | 56  | 58  | 60  | 62  | 64  | 67  | 1,0  |
| 1c  | Długość przodu od najwyższego punktu na linii barku do dolnej krawędzi koszulki  | 64  | 67  | 70  | 73  | 76  | 79  | 1,0  |
| 1d  | Długość zapięcia typu „polo”  | 13  | 13,5  | 13,5  | 14  | 14  | 14,5  | 14,5  | 15  | 15  | 15,5  | 0,5  |
|  1f  | Odległość górnej krawędzi patki kieszeni od najwyższego punktu na linii barku  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 0,3  |
|  | **TYŁ**  |  |
| 2a | Szerokość na wysokości połowy napisu POLICJA  | 41  | 42,5  | 44,0  | 45,5  | 47  | 48,5  | 50,0  | 51,5  | 53,0  | 54,5  | 1,0  |
|  2b  | Długość od środka wszycia kołnierza od dolnej krawędzi tyłu koszulki  | 65  | 68  | 71  | 74  | 77  | 80  | 1,0  |
| 2c  | Długość szwu barkowego  | 16  | 16,5  | 17  | 17,5  | 18  | 18,5  | 0,5  |
|  2d  | Odległość dolnej krawędzi napisu „POLICJA” od dolnej krawędzi tyłu koszulki  | 47  | 49  | 51  | 53  | 55  | 57  | 1,0  |
|  |  |  | **RĘKAW**  |  |  |  |  |
| 3a | Długość  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 0,5  |
| 3b  | Szerokość pod pachą  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 0,5  |
| 3c  | Szerokość na dole  | 14,5  | 15  | 15,5  | 16  | 16,5  | 17  | 17,5  | 18  | 18,5  | 19  | 0,5  |
|  |  |  | **KIESZEŃ**  |  |  |  |  |
| 4a | Szerokość  |  | 12,5  |  | 13,5  |  | 0,3  |
| 4b  | Długość  |  | 12,5  |  | 13,5  |  | 0,3  |
|  |  |  | **PATKA**  |  |  |  |  |
| 5a | Szerokość  |  | 5,5  |  | 6  |  | 0,3  |
| 5b  | Długość  |  | 13  |  | 14  |  | 0,5  |
|  |  |  | **NARAMIENNIK** |  |  |  |  |
| 6a | Długość  |  | 13  | 13,4  | 13,8  | 14,2  | 14,6  | 0,3  |
|  |  |  | **KOŁNIERZ**  |  |  |  |  |
| 7a | Długość (mierzona przed wszyciem)  | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  | 48  | 1,0  |

Tabela 9. Wymiary stałe i pomocnicze koszulki polo (w cm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa wymiaru**  | **Wymiary**  | **Tolerancja** **+/-**  |
| 1e  | Szerokość zapięcia typu „polo”  | 3  | 0,3  |
|  1g  | Odległość dolnej krawędzi napisu „POLICJA” od górnej krawędzi patki kieszeni  | 1,3  | 0,3  |
|  3d  | Odległość dolnej krawędzi napisu „POLICJA” od wszycia plisy  | 3,5  | 0,5  |
| 4c  | Szerokość węższej części podziału kieszeni  | 4  | 0,3  |
| 6b  | Szerokość naramiennika na wysokości dziurki  | 3,5  | 0,3  |
| 6c  | Szerokość naramiennika przy wszyciu rękawa  | 4,7  | 0,3  |
| 7b  | Szerokość kołnierza w wyrobie gotowym  | 7,5  | 0,5  |
| 8a  | Długość taśmy na emblemat z nazwiskiem  | 13  | 0,2  |
| 8b  | Szerokość taśmy na emblemat z nazwiskiem  | 2,5  | 0,2  |

# CECHOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

## Cechowanie

Wyroby powinny posiadać wszywki i etykiety, opakowania zbiorcze powinny posiadać etykietę.

Informacje i znaki zawarte na wszywkach i etykietach muszą być w języku polskim, trwałe i czytelne. Na wszywkach i etykietach jednostkowych nie dopuszcza się skreśleń i poprawek.

**Wszywka informacyjna,** umieszczona w lewym szwie bocznym ok. 15 cm od dolnej krawędzi tyłu koszulki., powinna zawierać co najmniej następujące dane:

* nazwę (znak firmowy) producenta,
* nazwę wyrobu,
* wielkość wyrobu (obwód klatki piersiowej/wzrost) w formie piktogramu (wg PN-EN 13402-3:2017-11), - skład surowcowy,
* nr umowy,
* miesiąc i rok produkcji wyrobu, nr partii produkcyjnej,
* oraz informacje o sposobie konserwacji wyrobu (zgodne z normą PN-EN ISO 3758:2012), obejmujące układ znaków:

**Wszywka OiB** zamocowana obok wszywki informacyjnej, powinna zawierać następujące dane:

* symbol literowy **OiB**,
* nr partii produkcyjnej,
* oznaczenie stopnia jakości (słownie), - znak kontroli jakości KJ.

**Etykieta jednostkowa** zamocowana do wyrobu za pomocą sztyftu plastikowego lub naklejona na opakowanie jednostkowe, powinna zawierać co najmniej następujące dane: - nazwę (znak firmowy) adres producenta,

* nazwę wyrobu,
* wielkość wyrobu,
* skład surowcowy,
* znak stopnia jakości (słownie),
* znak kontroli jakości,
* nr umowy,
* miesiąc i rok produkcji wyrobu, nr partii produkcyjnej,
* oznaczenie sposobu konserwacji,
* okres gwarancji i przechowywania (ustalony w umowie).

**Etykieta zbiorcza** na opakowanie zbiorcze zawierająca, co najmniej następujące dane:

* nazwę (znak firmowy) i adres producenta,
* nazwę wyrobu,
* liczbę sztuk zawartych w opakowaniu i wielkość wyrobów (z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych wielkościach),
* znak stopnia jakości (słownie),
* nr umowy,
* miesiąc i rok produkcji wyrobu, nr partii produkcyjnej,
* okres gwarancji i przechowywania (ustalony w umowie), - warunki przechowywania, - warunki transportu.

## Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie przechowywania jak i transportu. Każda koszulka polo z krótkim rękawem powinna być odpowiednio złożona i włożona do torebki foliowej. Etykietę jednostkową założyć w taki sposób, aby była czytelna po spakowaniu wyrobu.

Torebkę foliową należy zamknąć aby zabezpieczyć wyrób przed wysunięciem.

Koszulki w torebkach foliowych powinny być pakowane zbiorczo w pudełka kartonowe - po 10 sztuk w jednym rozmiarze. Dopuszcza się zapakowanie do kartonu koszulek w różnych rozmiarach z podaniem na etykiecie zbiorczej ilości wyrobów w poszczególnych rozmiarach. Pudełka kartonowe należy zabezpieczyć przed otwarciem taśmą klejącą. Na krótszym boku pudełka kartonowego należy nakleić etykietę zbiorczą.

## Przechowywanie

Sposób pakowania powinien uwzględniać warunki przechowywania. Koszulki polo w magazynach będą przechowywane w kartonach zbiorczych w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych, pozbawionych obcych zapachów, w warunkach zabezpieczających je przed zamoczeniem, poplamieniem, zabrudzeniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

## Transport

Koszulki polo należy zapakować w taki sposób, aby można je było transportować powszechnie dostępnymi środkami komunikacji. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających wyrób i opakowanie zbiorcze przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

# WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE

#### WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

* Wyniki badań lub poświadczenia jakościowe producentów dla każdej nowej dostawy materiałów i dodatków potwierdzające wymagania zawarte w Tabeli 1,
* wyniki badań z akredytowanego laboratorium badawczego dla każdej nowej dostawy materiałów podstawowych potwierdzające wymagania zawarte w Tabeli 2 i 3,
* wyniki badań z akredytowanego laboratorium badawczego dla każdej nowej dostawy materiałów

(dzianin i srebrnej folii odblaskowej termotransferowej), potwierdzające wymagania dla wyrobów gotowych zawarte w punkcie 5.5,

* wyniki badań z akredytowanego laboratorium badawczego, potwierdzające wymagania w zakresie bezpieczeństwa wyrobu zawarte w Tabeli 4 dla każdej nowej dostawy materiałów podstawowych

(Lp. 1 i 2 w Tabeli 1 - dla dzianin),

* certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą lub wyniki badań z laboratorium badawczego lub deklaracja producenta potwierdzające wymagania w zakresie bezpieczeństwa wyrobu zawarte w Tabeli 4, dla każdej nowej dostawy dodatków (Lp. 3 do 7 w Tabeli 1),
* deklaracja Wykonawcy dotycząca przeprowadzonej klasyfikacji jakości i pozytywnej kontroli końcowej wyrobów,
* gwarancja Wykonawcy.

**UWAGA!**

**Właścicielem Specyfikacji Technicznej jest Komenda Główna Policji.**

**Kopiowanie Specyfikacji Technicznej w całości lub w części,**

**bez zgody właściciela jest zabronione.**

# ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp.  | Data  | Zakres zmian (Zmiana wprowadzona Kartą zmian nr ……  | Data i podpis referenta postepowania  | Uwagi  |
|   |   |        |   |   |
|   |   |       |   |   |
|  |  |  |   |   |
|  |  |  |   |   |
|  |  |  |   |   |
|  |  |  |   |   |

**„ZATWIERDZAM”** Warszawa, …………….

………..………………………………..

(data i podpis Dyrektora BLP/Zastępcy Dyrektora BLP)

**KARTA ZMIAN NR /20…. r.**

**do Specyfikacji Technicznej** **ST 55/Ckt/2020 Edycja maj 2020 r.**

(nr specyfikacji technicznej zaewidencjonowanej w Rejestrze Specyfikacji Technicznych)

dotyczącej: **Koszulka polo z krótkim rękawem**

 (nazwa przedmiotu zamówienia publicznego)

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.**  | **Zakres dokonywanych zmian w specyfikacji technicznej**  |
| **oznaczenie** **(nr strony specyfikacji technicznej, na której** **wprowadza się zmianę,** **§, ust. itp.)**  | **Treść zapisu dotychczasowego**  | **Treść zapisu wprowadzanego**  |
|   |   |   | -  |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |

Opracował:……………………….…………

 …...…………………………....

 (podpis kierownika komórki organizacyjnej BLP)