

SŁUŻBA CELNO – SKARBOWA

Izba Administracji Skarbowej w Zielonej Górze



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

SPODNIĘ MĘSKIE DO UBIORU WYJŚCIOWEGO

Dokumentacja jest własnością Izby Administracji Skarbowej w Zielonej Górze
Całość lub część dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Dyrektora Izby Administracji Skarbowej w Zielonej Górze

ZAWARTOŚĆ

I	Charakterystyka wyrobu	
1	Opis	
2	Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	
II	Wymagania techniczne	
1	Wymagania techniczne tkaniny zasadniczej	
2	Wymagania techniczne tkaniny podszewkowej	
3	Zestawienie elementów składowych	
4	Rodzaje szwów i ściągów	
5	Sztukowanie elementów	
6	Wymagania odnośnie oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała	
7	Tabela klasyfikacji wielkości	
8	Wymiarowanie spodni służbowych męskich	
III	Wymagania użytkowe	
IV	Wymagania jakościowe	
1	Błędy tkaninowe	
2	Błędy konfekcyjne	
3	Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania	
4	Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji	
V	Cechowanie, znakowanie, pakowanie, przechowywanie, transport	
1	Wszywka	
2	Etykieta jednostkowa	
3	Pakowanie	
4	Transport	
5	Przechowywanie	
VI	Gwarancja wykonawcy (producenta)	

Rysunek modelowy



I.CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1. Opis

Spodnie męskie wchodzi w skład umundurowania funkcjonariuszy Służby Celno – Skarbowej:

- wyjściowego.

Spodnie o kroju prostym, nogawki zwężane ku dołowi, bez mankietów. Szwy zewnętrzne nogawek przełożone i przestębnowane po nogawce tylnej. W nogawkach przednich wykonane są kieszenie boczne pionowo - skośne. U góry pod paskiem wykonane są dwie zakładki, przechodzące w zaprasowany kant spodni, zakładki skierowane ku szwom bocznym – po jednej na prawej i lewej nogawce. W nogawkach tylnych wykonane są zaszewki, po dwie na każdej nogawce. Na prawym tyle kieszeń cięta z dwiema wypustkami, z patką zapinana na guzik. Z przodu wykonany rozporek zapinany na zamek błyskawiczny. Góra spodni wykończona paskiem łączonym przy szwie siedzeniowym. W przedniej części paska, na wysokości kieszeni, znajdują się szynowe regulatory obwodu pasa. Z lewej strony spodni pasek jest przedłużony, zapinany na guzik i hak spodniowy. Na pasku umocowane są podtrzymywacze (szlufki) – 8 sztuk. W przednich nogawkach wszyta kolanówka. Doły nogawek obrzucone i podwinięte, a wewnętrzne krawędzie podszyte taśmą.

2. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1.

Lp.	Nazwa materiału	Rodzaj i charakterystyka materiału
1	Tkanina zasadnicza	Tkanina poliestrowo-wełniana z dodatkiem włókien elastycznych, kolor szarozielony
2	Tkanina podszewkowa	Tkanina wiskozowa w kolorze tkaniny zasadniczej Tkanina bawełniano –poliestrowa (kieszeniówka), kolor czarny
3	Włókniny	Włóknina z klejem -10-35-10 Włóknina z klejem - przesywana
4	Nici	Nici poliestrowe rdzeniowe nr handlowy 120, w kolorze tkaniny zasadniczej Nici poliestrowe rdzeniowe nr handlowy 80, w kolorze tkaniny zasadniczej
5	Guziki	guzik czterodziurkowy poliestrowy o Ø12mm, kol. szarozielony
6	Haki	Hak spodniowy
7	Zamek	Zamek błyskawiczny długości 20cm, kolor szarozielony lub czarny
8	Regulatory	Regulatory szynowe długości 12cm
9	Taśmy	Gurt spodniowy z gumą Taśma poliestrowa na doły spodni, kol. szarozielony lub czarny
10	Wszywki	Wszywka firmowa tkana Wszywka z oznaczeniem wielkości wyrobu, składem surowca, sposobu konserwacji
11	Etykiety	Papierowa - jednostkowa Naklejka na worek foliowy
12	Zawieszka do etykiety	Sztyft plastikowy
13	Wieszak	Wieszak odzieżowy z poprzeczką i metalowym uchwytem
14	Worek	Worek foliowy o wymiarach 60x90

II. WYMAGANIA TECHNICZNE**1. Wymagania techniczne tkaniny zasadniczej**

Tabela 2.

Lp.	Wyszczególnienie - wskaźnik	Jednostka miary	Wartość liczbową	Norma
1	Skład surowca	%	44 wełna 54 poliester 2 włókna elastyczne	PN-72/P-04604 PN ISO 5088:2002
2	Masa powierzchniowa	g/m ²	266 ± 11	PN-ISO 3801:1993
3	Liczba nitok • osnowa • wątek	1/dm	391 ± 16 250 ± 15	PN-EN 1049-2:2000
4	Splot	-	skośny 2/2 (Z)	PN-92/P-01704
5	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż • osnowa • wątek	N	900 650	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
6	Odporność po zmięciu, nie mniej niż	Stopień	4	PN-ISO 9867:1999
7	Odporność na mechacenia i pilling, nie mniej niż	Stopień	4	PN-EN ISO 12945-2:2002
8	Odporność wybarwień na:			
	Prasowanie	Stopień	4	PN EN ISO 105-X11:2000
	Czyszczenie chemiczne	Stopień	4	PN EN ISO 105-D01:2010
	Rozpuszczalniki organiczne	Stopień	4	PN-EN ISO 105-X05:1999
	Wodę	Stopień	4	PN EN ISO 105-E01:2013-06
	Światło	Stopień	5	PN EN ISO 105-B02:2014-11
	Tarcie suche/mokre	Stopień	4/4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	Pot kwaśny/alkaliczny	Stopień	4/4	PN EN ISO 105-E04:2013-06
9	Kolor szarzielony	Wartość współrzędnych barwy wg normy PN-EN ISO 105-J01: 2002; PN-EN ISO 105-J03:2009 Wartość CIELab: L=21,32; a=-3,24; b=-3,61; ΔE≤1,5		

2. Wymagania techniczne tkaniny podszełkowej

Tabela 3

Wymagania techniczne					
Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Kontrola jakości wg
1.	Skład surowcowy		%	100 wiskoza	PN-72/P-04604
2.	Splot		-	atłas 5-cio nitkowy	PN-92/P-01704
3.	Charakterystyka wykończenia: odgotowanie, bielenie, barwienie, apretura klasyczna.		-	-	-
Wymagania użytkowe					
Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Kontrola jakości wg
1.	Masa powierzchniowa		g/m ²	101±5	PN-ISO 3801:1993
2.	Siła zrywająca, nie mniej niż:	Osnowa	N	400	PN-EN ISO 13934-1:2002
		Wątek		300	
3.	Zmiana wymiarów po prasowaniu, nie więcej niż	Osnowa	%	-2	PN-P-04624:1974
		Wątek		-2	
4.	Stopień odporności wybarwień dla tkanin barwionych, nie mniej niż:				
4.1	Rozpuszczalniki organiczne /czterochloroetylen/		Stopień	4	PN-EN ISO105-X05:1999
4					
4					
4.2	Pot kwaśny i alkaliczny		Stopień	3-4	PN-EN ISO 105-E04:2013-06
3-4					
3-4					
4.3	Prasowanie na wilgotno		Stopień	4-5	PN-EN ISO 105-X11:2000
4-5					
4.4	Tarcie suche		Stopień	4	PN-EN ISO105-X12:2016-08

3. Zestawienie elementów składowych

Tabela 4.

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementu	Ilość elementów
Tkanina zasadnicza	1	Tył	2
	2	Przód	2
	3	Pasek przodu prawego	1
	4	Pasek przodu lewego	1
	5	Pasek tyłu	2
	6	Pasek do regulatora	2
	7	Patka kieszeni tylnej	1
	8	Wypustka kieszeni tylnej	1
	9	Obsadzenie kieszeni tylnej	1
	10	Obsadzenie kieszeni przedniej	2
	11	Odszycie rozporka	1
	12	Podkład pod zamek błyskawiczny	1
	13	Szlufki	2
Ilość elementów			19
Podszywka	1	Przód - kolanówka	2
	2	Patka kieszeni tylnej	1
Ilość elementów			3
Podszywka – kieszeniówka	1	Worek kieszeni przedniej	2
	2	Worek kieszeni tylnej wierzch	1
	3	Worek kieszeni tylnej spód	1
	4	Odszycie podkładu zamka błyskawicznego	1
Ilość elementów			5
Włóknina	1	Wzmocnienie rozporka	1
	2	Wzmocnienie pod kieszeń tylną	1
	3	Wypustka kieszeni tylnej	1
	4	Patka kieszeni tylnej wierzch	1
	5	Podkład zamka błyskawicznego	1
	6	Odszycie rozporka	1
	7	Krawędź kieszeni przednich	2
	8	Pasek tyłu	2
	9	Pasek przodu prawego	1
	10	Pasek przodu lewego	1
Ilość elementów			12

4. Rodzaje szwów i ściegów

Zalecane gęstości ściegów maszynowych:

- stębnowych 40-50 ściegów /1dm,
- overlockowych 40-50 ściegów/1dm,
- dziurki odzieżowe 100-120 ściegów/1dm,
- ryglujących 100-120 ściegów/1dm,
- podszywających 25-30 ściegów/1dm.

Każdy szew przy rozpoczęciu i zakończeniu należy zamocować poprzez dwukrotne przesyćcie, w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Stępnowanie szwów bocznych po tylnej nogawce, oraz krawędzi wlotu kieszeni należy wykonać w odległości 5mm od krawędzi.

5. Sztukowanie elementów

Dopuszcza się dosztukowanie klinów w wewnętrznych częściach nogawek tylnych.

6. Wymagania odnośnie oznaczenia wielkości odzieży i wymiarów ciała

W celu dostosowania wyrobu do sylwetki ciała przyjmuje się, jako wymiary kontrolne: wzrost, obwód pasa.

Zakresy i interwały dla wymiarów kontrolnych.

Tabela 5.

Wymiary podstawowe	Wzrost - interwał 6cm					
Wzrost w cm	164	170	176	182	188	194
Zakres	161-166	167-172	173-178	179-184	185-190	191-197

Tabela 6.

Wymiary podstawowe	Obwody pasa - interwał 4cm							
Obwód pasa w cm	82	86	90	94	98	102	106	110
Zakres	80-83	84-87	88-91	92-95	96-99	100-103	104-108	108-111

7. Tabela klasyfikacji wielkości

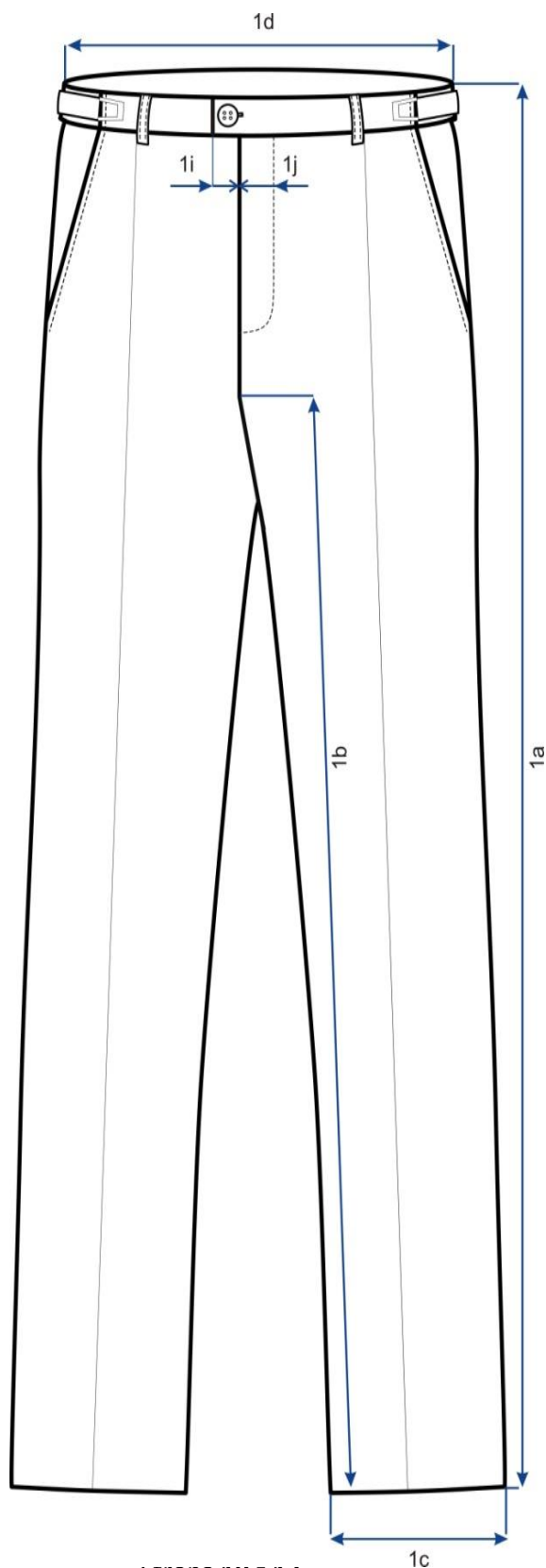
Tabela 7.

obwód pasa		74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146
		72-75	76-79	80-83	84-87	88-91	92-95	96-99	100-103	104-107	108-111	112-115	116-119	120-123	124-127	128-131	132-135	136-139	140-143	144-147
152	149-154	x	x	x	x	x														
	158	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
	155-160																			
	164	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
	161-166																			
	170	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
	167-172																			
	176		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	173-178																			
	182			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	179-184																			
	188				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	185-190																			
	194					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	191-196																			
	200						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	197-202																			

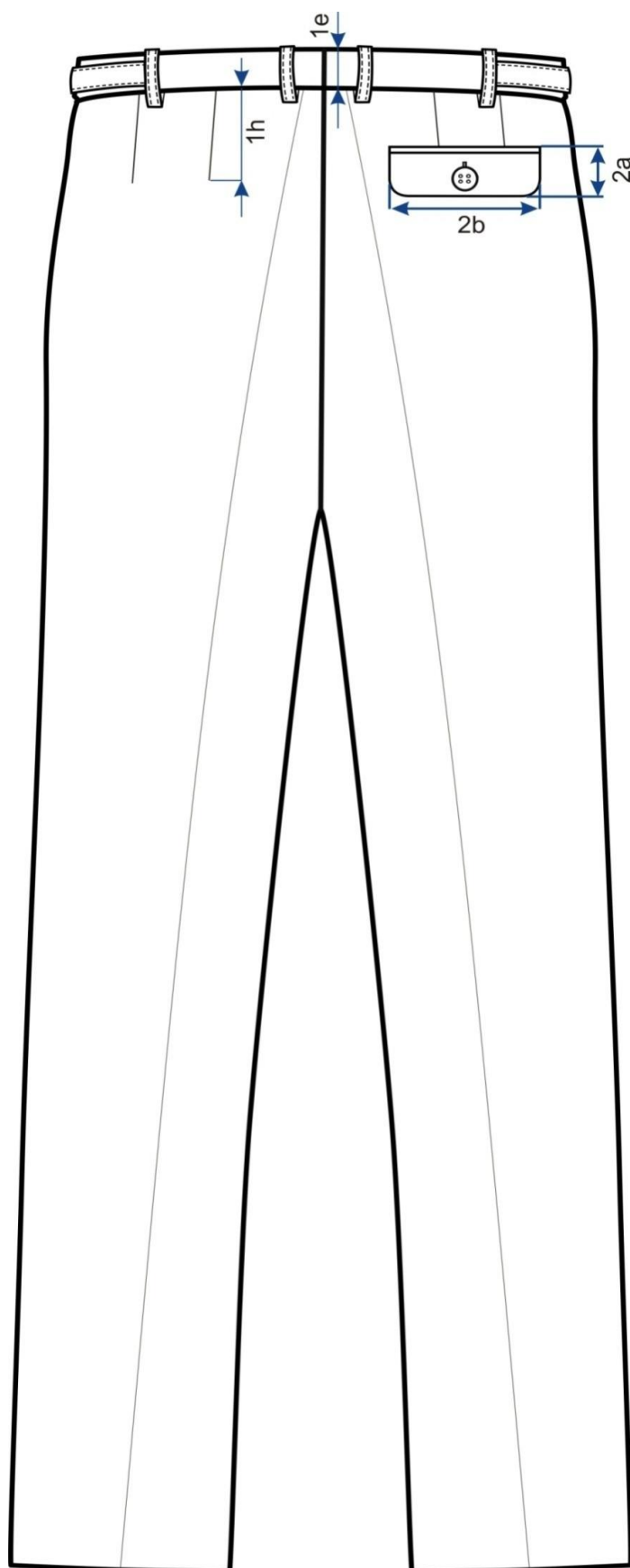
Sorty dla funkcjonariuszy o nietypowych wymiarach, wykraczających poza rozmiary zawarte w tabelach, powinny być szyte według przekazanych wymiarów faktycznych lub w serwisie miarowym.

8. Wymiarowanie spodni służbowych męskich

Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

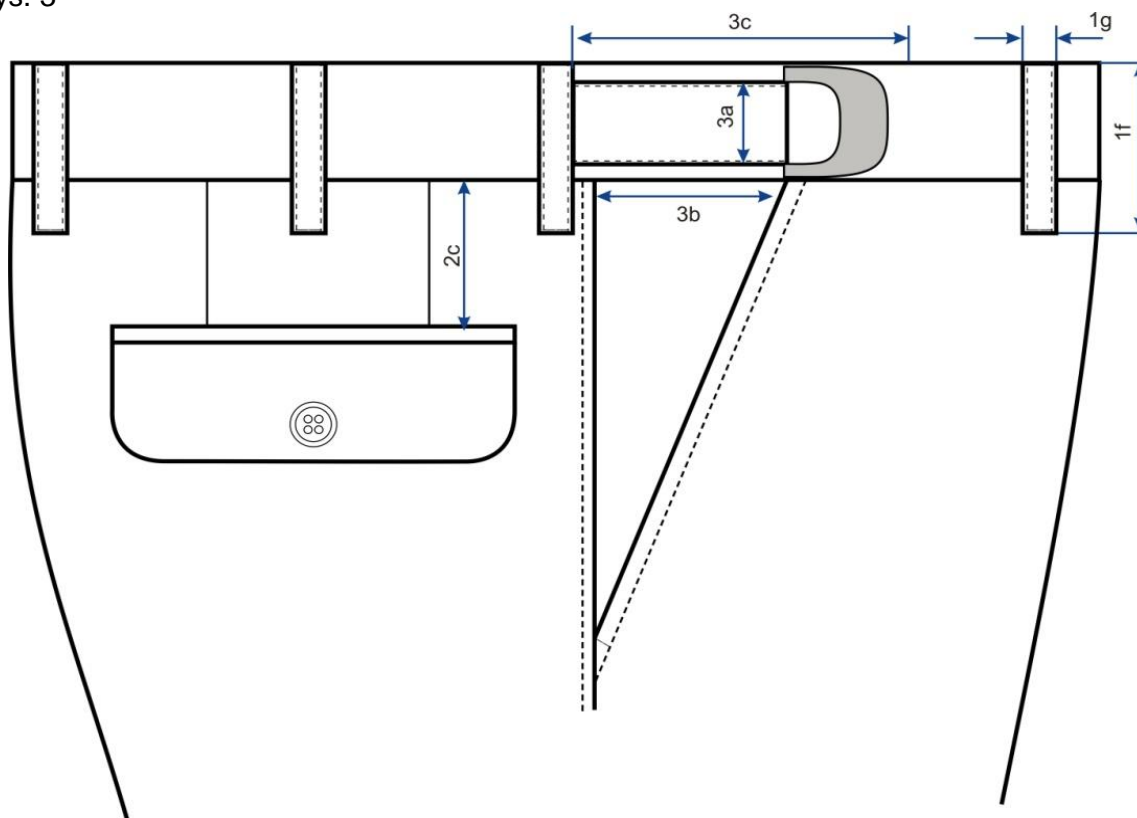


Tabela wymiarów wyrobu gotowego podana dla rozmiaru wyjściowego – wzrost 176cm i obwód pasa 90cm.

Tabela 8.

Oznaczenie na rysunku	Opis wymiaru	cm	Tolerancja \pm cm
Nogawki	1a Długość po boku od góry paska do krawędzi dołu	108,0	1,0
	1b Długość po kroku od szwu siedzeniowego do krawędzi dołu	83,0	1,0
	1c Szerokość spodni u dołu mierzona w złożeniu	24,0	0,5
	1d Szerokość pasa w złożeniu, mierzony przy zapiętym pasku	45,5	0,5
	1e Szerokość paska	3,5	0,2
	1f Długość podtrzymywaczy*	5,5	0,2
	1g Szerokość podtrzymywaczy*	1,0	0,1
	1h Długość zaszewek tyłu	6,5	0,3
	1i Długość przedłużenia paska	5,5	0,3
	1j Szerokość listewki lewej	3,0	0,2
	- Podwinięcie dołu	5,0	0,5
Kieszeń	2a Szerokość patki mierzona przez środek	6,0	0,2
	2b Długość kieszeni	14,0	0,5
	2c Odległość kieszeni od paska	6,0	0,5
Regulacja	3a Szerokość taśmy regulatora*	2,0	0,2
	3b Szerokość wlotu kieszeni (pozycja zerowa regulatora)*	4,5	0,3
	3c Długość taśmy regulatora (zakres regulacji \pm 6cm)*	12,5	0,5

*wymiar nie podlega stopniowaniu

Wszystkie rozmiary spodni męskich zawarte w tabeli 7 powinny być uzyskane na podstawie standardowego stopniowania formy bazowej określonej w tabelach 5 i 6.

III.WYMAGANIA UŻYTKOWE

Spodnie służbowe powinny być wykonane za pomocą technologii, która będzie gwarantowała ich wysokie parametry użytkowe. W szczególności wyrób nie powinien powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika.

Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania spodni służbowych nie powinny zawierać substancji uznanych za szkodliwe dla zdrowia.

IV.WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Dopuszcza się jedynie spodnie służbowe wykonane w pierwszym gatunku.

1. Błędy tkaninowe

Dopuszcza się 2 (dwa) z następujących błędów tkaninowych w elementach niewidocznych dla pierwszego gatunku:

- nieprawidłowy przeplot mało widoczny długości 10-30mm,
- zgrubienie nitki długości 10-40mm,
- zabrudzenia jednonitkowe 10-20mm,
- nierównomierność barwy o 1 stopień.

Nie dopuszcza się następujących błędów tkaninowych:

- brakujące nitki widoczne,
- widoczny nieprawidłowy przeplot,
- nieprawidłowy raport,
- zmechanienia, zaciągnięcia nitki,
- nierównomierność barwy, plamy.

1. Błędy konfekcyjne.

Dopuszcza się 4 (cztery) z następujących błędów konfekcyjnych:

- różne długości jednakowych elementów (według tolerancji),
- różne szerokości jednakowych elementów (według tolerancji),
- odchylenie od symetrycznego rozmieszczenia cięć, zaszepek, kieszeni (według tolerancji).

Nie dopuszcza się następujących błędów konfekcyjnych:

- skrzywień stębnówek,
- różnego rozstawu między stębnówkami,
- błędów w klejeniu, zdeformowań elementu, odklejania się klejonki,
- nieprawidłowych ściągów,
- pomarszczonych szwów, wdania lub ściągnięcie tkaniny,
- nieprawidłowo wykonanych dziurek,
- błędów w prasowaniu, wybłyszczzeń, załamań.

Błędy ustala się metodą organoleptyczną, na wyrobie swobodnie rozłożonym lub zawieszonym na wieszaku, w świetle odbitym. Błędy dostrzegalne z odległości jednego metra uznaje się za niedopuszczalne.

2. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Konstrukcja spodni powinna zapewnić komfort użytkowania. Nie powinny powodować ucisków i otarć ciała oraz nie powinny krępować ruchów. Elementy, które bezpośrednio dotykają ciała powinny być pozbawione szorstkich, ostrych brzegów i elementów wystających, które mogą powodować podrażnienia.

Wyrób powinien być wykonany z materiałów i dodatków spełniających wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych 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 2006r. Nr L396, s 1 z późniejszymi zmianami)

Tabela 9 Wymagania i metodyki dotyczące wybranych parametrów bezpieczeństwa użytkowania

L.p.	Parametr	Jednostka	Wartość	Metodyka badań
1	Zawartość amin aromatycznych, nie więcej niż	mg/kg	30	PN-EN 14362-1:2012 PN-EN 14362-3:2012
2	Zawartość formaldehydu, nie więcej niż	mg/kg	75	PN-EN ISO 14184-1:2011
3	Odczyn pH	-	4,5-7,5	PN-EN ISO3071:2007

Uwaga: spełnianie wymagań wymienionych w tabeli musi być udokumentowane raportami z badań wykonanymi w akredytowanym laboratorium. Uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO-TEX, zgodnie z normą OEKO-TEX Standard 100 (klasa produktów II).

2. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji

Aby spełnić wymagania niniejszej dokumentacji należy przedstawić wyniki badań akredytowanych laboratoriów, potwierdzające spełnienie wymagań dla tkaniny zasadniczej i podszewki zawartych w tabelach 2, 3 i 9.

Badania uznaje się za aktualne, do 24 miesięcy od dnia ich wydania

**V.CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, UŻYTKOWANIE, PAKOWANIE,
PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT****1. Wszywka**

Wszywka firmowa zawierająca nazwę i rozmiar umieszczona jest pośrodku worka kieszeniowego tylnej kieszeni.

Wszywka informacyjna zawierająca nazwę wyrobu, datę produkcji, oznaczenie, składu surowcowego tkaniny zasadniczej oraz sposobu konserwacji, wszyta wewnątrz paska.



Nie prać.



Nie suszyć w suszarce bębnowej.



Profesjonalne chemiczne czyszczenie w tetrachloroetylenie oraz w wodnym roztworze węglafluorku. Proces łagodny.



Prasowanie w maksymalnej temperaturze dolnej płyty 110 °C. Prasowanie przez płótno.



Nie stosować bielenia.

Dopuszcza się stosowanie jednej wszywki zawierającej następujące oznaczenia:

- nazwa wykonawcy,
- sposób konserwacji,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- data produkcji (m-c i rok).

Cechy i oznaczenia zawarte na wszywkach powinny być czytelne i wykonane niespierzalnym tuszem, wykonane w technologii zapewniającej ich czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 2 lat.

2. Etykieta jednostkowa

Etykieta jednostkowa – zamocowana pod paskiem, powinna zawierać następujące informacje:

- nazwa wykonawcy,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- data produkcji (m-c l rok),
- sposób konserwacji,
- nr ZA zamawiającego,
- kod kreskowy wyrobu.

Etykieta – naklejka – naklejona na worek foliowy powinna zawierać następujące informacje:

- nazwa wykonawcy,
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- data produkcji (m- c i rok),
- sposób konserwacji,
- nr ZA zamawiającego,
- kod kreskowy wyrobu.

3. Pakowanie

Spodnie służbowe należy zawiesić na wieszaku, złożone na połowę i wzdłuż kantów. Pojedynczy wyrób na wieszaku zapakować w worek foliowy i nakleić etykietę na worek. Wyroby transportować na wisząco zawieszzone na stelażach.

4. Transport

Spodnie służbowe mogą być transportowane jedynie na wisząco, zapakowane pojedynczo w worki foliowe. Transport musi odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, uszkodzeniem mechanicznym lub chemicznym.

5. Przechowywanie

Spodnie służbowe należy przechowywać na wisząco na wieszakach w budynkach magazynowych w temperaturze 16-20° C, zamkniętych i chroniących wyroby przed: zamoczeniem, intensywnym nasłonecznieniem, gryzoniami, molami, pleśnią, z dala od środków chemicznych, grzejników. Okres przechowywania wyrobów nie powinien przekraczać 24 miesięcy.

VI.GWARANCJA WYKONAWCY (PRODUCENTA)

1. Na wyroby Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesięcy licząc od daty podpisania protokołu odbioru przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego z zastrzeżeniem sytuacji, gdy inny termin gwarancji ujęto w umowie .
2. Wykonawca odpowiada za wady fizyczne, ujawnione w dostarczonym towarze, ponosi z tego tytułu wszystkie zobowiązania. Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli dostarczony towar ma wady zmieniające jego wartość lub użyteczność wynikającą z jego przeznaczenia, nie ma właściwości wymaganych przez Zamawiającego, albo jeżeli dostarczono go w ilości lub stanie innym niż zamówiono.
3. O wadach fizycznych wyrobów Zamawiający zawiadamia Wykonawcę bezpośrednio w chwili ujawnienia w nich wad, w celu realizacji przysługujących z tego tytułu uprawnień. Formę zawiadomienia stanowi „Protokół reklamacji” wykonany przez Zamawiającego, przekazany Wykonawcy w terminie 7 dni od daty ujawnienia wady.
4. Wykonawca jest obowiązany do usunięcia wad fizycznych wyrobów lub do dostarczenia wyrobów wolnych od wad, jeżeli wady te ujawnią się w ciągu okresu określonego w gwarancji.
5. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast wyrobów wadliwych takie same wyroby nowe – wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili ich dostarczenia. Wymiany wyrobów Wykonawca dokona bez żadnej dopłaty, nawet gdyby ceny uległy zmianie.
6. Gwarancja obejmuje również wyroby nabyte przez Wykonawcę od kooperantów.
7. Utrata roszczeń z tytułu wad fizycznych nie następuje pomimo upływu terminu gwarancji, jeżeli Wykonawca wadę podstępnie zataił.
8. W przypadku stwierdzenia w okresie gwarancji wad fizycznych w dostarczonych wyrobach Wykonawca:
 - a. Rozpatrzy „Protokół reklamacji” w ciągu 3 dni licząc od daty jego otrzymania,
 - b. Usprawni wadliwe wyroby w terminie 14 dni, licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacji”,
 - c. Usunie wady w dostarczonych wyrobach w miejscu, w którym zostały one ujawnione lub na własny koszt dostarczy je do swojej siedziby w celu ich usprawnienia,
 - d. Wyroby wolne od wad dostarczy na własny koszt do miejsca, w którym wady zostały ujawnione w terminie określonym w pkt. b.
9. Przedłuży termin gwarancji o czas, w którym wskutek wad wyrobu, objętego gwarancją, uprawniony do gwarancji nie mógł z niego korzystać,
10. Wymienia wadliwy wyrób w terminie 21 dni, licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacyjnego”, jeżeli nie dotrzymał terminu naprawy określonego w pkt. b.
11. Dokona stosownych zapisów w karcie gwarancyjnej, dotyczących zakresu wykonanych napraw oraz zmiany okresu udzielonej gwarancji,
12. Ponosi odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia wyrobu w czasie od przyjęcia go do naprawy do czasu przekazania sprawnego użytkownikowi w miejscu ujawnienia wady,
13. Jeżeli zamówiony towar w ocenie Zamawiającego nie spełnia wymaganych kryteriów Zamawiający może odmówić jego przyjęcia, a wykonawca jest zobowiązany dostarczyć towar wolny od wad.
14. Uszkodzenia leżące po stronie użytkownika wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub konserwacji nie podlegają warunkom gwarancji.