

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH
WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

Trzewiki zimowe galowe
Wzór 940/MON

Za zgodność z obowiązującą
WDTT wzoru 940/MON
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami
Zmian na dzień 08.02.2022 r.

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

cz.p.o. ppłk Sebastian ROGACKI

08 LUT 2022

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane po 11.01.2021 r. są aktualne.

Arkusze uzgodnień na stronie 2
Niniejsza dokumentacja jest własnością Skarbu Państwa reprezentowanego przez Ministra Obrony Narodowej. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta WOBWSM.

Arkusz uzgodnień - tylko w dokumentacji oryginalnej

Spis treści

Arkusz uzgodnień - tylko w dokumentacji oryginalnej	2
1 Fotografia przedmiotu.....	4
2 Opis ogólny.....	6
3 Wymagania techniczne	6
3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków.....	6
3.2 Wymagania dla wierzchu obuwia (skóra bydlęca licowa w kolorze czarnym, lakierowana)	8
3.3 Wymagania użytkowe dla podszewki (włóknina ocieplająca, poliestrowa, kolor czarny).....	9
3.3.1 Bezpieczeństwo wyrobu	9
3.3.2 Wymagania użytkowe	10
3.4 Wymagania techniczno-użytkowe dla obuwia	10
3.5 Wymagania dla podeszew	11
3.6 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	11
3.7 Wymiary	11
4 Zestawienie elementów składowych	11
5 Opis wykonania	13
6 Cechowanie i pakowanie.....	13
6.1 Cechowanie	13
6.2 Pakowanie	14
7 Zasady weryfikacji zgodności.....	14
7.1 Tryb oceny zgodności	14
7.2 Proces nadzorowania jakości	15
7.2.1 Postanowienia ogólne.....	15
7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze	16
7.2.3 Badania okresowe	16
7.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorce przedmiotu (badania typu).....	16
7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	17
7.3 Wzór wyrobu	18
7.4 Gwarancja na przedmiot.....	18
8 Wymiary kopyt	18
9 Rysunki elementów obuwia	19
10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej	24

1 Fotografia przedmiotu**Trzewiki zimowe galowe**



**Podeszwa
trzewików zimowych galowych**

2 Opis ogólny

Trzewiki zimowe galowe przeznaczenie są do użytkowania przez żołnierzy zawodowych Sił Zbrojnych RP wszystkich rodzajów wojsk, podczas wystąpień o charakterze uroczystym w okresie zimy, w zestawie z mundurem galowym i płaszczem.

Trzewiki posiadają cholewkę typu derbowego (obłożyny naszyte na przyszwę) wykonaną ze skóry bydlęcej lakierowanej w kolorze czarnym.

Podszewki przyszew i obłożyn oraz wyściółkę wykonano z włókniny ocieplającej, poliestrowej w kolorze czarnym.

Podeszwa wykonana jest z kauczuku termoplastycznego (TR), wierzchnik obcasa z gumy.

W obuwiu zastosowano dwa systemy zapięć, tj.:

- sznurowanie na pięć par oczek,
- zamek błyskawiczny tworzywowy.

Obuwie montowane jest system klejonym.

Trzewiki produkowane są w tęgłości średniej G^{1/2} w rozmiarach od 36 do 48 według numeracji francuskiej.

3 Wymagania techniczne

Do wykonania trzewików zimowych galowych obowiązują:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna (WDTT) do produkcji seryjnej,
- wzór Przedmiotu Umundurowania i Wyekwipowania (PUiW) do produkcji seryjnej.
- specyfikacje techniczne materiałów i dodatków konfekcyjnych wg wymagań określonych w tablicy 1.

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

L.p.	Nazwa elementu obuwia	Nazwa materiału	Wymagania wg
1	2	3	4
1.	Przyszwa	Skóra bydlęca licowa w kolorze czarnym, lakierowana	WDTT Tablica 2
2.	Obłożyna zewnętrzna		
3.	Obłożyna wewnętrzna przednia		
4.	Obłożyna wewnętrzna tylna		
5.	Pasek tylny		
6.	Język		
7.	Podszewki przyszew	Włóknina ocieplająca, poliestrowa (PES), kolor czarny	WDTT Tablica 3
8.	Podszewki obłożyny zewnętrznej		
9.	Podszewki obłożyny wewnętrznej		

Tablica 1 (ciąg dalszy)

L.p.	Nazwa elementu obuwia	Nazwa materiału	Wymagania wg
1	2	3	4
10.	Podszewka języka	Skóra świńska licowa, podszewkowa w kolorze czarnym, grubość (0,8÷0,9) mm	PN-P-22218:1986 oraz wzoru
11.	Podszewka kołnierzyka zewnętrznego		
12.	Podszewka kołnierzyka wewnętrznego		
13.	Podszewka podkrążka		
14.	Ramko (ślizgacz) zamka błyskawicznego		
15.	Zapiętek	Włóknina (zapiętkowa) w kolorze czarnym: poliuretanowo-poliestrowa - 50% (PU) + 50% (PES), grubość 0,8 mm, masa powierzchniowa 300 g/m ² ±10%	wg wzoru oraz specyfikacji technicznych producenta
16.	Usztywnienie kołnierzyka (wypełnienie)	Pianka poliuretanowa (PU polieterowy) utwardzona, grubość 3 mm, gęstość 80 kg/m ³ ±10%.	
17.	Międzypodszewka przyszwzy	Dzianina poliestrowa z klejem termoplastycznym masa powierzchniowa 150 g/m ² ±10%	
18.	Międzypodszewka obłożyny zewnętrznej, wewnętrznej przedniej i tylnej	Tkanina bawełniana z klejem termoplastycznym typu „molno”, masa powierzchniowa 170 g/m ² ±10%	
19.	Wzmocnienie pod oczka	Włóknina na bazie polipropylenu z klejem samoprzylepnym	wzoru
20.	Wzmocnienie cholewki w części derba	Tkanina poliamidowa z klejem samoprzylepnym	wzoru
21.	Podnosek	Materiał termoplastyczny – grubość (0,9÷1,1) mm	wzoru oraz specyfikacji technicznych producenta
22.	Wyściółka	Trójwarstwowy układ materiałowy: włóknina poliestrowa + metalizowana folia polipropylenowa + włóknina poliestrowa usztywniona lateksem butadienowo-styrenowym – masa powierzchniowa całego układu 720 g/m ² ±10%	wzoru
23.	Podpiętek	Pianka lateksowa „z pamięcią kształtu” wzmocniona tkaniną z klejem samoprzylepnym, grubość (3 ± 0,5) mm	wzoru

Tablica 1 (ciąg dalszy)

L.p.	Nazwa elementu obuwia	Nazwa materiału	Wymagania wg
1	2	3	4
24.	Oczka	Stalowe bez zawartości niklu, mocowane od strony podszewki, zakotwiczone między wierzchem a podszewką	wzoru, Atest producenta
25.	Sznurowadła	Bawełniane, woskowane w kolorze czarnym, okrągłe, średnica 2,5 mm, długość ok. (100 -110) cm (w zależności od rozmiaru, dla nr 42 - 100 cm)	wzoru
26.	Zamek błyskawiczny	Tworzywowy poliestrowy, spiralny, kolor czarny, długość (12-13) cm (w zależności od rozmiaru, dla nr 42 - 12cm)	wzoru
27.	Podeszwa z obcasem	- Podeszwa - kauczuk termoplastyczny (TR), - obcas z mazonitu - otok - guma, - wierzchnik - guma transparentowa SBR (grubość 7 mm)	wzoru oraz Tablicy 5
28.	Podpodeszwa	Materiał podpodeszwy typu „texon” na bazie bawełny, o właściwościach antybakteryjnych - grubość (2,0 ÷ 2,5) mm	wzoru oraz specyfikacji technicznych producentów
29.	Usztywnienie śródstopia	Metalowe – stalowe z powłoką antykorozyjną	
30.	Zakładka	Materiał termoplastyczny (1,3÷1,5) mm	
31.	Wzmocnienie podpodeszwy	Tektura obuwnicza (podpodeszwa) – grubość (1,8 ÷ 2,2) mm	
32.	Wzmocnienie podwiniecia obłożyn	Tasiemka poliamidowa, szerokość (1,5 ± 5%) mm	
33.	Nici	Syntetyczne – (81 ±11) tex, kolor czarny	PN-EN 12590:2002 PN-ISO 1139:1998
34.	Pudełko jednostkowe	Tekturowe	WDTT rozdz. 6
35.	Karton zbiorczy 10-cio parowy	Tekturowy	

3.2 Wymagania dla wierzchu obuwia (skóra bydlęca licowa w kolorze czarnym, lakierowana)

Tablica 2

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Grubość	mm	1,2÷1,6	PN-EN ISO 2589:2016-05
2.	Wytrzymałość na rozdieranie, nie mniej niż:	N	70	PN-EN ISO 3377-2:2016-06
3.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż:	N/mm ²	15	PN-EN ISO 3376:2012

Tablica 2 (ciąg dalszy)

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
4.	Zawartość chromu (VI) *)	mg/kg	nie wykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05
5.	Wartość pH, nie mniej niż: *)	-	3,2	PN-EN ISO 4045:2018-09
	Liczba dyferencji dla pH mniejszego niż 4, nie więcej niż: *)	-	0,7	
6.	Odporność powłoki na wielokrotne zginanie metodą fleksometryczną, nie mniej niż 30 000 zgięć:	-	brak uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017

*) 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 III).

3.3 Wymagania użytkowe dla podszewki (włóknina ocieplająca, poliestrowa, kolor czarny)

3.3.1 Bezpieczeństwo wyrobu

Wykonanie materiału powinno zapewniać zachowanie przez wyrób składu związków chemicznych i dopuszczalnego poziomu ich emisji bezpiecznego dla użytkowników, których wykazy, wielkości oraz procedury badawcze zostały określone przez Międzynarodowe Stowarzyszenie na Rzecz Badań i Rozwoju Ekologii Wyrobów Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – klasa produktu III.

Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa powinny być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.

Zakres niezbędnych badań przedstawiono w Tablicy 3 A.

Tablica 3 A

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka a miary	Wartość parametru	Metoda badania wg
1.	Odczyn pH	pH	4,0÷9,0	PN-EN ISO 3071:2018-09
2.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż:	mg/kg	150	PN-EN ISO14184-1:2011
3.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017-04

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 III).

3.3.2 Wymagania użytkowe

Tablica 3 B

Lp.	Nazwa parametru		Jednostka miary	Wartość parametru	Metoda badania Wg
1	2		3	4	5
1.	Masa powierzchniowa		g/m ²	240±20	PN-EN 29073-1:1994
2.	Siła rozdierania, nie mniej niż:	wzdłuż kierunku wytwarzania	N	100	PN-EN ISO 9073-4:2002
		prostopadle do kierunku wytwarzania		200	
3.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż:		mg/cm ² h	30,0	PN-EN ISO 20344:2012 p.6.6
4.	Współczynnik pary wodnej, nie mniej niż:		mg/cm ²	250,0	PN-EN ISO 20344:2012 p.6.8
5.	Odporność na ścieranie, nie mniej niż: - na sucho, 51 200 cykli - na mokro, 25 600 cykli		liczba cykli	brak dziur i widocznych uszkodzeń	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 z wył. p. 7.5.1 (nacisk 12 kPa)

3.4 Wymagania techniczno-użytkowe dla obuwia

Tablica 4

Lp.	Nazwa wskaźnika	J.m.	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Wytrzymałość połączenia spodu z wierzchem, nie mniej niż:	N/mm	3,5	PN-EN ISO 20344:2012 p. 5.2
2.	Wytrzymałość szwów łączących przyszwę z obłożyną, nie mniej niż: - dla szwu podwójnego	N/mm	25	PN-EN 17697:2016-08 Metoda B
3.	Odporność spodów na zginanie w temperaturze (23 ± 2) °C (szerokość nacięcia po 30 000 zgięć), nie więcej niż:	mm	4	PN-EN ISO 20344:2012 – p. 8.4.2
4.	Odporność na wielokrotne zginanie całego obuwia, nie mniej niż 250 000 zgięć:	ilość zgięć	Brak uszkodzeń	PB 9/NO:2003 Wyd. II

3.5 Wymagania dla podeszew

Tablica 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	J.m.	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1.	Wytrzymałość na rozdzielanie, nie mniej niż:	kN/m	10	PN-ISO 34-1:2007 Metoda A (próbka SO bez skórki)
2.	Odporność na ścieranie, nie więcej niż:	mm ³	230	PN-ISO 4649:2007 Metoda A
3.	Izolacja od zimna w temperaturze (-17±2) °C, nie więcej niż:	°C	8	PN-EN ISO 20344:2012 p.5.13

3.6 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Cholewka obuwia wykonana jest przy pomocy szwów łączących. Obuwie szyte jest ściegami prostymi zwartymi. W obuwiu zastosowano szwy łączące naszywane podwójne i pojedyncze oraz zszywane. Gęstość ściegu wynosi (3 ÷ 4) ściegi na 1 cm.

3.7 Wymiary

Wysokość cholewki w gotowym obuwiu dla nr 42 - mierzona z tyłu od górnej krawędzi spodu podeszwy do górnego brzegu cholewki powinna wynosić 102 mm ± 2%, natomiast wysokość cholewki mierzona z boku na linii główki obłożyny – mierzona od górnego brzegu podeszwy do górnego brzegu cholewki powinna wynosić 125 mm ± 2%. - (wysokości mierzone po cholewce).

W poszczególnych numerach wielkościowych wysokości cholewek powinny być wystopniowane ok. 2 mm na każdy numer - zgodnie z zasadami konstrukcji.

4 Zestawienie elementów składowych

Elementy składowe zestawiono w tablicy 6 oraz przedstawiono na rysunkach w rozdz. 9.

Tablica 6

Lp.	Elementy składowe	Ilość sztuk na 1 parę
1	2	3
1.	Przyszwa	2
2.	Obłożyna zewnętrzna	2
3.	Obłożyna wewnętrzna przednia	2
4.	Obłożyna wewnętrzna tylna	2
5.	Pasek tylny	2
6.	Język	2
7.	Podszewki przyszewy	2
8.	Podszewka obłożyny zewnętrznej	2

Tablica 6 (ciąg dalszy)

Lp.	Elementy składowe	Ilość sztuk na 1 parę
1	2	3
9.	Podszewka obłożyny wewnętrznej	2
10.	Podszewka języka	2
11.	Podszewka kołnierzyka zewnętrznego	2
12.	Podszewka kołnierzyka wewnętrznego	2
13.	Podszewka podkrążka	4
14.	Ramko (ślizgacz) zamka błyskawicznego	2
15.	Zapiętek	2
16.	Usztywnienie kołnierzyka (wypełnienie)	2
17.	Międzypodszewka przyszwzy	2
18.	Międzypodszewka obłożyny zewnętrznej	2
19.	Międzypodszewka obłożyny wewnętrznej przedniej	2
20.	Międzypodszewka obłożyny wewnętrznej tylnej	2
21.	Wzmocnienie pod oczka	4
22.	Wzmocnienie cholewki w części derba	4
23.	Podnosek	2
24.	Wyściółka	2
25.	Podpiętek	2
26.	Oczko	20
27.	Sznurowadła	2 pary
28.	Zamek błyskawiczny	2
29.	Podeszwa z obcasem	2
30.	Podpodeszwa	2
31.	Usztywnienie śródstopia	2
32.	Zakładka	2
33.	Wzmocnienie podpodeszwy	2

Tablica 6 (ciąg dalszy)

34.	Wzmocnienie podwinięcia obłożyn	2
-----	---------------------------------	---

5 Opis wykonania

Obuwie montowane jest systemem klejonym.

Wykaz zasadniczych czynności produkcyjnych przedstawia poniższe zestawienie:

- rozkrój elementów wierzchowych, podszewek i międzypodszewek,
- cechowanie podszewek języka,
- ścienianie elementów cholewek,
- szycie cholewek,
- wklejenie podnosków,
- wklejanie i formowanie zakładek,
- rozkrój elementów spodowych,
- przyczepianie podpodeszew do kopyt,
- ćwiekowanie czubków, boków i pięt,
- stabilizacja cholewki w stabilizatorze,
- wygrzewanie nagrzanym powietrzem,
- drasanie zaćwiekowanych brzegów cholewki,
- powlekanie klejem zaćwiekowanych brzegów cholewek,
- wklejanie wypełnień w śródstopiu,
- zmywanie podeszew,
- powlekanie podeszew klejem,
- aktywacja kleju,
- nakładanie podeszew,
- prasowanie podeszew,
- wyzwanie kopyt,
- wklejanie wyściółek,
- sznurowanie obuwia,
- czyszczenie obuwia,
- kontrola jakości,
- pakowanie.

6 Cechowanie i pakowanie

6.1 Cechowanie

Trzewiki zimowe galowe cechowane są wewnątrz obuwia na podszewce języka.

Cechowanie obuwia powinno obejmować niżej wymienione dane:

- nazwa lub znak firmowy Wykonawcy i Producenta,
- numer wzoru,
- wielkość wg numeracji francuskiej,
- data produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej.

Przykład znakowania:

.....	940/MON	42	04-20	20
Nazwa lub znak firmowy Wykonawcy i Producenta	Nr wzoru	Nr wielkościowy	Miesiąc i rok	Nr partii produkcyjnej

Na podeszwie umieszczany jest numer wielkościowy wg numeracji francuskiej, dodatkowo może być umieszczona nazwa lub znak firmowy Producenta.

Etykieta jednostkowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwa Wykonawcy i Producenta,
- nazwa i numer wzoru,
- numer wielkościowy,
- data produkcji (miesiąc i rok),
- informacja o sposobie konserwacji wg poniższego opisu,
- numer partii produkcyjnej,
- informacja o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 6 lat, gwarancja – wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna-sprzedaży),
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową kupna-sprzedaży.

Informacja o sposobie konserwacji

„Zabrudzone lub zakurzone obuwie czyścimy miękką wilgotną szmatką, najlepiej flanelową. Tak wyczyszczone cholewki butów należy pozostawić, aby w naturalny sposób odparowała z nich wilgoć. Następnie polerujemy miękką, suchą szmatką (najlepiej flanelą) lub za pomocą „irchy”. Nie stosujemy do pielęgnacji obuwia żadnych past czy kremów”.

Etykieta zbiorcza powinna zawierać dane umieszczone na etykiecie jednostkowej, poszerzone o ilość par obuwia w opakowaniu zbiorczym.

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich.

Umieszczanie na etykietach innych informacji niż podane wyżej jest niedopuszczalne.

6.2 Pakowanie

Pakowanie jednostkowe

Parę trzewików z dotatkową parą sznurowadeł należy pakować w jednostkowe pudełka tekturowe. Na pudełka należy nakleić etykietę jednostkową.

Pakowanie zbiorcze

Trzewiki tej samej wielkości zapakowane w jednostkowe pudełka tekturowe należy pakować po 5 par w karton zbiorczy o wymiarach (40x60x33) cm (szerokość x długość x wysokość), wykonany z tektury **trójwarstwowej**. Na karton należy nakleić etykietę zbiorczą.

7 Zasady weryfikacji zgodności

7.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej WDTT należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 114, z późn.zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowego wykazu wyrobów podlegających ocenie zgodności oraz sposobu i trybu przeprowadzania oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności państwa (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1628).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej dnia 5 marca 2007 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem

wprowadzanym do użytku jest szef Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (RPW) wskazany przez Szefa Agencji Uzbrojenia, której jest podległe RPW.

Trzewiki podlegają ocenie zgodności w trybie I.

7.2 Proces nadzorowania jakości

Proces nadzorowania jakości wyrobów prowadzi RPW lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie (dalej „organ realizujący proces nadzorowania jakości”). Organ ten realizuje proces nadzorowania jakości wyrobu zgodnie z decyzją Nr 126/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2019 r. w sprawie zapewnienia jakości sprzętu wojskowego i usług, których przedmiotem jest sprzęt wojskowy (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2019 r. poz. 159, z późn. zm.).

7.2.1 Postanowienia ogólne

W celu sprawdzenia czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

- zdawczo-odbiorcze (Z-O),
- okresowe (O).

Podstawowymi dokumentami przy realizacji procesu nadzorowania jakości i badań kontrolnych przedmiotów umundurowania i wyekwipowania są:

- niniejsza WDTT do produkcji seryjnej,
- wzór wyrobu,
- normy wskazane w niniejszej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do weryfikacji na zgodność z wymaganiami WDTT powinny zostać zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Wykonawcy. Zwolnienie należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ Wykonawcy.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WDTT organ realizujący proces nadzorowania jakości wstrzymuje zwolnienie badanej partii wyrobów. Zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

Próbki do badań pobiera się zgodnie z decyzją organu realizującego proces nadzorowania jakości:

- przed wprowadzeniem materiałów do produkcji, zgodnie z normą PN-P-06706:1982 Tkaniny, przędziny, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe – Badania odbiorcze oraz PN-P-22212:1985 Skóry wyprawione – Badania odbiorcze lub
- z partii wyrobów zgodnie z normą PN-O-91012:1986 Obuwie wyjściowe, domowe i robocze – Badania odbiorcze

dla partii wyrobów (partia produkcyjna) o liczności nie większej niż 5 000 par., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanych w tej samej technologii, z tych samych materiałów (z tej samej jednolitej partii materiałowej), przedstawionej do jednorazowej weryfikacji zgodności.

Próbki do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania PUW realizują:

- Wykonawca przy udziale i pod nadzorem przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości, w zakresie określonym w tablicy 7, Lp.: 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 7, Lp. 4.

Pozytywne wyniki badań są podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT. Partię wyrobów należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości lub ocenianych innych wymagań określonych w WDTT, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

Organ realizujący proces nadzorowania jakości ma prawo kontroli u Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WDTT.

Na każdym etapie nadzorowania jakości organ realizujący proces nadzorowania jakości może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej materiały stosowane w wyrobie/wyroby gotowe i zlecić ich badania laboratoryjne lub ocenę organoleptyczną WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na

wymagany zakres badań WOBWSM przekazuje materiały/wyroby gotowe do laboratorium posiadającego akredytację wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Pozytywne wyniki ww. przeprowadzonych badań lub oceny organoleptycznej należy zaliczyć do badań zdawczo-odbiorczych/okresowych partii produkcyjnej wyrobu.

Potwierdzenie w ww. badaniach laboratoryjnych lub ocenie organoleptycznej niezgodności materiałów stosowanych w wyrobie/wyrobów gotowych z wymaganiami określonymi w WDTT skutkuje rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych/okresowych lub zwiększeniem liczności próby wg uzgodnień między Wykonawcą a organem realizującym proces nadzorowania jakości. Badania te Wykonawca wykonuje w laboratorium posiadającym akredytację wg normy PN-EN ISO/IEC 17025, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

Wyrób powinien także spełniać dodatkowe wymagania jakościowe, jeżeli zapisano je w umowie. Sposób potwierdzenia tych wymagań określa umowa.

7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze

Badania zdawczo-odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT. Pozytywny wynik badań jest podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT.

Badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium posiadającym akredytację wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WDTT tablica 7, Wykonawca jest zobowiązany, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium posiadającym akredytację wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT tablica 1, Wykonawca przedstawia organowi realizującemu proces nadzorowania jakości dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium, świadectwa jakości, certyfikaty lub atesty producenta (potwierdzone wynikami badań laboratoryjnych).

7.2.3 Badania okresowe

Badania okresowe wykonuje się w celu okresowego sprawdzenia czy wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w WDTT, w celu sprawdzenia stabilności procesu technologicznego podczas ich wytwarzania, potwierdzenia możliwości kontynuowania wytwarzania wyrobów według obowiązującej WDTT oraz w celu stwierdzenia możliwości weryfikacji zgodności/zwolnienia wyrobów.

Badania okresowe przeprowadza się dla pierwszej i co piątej partii wyrobów (1, 5, 10 itd.) w danym roku kalendarzowym dostaw.

Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymaganej w prowadzonych badaniach.

Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium posiadającym akredytację wg normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości jeden egzemplarz wyników badań.

Dla partii wyrobów przedstawionych do badań okresowych nie przeprowadza się dodatkowych badań zdawczo-odbiorczych.

Wyniki badań okresowych są równoznaczne z przeprowadzeniem badań zdawczo-odbiorczych.

7.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorce przedmiotu (badania typu)

Wykonawca przedmiotu, WOBWSM lub Szefostwo Służby Mundurowej Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorce przedmiotu. Jeżeli zaproponowane zmiany mogą mieć wpływ na charakterystyki techniczne, jakość lub własności użytkowe przedmiotu, to przed ich wprowadzeniem przeprowadza się badania typu zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 4 „*Procedury realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania*”, wprowadzonej Decyzją Nr 314/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2013 r. poz. 274, z późn. zm.).

7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 7.

Tablica 7

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
1	Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań		+	+
1.1	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 3.1	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 3.1	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach, etykietach jednostkowych, zbiorczych) i pakowania	WDTT rozdz. 6	+	+
3	Badania szczegółowe wyrobów			
3.1	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z WDTT i wzorem (badania organoleptyczne)	Ocena zgodności ze wzorem PUiW	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicą wymiarów wyrobu	WDTT rozdz. 8	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Wierzch obuwia - skóra bydlęca licowa w kolorze czarnym, lakierowana			
	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych	WDTT Tablica 2	+	+
4.2	Podszewka - włóknina ocieplająca, poliestrowa w kolorze czarnym			
	Sprawdzenie spełnienia wymagań	WDTT podrozdział 3.3	+	+
4.3	Obuwie gotowe			
	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych	WDTT Tablica 4	*)	+
4.4	Podeszwy			
	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych	WDTT Tablica 5	*)	+
*) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów, podlegających badaniom zdawczo-odbiorczym w danym roku kalendarzowym.				

Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z organem realizującym proces nadzorowania jakości.
2. Wprowadzone w tablicy 7 oznaczenia badań:
 - „Z-O” - zdawczo-odbiorcze,

- „O” - okresowe,
- „+” - badania wykonuje się,
- „-” - badania nie wykonuje się.

7.3 Wzór wyrobu

Aktualny wzór przedmiotu do produkcji seryjnej (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony zgodnie z „Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania przedmiotu, także w ramach badań laboratoryjnych).

7.4 Gwarancja na przedmiot

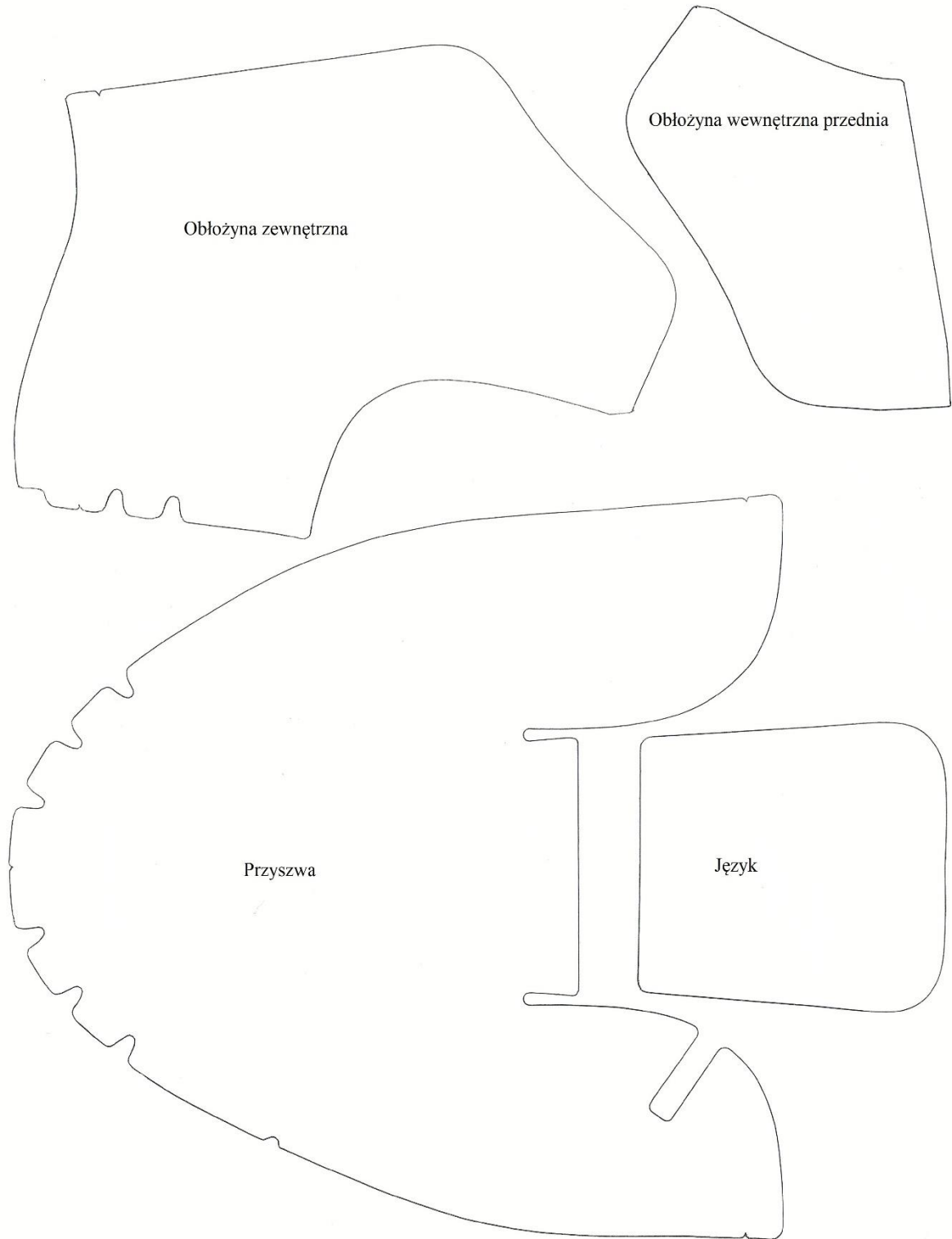
Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na przedmiot określa umowa.

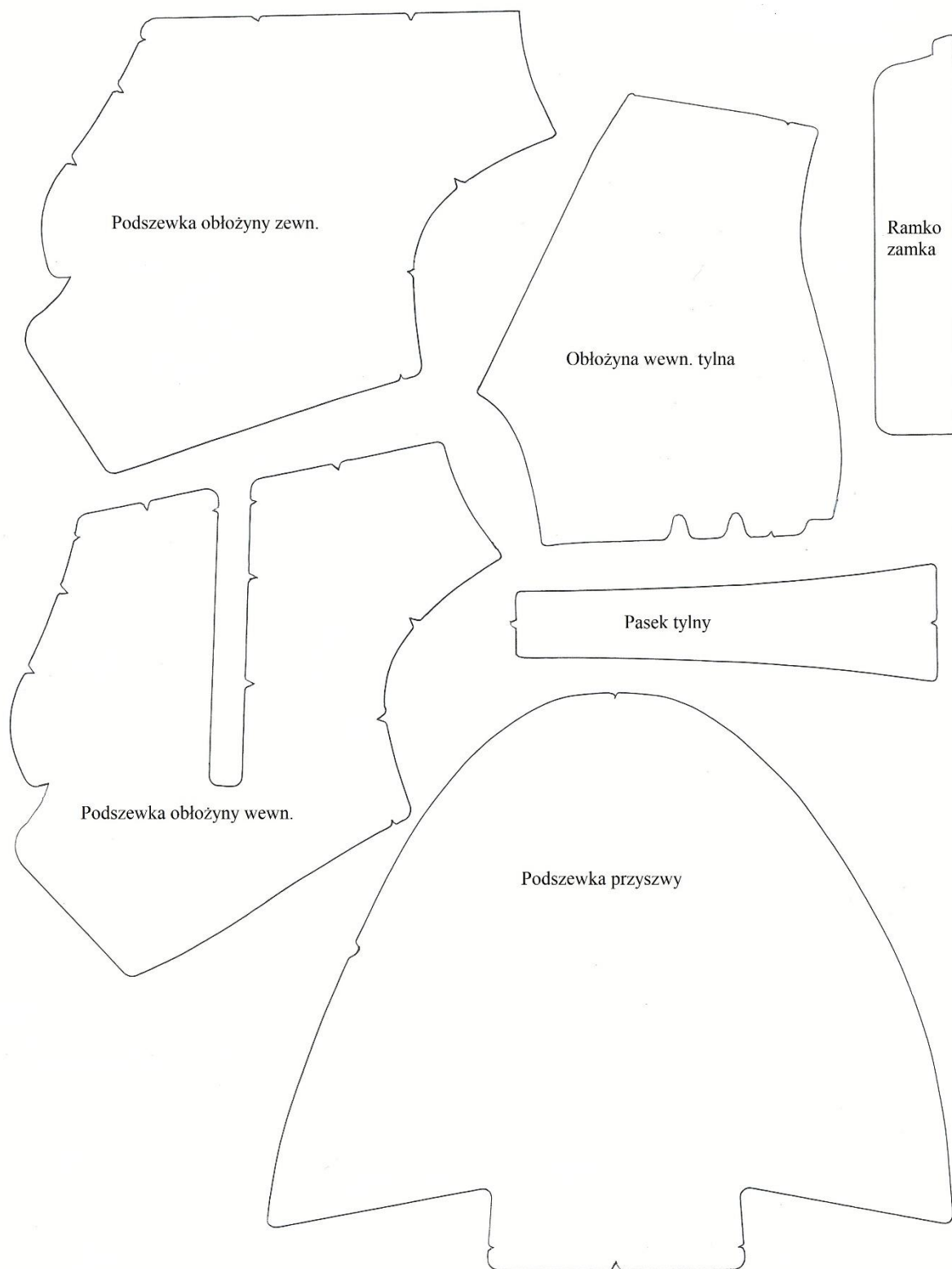
8 Wymiary kopyt

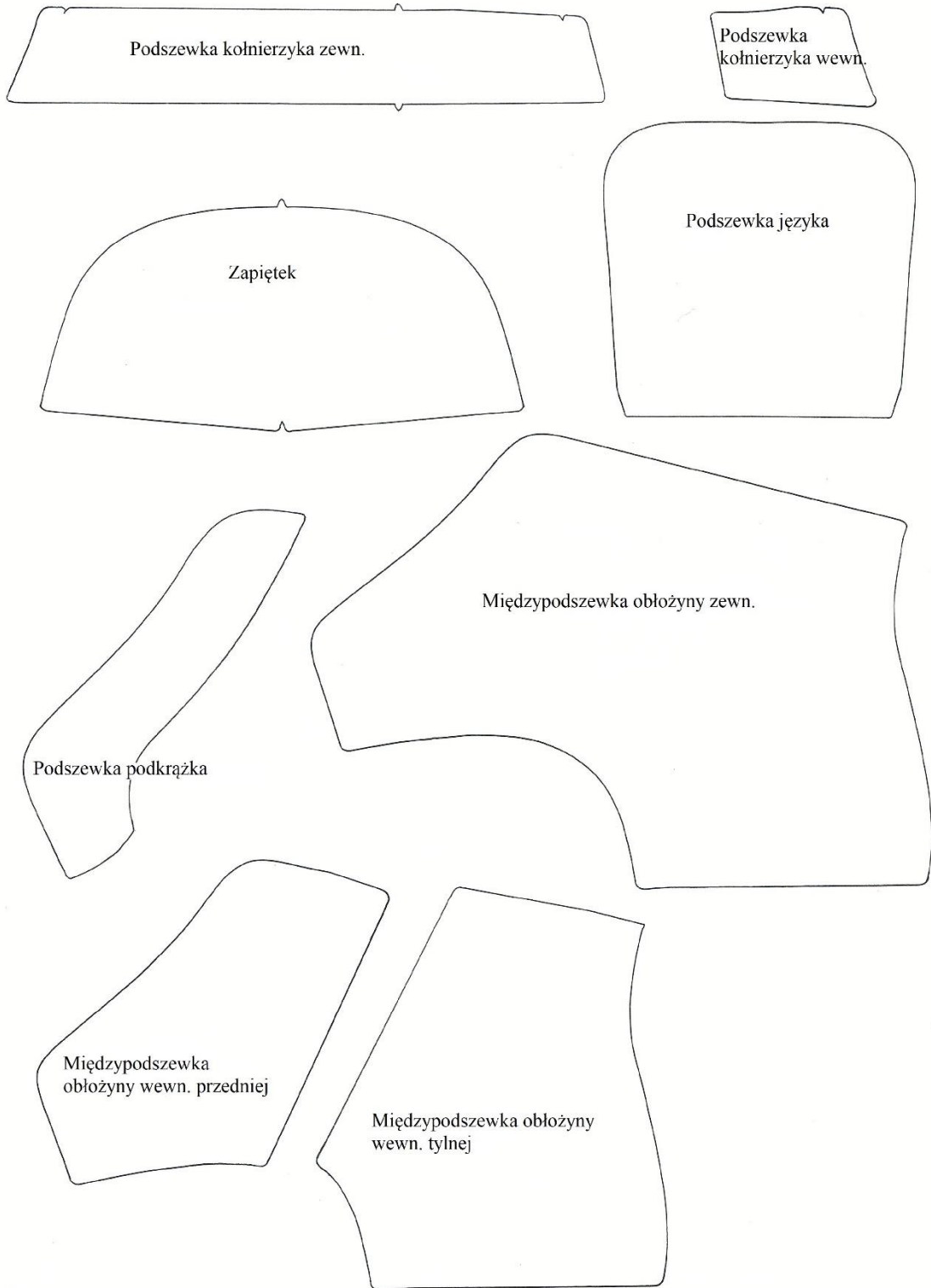
Trzewiki zimowe galowe produkowane są w tęgłości średniej $G^{1/2}$ na kopytach, których podstawowe wymiary z tolerancją $\pm 1\%$ określono wg PN-87/O-91055.

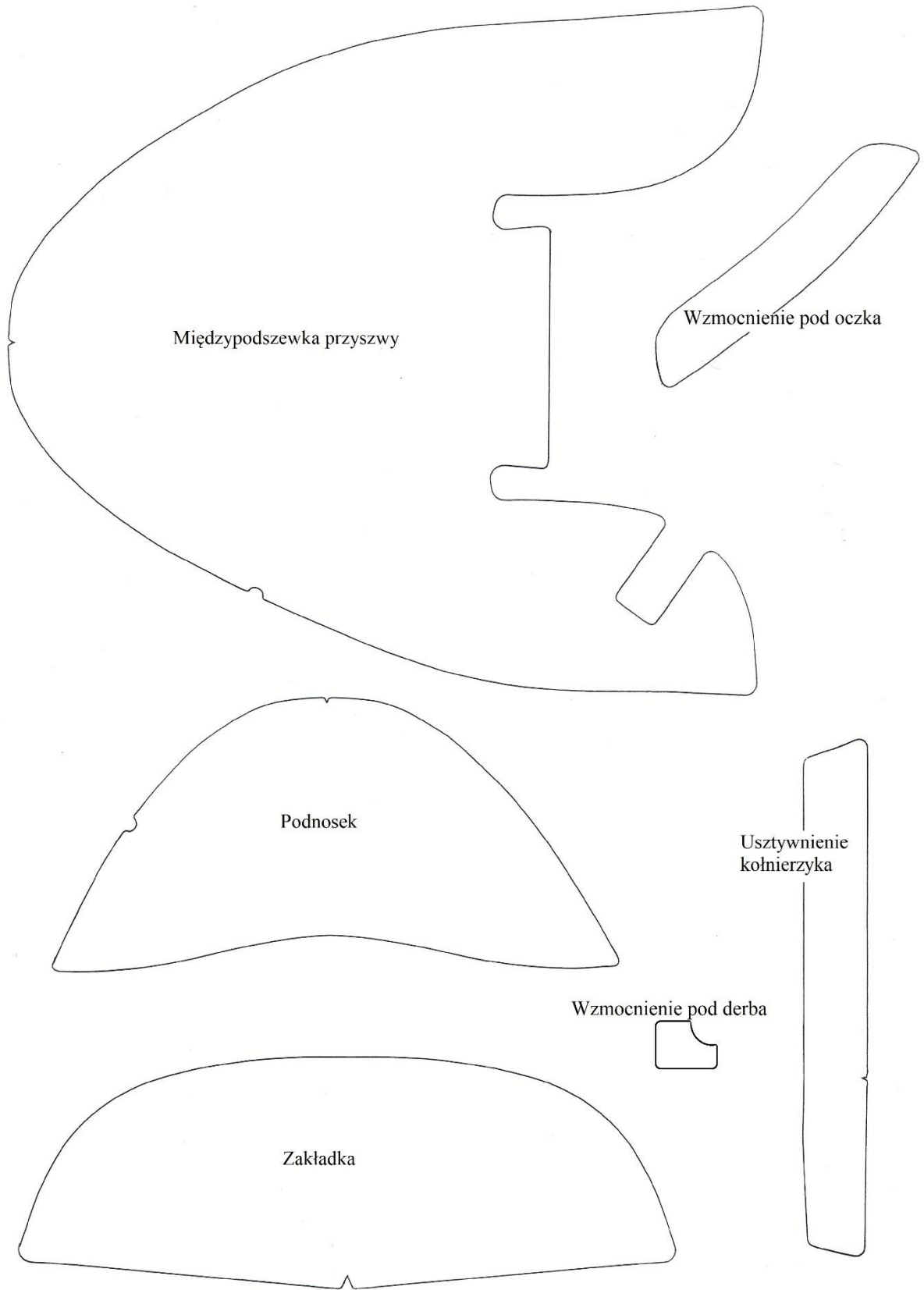
Tablica 8

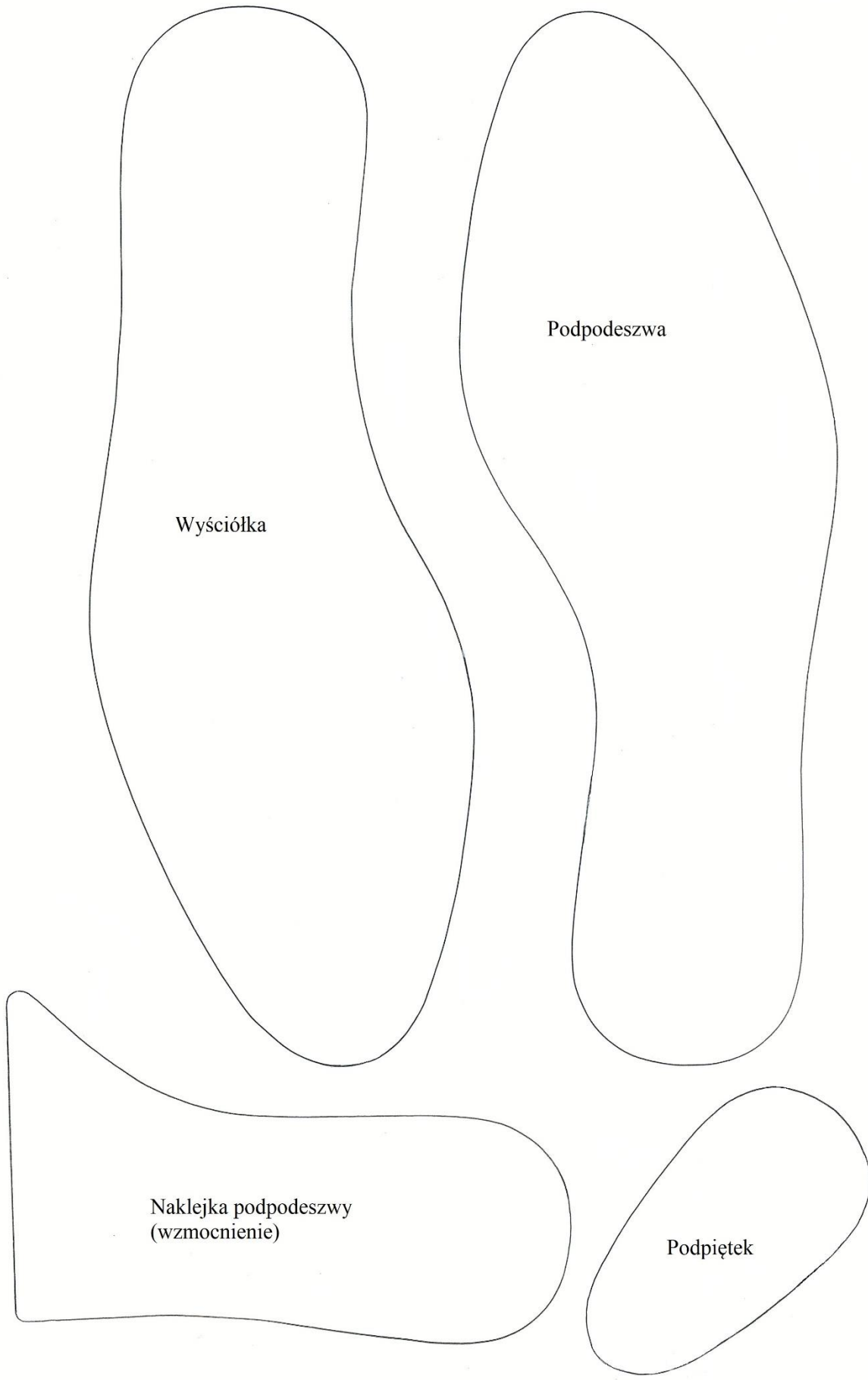
Numer wielkościowy wg numeracji francuskiej	Szerokość podstawy kopyt w pięcie (mm)	Szerokość podstawy kopyt w przedstopiu (mm)	Obwód kopyt w przedstopiu (mm)
36	57,5	89	233
37	58,3	90	236
38	59,0	91	239
39	59,8	92	242
40	60,5	93	248
41	61,3	94	251
42	62,0	95	254
43	62,8	96	257
44	63,5	97	260
45	64,3	98	263
46	65,0	99	266
47	65,8	100	269
48	66,5	101	272

9 Rysunki elementów obuwia









Wyściółka

Podpodeszwa

Naklejka podpodeszwy
(wzmocnienie)

Podpiętek

10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej