

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**DEPARTAMENT POLITYKI ZBROJENIOWEJ**  
**WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY**  
**SŁUŻBY MUNDUROWEJ**

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA**  
**TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

**Trzewiki z gwoździami ochronnymi**  
**Wzór 925/MON**

Za zgodność z obowiązującą  
WDTT wzoru: 925/MON  
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami Zmian  
na dzień 19.08.2024 r.

KOMENDANT  
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO  
SŁUŻBY MUNDUROWEJ  
19.08.2024  
pik Wojciech SEYMICZAK

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów  
zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane dla  
PUiW: Wzór 925/MON po 11.02.2009 r., są aktualne.

Arkusz 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 .....	1
1 Fotografia wyrobu.....	4
2 Opis ogólny wyrobu .....	5
3 Wymagania techniczne .....	5
3.1 Materiały podstawowe i dodatki.....	5
3.2 Wymagania techniczno-użytkowe .....	6
3.3 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych.....	7
4 Zestawienie elementów składowych .....	8
5 Opis wykonania .....	9
6. Cechowanie i pakowanie .....	11
6.1 Cechowanie .....	11
6.2 Pakowanie .....	12
7 Zasady weryfikacji zgodności .....	12
7.1 Tryb oceny zgodności .....	12
7.2 Proces nadzorowania jakości .....	12
7.2.1 Postanowienia ogólne .....	12
7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze.....	13
7.2.3 Badania okresowe.....	14
7.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu).....	14
7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań .....	14
7.3 Wzór wyrobu .....	15
7.4 Gwarancja na wyrób.....	15
8 Tabela wymiarów kopyt .....	15
9 Rysunki elementów obuwia .....	18
10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej.....	22

## 1 Fotografia wyrobu



**Trzewiki z gwoździami ochronnymi  
Wzór 925/MON**

## 2 Opis ogólny wyrobu

Trzewiki z gwoździami ochronnymi wykonane są ze skór bydlęcych wodoodpornych koloru czarnego. Obuwie posiada cholewkę zakończoną w górnej części mankietem zapinanym na dwie sprzączki. W obuwiu zastosowano język półmiechowy, który połączony jest z obłożyną celem zabezpieczenia przed wlewaniem wody i wnikaniem piasku podczas użytkowania obuwia. Podeszwy obuwia i obcasy wykonano z kruponu bydlęcego podeszwowego. Podeszwy wzmocnione są gwoździami ochronnymi, a obcasy podkówkami. Trzewiki powinny być produkowane na kopytach model 90057. Obuwie montowane jest systemem przesywano – śrubowanym.

## 3 Wymagania techniczne

Do wykonania trzewików obowiązują:

- zatwierdzona wojskowa dokumentacja techniczno-technologiczna,
- zatwierdzony wzór.

### 3.1 Materiały podstawowe i dodatki wg tablicy 1 i 1a

Tablica 1

Tabela 1				
Lp.	Nazwa elementu obuwia	Nazwa materiału	Grubość materiału w mm	Wymagania
1.	Przyszw	Bukat wodoodporny	1,8 - 2,2	PWT 04-01:1998
2.	Obłożyny	Bukat wodoodporny	1,8 - 2,0	
3.	Tylniki			
4.	Podkrażki	Bukat wodoodporny	1,0 - 1,5	
5.	Języki			
6.	Mankiety	Bukat wodoodporny	1,8 - 2,0	
7.	Nadstawki mankietów	Bukat wodoodporny	1,6 - 1,8	
8.	Paski sprzączkowe	Bukat wodoodporny	1,8 - 2,2	
9.	Podszewki przyszew	Dwoina podszewkowa bydlęca	1,2-1,6	wg wzoru
10.	Podszewki mankietów	Skóra świńska podszewkowa	1,0 - 1,2	PN-P-22218:1986
11.	Podszewki nadstawek mankietów			
12.	Wyściółki I	Dwoina bydlęca	1,0 – 1,4	atest producenta
13.	Wyściółki II	Polietylen	2	wg wzoru
14.	Podnoski	Tkanina termopl. TP-5	1,5	atest producenta
15.	Podpodeszwy	Krupon podpodeszwowy	3,0 - 3,5	PN-P-22207:1986
16.	Podsutki	Krupon podpodeszwowy	3,5 - 4,0	PN-P-22207:1986
17.	Półpodsutki			

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa elementu obuwia	Nazwa materiału	Grubość materiału w mm	Wymagania
18.	Podeszwy	Krupon podpodeszwowy	4,5 - 5,0	PN-P-22207:1986
19.	Otoki	Skórzane lub gumowe	2,0 - 2,5	atest producenta
20.	Wzmocnienia podpodeszew	Tektura podpodeszwowa	2,0 - 2,2	atest producenta
21.	Usztywniacze	Usztywniacze metalowe P9C	-	wg wzoru
22.	Zakładki	Sztuczna skóra zakładkowa	2,2 - 2,5	atest producenta
23.	Obcasy: - składki obcasa	Krupon podpodeszwowy	3,0 - 3,5	wg wzoru
	- wierzchniki	Poligum	3,5 - 4,0	
	- podkówki	stalowe	-	

Tablica 1a

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne	Zastosowanie
1	2	3	4
1.	Nici syntetyczne	81±8 tex i 279±27 tex - wg PN-EN 12590:2002 oraz PN-ISO 1139:1998	Szycie wierzchów
2.	Nici syntetyczne	564±60 tex - wg PN-EN 12590:2002 oraz PN-ISO 1139:1998	Przeszywanie
3.	Oczka obuwnicze	Art.1600	Sznurowanie obuwia
4.	Sznurowadła	100cm	Sznurowanie obuwia
5.	Gwoździe specjalne	-	Wzmocnienie spodów
6.	Gwoździe obcasowe	25/32	Przybijanie obcasów
7.	Gwoździe do podkówek	20/16	Przybijanie podkówek
8.	Gwoździe obcasowe	14/18	Zbijanie obcasów
9.	Kartony	-	Pakowanie obuwia

### 3.2 Wymagania techniczno-użytkowe

Tablica 2

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	20	PN-73/O-91121
2.	Wytrzymałość szwów łączących przyszwę z obłożyną, nie mniej niż: dla szwu - podwójnego	N/mm	25	PN-EN ISO 17697:2016-08 Metoda B

Tablica 2 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	J.m.	Wartość wskaźnika	Metoda badań
3.	Grubość podeszwy, podsutki i otoku razem	mm	14,0 ÷ 15,0	
4.	Grubość obcasa i podeszwy w części tylnej trzewika	mm	35 ± 1	

### 3.3 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Cholewka trzewika uszyta jest z zastosowaniem szwów łączących. Są to ściegi zwarte proste. Dla nici 280dtex x9 gęstość ściegu wynosi 3 ściegi na 1cm, natomiast dla nici 280dtex x3 gęstość ściegu wynosi 4 ściegi na 1cm. Obłożyny połączone są w części tylnej szwem typu zyg-zak. Obłożyna, zapiętek i mankiet naszyte są szwem podwójnym.



Tablica 3

Nr (oznaczenia wg rysunku)	Rodzaj szwu	Nici	Rodzaj ściegu
1.	Łączący - naszywany - podwójny	280dtex x9	Prosty, zwarty 3 ściegi/1 cm
2.	Łączący - naszywany - pojedynczy	280dtex x9	Prosty, zwarty 3 ściegi/1 cm
3.	Łączący - naszywany - podwójny	280dtex x3	Prosty, zwarty 4 ściegi/1 cm
4.	Łączący - naszywany - pojedynczy	280dtex x3	Prosty, zwarty 4 ściegi/1 cm

#### 4 Zestawienie elementów składowych

Tablica 4

Lp.	Elementy składowe	Ilość sztuk na 1 parę
1	2	3
1.	Przyszwyy	2
2.	Obłożyny	4
3.	Tylniki	2
4.	Języki	2
5.	Mankiety	2
6.	Nadstawki mankietu	2
7.	Podkrążki	4
8.	Paski sprzączkowe	4
9.	Podszewki przyszew	2
10.	Podszewki mankietów	2
11.	Podszewki nadstawek mankietów	2
12.	Wyściółki I	2
13.	Wyściółki II	2
14.	Podnoski	2
15.	Podpodeszwy	2
16.	Podsutki	2
17.	Otoki	2
18.	Półpodsutki	2
19.	Zakładki	2
20.	Wzmocnienia podpodeszew	2
21.	Usztywniacze	2
22.	Podeszwy	2
23.	Obcasy	2
24.	Sznurowadła	2 pary



## 5 Opis wykonania

Obuwie montowane jest systemem przesywano – śrubowanym. Szczegółowy opis czynności produkcyjnych w poszczególnych fazach produkcji przedstawia poniższe zestawienie:

### Oddział rozkroju materiałów wierzchnich

- wykrawanie elementów wierzchnich,
- wykrawanie elementów podszewkowych,
- wykrawanie wyściółek,
- wyrównywanie elementów wierzchnich do grubości,
- stemplowanie elementów wierzchnich,
- liczenie i układanie wykroi,
- kontrolowanie wykroi.

### Oddział rozkroju elementów spodowych

- wykrawanie podeszew,
- wykrawanie podsuwek,
- wykrawanie półpodsuwek,
- wykrawanie podpodeszew,
- wykrawanie zakładek,
- wykrawanie podnosków,
- wykrawanie składek obcasa,
- wykrawanie wierzchników,
- kontrolowanie wykroi,
- liczenie i układanie elementów spodowych.

### Oddział opracowania

- dostarczanie elementów spodowych do oddziału opracowania,
- ścienianie elementów spodowych do grubości,
- ścieranie podpodeszew,
- ścieranie podsuwek i półpodsuwek,
- ścieranie podeszew,
- ścienianie zakładek,
- ścienianie podnosków,
- nanoszenie kleju na podsutki i naklejanie otoków,
- stemplowanie elementów spodowych,
- formowanie podsuwek,
- ścienianie brzegów półpodsuwek,
- nanoszenie kleju i sklejanie półpodsutki z podeszwą,
- dwojenie i ścienianie wzmocnień podpodeszew,
- przymocowywanie usztywniaczy,
- nanoszenie kleju i sklejanie wzmocnień z podpodeszwą,
- formowanie podpodeszew,
- dobijanie usztywniaczy,
- ścieranie składek obcasów,
- ścienianie składek obcasów,
- nanoszenie kleju i sklejanie składek obcasów,
- prasowanie i formowanie obcasów,
- przybijanie podkówek i wierzchników,
- frątownienie obcasów,
- kontrolowanie elementów spodowych,
- przekazywanie elementów spodowych do magazynu elementów.

### Oddział szwalni

- dostarczanie wykroi i wydawanie na szwalnię,
- ścienianie brzegów elementów wierzchnich,

- łączenie obłożyn i naszywanie tylnika,
- naszywanie nadstawek na mankiet,
- nanoszenie kleju i naklejanie podszepek na mankiet,
- obszywanie mankietów,
- nanoszenie kleju i naklejanie podkrążków,
- nanoszenie kleju i naklejanie podprzyszew,
- wszywanie języków
- nawlekanie sprzączek,
- dziurkowanie mankietów i pasków sprzączkowych,
- nitowanie pasków sprzączkowych,
- naszywanie mankietów na obłożynę,
- szycie podkrążków,
- krążkowanie cholewek,
- nitowanie obłożyn z przyszwą,
- szycie przyszew,
- wkładanie i obszywanie podnosków,
- sznurowanie cholewek,
- kontrolowanie gotowych cholewek,
- układanie cholewek, wydawanie na montaż.

### **Oddział montażu**

- dostarczanie i przygotowanie kopyt,
- dostarczanie półfabrykatów na montaż,
- przyczepianie podpodeszew,
- dostarczanie cholewek,
- nanoszenie kleju i wklejanie zakładki,
- obciąganie i formowanie zakładki,
- nakładanie cholewek na kopyta i przyczepianie w pięcie,
- ćwiekowanie czubków,
- ćwiekowanie boków i pięt,
- oklepywanie obuwia po ćwiekowaniu,
- kalibrowanie obuwia,
- wklejanie wypełnień,
- przyczepianie podsuwek,
- wyjmowanie kopyt zasadniczych,
- przeszywanie podsuwek,
- formowanie obuwia,
- nakładanie kopyt pomocniczych,
- nanoszenie kleju na podsutki i podeszwy,
- nakładanie i prasowanie podeszew,
- wyjmowanie kopyt pomocniczych,
- śrubowanie podeszew,
- przybijanie obcasów,
- nakładanie kopyt pomocniczych,
- frezowanie obrzeży podeszew i obcasów,
- wyjmowanie kopyt pomocniczych,
- ścieranie i nabłyszczanie podeszew,
- wkładanie i przybijanie gwoździ,
- przybijanie blaszek w czubku,
- zmywanie i czyszczenie obuwia,
- woskowanie obrzeży podeszew i obcasów,
- sznurowanie obuwia,
- wkładanie wyściółek,
- kontrolowanie gotowego obuwia,
- pakowanie obuwia, przyklejanie winetek,
- transport obuwia do magazynu.

## 6. Cechowanie i pakowanie

### 6.1 Cechowanie

Obuwie powinno być cechowane wewnątrz, na mankiecie obuwia, w jego górnym brzegu.

Cechowanie powinno obejmować niżej wymienione dane:

- nazwa/znak firmy Wykonawcy i Producenta,
- numer wzoru,
- numer wielkościowy, wg numeracji metrycznej,
- znak kontroli jakości,
- data produkcji (m-c i rok),
- numer partii produkcyjnej.

Numer wielkościowy powinien być stemplowany również na wyściółce obuwia.

Na podeszwie dopuszcza się umieszczenie numeru wielkościowego.

#### Przykład cechowania

.....	<b>925/MON</b>	<b>27</b>	<b>KJ</b>	<b>5/22</b>	<b>10</b>
Nazwa/znak firmy	(numer wzoru)	nr wielkościowy,	znak kontroli	Data produkcji	Nr partii
Wykonawcy i Producenta		wg numeracji metrycznej	jakości	(m-c i rok)	produkcyjnej

**Etykieta jednostkowa** na pudełka jednostkowe powinna zawierać następujące dane:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta,
- nazwę wyrobu i nr wzoru,
- numer wielkościowy, wg numeracji metrycznej,
- jakość wyrobu,
- znak kontroli jakości,
- datę produkcji (m-c i rok),
- informację o sposobie konserwacji,
- numer partii produkcyjnej,
- informację o okresie gwarancji (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**

*„Na oczyszczone powierzchnie nakładać równomiernie cienką warstwę typowej pasty do obuwia o barwie zgodnej z kolorem obuwia, odczekać ok. 10 min., a następnie obuwie wypolerować miękką szczotką lub szmatką. Nie jest zalecane stosowanie past/preparatów samo nabłyszczających”.*

**Etykieta zbiorcza** na kartony zbiorcze powinna zawierać następujące dane:

- nazwa, adres (i znak firmy) Wykonawcy i Producenta,
- nazwę wyrobu i nr wzoru,
- ilość par obuwia w kartonie zbiorczym,
- numer wielkościowy, wg numeracji metrycznej,
- jakość wyrobu,
- datę produkcji (m-c i rok),
- informację o sposobie konserwacji,
- numer partii produkcyjnej,
- informację o okresie gwarancji (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.

Przy cechowaniu dopuszcza się umieszczanie jednej nazwy lub znaku firmowego, w przypadku, kiedy Wykonawca jest jednocześnie Producentem.

Sposób wykonania napisów na etykietach wg PN-P-84531 : 1990.

Etykiety powinny być wykonane za pomocą czcionki „Arial”.

Etykieta na opakowanie zbiorcze należy wykonać czcionką Arial wielkość 14.

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich, znaków i symboli.

Umieszczanie na obuwiu i etykietach innych informacji niż podane powyżej wymaga zgody Zamawiającego.

## 6.2 Pakowanie

Trzewiki z dodatkową parą sznurowadeł należy pakować w jednostkowe pudełka tekturowe. Na pudełka jednostkowe należy nakleić etykietę jednostkową.

Następnie obuwiu należy pakować po 5 par (tej samej wielkości) w karton zbiorczy o wymiarach (40x60x33) cm (szerokość x długość x wysokość), wykonany z tektury **trójwarstwowej**. Na karton należy nakleić etykietą zbiorczą. Dopuszcza się zastosowanie innych wymiarów kartonów przy zachowaniu ilości 5 par w kartonie.

## 7 Zasady weryfikacji zgodności

### 7.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej (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. 747) 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 z 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-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 1000 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 PUiW realizują:

- Wykonawca przy udziale i pod nadzorem przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości, w zakresie określonym w tablicy 5, Lp.: 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 5, 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 realizowany zakres badań – przekazuje materiały/wyroby gotowe do laboratorium posiadającego odpowiednią akredytację).

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 uznaniem partii produkcyjnej wyrobu za niezgodną z wymaganiami określonymi w WDTT lub może skutkować rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych/okresowych lub zwiększeniem liczności próby w uzgodnieniu 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 z akredytacją wg 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 5, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją wg 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/specyfikacje producenta (potwierdzone badaniami laboratoryjnymi).

### 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 z akredytacją wg 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 wzorze przedmiotu (badania typu)

Wykonawca PUiW, RPW, WOBWSM lub SSMund IWsp SZ może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorze 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 5.

Tablica 5

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	Ogłędziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na elementach obuwia, etykietach jednostkowych, zbiorczych) i pakowania	WDTT Rozdz. 6 i 8	+	+
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 - Tablica 6 i 7	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Obuwie gotowe			
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych	WDTT Tablica 2, Lp. 1, 2	-*)	+
4.2	Skóra (wierzch) – bukat bydlęcy			

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
4.2.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań	PWT 04-01:1998, Tablica A.1	+	+
<b>4.3</b>	<b>Podszewka - skóra świńska</b>			
4.3.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań	PN-P-22218:1986, Tablica 1, Lp. 4÷7	+	+
*) 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 5 oznaczenia badań:
  - „Z-O” - zdawczo - odbiorcze,
  - „O” - okresowe,
  - „+” - badania wykonuje się,
  - „-” - badania nie wykonuje się,

### 7.3 Wzór wyrobu

Aktualny wzór PUIW 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 wyrobu, także w ramach badań laboratoryjnych).

### 7.4 Gwarancja na wyrób

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

## 8 Tabela wymiarów kopyt

Obuwie produkowane jest w asortymencie wielkościowym zgodnie z zamówieniem odbiorcy.

Obuwie produkowane jest na kopytach model 90057.

Wymiary kopyt model 90057 podają tablice nr 6 i 7.

**Tablica 6**

Lp.	Nr obuwia	Długość podstawy kopyta	TĘGOŚĆ I				Wysokość czubka
			Szerokość podst. kopyta		obwód		
			w przedstopiu	w pięcie	w przedstopiu	przez podbicie	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	23	243	84,0	59,0	226	241	25,5
2.	23,5	248	-	-	-	-	-
3.	24	253	86,4	60,6	233	248	26,0
4.	24,5	258	-	-	-	-	-

Tablica 6(ciąg dalszy)

Lp.	Nr obuwia	Długość podstawy kopyta	TĘGOŚĆ I				Wysokość czubka
			Szerokość podst. kopyta		obwód		
			w przedstopiu	w pięcie	w przedstopiu	przez podbicie	
1	2	3	4	5	6	7	8
5.	25	263	88,8	62,2	240	255	26,3
6.	25,5	268	-	-	-	-	-
7.	26	273	91,2	63,8	247	262	27
8.	26,5	278	-	-	-	-	-
9.	27	283	93,6	65,4	254	269	27,5
10.	27,5	288	-	-	-	-	-
11.	28	293	96,0	67,0	261	276	28,5
12.	28,5	298	-	-	-	-	-
13.	29	303	98,4	68,8	268	283	29,0
14.	29,5	308	-	-	-	-	-
15.	30	313	100,8	70,2	275	290	30,0
16.	30,5	318	-	-	-	-	-
17.	31	323	103,2	71,8	282	297	30,5

Tablica 7

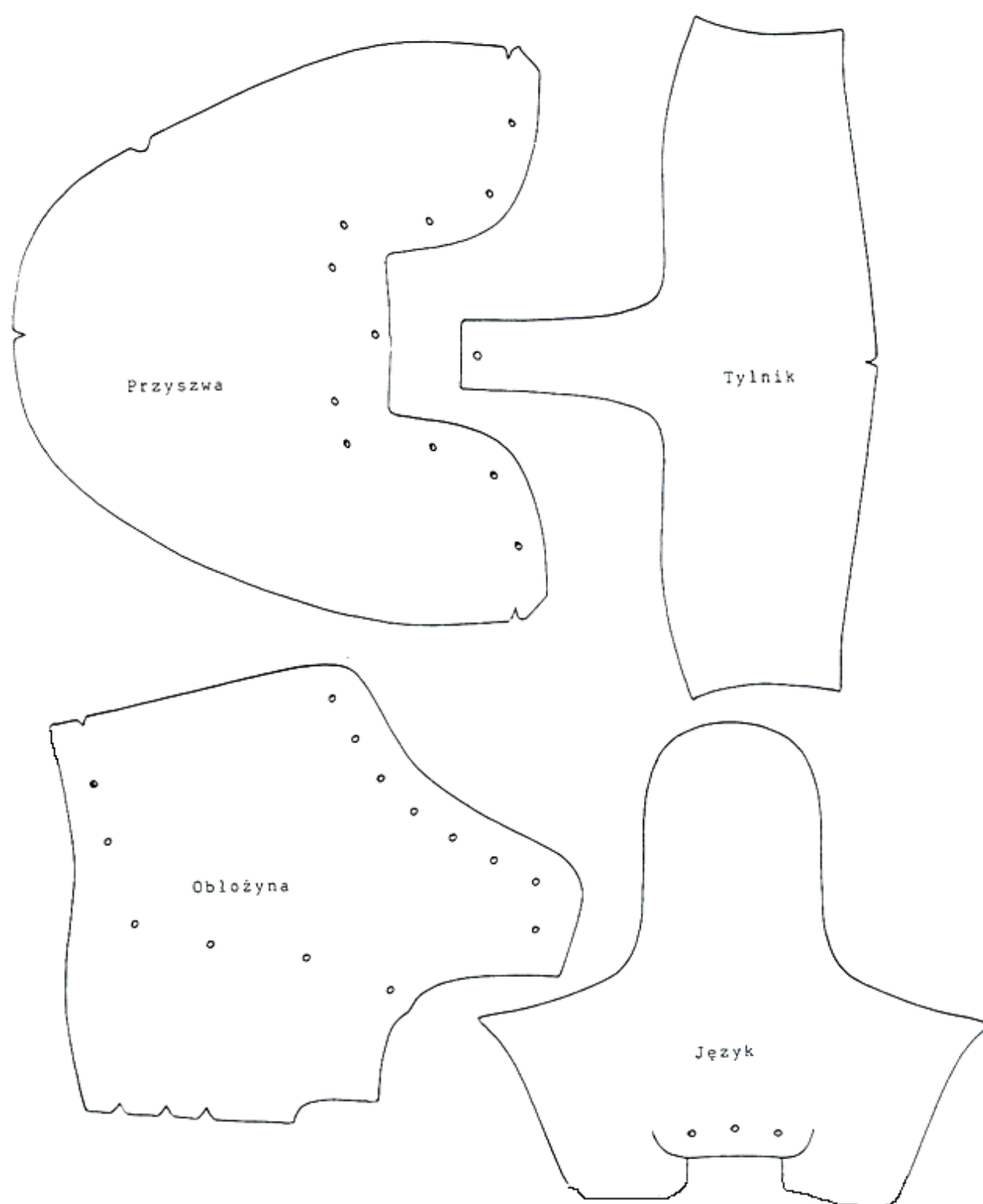
Lp.	Nr obuwia	Długość podstawy kopyta	TĘGOŚĆ II				Wysokość czubka
			Szerokość podst. kopyta		obwód		
			w przedstopiu	w pięcie	w przedstopiu	przez podbicie	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	23	243	-	-	-	-	-
2.	23,5	248	89,2	61,1	238,5	253,5	28,5

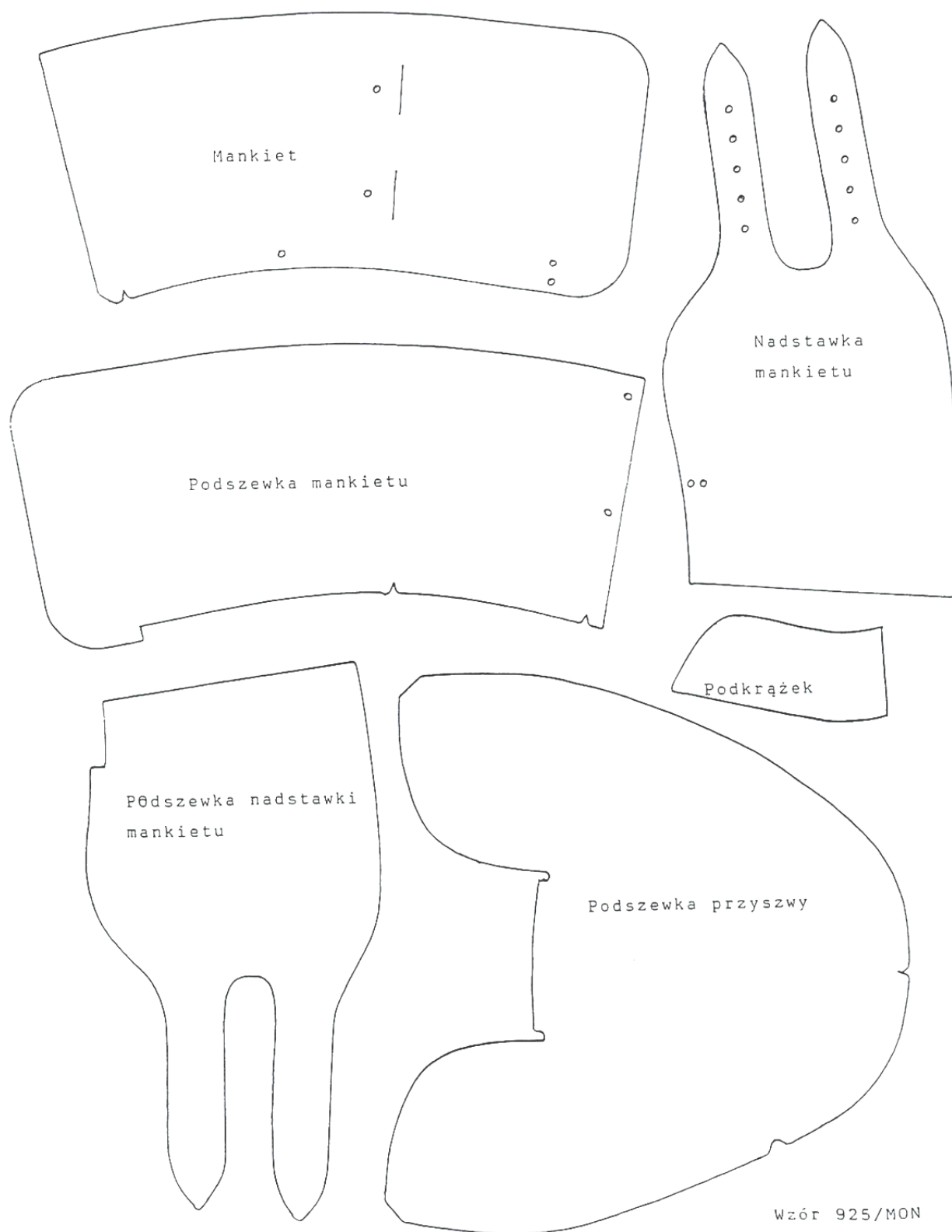


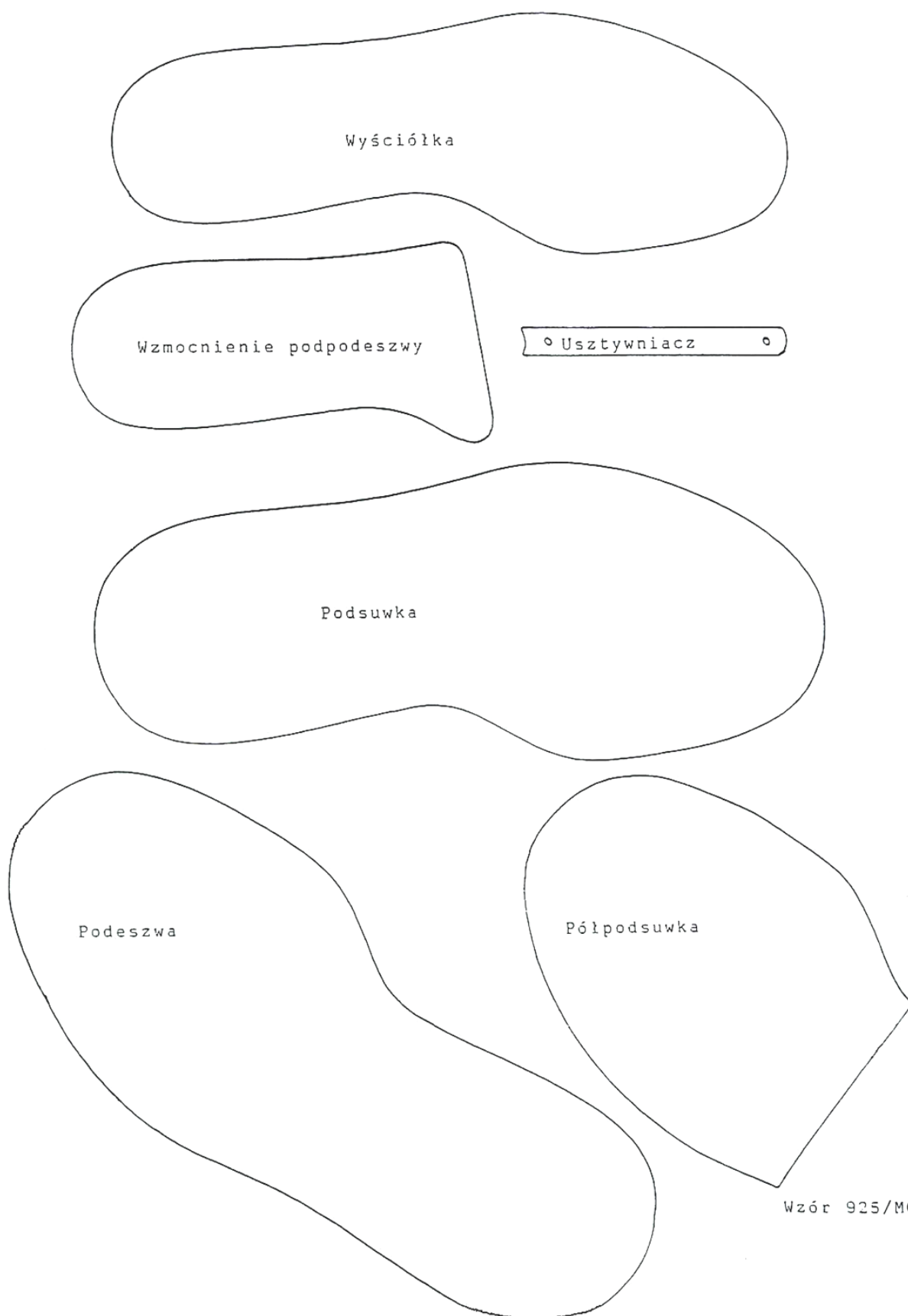
Tablica 7(ciąg dalszy)

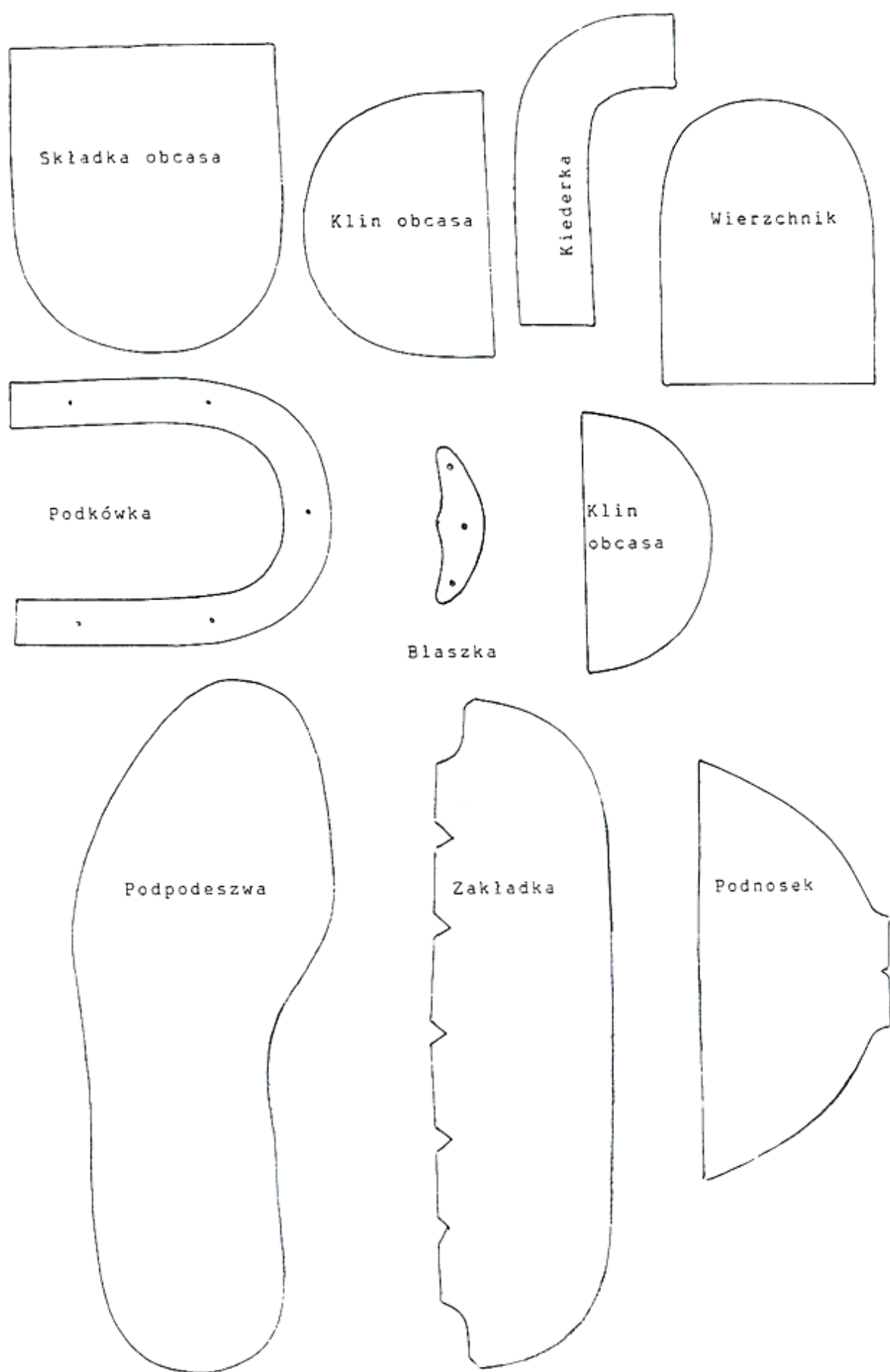
Lp.	Nr obuwia	Długość podstawy kopyta	TĘGOŚĆ II				Wysokość czubka
			Szerokość podst. kopyta		obwód		
			w przedstopiu	w pięcie	w przedstopiu	przez podbicie	
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	24	253	-	-	-	-	-
4.	24,5	258	91,6	62,7	245,5	260,5	29,0
5.	25	263	-	-	-	-	-
6.	25,5	268	94,0	64,3	252,5	267,5	29,5
7.	26	273	-	-	-	-	-
8.	26,5	278	96,4	65,9	259,5	274,5	30,0
9.	27	283	-	-	-	-	-
10.	27,5	288	98,8	67,5	266,5	281,5	30,5
11.	28	293	-	-	-	-	-
12.	28,5	298	101,2	69,1	273,5	288,5	31,0
13.	29	303	-	-	-	-	-
14.	29,5	308	103,6	70,7	280,5	295,5	31,5
15.	30	313	-	-	-	-	-
16.	30,5	318	106,0	72,5	287,5	302,5	32,0
17.	31	323	-	-	-	-	-

## 9 Rysunki elementów obuwia









**10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej**