

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

WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO - TECHNOLOGICZNA

Buty filcowo – gumowe wzór 03
z wkładami filcowymi
Wzór 902A/MON

Za zgodność:

KOMENDA
WOJSKOWEGO OŚRODKA
BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ
plk mgr Maciej CZWARTOS
18.12.97

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

Spis treści

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej	2
1. Fotografia wyrobu.....	4
2. Opis ogólny wyrobu.....	5
3. Wymagania techniczne	5
3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	5
3.2 Wymagania techniczno-użytkowe	6
3.3 Wymagania dla obłożyny wkładu.....	6
3.4 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych.....	6
4. Zestawienie elementów składowych.....	7
5. Opis wykonania.....	7
6. Cechowanie i pakowanie.....	7
7. Zasady odbioru	8
7.1 Tryb oceny zgodności	8
7.2 Nadzór nad wyrobem	8
7.2.1 Postanowienia ogólne	8
7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze.....	9
7.2.3 Badania okresowe.....	9
7.2.4 Badania typu	10
7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	10
7.3 Wzór wyrobu	11
7.4 Gwarancja na wyrób.....	11
8. Rysunki elementów składowych wkładu wewnętrznego ocieplającego.....	12
9. Tabela rozmiarów obuwia oraz wymiary ogólne	14
10. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej.....	15

1. Fotografia wyrobu

Komplet wyrobu: obuwie tworzywowe (kalosz), wkład ocieplający, wyściółka.

2. Opis ogólny wyrobu

Buty przeznaczone są do użytkowania w trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych przez żołnierzy i pracowników wojska.

Jest to obuwie tworzywowe z wydłużoną cholewą sięgającą do kolan.

Cholewa obuwia wraz z podeszwą wykonana jest w formie monolitu metodą wtrysku spienionego tworzywa EVA (kopolimer etylenu i octanu winylu). Ukształtowana na pięcie skorupy „ostroga” umożliwia zdjęcie buta bez użycia rąk.

W zależności od warunków atmosferycznych buty mogą być użytkowane w komplecie wraz z wkładem wewnętrznym ocieplającym lub wyściółką (po uprzednim wyjęciu wkładu ocieplającego).

Komplet wyrobu to:

- **obuwie tworzywowe (kalosz)** – kopolimer etylenu i octanu winylu (EVA) w kolorze ciemnozielonym,
- **wkład wewnętrzny ocieplający** – wykonany z laminatu trójwarstwowego w kolorze czarnym (włóknina PES/pianka PU/włóknina PES), zakończony u góry kołnierzem w kolorze czarnym (laminat dwuwarstwowy: dzianina PES powlekana wodoszczelnie/pianka PU) do wywinięcia na obuwie, u dołu podpodeszwą (włóknina poliestrowa impregnowana jednostronnie),
- **wyściółka wymienna** – włóknina poliestrowa impregnowana.

Buty produkowane są w wielkościach od 41 do 47 (wg numeracji francuskiej).

3. Wymagania techniczne

Do wykonania butów obowiązują:

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

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

Lp.	Nazwa elementu		Rodzaj materiału	Wymagania wg
1	2		3	4
1.	Obuwie tworzywowe (kalosz)		Granulat termoplastyczny EVA (kopolimer etylenu i octanu winylu) w kolorze ciemnozielonym	WDTT Tablica 2
2.	Wkład wewnętrzny ocieplający	Obłożyna wkładu	Laminat trójwarstwowy (włóknina PES/pianka PU/włóknina PES) w kolorze czarnym - masa powierzchniowa (280±10%) g/m ²	WDTT Tablica 3
3.		Nadstawka obłożyny wkładu (kołnierze)	Laminat dwuwarstwowy (dzianina PES powlekana wodoszczelnie/pianka PU) w kolorze czarnym – masa powierzchniowa (330±10%) g/m ²	Wg wzoru, atest dostawcy
4.		Podpodeszwa	Włóknina poliestrowa impregnowana jednostronnie (kolor szary) - masa powierzchniowa (610±10%) g/m ² , grubość (3,0±0,5) mm	Wg wzoru, atest dostawcy
5.	Wyściółka wymienna		Włóknina poliestrowa impregnowana (kolor szary) - masa powierzchniowa (870±10%) g/m ² , grubość (3,3 ±0,5) mm	Wg wzoru, atest dostawcy
6.	Nici poliestrowe		Kolor czarny – masa liniowa (81±15) tex, minimalna siła zrywająca 37N	PN-EN 12590:2002, PN-ISO 1139:1998

3.2 Wymagania techniczno-użytkowe

Tablica 2

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wymagania	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Gęstość materiału podeszwowego, nie więcej niż:	Mg/m ³	0,3	PN-ISO 2781:1996 Metoda A
2.	Izolacja od zimna w temp. (-17±2)°C - spadek temperatury wewnątrz obuwia, nie więcej niż:	°C	8	PN-EN ISO 20344:2012 p.5.13
3.	Odporność wierzchów na zginanie w temp. (-5±2)°C - minimalna liczba zgięć przy której próbka nie wykazuje pęknięć:	liczba zgięć	150 000	PN-ISO 4643:1994 Załącznik B
4.	Odporność spodów na zginanie w temp. (-15±2)°C - wzrost nacięcia po 30 000 zgięć, nie więcej niż:	mm	4	PN-EN ISO 20344:2012 p.8.4

3.3 Wymagania dla obłożyny wkładu

Laminat trójwarstwowy (włóknina PES/pianka PU/włóknina PES) w kolorze czarnym

Tablica 3

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wymagania	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	280±10%	PN-EN 29073-1:1994
2.	Grubość	mm	5,0±10%	PN-EN ISO 9073-2:2002 Metoda A (nacisk 0,5kPa/2500mm ²)
3.	Odporność na ścieranie, nie mniej niż: - na sucho, 25 600 cykli - na mokro, 12 800 cykli	liczba cykli	brak uszkodzeń	PN-EN ISO 20344:2012 p.6.12

3.4 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Ścieg typu zyg-zak – łączenie obłożyń wkładu (gęstość ściegów – (2,5+3) ściegi na 1cm).

Ścieg stębnowy – odszycie nadstawki obłożyń (kołnierza) wkładu, doszycie kołnierza do wkładu (gęstość ściegów – (2,5+3) ściegi na 1cm).

Ścieg typu strobel – łączenie podpodeszwy z wkładem (gęstość ściegów – ok. 2 ściegi na 1cm).

4. Zestawienie elementów składowych

Tablica 4

Lp.	Elementy składowe	Ilość sztuk na 1 parę
1	2	3
1.	Obuwie tworzywowe (kalosz)	2
2.	Obłożyna wkładu	4
3.	Nadstawka obłożyny wkładu (kołnierz)	2
4.	Podpodeszwa wkładu	2
5.	Wyściółka wymienna	2

5. Opis wykonania

Obuwie tworzywowe (kalosz) wykonane jest metodą wtrysku spienionego tworzywa EVA (kopolimer etylenu i octanu winylu).

Proces wykonania wkładu wewnętrznego ocieplającego składa się z następujących etapów:

- rozkrój elementów wkładu,
- łączenie obłożyn wkładu,
- odszycie kołnierza,
- doszycie kołnierza do wkładu wraz z podłożeniem wszywki informacyjnej,
- doszycie podpodeszwy do wkładu,
- kontrola jakości,
- etykietowanie i pakowanie.

6. Cechowanie i pakowanie

Buty znakowane są na wszywce informacyjnej wszytej przy kołnierzu wkładu wewnętrznego, zawierającej następujące dane:

- numer wzoru (.../MON),
- nazwa (logo) wykonawcy/dostawcy,
- data produkcji (miesiąc i rok),
- numer wielkościowy,
- numer partii produkcyjnej.

Przykład znakowania:

...../MON	Nazwa producenta	06/2013	43	12
nr wzoru	Data produkcji (m-c i rok)	nr wielkościowy	nr partii produkcyjnej

Informacje naniesione na wszywce informacyjnej powinny być wykonane w technologii zapewniającej jej czytelność przez okres nie krótszy niż 2 lata.

Na podeszwie powinien być wytłoczony numer wielkościowy obuwia w numeracji francuskiej, dodatkowo może być umieszczona nazwa lub znak firmowy wykonawcy/dostawcy.

Pakowanie

Para obuwia tworzywowego z wkładem ocieplającym oraz wyściółką tej samej wielkości, z przymocowaną **etykieta (etykietami) jednostkową** do kołnierza obuwia, powinna być pakowana w worek foliowy.

Etykieta (etykiety) jednostkowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę wykonawcy/dostawcy,
- nazwę i numer wzoru,
- numer wielkościowy,
- datę produkcji (m-c i rok),
- informację o sposobie konserwacji,
- numer partii produkcyjnej,
- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności 2 lata, 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 zakupu.

Obuwie tej samej wielkości powinno być pakowane w kartony tekturowe zbiorcze 5-cio parowe. Na każdym kartonie powinna być umieszczona **etykieta (etykiety) zbiorcza** zawierająca ww. dane poszerzone o ilość par obuwia w opakowaniu zbiorczym.

Konserwacja

Obuwie należy myć ogólnie dostępnymi łagodnymi środkami czyszczącymi (płyn do mycia). Zabrudzone obuwie, należy przemyć ręcznie w ciepłej wodzie z dodatkiem środków czyszczących przy użyciu gąbki, a następnie osuszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła. **Wkład tekstylny** należy prać ogólnie dostępnymi środkami do prania i czyszczenia tekstyliów w temp. 40°C.

Obuwia nie wolno:

- czyścić ostrymi przedmiotami
- myć rozpuszczalnikami organicznymi
- suszyć bezpośrednio w promieniach słonecznych.

7. Zasady odbioru

7.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. z 2006 r. Nr 235, poz.1700 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 136.).

Buty podlegają ocenie zgodności w trybie I.

7.2 Nadzór nad wyrobem

7.2.1 Postanowienia ogólne

Nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem prowadzi Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie. Organ ten dokonuje odbioru wojskowego wyrobu.

W celu kontroli jakości i odbioru/zwolnienia wyrobów ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

- zdawczo-odbiorcze (Z-O);
- okresowe (O);
- typu (T).

Podstawowymi dokumentami przy wykonywaniu oceny zgodności, badań kontrolnych i odbiorze/zwolnieniu przedmiotów zaopatrzenia mundurowego są:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna (WDTT);
- normy wskazane w powyższej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do badań zgodności z wymaganiami WDTT powinny być odebrane/zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Dostawcy/Wykonawcy. Odbiór należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WDTT RPW wstrzymuje odbiór/zwolnienie badanej partii wyrobów. Odbiór/zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

RPW ma prawo kontroli u Dostawcy/Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WDTT.

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 wybranymi wymaganiami WDTT. Pozytywny wynik badań jest podstawą odbioru wyrobu.

Wyroby do badań pobiera się z partii wyrobów o liczności nie większej niż 5000 par., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości i cenie, przedstawionych do jednorazowego odbioru. Warunki odbioru, sposób pobierania próbek do badań oraz ocenę wyników badań realizować według PN-O-91012:1986 Obuwie wyjściowe, domowe i robocze - Badania odbiorcze. Próbkę do badań pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Dostawcy/Wykonawcy.

Badania wykonują:

- przedstawiciel RPW siłami i środkami Dostawcy/Wykonawcy, w zakresie określonym w tablicy 5 Lp. 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 5, Lp. 4.

Dla pierwszej partii wyrobów dostarczonych zgodnie z zawartą umową badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025. Dla kolejnych partii dopuszcza się przeprowadzenie badań w innym laboratorium. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Dostawca/Wykonawca przekazuje RPW.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WDTT, tablica 1, Lp. 1÷4. Dostawca/Wykonawca jest zobowiązany dla pierwszej partii dostawy, wykonanej z tych materiałów, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT, tablica 1, Dostawca/Wykonawca przedstawia RPW dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium.

W przypadku zaistnienia przesłanek, które mogą świadczyć o pogorszeniu jakości wyrobu lub materiałów składowych RPW może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej wyroby i zlecić ich badanie WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na wymagany zakres badań WOBWSM przekazuje wyroby do laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025). Pozytywne wyniki przeprowadzonych badań należy zaliczyć do badań zdawczo-odbiorczych partii. Potwierdzenie w badaniach niezgodności wyrobów z wymaganiami określonymi w WDTT skutkuje rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych lub zwiększeniem liczności próby wg uzgodnień między Dostawcą/Wykonawcą RPW. Badania te Dostawca/Wykonawca wykonuje w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje RPW.

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 odbioru/zwolnienia wyrobów. Badania okresowe wykonuje Dostawca/Wykonawca, przy udziale i pod kontrolą przedstawiciela RPW (nie dotyczy badań laboratoryjnych).

Badania okresowe przeprowadza się dla co piątej partii wyrobów, co najmniej raz w roku, po wykonaniu dla tej partii badań zdawczo-odbiorczych, pod warunkiem, że badania zdawczo-odbiorcze tej partii zakończyły się wynikiem pozytywnym. Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymagane w prowadzonych badaniach. Wyroby do badań okresowych pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Dostawcy/Wykonawcy.

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z zakresem określonym w tablicy 5. Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025. Dostawca/Wykonawca przekazuje RPW jeden egzemplarz wyników badań.

Pozytywne wyniki badań okresowych są podstawą odbioru/zwolnienia partii wyrobów przez RPW.

Partię wyrobów należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

7.2.4 Badania typu

Jeżeli Dostawca/Wykonawca, Gestor, RPW lub WOBWSM zaproponuje wniesienie zmian do konstrukcji, materiałów lub technologii wykonania wyrobu, które mogą wpływać na charakterystyki techniczne i/lub eksploatację wyrobu, to przed ich wprowadzeniem do niniejszej WDTT należy wykonać badania typu w celu oceny skuteczności i celowości proponowanych zmian. Zaproponowane w sprawozdaniu z badań typu propozycje zmian powinny być wprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zatwierdzania zmian w WDTT.

Konieczność wykonania badań typu, w zależności od charakteru zmian, stwierdza WOBWSM.

W badaniach typu należy sprawdzić charakterystyki i parametry wyrobu, na które mogą mieć wpływ wprowadzone zmiany. Jeżeli WDTT nie określa procedur i metodyk sprawdzenia tych parametrów, badania przeprowadza się według programu badań wykonanego przez Dostawcę/Wykonawcę (lub WOBWSM, jeżeli wprowadzenie zmian zaproponuje instytucja wojskowa) i uzgodnionego z Gestorem oraz instytucją sprawującą merytoryczny nadzór nad realizacją prac prowadzonych przez WOBWSM.

Badania typu należy wykonać zgodnie z punktem 4.4 Normy Obronnej NO-06-A105:2005.

W przypadku pozytywnych wyników badań typu wyrobu i akceptacji przez Gestora proponowanych zmian wprowadza się je do WDTT kartami zmian.

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	T
1	Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań		+	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów				
2.1	Sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na etykietach jednostkowych i zbiorczych) i pakowania	WDTT rozdz. 6, WDTT Tablica 6	+	+	n
3	Badania szczegółowe (organoleptyczne) wyrobów				
3.1	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT rozdz. 3.1	+	+	n
3.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT rozdz. 3.1	+	+	n
3.3	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z obowiązującym wzorem	Ocena zgodności z zakładowym wzorem wyrobu	+	+	n
3.4	Sprawdzenie zgodności oznaczeń, wymiarów wyrobu z tablicą wymiarów obuwia	WDTT rozdz. 9 - tablica 6	+	+	n
4	Badania laboratoryjne				
4.1	Obuwie gotowe				
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań	WDTT Tablica 2	*)	+	n
4.2	Laminat trójwarstwowy (włóknina PES/pianka PU/włóknina PES) w kolorze czarnym				
4.2.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań	WDTT Tablica 3	*)	+	n

*) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów dostarczanych w danym roku.

Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z RPW.
2. Wprowadzone w tablicy 5 oznaczenia badań:
 - „Z-O” - zdawczo - odbiorcze,
 - „O” - okresowe,
 - „T” - typu,
 - „+” - badania wykonuje się,
 - „-” - badania nie wykonuje się,
 - „n” - badania nieobligatoryjne, wykonuje się, jeżeli zostaną wskazane w dodatkowym programie badań.

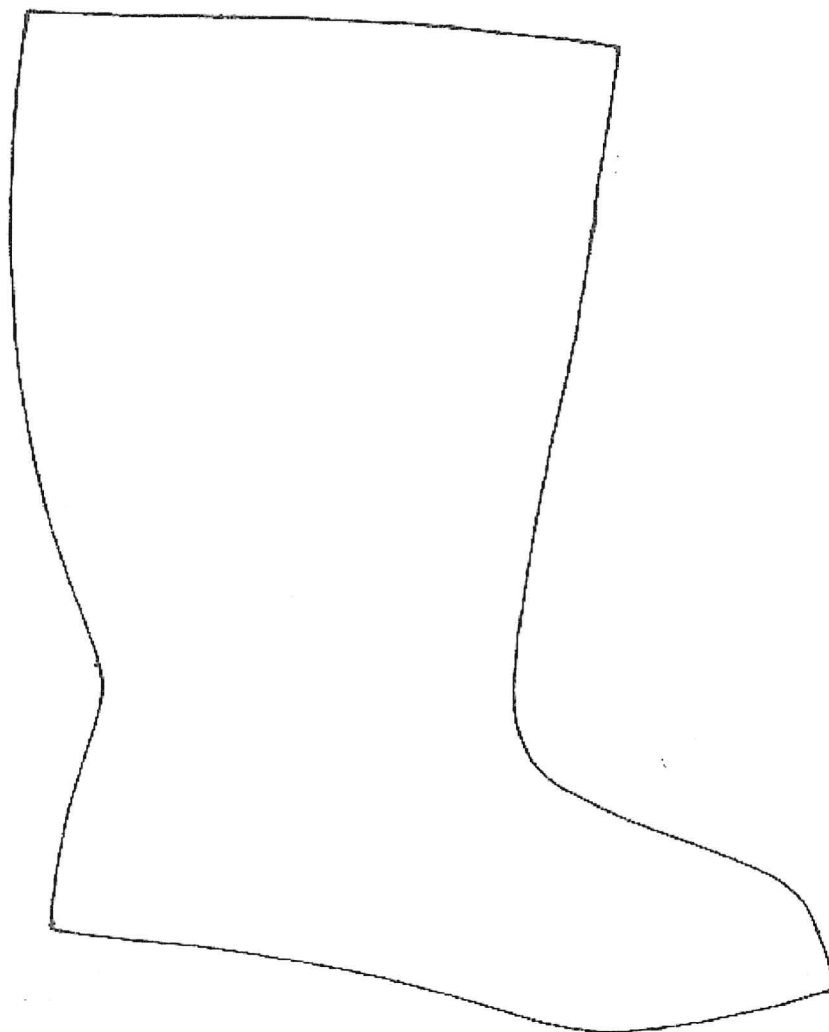
7.3 Wzór wyrobu

Aktualny wojskowy wzór wyrobu (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony w procedurze obowiązującej dla WDTT, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania wyrobu, także w ramach badań laboratoryjnych).

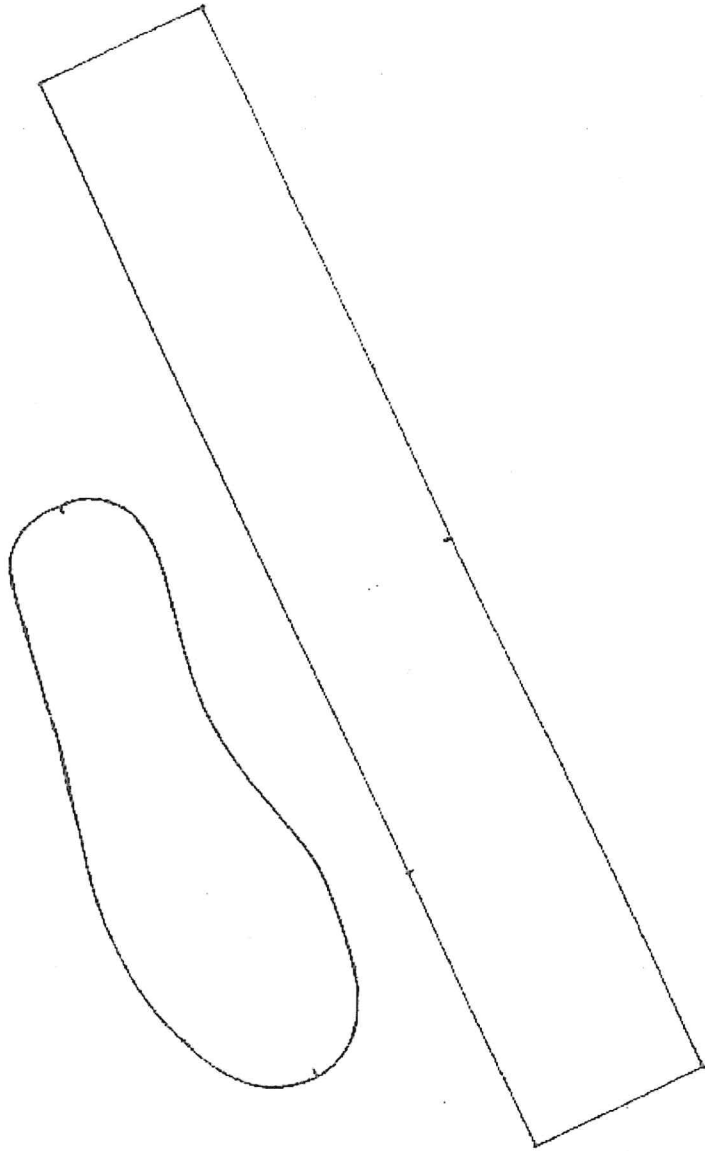
7.4 Gwarancja na wyrób

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

8. Rysunki elementów składowych wkładu wewnętrznego ocieplającego



Obłożyna wkładu



Podpodeszwa wkładu

Nadstawka obłożyny wkładu

9. Tabela rozmiarów obuwia oraz wymiary ogólne

Tablica 6

Lp.	Wymiar	Wielkość obuwia wg numeracji francuskiej							Tolerancja (±mm)
		41	42	43	44	45	46	47	
		Odpowiednio wielkość obuwia wg numeracji metrycznej							
		26,5	27	28	28,5	29	30	30,5	
1.	Długość podpodeszwy wkładu w mm	278	286	291	297	304	310	315	3
2.	Wysokość obuwia tworzywowego od dolnej krawędzi obcasa do górnego brzegu cholewy (mierzona z boku) w mm	402	408	410	412	415	417	428	10

W szczególnych przypadkach, w uzgodnieniu z zamawiającym/odbiorcą producent wykona obuwie wg wielkości określonych w indywidualnych zamówieniach.

10. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej