

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

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNA**

**Karimata
Wzór 730/MON**

Za zgodność:

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA
BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

Maciej
płk mgr Maciej CZWARTOS

05.12.17

Dokumentacja jest własnością MON. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody WOBW SM.

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 Rodzaje szwów i ściągów maszynowych.....	5
3.3 Wymagania dla maty	6
3.4 Bezpieczeństwo wyrobu	6
4 Zestawienie elementów składowych	6
5 Opis wykonania	7
6 Cechowanie, składowanie, 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.....	8
7.2.3 Badania okresowe.....	9
7.2.4 Badania typu	9
7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	9
7.3 Wzór wyrobu	10
7.4 Gwarancja na wyrób.....	10
8 Rysunki techniczne wyrobu - wymiarowanie.....	11
9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego.....	13
10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej.....	14

1 Fotografia wyrobu

**Karimata
Wzór 730/MON**

2 Opis ogólny wyrobu

Karimata wzór 730/MON składa się z dwóch podstawowych elementów: maty oraz pokrowca. Mata wykonana jest z tworzywa polietylenowego w kolorze zielonym. Z jednej strony mata jest tłoczona i pokryta folią polietylenową.

Pokrowiec jest wykonany z tkaniny poliamidowej w kolorze khaki z nadrukiem maskującym „pantera”. Dno pokrowca posiada uchwyt służący do wyciągania maty z pokrowca. Dodatkowo pokrowiec posiada klapkę ochronną w górnej części, dwa troki z taśmy poliestrowej oraz sznurek ze stoperem służącym do zamykania pokrowca. Dla ułatwienia pakowania maty do pokrowca wykorzystywane są dwie taśmy gumowe.

3 Wymagania techniczne

Do wykonania karimaty z pokrowcem obowiązują:

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

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków.

Tablica 1

Lp.	Wyszczególnienie	Dane techniczne	Wymagania
1.	Mata polietylenowa (PE) w kolorze zielonym jednostronnie tłoczona pokryta folią polietylenową(PE)	grubość karimaty 10 ± 1 mm	atest producenta wg Tablicy 3 WDTT
2.	Tkanina poliamidowa z wykończeniem WDDR w kolorze khaki z nadrukiem maskującym „pantera”	masa powierzchniowa 66 ± 7 g/m ²	atest producenta
3.	Taśma poliestrowa z nadrukiem maskującym	szerokość 20 mm	wg wzoru
4.	Nici poliestrowe rdzeniowe w kolorze zielonym i czarnym	masa liniowa 60 ± 6 tex, minimalna siła zrywająca 28N	PN-EN 12590:2002 PN-ISO 1139:1998
5.	Klamerki tworzywowe w kolorze czarnym	-	wg wzoru
6.	Sznurek bawełniany pleciony, okrągły w kolorze zielonym	Ø4mm	wg wzoru
7.	Stoper tworzywowy w kolorze zielonym	-	wg wzoru
8.	Wszywka informacyjna	-	wg p.6 WDTT
9.	Guma białozłota płaska w kolorze czarnym	szerokość 25 mm	

3.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych.

Tablica 2

Szwy według PN-P-84501:1983	Ściegi według PN-P-84502:1983
1.01.01	301
2.04.09	301
5.02.03	301
6.03.04	301
	508

Gęstość ściegu 35-40/100 mm

3.3 Wymagania dla maty

Tablica 3

Lp.	Parametr		Jednostka	Wartość	Metoda badań
1	2		3	4	5
1.	Gęstość		kg/m ³	(31÷33)	PN-EN ISO 845:2000
2.	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż	wzdłużna	kPa	275	PN-ISO 1926:1994
		poprzeczna		240	
3.	Odporność na zgniatanie, nie mniej niż	ugięcie 10%		20	PN-93/C-89071
		ugięcie 25%		40	
		ugięcie 50%		100	
4.	Wodochłonność, nie więcej niż		%	1	atest producenta

3.4 Bezpieczeństwo wyrobu

Mata polietylenowa powinna być wytwarzana w stałej technologii produkcji, określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobu.

Nie dopuszcza się stosowania zamiennych rozwiązań surowcowych, środków pomocniczych lub innych wariantów technologii wykonania materiału bez uzyskania potwierdzenia zgodności wykonania wyrobu z wymaganiami określonymi w warunkach technicznych.

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 – III klasa.

4 Zestawienie elementów składowych

Tablica 4

Lp.	Elementy składowe		J.m.	Ilość
1.	Mata		szt.	1
2.	Pokrowiec	Część zewnętrzna	szt.	1
3.		Dno	szt.	1
4.		Klapka ochronna	szt.	1
5.		Przesuwki	szt.	4
6.		Troki	szt.	2
7.		Klamry poliestrowe	szt.	2
8.		Sznurek	szt.	1
9.		Stoper	szt.	1
10.		Opaski gumowe	szt.	2

5 Opis wykonania

Proces wykonania karimaty składa się z następujących etapów:

- cięcie maty na właściwy wymiar,
- cechowanie maty,
- rozkrój tkaniny,
- zszywanie elementów pokrowca,
- wszycie wszywki informacyjnej,
- cięcie taśmy na troki i przesuwki,
- naszywanie przesuwek,
- zaszywanie klamer przy trokach,
- cięcie sznurka,
- wciąganie sznurka,
- montaż stopera,
- cięcie taśmy gumowej,
- zrolowanie i pakowanie maty do pokrowca.

Niedopuszczalne jest sztukowanie poszczególnych elementów.

6 Cechowanie, składowanie, pakowanie

Oznaczenie maty (pieczęć) oraz wszywka (umieszczona w bocznym szwie pokrowca) powinny zawierać:

- nazwę wykonawcy/dostawcy,
- nazwę wyrobu,
- numer wzoru,
- sposób konserwacji (dla pokrowca)
- datę produkcji (m-c i rok)
- numer partii produkcyjnej.

Informacje ww. wykonać w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 4 lata.

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2006, obejmują następujący układ znaków – tylko dla pokrowca.



Etykieta jednostkowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę wykonawcy/dostawcy ,
- rozmiar,
- nazwę i numer wzoru,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej,
- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 4 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.

Pakowanie

Karimaty w ilości 8 sztuk pakować w kartony lub foliować 3 x 3 szt..

Etykieta zbiorcza powinna zawierać ww. dane poszerzone o ilość sztuk w opakowaniu zbiorczym.

Składowanie

Karimatę należy składować w pomieszczeniach magazynowych zamkniętych, z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia, z zachowaniem przepisów przeciwpożarowych, w stanie zrolowanym w pokrowcu.

Niedopuszczalne jest składowanie ciężkich i ostrych przedmiotów na karimatach.

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.).

Karimaty 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 szt., 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-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne - 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,

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT, tablica 1, Dostawca/Wykonawca przedstawia RPW dokumenty potwierdzające ich parametry.

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 wymaganej 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.

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 wszywkach informacyjnych i etykietach jednostkowych), składania i pakowania	WDTT rozdz. 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 wymiarów wyrobu z tablicami wymiarów wyrobu	WDTT rozdz. 9, tablica 6	+	+	n

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

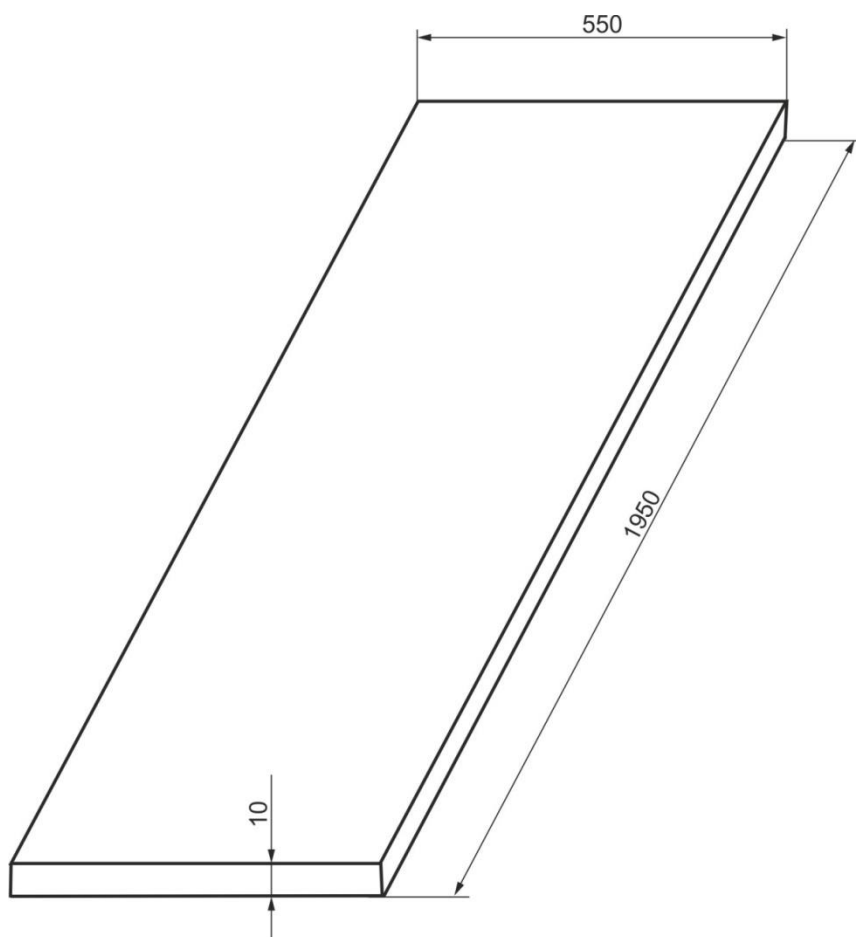
Aktualny wojskowy wzór wyrobu (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony w procedurze obowiązującej dla WDTT, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania wyrobu, także w ramach badań laboratoryjnych).

7.4 Gwarancja na wyrób

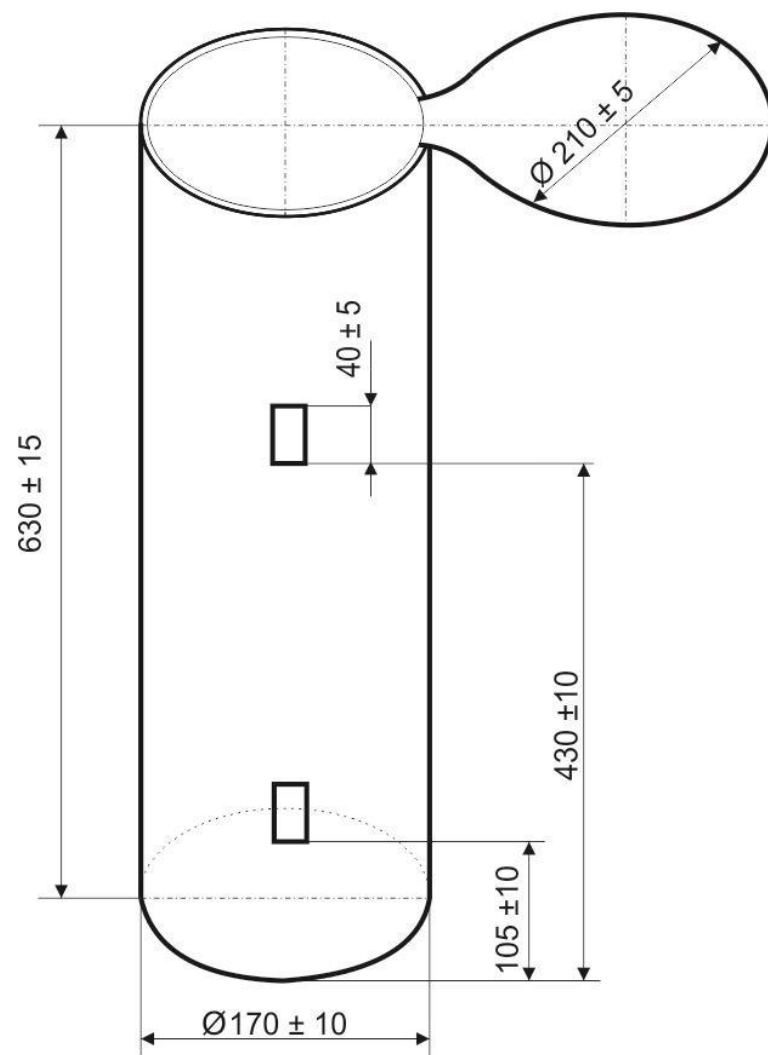
Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

8 Rysunki techniczne wyrobu - wymiarowanie

Wymiary w mm



Rysunek karimaty



Pokrowiec na karimatę

9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Tablica 6

Lp.	Przedmiot	Określenie wymiaru	J.m.	Wartość	Tolerancja [± mm]
1	2	3	4	5	6
1.	Mata	Długość	mm	1950	10
2.		Szerokość	mm	550	5
3.		Grubość	mm	10	1
4.	Pokrowiec	Długość	mm	630	15
5.		Średnica denka pokrowca	mm	170	10
6.		Szerokość pokrowca	mm	290	10

10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej