

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

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

**Kapelusz podhalański oficera starszego – Wzór 417AB/MON**  
**Kapelusz podhalański oficera młodszego – Wzór 417BA/MON**  
**Kapelusz podhalański chorążych – Wzór 417CA/MON**  
**Kapelusz podhalański podoficera i szeregowego – Wzór 417D/MON**

Za zgodność z obowiązującą  
WDTT wzorów: 417AB/MON, 417BA/MON,  
417CA/MON, 417D/MON  
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami  
Zmian na dzień 16.01.2026 r.

KOMENDANT  
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO  
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

plk Marek TRZONEK

03.03.2026v.

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów  
zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane  
dla PUiW: Wzór 417AB/MON po 25.01.2021 r., Wzór 417BA/MON po 25.01.2021 r., Wzór  
417CA/MON po 21.01.2022 r., Wzór 417D/MON po 25.01.2021 r. są aktualne.

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 .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
1 Fotografie wyrobu .....	4
2 Przedmiot dokumentacji.....	9
3 Opis ogólny wyrobu .....	9
4 Wymagania techniczne .....	10
4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków .....	10
4.2 Wymagania dla wełnianego stożka (półfabrykat).....	11
4.2.1 Wymagania bezpieczeństwa .....	11
4.2.2 Wymagania techniczno-użytkowe .....	12
4.3 Wymagania dla paska filcowego (pod brodę) .....	12
4.3.1 Wymagania bezpieczeństwa .....	12
4.3.2 Wymagania techniczno-użytkowe .....	13
4.4 Rodzaje szwów i ściągów .....	13
4.5 Wymagania na potnik .....	13
4.5.1 Wymagania bezpieczeństwa .....	13
4.5.2 Wymagania użytkowe .....	14
5 Zestawienie elementów składowych .....	14
6 Opis wykonania .....	15
7 Cechowanie i pakowanie .....	16
7.1 Cechowanie .....	16
7.2 Pakowanie .....	17
8 Zasady weryfikacji zgodności .....	17
8.1 Tryb oceny zgodności .....	17
8.2 Proces nadzorowania jakości .....	17
8.2.1 Postanowienia ogólne .....	17
8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze .....	19
8.2.3 Badania okresowe .....	19
8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu) .....	19
8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań .....	19
8.3 Wzór wyrobu .....	20
8.4 Gwarancja na wyrób .....	20
8 Rysunki kapelusza – wymiarowanie .....	21
9 Tablica wymiarów elementów kapelusza w wyrobie gotowym .....	23
11 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej .....	23

## 1 Fotografie wyrobu



**Kapelusz podhalański oficera starszego  
Wzór 417AB/MON**



**Kapelusz podhalański oficera młodszego  
Wzór 417BA/MON**



**Kapelusz podhalański chorążych  
Wzór 417CA/MON**





**Kapelusz podhalański podoficera i szeregowego  
Wzór 417D/MON**



**Widok kapelusza podhalańskiego od spodu**



**Piórko**



**Szarotka**



## 2 Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno-użytkowe do wykonania: Kapelusza podhalańskiego oficera starszego Wzór 417AB/MON, Kapelusza podhalańskiego oficera młodszego Wzór 417BA/MON, Kapelusza podhalańskiego chorążych Wzór 417CA/MON, Kapelusza podhalańskiego podoficera i szeregowego Wzór 417D/MON (kapelusze).

## 3 Opis ogólny wyrobu

Kapelusze wykonane są z tłoczonego, wełnianego filcu, mocno usztywnionego, o gładkiej powierzchni w kolorze khaki.

Rondo kapelusza ma podwinięty i przeszyty brzeg.

Wewnątrz kapelusza wszyty jest perforowany potnik skórzany, w kolorze khaki z wypustką tworzywową. Połączenie końców potnika zdobione jest „kokardką” z jedwabnej tasiemki, w kolorze białym.

Wewnątrz kapelusza, pod potnik, wszyte są symetrycznie dwa paski z miękkiego filcu połączone szlufkami, tworząc pasek podtrzymujący, pod brodę.

Z przodu kapelusza przymocowany jest za pomocą metalowych wąsów (druć okrągły) orzełek metalowy wojsk lądowych wg WDTT Orzełek metalowy wojsk lądowych Wzór 812A/MON.

Kapelusze wykonywane są w 10 standardowych rozmiarach (52÷61) odpowiadających obwodowi głowy użytkownika (w cm).

### **Elementy występujące w kapeluszach w zależności od stopnia wojskowego:**

#### **Kapelusz podhalański oficera starszego Wzór 417AB/MON:**

W dolnej części główki kapelusza, przy rondzie, zamocowane są dwa galony w kolorze srebrnym z wypustką z taśmy w kolorze granatowym.

Z lewej strony kapelusza na rondzie przymocowane jest zdobienie wykonane z galonu w kolorze srebrnym w kształcie kokardy.

Nad kokardą, w miejscu połączenia galonów przymocowane jest zdobienie złożone z: pióra indyjskiego, białego puchu indyjskiego oraz metalowej szarotki.

#### **Kapelusz podhalański oficera młodszego Wzór 417BA/MON:**

W dolnej części główki kapelusza, przy rondzie, zamocowany jest jeden galon w kolorze srebrnym z wypustką z taśmy w kolorze granatowym.

Z lewej strony kapelusza na rondzie przymocowane jest zdobienie wykonane z galonu w kolorze srebrnym w kształcie kokardy.

Nad kokardą, w miejscu połączenia galonu przymocowane jest zdobienie złożone z: pióra indyjskiego, białego puchu indyjskiego oraz metalowej szarotki.

#### **Kapelusz podhalański chorążych Wzór 417CA/MON:**

W dolnej części główki kapelusza, przy rondzie, zamocowany jest jeden galon w kolorze karmazynowym z wypustką z taśmy w kolorze granatowym.

Z lewej strony kapelusza na rondzie przymocowane jest zdobienie wykonane z galonu w kolorze karmazynowym w kształcie kokardy.

Galon dla kapelusza Wzór 417CA/MON powinien być wykonany z tasiemki aksamitnej w kolorze karmazynowym.

Nad kokardą, w miejscu połączenia galonu przymocowane jest zdobienie złożone z: pióra indyjskiego, białego puchu indyjskiego oraz metalowej szarotki.

#### **Kapelusz podhalański podoficera i szeregowego Wzór 417D/MON:**

Na główce, przy rondzie przymocowany jest ozdobny pasek filcowy, z wypustką z taśmy w kolorze granatowym.

Z lewej strony kapelusza końce ozdobnego paska filcowego są skrzyżowane i przymocowane punktowo do runda tworząc ozdobne wykończenie.

W miejscu skrzyżowania paska przymocowane jest zdobienie złożone z: pióra indyczego, białego puchu indyczego oraz metalowej szarotki.

#### 4 Wymagania techniczne

Do wykonania kapeluszy 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.

##### 4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1	2	3	4
1.	Materiał zasadniczy – stożek wełniany o gładkiej powierzchni (półfabrykat)	100% wełna (wełna owcza i wyczesy) barwiona na kolor khaki	BN- 86/7513-02 Wełna owcza prana i karbonizowana, WDTT pkt. 4.2
2.	Pasek filcowy pod brodę (dwuczęściowy) i szlufki do paska dla wszystkich kapeluszy oraz ozdobny pasek filcowy dla Wzoru 417D/MON	100% wełna (wełna owcza i wyczesy) barwiona na kolor khaki	BN- 86/7513-02 Wełna owcza prana i karbonizowana, WDTT pkt. 4.3, WDTT Tablica 10
3.	Potnik perforowany,	Skóra potnikowa, bydlęca w kolorze khaki	WDTT pkt. 4.5, WDTT Tablica 10
4.	Wypustka przy potniku	Folia tworzywowa w kolorze czarnym.	WDTT rozdział 9, Tablica 10, lp.8. Specyfikacji technicznej producenta.
5.	Żyłka tworzywowa (wewnątrz wypustki przy potniku)	Średnica (0,8÷1,2) mm	wzoru
6.	Tasiemka „kokardka” na łączeniu potnika)	Tasiemka z jedwabiu syntetycznego, biała. Szerokość (9±2) mm	wzoru
7.	Galon dla kapelusza <b>Wzór 417AB/MON i 417BA/MON</b>	Kolor srebrny o szerokości (6,0 ± 1,0)mm	wzoru, WDTT tablica 10
	Galon dla kapelusza Wzór <b>417CA/MON</b>	Tasiemka poliestrowa aksamitna o szerokości (10 ±12) mm w kolorze karmazynowym, złożona na pół i przeszzyta pośrodku. Szerokość galonu w wyrobie gotowym (6,0 ± 1,0) mm	
8.	Wypustka w kolorze granatowym	Taśma syntetyczna w kolorze granatowym <b>Wzór 417AB/MON, 417BA/MON i 417CA/MON</b> – wypustka przy galonie; <b>Wzór 417D/MON</b> – wypustka przy ozdobnym pasku filcowym, nad rondem	wzoru, WDTT Tablica 10
9.	Orzełek metalowy wojsk lądowych na wąsach	Orzełek metalowy	WDTT 812A/MON

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1	2	3	4
10.	Pióro indycze z lewego skrzydła w kolorze biało-brązowym	Wymiary pióra: długość (23÷32) cm, szerokość (6,5÷8,0) cm	wzoru
11.	Puch indyczy	Puch biały (wiązka 1,5 g)	wzoru
12.	Metalowa oznaka „szarotka”	<b>Oznaka</b> (szarotka, kwiatek) – blacha mosiężna M63, grubość (0,5÷0,6) mm. Część oznaki ( <b>szarotka</b> ) poddana jest obróbce niklowania (kolor srebrny). Część oznaki ( <b>kwiatek</b> ) poddana jest obróbce chromianowania (kolor złoty). <b>Wymiary oznaki:</b> – długość (5,5±0,1) cm, – szerokość (4,0±0,1) cm.	PN-EN 1652:1999 oraz wzoru
13.	Nici syntetyczne	Nici w kolorze khaki i czarnym – masa liniowa (40±4) tex, minimalna średnia siła zrywająca 15 N. Nici w kolorze białym lub w kolorze galonu karmazynowego (do przyszywania galonów) – masa liniowa (45±5) tex, minimalna średnia siła zrywająca 17 N.	PN-EN 12590:2002, PN-ISO 1139:1998

## 4.2 Wymagania dla wełnianego stożka (półfabrykat)

### 4.2.1 Wymagania bezpieczeństwa

Materiał powinien być wytwarzany w stałej technologii produkcji, określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej 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 – III klasa.

Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa mogą być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025 w zakresie wskazanym w Tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Odczyn pH	pH	4÷9,0	PN-EN ISO 3071:2020 - 08
2.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż:	mg/kg	150	PN-EN ISO 14184-1:2011

Tablica 2 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
3.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2012

Uznaje się, również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa (Lp. 1÷3), jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów III).

#### 4.2.2 Wymagania techniczno-użytkowe

Tablica 3

Lp.	Nazwa wskaźnika		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Metoda badań
1	2		3	4	5
1.	Skład surowcowy		%	WO 100%	Oznaczenie wg PN-P- 04604:1972
2.	Średnia grubość filcu: – rondo, – wierzchołek główki, – bok główki		mm	4,36 ±0,2 4,27 ±0,4 4,40 ±0,3	PN-EN ISO 9073-2:2002 pkt. 5.1 oraz 9.1 – Metoda A (pow. stopki dociskowej: 25 cm <sup>2</sup> nacisk: 0,5 kPa)
3.	Stopień odporności wybarwień (nie mniej niż) na:				
3.1	światło	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11
3.2	wodę	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-E01:2013-06
		zabrudzenie bieli bawełny		4	
		zabrudzenie bieli wełny		4	

#### 4.3 Wymagania dla paska filcowego (pod brodę)

##### 4.3.1 Wymagania bezpieczeństwa

Materiał powinien być wytwarzany w stałej technologii produkcji, określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej 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 Wyróbów Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa mogą być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025 w zakresie wskazanym w Tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Odczyn pH	pH	4÷7,5	PN-EN ISO 3071:2020 - 08
2.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż:	mg/kg	75	PN-EN ISO 14184-1:2011
3.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2012

Uznaje się, również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa (Lp 1÷3), jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).

#### 4.3.2 Wymagania techniczno-użytkowe

Tablica 5

Lp.	Nazwa wskaźnika		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Metoda badań
1	2		3	4	5
1.	Skład surowcowy		%	WO 100%	Oznaczenie wg PN-P-04604:1972
2.	Średnia grubość filcu		mm	3,9 ±0,6	PN-EN ISO 9073-2:2002 pkt. 5.1 oraz 9.1 – Metoda A (pow. stopki dociskowej: 25 cm <sup>2</sup> nacisk: 0,5 kPa)
3.	Stopień odporności wybarwień (nie mniej niż) na:				
3.1	światło	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11
3.2	wodę	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-E01:2013-06
		zabrudzenie bieli bawełny/wełny	stopień	4/4	

#### 4.4 Rodzaje szwów i ściegów

- zawijanie brzegu ronda szwem 6.02.03 ścieg 301, gęstość ściegu 3/1 cm;
- przyszywanie wypustki w potniku szwem typu zyg-zak, gęstość ściegu 3/1 cm;
- przyszywanie potnika szwem 1.02.01 ścieg 301, gęstość ściegu 2/1 cm;
- przyszywanie wypustki granatowej w galonie lub w pasku filcowym zdobniczym szwem 1.05.01, ścieg 301, gęstość ściegu 3/1 cm.

#### 4.5 Wymagania na potnik

##### 4.5.1 Wymagania bezpieczeństwa

Materiał powinien być wytwarzany w stałej technologii produkcji, określonej w specyfikacji technicznej



producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej 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 Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa mogą być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025 w zakresie wskazanym w Tabelicy 6.

**Tabelica 6**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Zawartość chromu (VI)	mg/kg	nie wykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05
2.	Wartość pH, nie mniej niż:	-	3,2	PN-EN ISO 4045:2018-09
3.	Liczba dyferencji dla pH mniejszego niż 4, nie więcej niż:	-	0,7	

Uznaje się, również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa (Lp. 1÷3), jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).

#### 4.5.2 Wymagania użytkowe

**Tabelica 7**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Odporność barwy na pot, nie mniej niż:	stopień szarej skali	4	PN-EN ISO 11 641:2013 - 05
2.	Odporność barwy na tarcie, nie mniej niż: – na sucho – na mokro	stopień szarej skali	4 po 100 cyklach potarć po 50 cyklach potarć	PN-EN ISO 11640:2018 - 12

### 5 Zestawienie elementów składowych

**Tabelica 8**

Lp.	Części składowe wyrobu	Ilość			
		Kapelusz podhalański oficera starszego Wzór 417AB/MON	Kapelusz podhalański oficera młodszego Wzór 417BA/MON	Kapelusz podhalański chorążych Wzór 417CA/MON	Kapelusz podhalański podoficera i szeregowego Wzór 417D/MON
1	2	3	4	5	6
1.	Główka i rondo kapelusza	1	1	1	1
2.	Pasek filcowy pod brodę, (dwuczęściowy) z dwoma szlufkami	1	1	1	1

Tablica 8 (ciąg dalszy)

Lp.	Części składowe wyrobu	Ilość			
		Kapelusz podhalański oficera starszego Wzór 417AB/MON	Kapelusz podhalański oficera młodszego Wzór 417BA/MON	Kapelusz podhalański chorążych Wzór 417CA/MON	Kapelusz podhalański podoficera i szeregowego Wzór 417D/MON
1	2	3	4	5	6
3.	Galon	2 (w kolorze srebrnym)	1 (w kolorze srebrnym)	1 ( w kolorze karmazynowym)	-
4.	Ozdobny pasek filcowy	-	-	-	1
5.	Wypustka w kolorze granatowym	1 (przy górnym galonie)	1 (przy galonie)	1 (przy galonie)	1 (przy ozdobnym pasku filcowym nad rondem)
6.	Potnik perforowany	1	1	1	1
7.	Wypustka przy potniku	1	1	1	1
8.	Żyłka tworzywowa (wewnątrz wypustki przy potniku)	1	1	1	1
9.	„Kokardka” biała (na połączeniu potnika)	1	1	1	1
10.	Pióro indycze z lewego skrzydła	1	1	1	1
11.	Puch indyjski biały (wiązka 1,5 g)	1	1	1	1
12.	Szarotka	1	1	1	1
13.	Orzełek metalowy wojsk lądowych wg WDTT 812A/MON	1	1	1	1

## 6 Opis wykonania

Kolejność wykonania kapelusza podhalańskiego:

- rozluźnianie w postaci runa wełny i wyczesów i nawijanie w celu utworzenia półfabrykatu – stożka wełnianego;
- barwienie stożka na kolor khaki;
- formowanie ze stożka wełnianego kapelusza na formie aluminiowej;
- założenie ronda kapelusza w dół/do wewnątrz na szerokość filcu ok. 1 cm i przesytycie ronda;
- mocowanie paska filcowego w kolorze khaki pod brodę – przed wszyciem potnika;
- przygotowanie potnika – doszycie wypustki z umieszczoną wewnątrz żyłką, zszycie potnika wraz z białą „kokardką”;
- wszycie przygotowanego potnika do kapelusza;
- mocowanie galonu i kokardy z galonu;
- przyszywanie pióra z przymocowaną szarotką;
- mocowanie metalowego orzełka.

## 7 Cechowanie i pakowanie

### 7.1 Cechowanie

Wewnątrz kapelusza, w tylnej części pod potnik, powinna być wszyta **wszywka informacyjna** zawierająca następujące informacje:

- nazwę/znak firmowy Wykonawcy i Producenta;
- nazwę wyrobu,
- numer wzoru;
- rozmiar;
- znak kontroli jakości,
- numer partii produkcyjnej;
- datę produkcji (m-c i rok);
- informacje o sposobie konserwacji (symbole).

Oznaczenia sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2024-06 obejmuje następujący układ znaków:



**Znaki konserwacji** oznaczają kolejno:

- nie prać;
- nie stosować bielenia;
- nie stosować suszenia w suszarce bębnowej;
- nie prasować;
- nie czyścić chemicznie.

Naniesione informacje powinny być wykonane w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu przez okres nie krótszy niż 6 lat.

Do potnika, w tylnej części kapelusza, należy przymocować za pomocą tworzywowego łącznika **etykiętę jednostkową**.

**Etykieta jednostkowa** powinna zawierać następujące informacje:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta;
- nazwę wyrobu,
- numer wzoru;
- symbol i skład surowcowy tkaniny zasadniczej wg PN-P-01703:1996,
- rozmiar;
- numer partii produkcyjnej;
- jakość wyrobu,
- znak kontroli jakości,
- datę produkcji (miesiąc i rok);
- informację o sposobie konserwacji (symbole);
- 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.

**Etykieta zbiorcza** powinna zawierać następujące informacje:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta;
- nazwę wyrobu,
- numer wzoru;
- symbol i skład surowcowy tkaniny zasadniczej wg PN-P-01703:1996,
- rozmiar;
- ilość sztuk kapeluszy kartonie zbiorczym
- numer partii produkcyjnej;

- jakość wyrobu,
- znak kontroli jakości,
- datę produkcji (miesiąc i rok);
- informację o sposobie konserwacji (symbole);
- 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 (i 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 wszywkach i etykietach innych informacji niż podane powyżej wymaga zgody Zamawiającego.

## 7.2 Pakowanie

Kapelusze pojedynczo owinięte papierem pakowym, pakować po 6 sztuk w karton, wykonany z tektury pięciowarstwowej. Wymiary zewnętrzne kartonu powinny wynosić (40 x 80 x 50) cm, (szer. x dług. x wys.). Na karton należy nakleić **etykieta zbiorczą**. Dopuszcza się zastosowanie innych wymiarów kartonów przy zachowaniu 6 sztuk w kartonie.

## 8 Zasady weryfikacji zgodności

### 8.1 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 2022 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 (z uwzględnieniem Decyzji Ministra Obrony Narodowej z dnia 29 października 2025 r. w sprawie przeformowania Agencji Uzbrojenia oraz rozformowania Rejonowych Przedstawicielstw Wojskowych) organem sprawującym nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest Szef Oddziału Nadzorowania Agencji Uzbrojenia.

### Kapelusze podlegają ocenie zgodności w trybie I.

### 8.2 Proces nadzorowania jakości

W przypadku podjęcia decyzji przez Zamawiającego o potrzebie prowadzenia procesu nadzorowania jakości, proces ten prowadzi Oddział Nadzorowania Agencji Uzbrojenia 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.).

#### 8.2.1 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 lub
- z partii wyrobów zgodnie z normą PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne – Badania odbiorcze dla partii wyrobów (partia produkcyjna) o liczności nie większej niż 2 000 szt., 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 9, Lp.: 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 9, 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 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.



### 8.2.2 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 9, 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).

### 8.2.3 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.

### 8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)

Wykonawca PUiW, Oddział Nadzorowania Agencji Uzbrojenia, 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.).

### 8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 9.

**Tablica 9**

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 4.1	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 4.1	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach informacyjnych oraz etykietach jednostkowych i zbiorczych) i pakowania	WDTT rozdz. 7	+	+

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
3	Badania szczegółowe wyrobów			
3.1	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z WDTT i wzorem PUiW (badania organoleptyczne)	Ocena zgodności ze wzorem PUiW	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicą wymiarów wyrobu	WDTT rozdz. 9 i 10	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Wełniany stożek (prefabrykat)			
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań bezpieczeństwa wyrobu i wymagań technicznych	WDTT pkt 4.2.1, pkt 4.2.2 Tablica 3, Lp.: 1 i 2	*)	+
4.1.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT Tablica 3, Lp. 3	+	+
4.2	Pasek filcowy (pod brodę)			
4.2.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań bezpieczeństwa wyrobu i wymagań technicznych	WDTT pkt 4.3.1, pkt 4.3.2 Tablica 5, Lp.: 1 i 2	*)	+
4.2.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT Tablica 5, Lp. 3	+	+
4.3	Potnik			
4.3.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań bezpieczeństwa wyrobu	WDTT pkt 4.5.1	*)	+
4.3.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT pkt 4.5.2 Tablica 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 9 oznaczenia badań:
  - „Z-O” - zdawczo - odbiorcze,
  - „O” - okresowe,
  - „+” - badania wykonuje się,
  - „-” - badania nie wykonuje się,

### 8.3 Wzór wyrobu

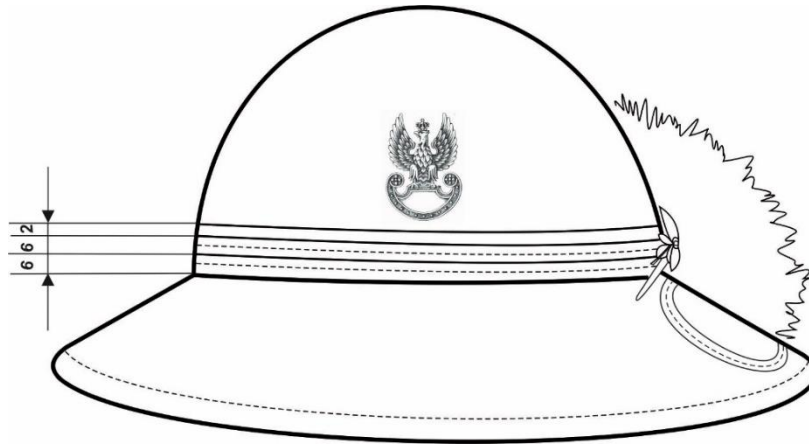
Aktualny wzór PUiW do produkcji seryjnej (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony zgodnie z „Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania wyrobu, także w ramach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

### 8.4 Gwarancja na wyrób

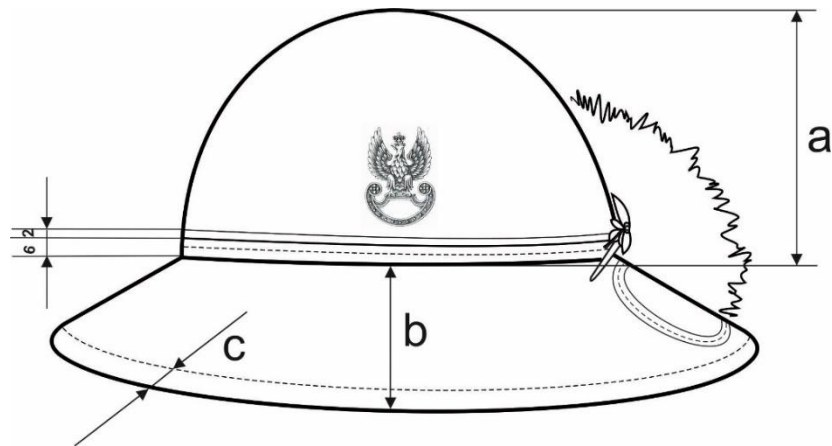
Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

## 8 Rysunki kapelusza – wymiarowanie

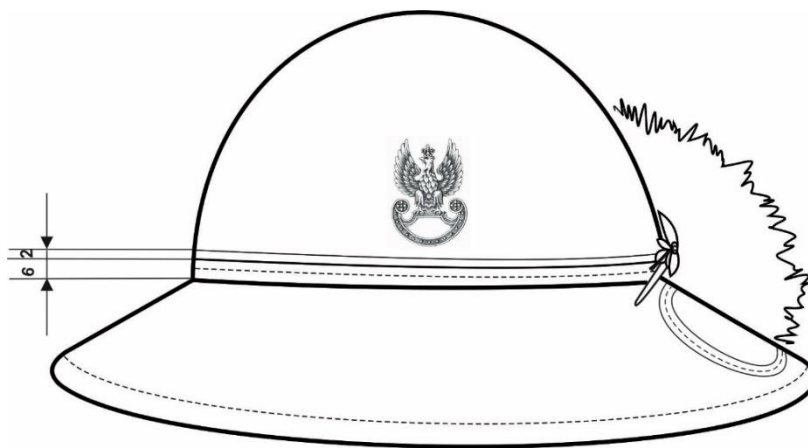
Wymiary w mm.



Rys. 1 Kapelusz podhalański oficera starszego Wzór 417AB/MON



Rys. 2 Kapelusz podhalański oficera młodszego Wzór 417BA/MON



**Rys. 3 Kapelusz podhalański chorążych Wzór 417CA/MON**



**Rys. 4 Kapelusz podhalański podoficera i szeregowego Wzór 417D/MON**

## 9 Tablica wymiarów elementów kapelusza w wyrobie gotowym

Tablica 10

Lp.	Rozmiar kapelusza (obwód głowy) w cm, toleran- cja 0,5 cm)  Wymiary elementów kapelusza	Ozna- czenie na rys. 2	j.m.	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Tole- rancja ±mm
1.	Wysokość główki kapelusza	a	mm	105										8
2.	Szerokość ronda	b	mm	57										6
3.	Odległość od przeszycia na rondzie do brzegu ronda	c	mm	9										2
4.	Szerokość paska filcowego pod brodę (dwuczęściowego) i szlufek do paska dla wszystkich kapeluszy, oraz ozdobnego dla Wzoru 417D/MON	-	mm	20										2
5.	Szerokość galonu	-	mm	6										1
6.	Szerokość wypustki w kolorze granatowym	-	mm	2,5										0,5
7.	Szerokość potnika	-	mm	36										2
8.	Szerokość wypustki przy potniku	-	mm	2,5										0,5
9.	Długość potnika po wszyciu	-	mm	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	0,3

## 11 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej