

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

WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

Zasobnik piechoty górskiej
Wzór 987B/MON

Za zgodność z obowiązującą
WDTT wzoru: 987B/MON
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami
Zmian - na dzień 08.02.2022 r.

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

cz.p.o. ppik Sebastian ROGACKI

14.02.22

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów
zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane
po 24.05.2019 r. są aktualne.

Arkusz uzgodnień na stronie 2.

Dokumentacja jest własnością Skarbu Państwa. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może
być rozpowszechniana bez zgody Komendanta WOBWSM.

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

Spis treści

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej	2
1 Fotografie przedmiotu	4
2 Opis ogólny	12
3 Wymagania techniczne	13
3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	13
3.2 Wymagania dla tkaniny zasadniczej – Tkanina poliamidowa barwiona na kolor jasnozielony, wykończona wodoszczelnie	16
3.2.1 Wymagania ogólne (tkanina zasadnicza)	16
3.2.2 Wymagania techniczne (tkanina zasadnicza)	16
3.2.3 Wymagania użytkowe (tkanina zasadnicza)	17
3.3 Wymagania dla tkaniny podszejkowej w kolorze khaki, powlekanej wodoszczelnie	18
3.4 Wymagania dla taśmy nośnej, poliamidowej w kolorze jasnozielonym	19
3.5 Rodzaje szwów i ściągów maszynowych	20
4 Zestawienie elementów składowych	21
5 Opis wykonania	24
6 Cechowanie i pakowanie	25
6.1 Cechowanie	25
6.2 Pakowanie	26
7 Zasady weryfikacji zgodności	27
7.1 Tryb oceny zgodności	27
7.2 Proces nadzorowania jakości	27
7.2.1 Postanowienia ogólne	27
7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze	28
7.2.3 Badania okresowe	29
7.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)	29
7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	29
7.3 Wzór wyrobu	31
7.4 Gwarancja na wyrób	31
8 Rysunki modelowe z wymiarowaniem	32
8.1 Plecak duży	32
8.2 Plecak mały	35
8.3 Pokrywa dużego plecaka	38
8.4 Sakwa (kieszeń boczna) dużego plecaka	39
9 Tablica wymiarów wyrobu gotowego	42
10. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej	46
Załącznik A (normatywny)	47
Pokrowiec duży w kamuflażu „pantera” do zasobnika	47

1 Fotografie przedmiotu



Plecak duży – widok przodu, z przypiętą pokrywą oraz sakwami



Plecak duży – widok przodu, z odpiętą pokrywą



Plecak duży – widok boku, z odpiętą pokrywą



Plecak duży – widok tyłu



**Sakwy (kieszenie boczne dużego plecaka)
– widok przodu i tyłu**



**Pokrywa dużego plecaka
- widok tyłu i przodu**



**Zasobnik piechoty górskiej
(Plecak mały – widok przodu)**



Plecak mały – widok tyłu



Plecak mały – widok boku



**Plecak duży
z nałożonym pokrowcem w kamuflażu „pantera”**

2 Opis ogólny

Zasobnik piechoty górskiej - Wzór 987B/MON przeznaczony jest do użytkowania przez żołnierzy wszystkich rodzajów Sił Zbrojnych RP.

Zasobnik piechoty górskiej stanowi materiał wojenny.

Komplet zasobnika piechoty górskiej składa się z:

- dużego plecaka wraz z odpinanymi kieszeniami bocznymi (sakwami) oraz pokrywą,
- małego plecaka,
- pokrowca dużego w kamuflażu „pantera” do zasobnika – wg Załącznika A.

Materiały zasadnicze:

- **tkanina zasadnicza na zasobnik** – tkanina poliamidowa barwiona na kolor jasnozielony z wykończeniem wodoszczelnym, o parametrach barwy i współczynnikach reemisji określonych dla barwy jasnozielonej nadruku maskującego „pantera” wg norm obronnych NO-84-A203:2004 i NO-84-A203:2004/A1:2010.
- **taśma nośna** – taśma poliamidowa w kolorze jasnozielonym o współczynnikach barwy (wg Tabeli 6 niniejszej WDTT) i reemisji określonej dla barwy jasnozielonej nadruku maskującego „pantera” wg norm obronnych NO-84-A203:2004 i NO-84-A203:2004/A1:2010.
- **podszewka** - tkanina poliamidowa w kolorze khaki, powlekana wodoszczelnie.
- **tkanina na pokrowiec w kamuflażu „pantera”** do zasobnika – tkanina barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym, o parametrach barw i współczynnikach reemisji określonych wg norm obronnych NO-84-A203:2004 i NO-84-A203:2004/A1:2010. – wg Załącznika A.

Konstrukcja plecaków:

- **Duży plecak** posiada wewnątrz dwie komory. W plecaku zastosowano system dopasowywania i regulacji szelek nośnych oraz ergonomicznie ukształtowany trzyczęściowy pas biodrowy zapinany na klamrę zatrzaskową. Na środku pasa biodrowego umieszczono poduszkę powlekaną materiałem antypoślizgowym. Plecak w części tylnej usztywniony jest stelażem aluminiowym. Na bocznych ścianach posiada odpinane kieszenie boczne/sakwy. Na części przedniej i bokach naszyto taśmy o szerokości 2,5 cm, w odstępach co 2,5 cm, umożliwiające dopięcie dodatkowego wyposażenia. Plecak u góry zamykany jest klapą (pokrywą) z jedną wewnętrzną kieszenią. W otoku klapy znajduje się otwór/wyprowadzenie wężyka dla pojemnika na wodę (bidonu).
- **Mały plecak** jest jednokomorowy. W plecaku zastosowano system dopasowywania i regulacji szelek nośnych oraz spinający pasek biodrowy zapinany na klamrę zatrzaskową. Na części przedniej plecaka naszyto taśmy o szerokości 2,5 cm, w odstępach co 2,5 cm, umożliwiające dopięcie dodatkowego wyposażenia. Na lewej szelce wszyta jest „pochewka” na latarkę.

W obu plecakach (**dużym i małym**) zastosowano na „plecach” usztywnienie/wypełnienie. Szelki posiadają klamry do szybkiego wypięcia. W obu plecakach zastosowano zamki błyskawiczne tworzywowe.

Wnętrze komór obu plecaków podszyto tkaniną podszewkową w kolorze khaki, wykończoną wodoszczelnie.

3 Wymagania techniczne

Do wykonania zasobnika obowiązują:

- zatwierdzona Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna do produkcji seryjnej,
- zatwierdzony wzór PUiW.

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1	2	3	4
1.	Tkanina zasadnicza	Tkanina poliamidowa - barwiona na kolor jasnozielony z wykończeniem wodoszczelnym	WDTT rozdz. 3.2
2.	Tkanina podszewkowa	Tkanina poliamidowa w kolorze khaki, powlekana wodoszczelnie	WDTT Tablica 5
3.	<u>Taśma nośna:</u> - 20 mm (regulacja boczna pasa biodrowego dużego plecaka) - 25 mm (paski zasadnicze plecaka dużego i małego) - 30 mm (tunel pod pręt dużego plecaka, taśma poprzeczna do wszycia rączki oraz szelek małego plecaka) - 50 mm (pas biodrowy małego i dużego plecaka)	Taśma poliamidowa w kolorze jasnozielonym: - szerokość: 20 mm, 25 mm, 30 mm, 50 mm, (tolerancja szerokości ± 1 mm)	WDTT Tablica 6 oraz wzoru
4.	Element do wyprowadzenia rurki z bidonem (pokrywa plecaka dużego)	Tkanina powlekana obustronnie PCV typu „plawil” w kolorze khaki	wzoru
5.	Dzianina dystansowa (tył plecaków i szelki)	Dzianina poliestrowa - dystansowa (układ trójwarstwowy) o masie pow. (300 ± 20) g/m ² , kolor czarny	wzoru, specyfikacji technicznej producenta
6.	Materiał antypoślizgowy (element naszyty na poduszkę pasa biodrowego dużego plecaka)	Tkanina poliestrowa powlekana powłoką antypoślizgową, masa powierzchniowa (513 ± 30) g/m ² , kolor czarny	wzoru
7.	Płyta polipropylenowa – PP (pas biodrowy z poduszką oraz usztywnienie końcówek pasków sakwy)	Grubość $(1 \pm 0,1)$ mm	wzoru
8.	Mata piankowa polietylenowa - PE („plecy”, pas biodrowy i poduszka dużego plecaka oraz „plecy” małego plecaka)	Grubość: 10 mm	wzoru
9.	Mata piankowa polietylenowa - PE (szelki dużego plecaka i szelki małego plecaka)	Grubość: 15 mm	wzoru

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1	2	3	4
10.	Pianka poliuretanowa PU – (plecy dużego plecaka)	Grubość: 10 mm	
11.	Pianka poliuretanowa PU (poduszka pasa biodrowego dużego plecaka oraz usztywnienie „paneli” pleców małego plecaka)	Grubość: 20 mm	wzoru
12.	Pianka poliuretanowa PU – (pas biodrowy dużego plecaka)	Grubość: 30 mm	wzoru
13.	Taśma polipropylenowa - PP w kolorze czarnym (paski rozmiarowe)	Szerokość 20 mm	wzoru
14.	Taśma do lamowania - syntetyczna w kolorze zielonym	Szerokość: 20 mm, 25 mm	wzoru
15.	Tasiemka syntetyczna w kolorze zielonym (szlufki na pokrywie)	Szerokość 10 mm	wzoru
16.	Taśma samoszczepna w kolorze zielonym	Szerokość: 25 mm, 50 mm	PN-EN 12240:1999
17.	Sznurek syntetyczny w kolorze zielonym	Średnica (4÷5) mm	wzoru
18.	Guma okrągła w kolorze: - czarnym (przy pokrowcach); - zielonym (przy pokrywie).	- czarna - średnica (3÷4) mm, - zielona - średnica (4÷5) mm.	wzoru
19.	Guma płaska w kolorze zielonym (ściągacz kieszeni małego plecaka oraz szlufki i łącznik przy pasku łączącym szelki, ściągacze boczne pokrywy, ściągacz przegrody dużego plecaka)	Szerokość 25 mm	wzoru
20.	Zamek błyskawiczny	Tworzywowy, kolor czarny: grubospiralny, średniospiralny	wzoru
21.	Uchwyt zamka błyskawicznego	Kolor czarny	wzoru
22.	- Klamra zatrzaskowa w kolorze zielonym - Klamra (regulator) trzykienna w kolorze zielonym	- Tworzywowa typu „Duraflex”: 25 mm, 50 mm (zatrzaskowa) - Tworzywowa: 20 mm (regulacja boczna pasa biodrowego dużego plecaka), 25 mm (regulacja górna szelek oraz dopięcie pokrywy do tyłu)	wzoru

Tablica 1 (ciąg dalszy)

23.	Ramka przesuwna z uchwytami bocznymi, w kolorze zielonym (na szelkach dużego plecaka)	Tworzywowa typu „Duraflex”: 25/25 mm	wzoru
24.	Klamra szybkiego wypięcia w kolorze czarnym	Tworzywowa typu „Nexus”: 25 mm	wzoru
25.	Ramka jednookienna w kolorze zielonym (przy pokrywie)	Tworzywowa typu „Duraflex”: 25 mm	wzoru
26.	Ramka dwuokienna zaciskowa w kolorze zielonym (przy szelkach)	Tworzywowa typu „Duraflex”: 25 mm,	wzoru
27.	Stoper w kolorze zielonym	Tworzywowy typu „Duraflex”	wzoru
28.	Półkółko w kolorze zielonym (przy szelkach dużych)	Tworzywowe typu „Duraflex”: 25 mm	wzoru
29.	Stelaż aluminiowy z nakładkami tworzywowymi	Aluminiowy płaskownik, szerokość 25 mm, długość 62 cm	wzoru
30.	Zatrzask konfekcyjny	Stalowy, oksydowany, średnica 14 mm	wzoru
31.	Pręt z włókna szklanego (usztywnienie korpusu tylnego - w górnej części dużego plecaka)	Pręt – średnica 5 mm	wzoru
32.	Nici poliestrowe w kolorze czarnym (do szycia na elementach czarnych oraz wewnątrz wyrobu) oraz w kolorze zielonym (do szycia wewnątrz wyrobu (plecaków, pokrywy oraz sakiew))	Masa liniowa 81±8 tex, minimalna średnia siła zrywająca 40N	PN-EN 12590:2002 PN-ISO 1139:1998 specyfikacja techniczna producenta
33.	Nici rdzeniowe poliestrowo-bawełniane w kolorze ciemnozielonym nadruku maskującego „pantera”	Masa liniowa: - (105 ± 10) tex, minimalna średnia siła zrywająca 37N (<u>do przesyć zewnętrznych</u>) - (60 ± 10) tex, minimalna średnia siła zrywająca 28N (<u>do przesyć mocujących taśmy</u>)	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002 NO-84-A203:2004 NO-84-A203:2004/A1:2010 lub NO-84-A203:2020
34.	Wszywka firmowa	-	pkt. 6 WDTT
35.	Worek foliowy - opakowanie jednostkowe	-	-
36.	Etykieta jednostkowa	-	-

3.2 Wymagania dla tkaniny zasadniczej – Tkanina poliamidowa barwiona na kolor jasnozielony, wykończona wodoszczelnie

3.2.1 Wymagania ogólne (tkanina zasadnicza)

Wykonanie tkaniny 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.

W tablicy 2 przedstawiono wymagany zakres badań okresowych. Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa powinny być wyniki badań wykonane w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025).

Tablica 2

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość parametru	Metoda badania wg
1.	Odczyn pH	pH	4,0÷9,0	PN-EN ISO 3071:2020-08
2.	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż:	mg/kg	300	PN-EN ISO14184-1:2011
3.	Zawartość ftalanów: DEHP, DIBP, BBP, DBP, DIHP, DHNP, DHP, DMEP, (suma), nie więcej niż:	%	0,1	metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub chromatografii cieczowej (HPLC)
4.	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017-04

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

3.2.2 Wymagania techniczne (tkanina zasadnicza)

Tablica 3

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2	3	4	5
1.	Skład surowcowy przędzy osnowy i wątku	%	PA 6.6 (100%)	PN-P-04604:1972 PN-P-01703:1996
2.	Masa liniowa przędzy: osnowa, wątek	dtex	370/140 f	PN-ISO 1139:1998 PN-EN ISO 2060:1997 PN-P-04653:1997
3.	Liczność nitek osnowy	liczba/dm	288 ± 12	PN-EN 1049-2:2000 (metoda A)

Tablica 3 (ciąg dalszy)

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2	3	4	5
4.	Liczność nitek wątku	liczba/dm	254 ± 10	
5.	Splot tkaniny – panamowy	$\frac{2}{\text{-----}} \frac{2}{2} (0,2,0)$		PN/P-01701 z 1952
6.	Masa powierzchniowa tkaniny	g/m ²	295 ± 30	PN-EN ISO 2286-2:2016-11
7.	Rodzaj wykończenia tkaniny	barwienie, wykończenie wodoszczelne		

3.2.3 Wymagania użytkowe (tkanina zasadnicza)

Tablica 4

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2		3	4	5
1.	Maksymalna siła zrywająca pasek tkaniny, nie mniej niż:	kierunek wzdłużny	N	2800	PN-EN ISO 1421:2017-02 (Metoda paska)
		kierunek poprzeczny		2400	
2.	Siła rozdzierająca, nie mniej niż:	kierunek wzdłużny	N	150	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 (Metoda B)
		kierunek poprzeczny		140	
3.	Odporność na ścieranie metodą Martindale'a, nie mniej niż:		cykle	300 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 + AC: 2006 (nacisk 12 kPa)
4.	Zmiana wymiarów po praniu (40°C), nie więcej niż:	kierunek wzdłużny	%	3	PN-EN ISO 5077:2011 pranie wg PN-EN ISO 6330:2012 (procedura prania 4N)
		kierunek poprzeczny		3	
5.	Wodoszczelność, nie mniej niż:		cm sł. wody	70	PN-EN ISO 811:2018:07

Tablica 4 (ciąg dalszy)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2		3	4	5
6.	Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż:				
6.1	Światło (Xenotest)	zmiana barwy	stopień	5	PN-EN ISO 105 B02:2014-11
6.2	Pranie w temperaturze 40°C	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (metoda A1S)
		Zabrudzenie bieli bawełny /poliamidu		4/4	
6.3	Pot kwaśny alkaliczny	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli bawełny /poliamidu		4/4	
6.4	Tarcie suche	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
	Tarcie mokre	zabrudzenie bieli bawełny		4	
7.	Wymagania dla barwy tkaniny (współrzędne barwy i reemisja) wg wymagań określonych dla barwy jasnozielonej nadruku maskującego „pantera”			pkt 2.2 NO-84-A203: 2004 oraz NO-84-A203:2004/ A1:2010 lub NO-84-A203:2020	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy – d/0 lub d/8, reemisja – 0/d lub 8/d)

3.3 Wymagania dla tkaniny podszewkowej w kolorze khaki, powlekanej wodoszczelnie

Tablica 5

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wymagania	Metoda badań wg
1	2	3	4	5
1.	Skład surowcowy tkaniny	PA 100%		PN-P-04604:1972 PN-P-01703:1996
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	120 ± 12	PN-EN ISO 2286-2:2016-11

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa parametru			Jednostka miary	Wymagania	Metoda badań wg
1	2			3	4	5
3.	Maksymalna siła zrywająca pasek tkaniny, nie mniej niż:	Osnowa		N	800	PN-EN ISO 1421:2017-02
		wątek				
4.	Siła rozdierająca, nie mniej niż:	osnowa		N	45	PN-EN ISO 4674-1:2017-02
		wątek				
5.	Wodoszczelność, nie mniej niż:			cm sł. wody	50	PN-EN ISO 811:2018-07
6.	Stopień odporności wybarwień na tarcie, nie mniej niż:	suche	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
		mokre			4	

3.4 Wymagania dla taśmy nośnej, poliamidowej w kolorze jasnozielonym

Tablica 6

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wymagania	Metoda badań wg
1	2	3	4	5
1.	Skład surowcowy taśmy	PA (100%)		PN-P-04847-06:1993 PN-P-01703:1996
2.	Splot	„Płótno podwójne”		
3.	Parametry <u>barwy</u> jasnozielonej ($D_{65}/10^\circ$)	L^*	34,11	PN-EN ISO 105-J01:2002, PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: d/0 lub d/8)
		a^*	- 0,64	
		b^*	10,92	
	Dopuszczalna wartość różnicy barwy, nie więcej niż:	ΔE^*_{ab}	1,5	
4.	Parametry <u>reemisji</u> zgodnie z wymaganiami określonymi dla barwy jasnozielonej - pkt 2.2 NO-84-A203:2004 oraz NO-84-203:2004/A1:2010 lub NO-84-A203:2020			PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: 0/d lub 8/d)

3.5 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Zestawienie szwów i ściegów stosowanych w wykonaniu wyrobu przedstawiono w tablicy 7. Szwy oznaczono wg PN-P-84501:1983 Wyroby konfekcyjne – Szwy klasyfikacja i oznaczenia, ściegi wg PN-P-84502:1983 Wyroby konfekcyjne – Ściegi klasyfikacja i oznaczenia.

Tablica 7

Lp.	Rodzaje szwów i ściegów
1	2
1.	1.01.01/301
2.	1.04.04/301
3.	1.04.02/301
4.	1.06.02/301
5.	1.10.04/301
6.	1.11.01/301
7.	1.22.01/301
8.	1.23.03/301.301
9.	2.02.01/301
10.	3.01.01/301
11.	3.05.01/301
12.	5.04.03/301
13.	6.03.04/301
14.	7.23.01.301

Niedopuszczalne jest wykonywanie ściegów o nieprawidłowym przeplocie nici i naprężeniu nitki tworzących szew. Szwy stębnowe na początku i końcu powinny być zamocowane w celu zabezpieczenia przed pruciem.

Gęstość ściegów:

- stębnowych – (3÷3,5)/1 cm;
- ryglujących – (16÷18)/1 cm.

4 Zestawienie elementów składowych

Tablica 8

Lp.	Elementy składowe		Jm.	Ilość
1	2		3	4
I. TKANINA ZASADNICZA				
Duży plecak				
1.	Korpus - ściana przednia		szt.	1
2.	Korpus - bok lewy i prawy		szt.	2
3.	Plisa pod zamek błyskawiczny ściany przedniej		szt.	1
4.	Korpus – przegroda - dno		szt.	1
5.	Tunel przegrody		szt.	1
6.	Korpus - klin lewy i prawy przegrody		szt.	2
7.	Korpus - ściana tylna		szt.	1
8.	Podkładka pod taśmy rozmiarowe		szt.	1
9.	Uchwyt „trapez” w tylnej części korpusu u góry do połączenia z paskiem		szt.	1
10.	Część spodnia i wierzchnia szelki przy dzianinie dystansowej		szt.	4
11.	Część zewnętrzna (wierzchnia) pasa biodrowego - góra		szt.	2
12.	Część zewnętrzna (wierzchnia) pasa biodrowego - środkowa		szt.	2
13.	Część zewnętrzna (wierzchnia) pasa biodrowego - dolna		szt.	2
14.	Część spodnia pasa biodrowego		szt.	2
15.	Uchwyt boczny (trójkątny) do boków plecaka		szt.	2
16.	Dno		szt.	1
Pokrywa				
1.	Wieko pokrywy		szt.	1
2.	Element wieka (zewnątrzny) do przełożenia gumy ściągającego	z przodu	szt.	2
3.		z tyłu	szt.	2
4.	Plisa/listwa wieka		szt.	1

Tablica 8 (ciąg dalszy)

Lp.	Elementy składowe	Jm.	Ilość
1	2	3	4
5.	Klin tylny pokrywy	szt.	1
6.	Otok pokrywy	szt.	1
7.	Pokrywa - część przednia	szt.	1
8.	Pokrywa - część boczna lewa i prawa	szt.	2
9.	Pokrywa - część tylna	szt.	1
10.	Dno pokrywy	szt.	1
Sakwa (2 sztuki)			
1.	Ściana tylna	szt.	2
2.	Ściana przednia	szt.	2
3.	Część dolna	szt.	2
4.	Dno	szt.	2
5.	Listwa boczna	szt.	2
Mały plecak			
1.	Korpus - ściana przednia - górna	szt.	1
2.	Korpus - ściana przednia - dolna	szt.	1
3.	Korpus - ściana tylna	szt.	1
4.	Otok (karczek) - część 1	szt.	1
5.	Otok (karczek) - część 2	szt.	1
6.	Dno	szt.	1
7.	Uchwyt boczny trójkątny	szt.	2
8.	Szelka	szt.	2
9.	Pochewka (uchwyt) na latarkę - część zewnętrzna	szt.	1
10.	Pochewka (uchwyt) na latarkę - część wewnętrzna	szt.	1

Tablica 8 (ciąg dalszy)

Lp.	Elementy składowe	Jm.	Ilość
1	2	3	4
II. PODSZEWKA			
Duży plecak			
1.	Kołnierz wewnętrzny górny	szt.	1
2.	Korpus - ściana tylna	szt.	1
3.	Kieszka wewnętrzna korpusu ściany tylnej oraz korpus tylny przegrody dolnej	szt.	1
4.	Kołnierz wewnętrzny środkowy - część 1	szt.	1
5.	Kołnierz wewnętrzny środkowy - część 2	szt.	1
6.	Tunel	szt.	1
7.	Podszewka uchwytu „trapez” - w tylnej górnej części korpusu dużego plecaka	szt.	1
Mały plecak			
1.	Korpus - ściana przednia	szt.	1
2.	Korpus - ścian tylna	szt.	1
3.	Kieszka wewnętrzna	szt.	1
4.	Dno	szt.	1
5.	Otok - część 1	szt.	1
6.	Otok - część 2	szt.	1
III. Tkanina powlekana obustronnie PCV typu „plawil”			
1.	Element do wyprowadzenia rurki z bidonu (pokrywa plecaka dużego)	szt.	1
IV. Elementy pozostałe			
1.	Pianka PU 30 mm - pas biodrowy dużego plecaka	szt.	2
2.	Pianka PU 20 mm - poduszka dużego plecaka	szt.	1
3.	Pianka PU 20 mm - Usztywnienie „paneli” pleców małego plecaka	szt.	2
4.	Pianka PU 10 mm – „plecy” dużego plecaka	szt.	1x1

Tablica 8 (ciąg dalszy)

Lp.	Elementy składowe	Jm.	Ilość
1	2	3	4
5.	Mata PE 15 mm - szelki dużego plecaka	szt.	2
6.	Mata PE 15 mm - szelki małego plecaka	szt.	2
7.	Mata PE - 10 mm - „plecy” dużego plecaka	szt.	5
8.	Mata PE - 10 mm - pas biodrowy dużego plecaka	szt.	2
9.	Mata PE - 10 mm – „plecy” małego plecaka	szt.	1
10.	Płyta PP: - pas biodrowy z poduszką dużego plecaka, - usztywnienie końcówek pasków do 2 sakiew)	szt.	- 1 - 4 x 2 sakwy
11.	Materiał antypoślizgowy - element naszyty na poduszkę pasa biodrowego dużego plecaka	szt.	1
12.	Dzianina dystansowa – „plecy”, szelki, poduszka pasa biodrowego, pas biodrowy <u>dużego plecaka</u> oraz „plecy”, szelki <u>małego plecaka</u>	szt.	10
13.	Pręt z włókna szklanego – usztywnienie korpusu tylnego (w górnej części) dużego plecaka	szt.	1
14.	Tkanina zasadnicza lub podobna (podkładka wewnętrzna w pasie biodrowym)	szt.	2
15.	Mata PE 10 mm - poduszka plecaka dużego	szt.	1

5 Opis wykonania

Proces produkcji składa się z następujących etapów:

- sporządzenie rysunku - warstwowanie, punktowanie i rozkrawanie tkaniny,
- rozkrawanie pozostałych materiałów i dodatków,
- punktowanie poszczególnych elementów,
- krojenie taśm, sznurków i opalanie taśm,
- naszywanie taśm na kieszenie, front, szelki i tył w oznaczonych miejscach,
- wszywanie zamka błyskawicznego do klapy, kieszeni, dna,
- szycie, lamowanie wewnątrz wyrobu,
- szycie klapy, lamowanie kieszeni klapy wewnętrznej i zamocowanie do tyłu plecaka,
- szycie szelek i pasa biodrowego oraz naszywanie pasa na korpus tylny,
- łączenie frontu, tyłu i boków w całość i lamowanie krawędzi wewnątrz.

6 Cechowanie i pakowanie

6.1 Cechowanie

Do dużego i małego plecaka (wewnątrz wyrobu) należy wszyć wszywkę informacyjną zawierającą następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P-01703:1996,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej,
- informację o sposobie konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012,
- „informację dla użytkownika” o następującej treści (**dotyczy dużego plecaka**):

„Informacja dla użytkownika”:

Przed użytkowaniem wyregulować szelki nośne dużego plecaka wg wielkości użytkownika oraz dostosować długości pasków łączących tylną część plecaka z szelkami nośnymi”.

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012, obejmujące następujący układ znaków:



Znaki konserwacji oznaczają kolejno:

- pranie ręczne, maksymalna temp. 40°C;
- nie stosować bielenia;
- nie stosować suszenia w suszarce bębnowej;
- nie prasować;
- nie czyścić chemicznie.

Informacje naniesione na wszywkach należy wykonać w technologii zapewniającej czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 6 lat.

Etykieta jednostkowa powinna zawierać następujące informacje:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P-01703:1996,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej,
- informację o sposobie konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012,
- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 6 lat, gwarancja – wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna-sprzedaży,
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową kupna-sprzedaży,
- „instrukcję użytkowania”.

„Instrukcja użytkowania”:

Komplet zasobnika piechoty górskiej składa się z dużego i małego plecaka. Każdy komplet w zestawie posiada pokrowiec w kamuflażu „pantera”, przeznaczony na duży plecak lub na połączone ze sobą razem duży i mały plecak.

Duży plecak posiada wewnątrz dwie komory. Tył dużego plecaka posiada system nośny/rozmiarowy, do którego można dopiąć szelki na wysokości odpowiedniej dla użytkownika. Plecak w części tylnej usztywniony jest stelażem metalowym. Na bocznych ścianach można przypiąć kieszenie-sakwy. Na froncie, bokach oraz pasie biodrowym naszyto taśmy o szerokości 2,5 cm, w odstępach co 2,5 cm, umożliwiające dopięcie dodatkowego wyposażenia. Plecak u góry zamykany jest odpinaną klapą (pokrywą) z jedną wewnętrzną kieszenią. W otoku klapy znajduje się otwór/wyprowadzenie wężyka dla pojemnika na wodę (bidonu). W górnej i bocznych częściach plecaka zastosowano uchwyty transportowe.

Mały plecak jest jednokomorowy. W plecaku zastosowano szelki nośne oraz spinający pasek biodrowy zapinany na klamrę zatrzaskową. Na froncie plecaka naszyto taśmy o szerokości 2,5 cm, w odstępach co 2,5 cm, umożliwiające dopięcie dodatkowego wyposażenia.

W obu plecakach (**dużym i małym**) zastosowano na „plecach” usztywnienie/wypełnienie oraz szelki z klamrami do szybkiego wypięcia. Celem szybkiego wypięcia, po rozpięciu pasa biodrowego oraz zapięcia piersiowego, należy jednocześnie energicznie pociągnąć (w kierunku do góry) oba sznurki klamer szybkiego wypięcia.

Etykieta zbiorcza powinna zawierać następujące informacje:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P-01703:1996,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej,
- informację o sposobie konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012,
- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 6 lat, gwarancja – wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna-sprzedaży,
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową kupna-sprzedaży,
- „instrukcję użytkowania”.

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich.

Umieszczanie na wszystkich i etykietach innych informacji niż podane wyżej jest niedopuszczalne.

6.2 Pakowanie

Komplet zasobnika piechoty górskiej należy pakować do opakowania jednostkowego (worka foliowego), dołączając etykietę jednostkową.

Pakowanie zbiorcze - tak przygotowany komplet zasobnika piechoty górskiej należy pakować **po 5 kompletów** do kartonu zbiorczego o wymiarach **(60x80x50)** cm (szerokość x długość x wysokość), wykonany z tektury **pięciowarstwowej**. Na karton należy nakleić **etykietę zbiorczą** zawierającą ww. dane poszerzone o ilość sztuk w opakowaniu zbiorczym.

7 Zasady weryfikacji zgodności

7.1 Tryb oceny zgodności

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

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej dnia 5 marca 2007 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest szef Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (RPW) wskazany przez Szefa Agencji Uzbrojenia, której jest podległe RPW.

Zasobniki podlegają ocenie zgodności w trybie III.

Badania laboratoryjne w ramach procesu certyfikacji powinny być wykonywane w laboratorium posiadającym akredytację OiB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

7.2 Proces nadzorowania jakości

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

7.2.1 Postanowienia ogólne

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

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

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

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

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

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

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

- przed wprowadzeniem materiałów do produkcji, zgodnie z normą PN-P-06706:1982 Tkaniny, przędzy, 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 5 000 kpl., 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 lub ocenianych innych wymagań określonych w WDTT, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

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

Na każdym etapie nadzorowania jakości organ realizujący proces nadzorowania jakości może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej materiały stosowane w wyrobie/wyroby gotowe i zlecić ich badania laboratoryjne lub ocenę organoleptyczną WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na wymagany zakres badań WOBWSM przekazuje materiały/wyroby gotowe do laboratorium posiadającego akredytację OiB). W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

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

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

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

7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze

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

Badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium posiadającym akredytację OiB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym wg normy PN-EN ISO/IEC 17025.

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

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WDTT tablica 9, Wykonawca jest zobowiązany, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją OiB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym 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 producenta (potwierdzone wynikami badań laboratoryjnych).

7.2.3 Badania okresowe

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

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

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

Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym wg normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości jeden egzemplarz wyników badań.

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

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

7.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)

Wykonawca przedmiotu, WOBWSM lub Szefostwo Służby Mundurowej Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych 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 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 3.1, WDTT Załącznik A podrozdział 3.1	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 3.1, WDTT Załącznik A podrozdział 3.1	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach, etykietach jednostkowych, zbiorczych) i pakowania	WDTT Rozdz. 6	+	+

Tablica 9 (ciąg dalszy)

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 (badania organoleptyczne)	Ocena zgodności ze wzorem PUIW	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicą wymiarów wyrobu	WDTT Rozdz. 8 i 9, WDTT Załącznik A, Rozdz. 6 i 7	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Tkanina zasadnicza – poliamidowa barwiona na kolor jasnozielony z wykończeniem wodoszczelnym			
4.1.1	Sprawdzenie bezpieczeństwa technicznych	spełnienia wymagań i wymagań WDTT: – pkt 3.2.1 – pkt 3.2.2, Tablica 3, Lp.: 1, 3, 4 i 6	-*)	+
4.1.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT pkt 3.2.3, Tablica 4, Lp.: (1 ÷ 7)	+	+
4.2	Tkanina podszelekowa w kolorze khaki, powlekana wodoszczelnie			
4.2.1	Sprawdzenie bezpieczeństwa technicznych	spełnienia wymagań WDTT Tablica 5, Lp. 1	-*)	+
4.2.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT Tablica 5, Lp.: 2÷6	+	+
4.3	Taśma poliamidowa w kolorze jasnozielonym			
4.3.1	Sprawdzenie bezpieczeństwa technicznych	spełnienia wymagań WDTT Tablica 6, Lp.: 1	-*)	+
4.3.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT Tablica 6, Lp.: 3 i 4	+	+
4.4	Tkanina w kamuflażu „pantera” na pokrowiec – wg Załącznika A			
4.4.1	Sprawdzenie bezpieczeństwa technicznych	spełnienia wymagań WDTT Załącznik A Tablica 2, Lp. 1	-*)	+
4.4.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT Załącznik A Tablica 2 Lp. (2÷8)	+	+
*) 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.

7.3 Wzór wyrobu

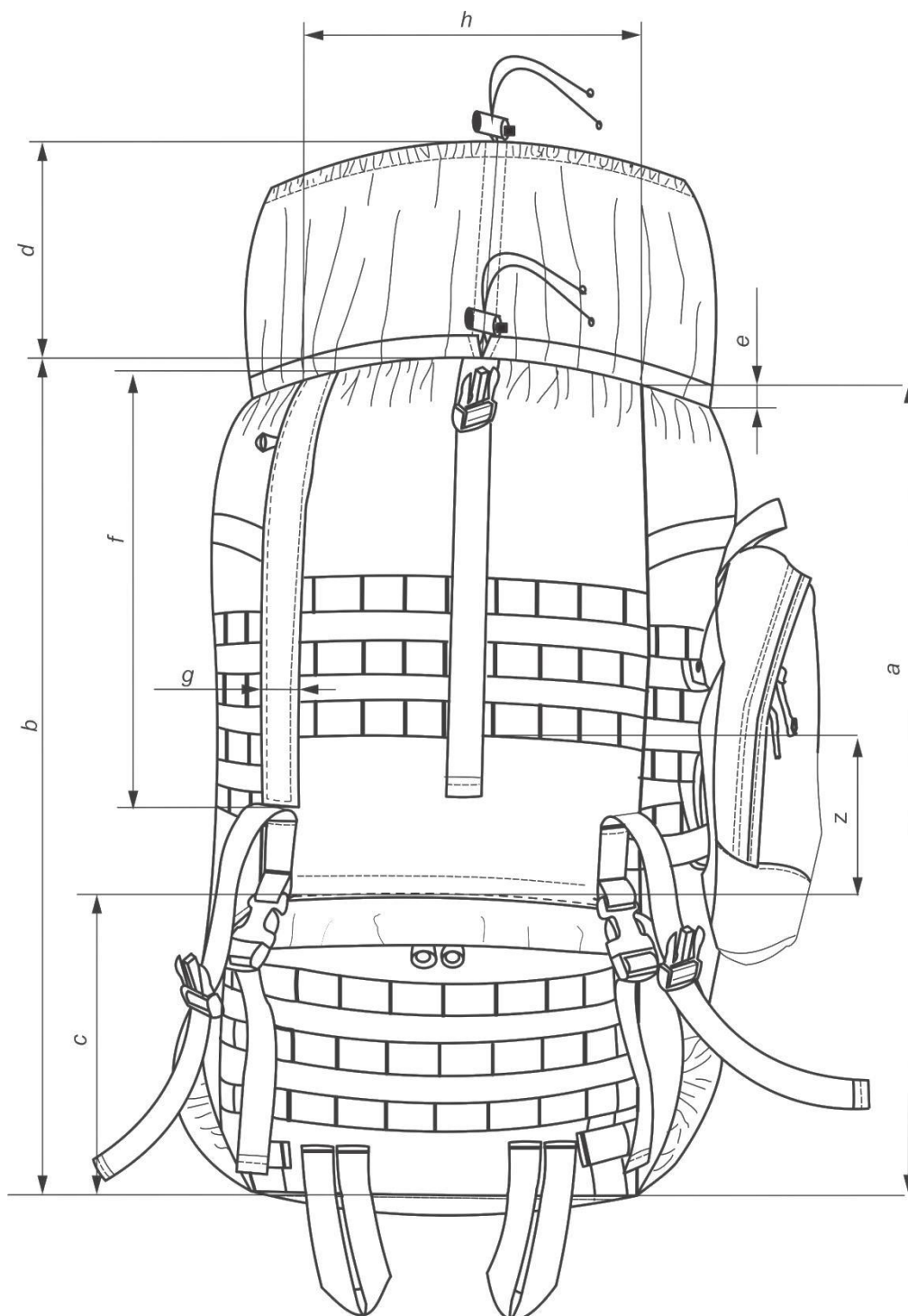
Aktualny wzór przedmiotu do produkcji seryjnej (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony zgodnie z „*Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania*”, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania przedmiotu, także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

7.4 Gwarancja na wyrób

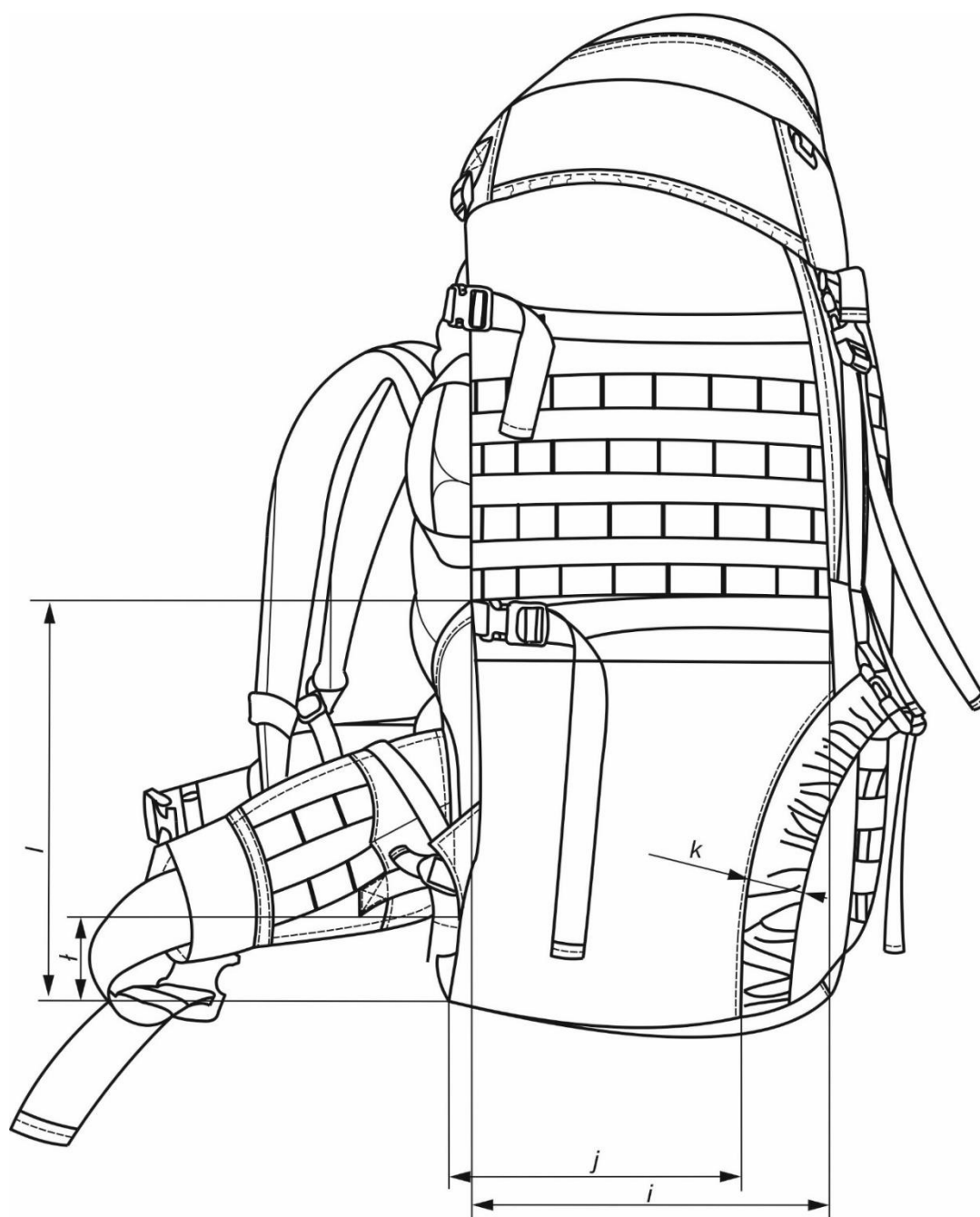
Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na przedmiot określa umowa.

8 Rysunki modelowe z wymiarami

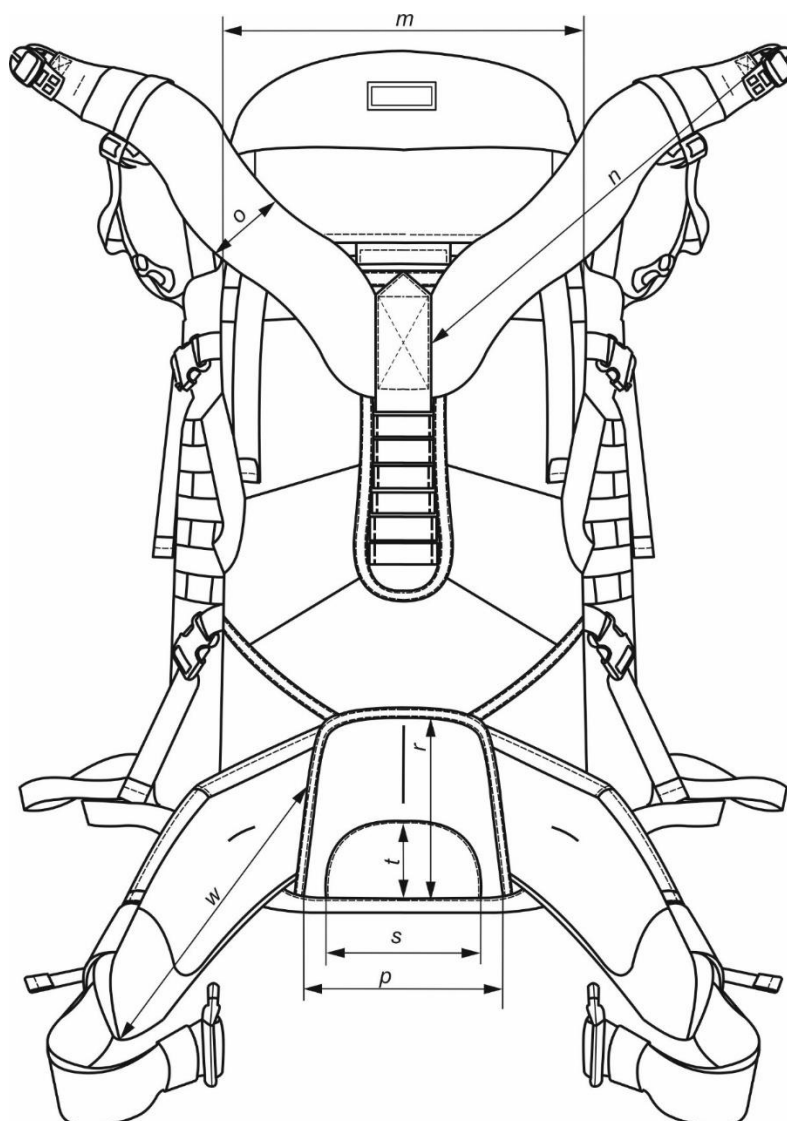
8.1 Plecak duży



Przód dużego plecaka

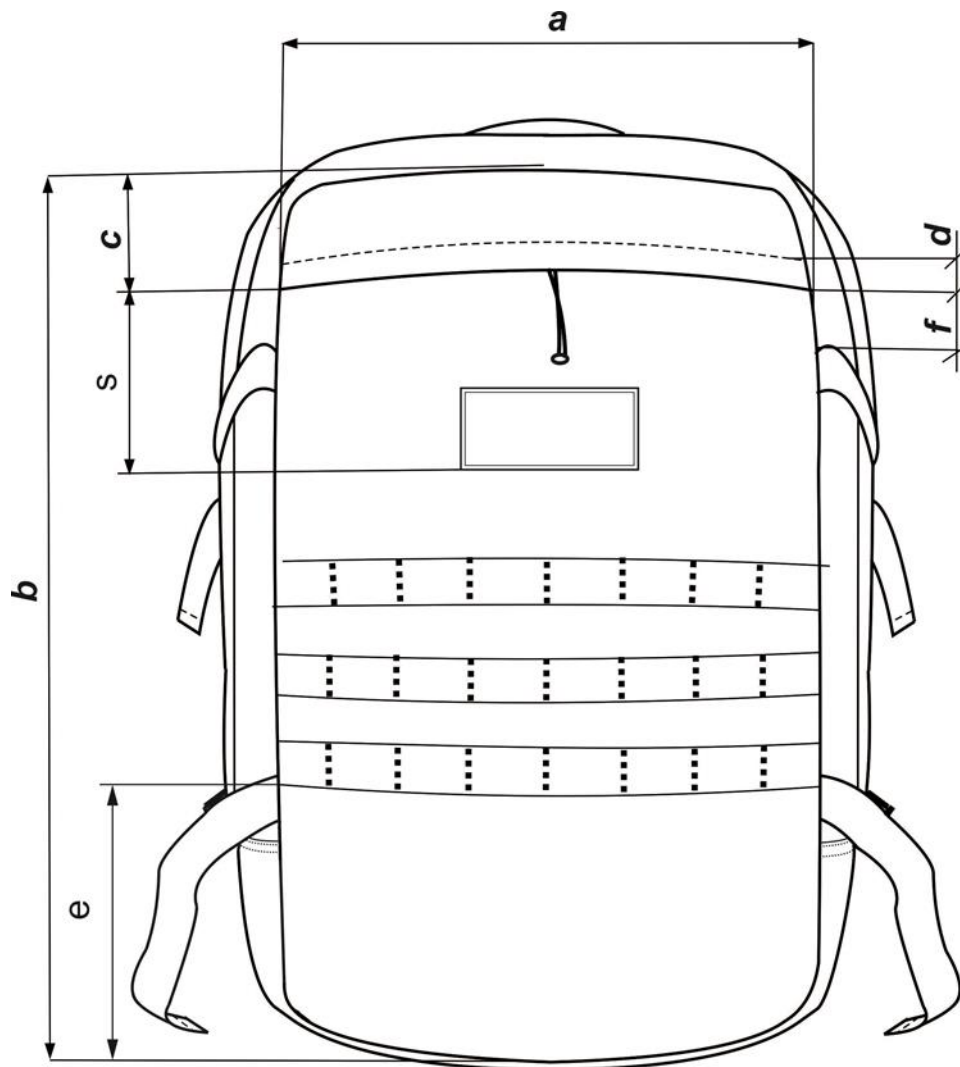


Bok plecaka dużego

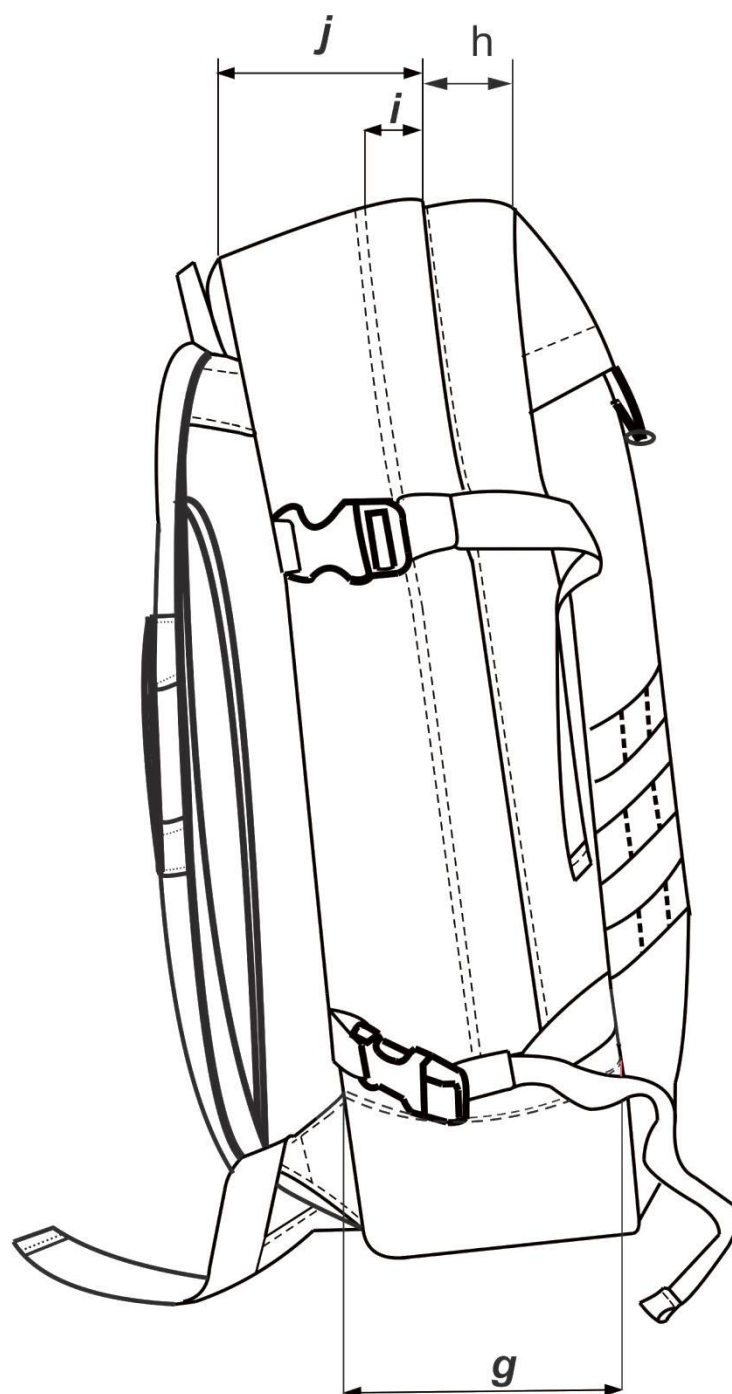


Tył plecaka dużego

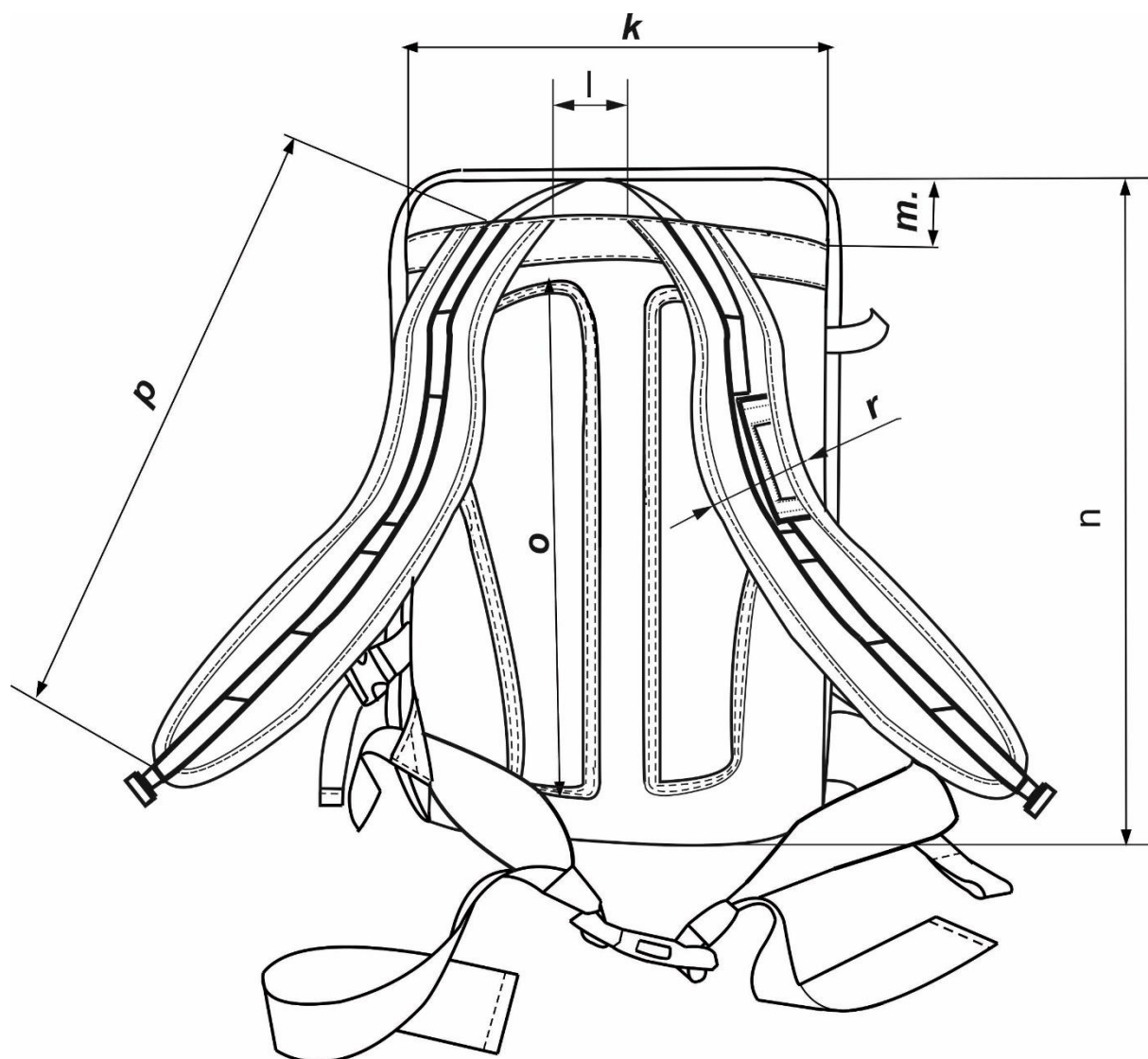
8.2 Plecak mały



Przód plecaka małego

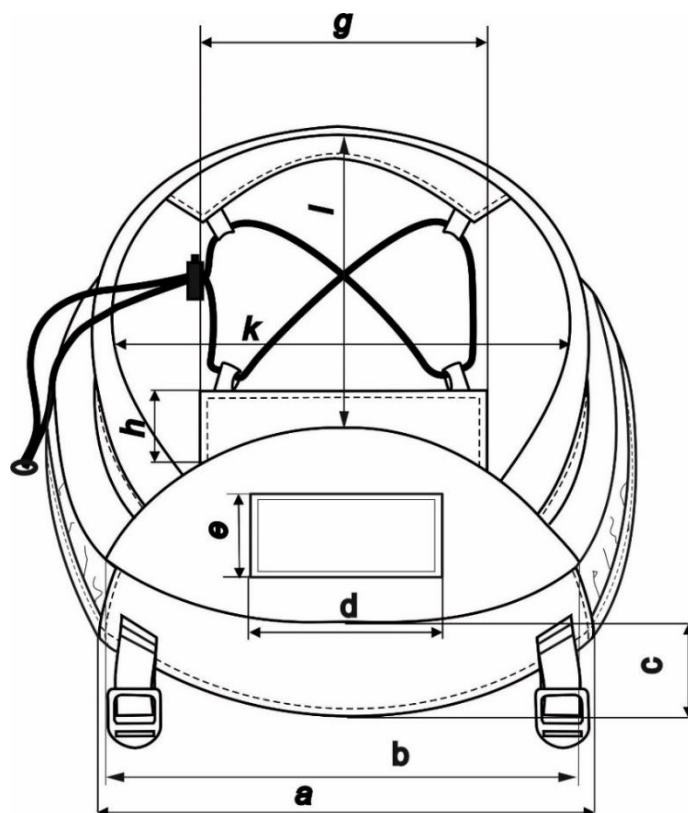


Bok plecaka małego

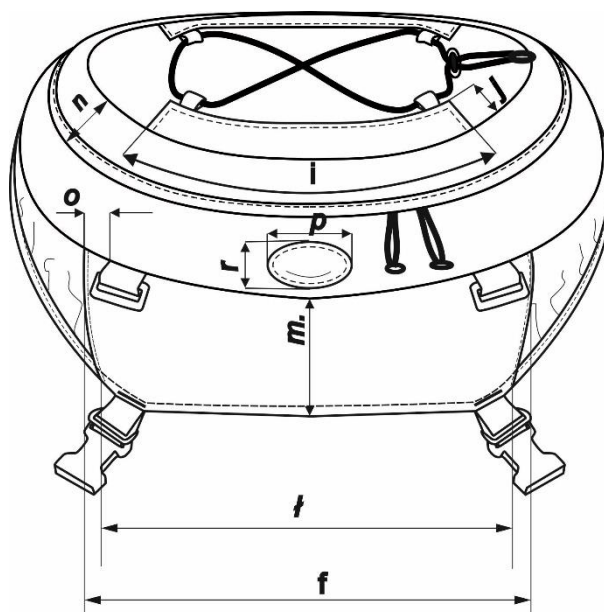


Tył plecaka małego

8.3 Pokrywa dużego plecaka

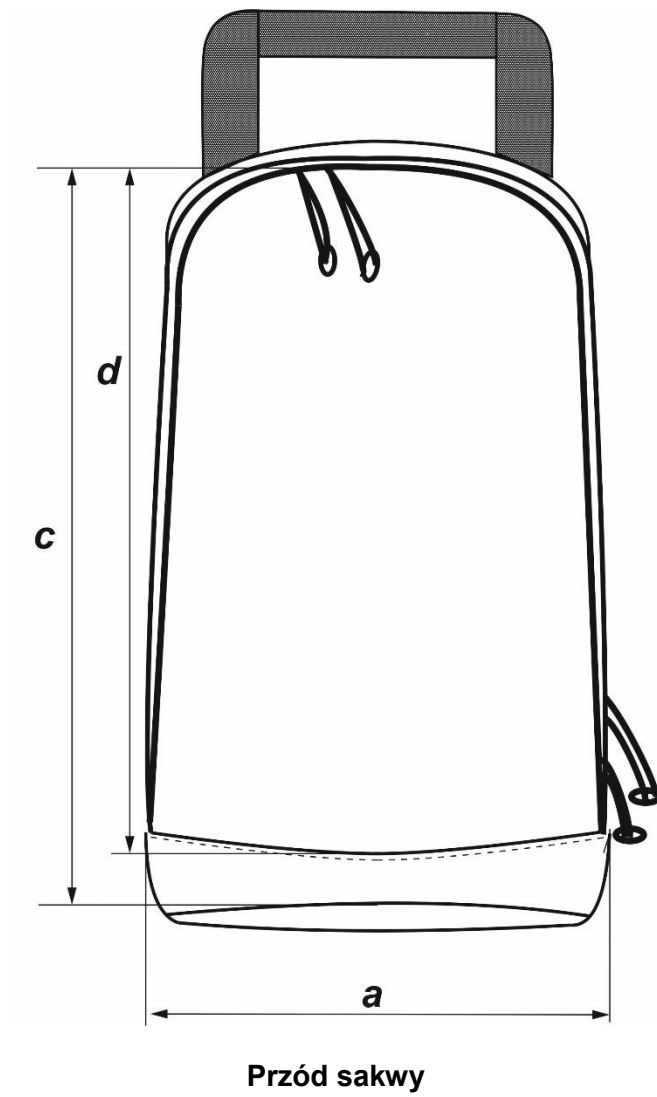


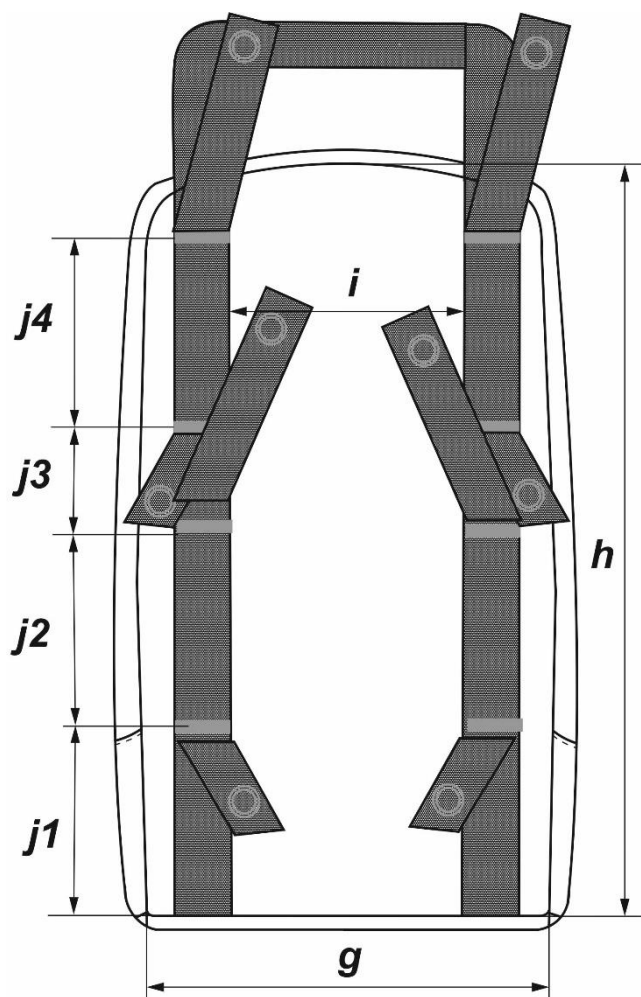
Tył pokrywy



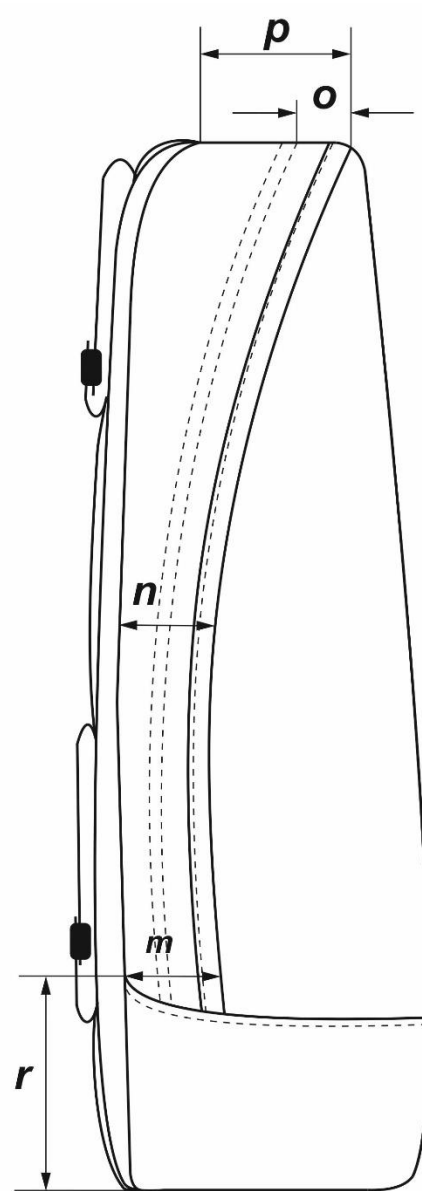
Przód pokrywy

8.4 Sakwa (kieszeń boczna) dużego plecaka





Tył sakwy



Bok sakwy

9 Tablica wymiarów wyrobu gotowego

Wymiary podane w tablicy 10 dotyczą gotowego wyrobu.

Tablica 10

Lp.	Określenie wymiarów	Oznaczenie wg rysunków	Jm.	Wielkość	Tolerancja
1	2	3	4	5	6
DUŻY PLECAK					
1.	Wysokość plecaka	a	cm	68	±1,0
2.	Wysokość plecaka mierzona pośrodku przodu	b	cm	71	±1,0
3.	Wysokość przegrody dolnej	c	cm	29,0	±1,0
4.	Wysokość kołnierza (przedłużenie plecaka)	d	cm	22,0	±0,8
5.	Wysokość tunelu ściągającego	e	cm	4,0	±0,5
6.	Długość plisy (otworu) pod zamek błyskawiczny	f	cm	34,5	±0,8
7.	Szerokość plisy pod zamek błyskawiczny	g	cm	4,0	±0,5
8.	Szerokość ściany przedniej	h	cm	33,0	±0,8
9.	Szerokość klina (lewy, prawy) przegrody mierzona na wysokości naszycia pierwszej taśmy	-	cm	7,0	±0,5
10.	Szerokość boku	i	cm	31,0	±0,8
11.	Szerokość boku mierzona na linii połączenia z dnem	j	cm	22,5	±0,8
12.	Szerokość tunelu przegrody	k	cm	4,0	±0,5
13.	Wysokość boku mierzona pośrodku	-	cm	70,0	±1,0
14.	Odległość wszycia pierwszej taśmy mierzona od dna	l	cm	35,0	±0,8
15.	Odległość wszycia uchwyty bocznego trójkątnego mierzona od dna	ł	cm	7,0	±0,8
16.	Wymiary uchwyty bocznego trójkątnego	-	cm	11 x 8,0 x 8,0	±0,5
17.	Wymiary uchwyty górnego „trapez”	-	cm	12,0x3,5x(10x2)	±0,7
18.	Szerokość tyłu	m	cm	33,5	±0,8
19.	Długość szelek	n	cm	52,0	±1,0
20.	Szerokość szelek	o	cm	8,0	±0,5
21.	Szerokość poduszki pasa biodrowego	p	cm	19,0	±0,8
22.	Wysokość poduszki pasa biodrowego	r	cm	19,0	±0,8
23.	Szerokość elementu antypoślizgowego na poduszce pasa biodrowego	s	cm	15,0	±0,8
24.	Wysokość elementu antypoślizgowego na poduszce pasa biodrowego	t	cm	10,0	±0,8

Tablica 10 (ciąg dalszy)

Lp.	Określenie wymiarów	Oznaczenie wg rysunków	Jm.	Wielkość	Tolerancja
1	2	3	4	5	6
25.	Długość pasa biodrowego (lewy, prawy)	w	cm	31,0	$\pm 0,8$
26.	Wysokość kołnierza przegrody wewnętrznej	-	cm	19,0	$\pm 2,0$
27.	Wysokość górnej kieszeni wewnętrznej ściany tylnej	-	cm	16,0	$\pm 2,0$
28.	Długość otworu kieszeni przegrody	-	cm	95,0	$\pm 1,0$
29.	Odległość naszycia pierwszej taśmy (mierzona pośrodku przodu)	z	cm	11,5	0,8
MAŁY PLECAK					
1.	Szerokość ściany przedniej	a	cm	32	$\pm 1,0$
2.	Wysokość ściany przedniej	b	cm	49,5	$\pm 1,5$
3.	Wysokość górnej części ściany przedniej	c	cm	8,0	$\pm 0,8$
4.	Szerokość plisy przy zamku błyskawicznym	d	cm	2,5	$\pm 0,6$
5.	Odległość naszycia pierwszej taśmy mierzona od dołu przodu plecaka	e	cm	14,5	$\pm 0,8$
6.	Odległość wszycia górnego paska mierzona od plisy przy zamku błyskawicznym	f	cm	3,0	$\pm 0,8$
7.	Szerokość boku	g	cm	15,0	$\pm 1,0$
8.	Szerokość części boku mierzona od przedniej ściany plecaka	h	cm	5,5	$\pm 0,5$
9.	Szerokość plisy przy zamku błyskawicznym	i	cm	2,0	$\pm 0,5$
10.	Szerokość części boku mierzona od tylnej ściany plecaka	j	cm	10,0	$\pm 0,8$
11.	Szerokość pleców	k	cm	32,0	$\pm 1,0$
12.	Rozstaw szelek	l	cm	3,5	$\pm 0,5$
13.	Odległość naszycia taśmy mierzona od górnej krawędzi tyłu	m	cm	5,0	$\pm 0,5$
14.	Wysokość tyłu	n	cm	49,5	$\pm 1,0$
15.	Długość amortyzatora	o	cm	38,0	$\pm 1,0$
16.	Długość szelek	p	cm	49,0	$\pm 1,0$
17.	Szerokość szelki	r	cm	7,0	$\pm 0,5$
18.	Odległość naszycia prostokąta (9x5)cm z taśmą samoszczepnej mierzona od miejsca wszycia zamka błyskawicznego	s	cm	10,0	$\pm 0,8$
19.	Wysokość pochewki na latarkę	-	cm	13,0	$\pm 1,0$

Tablica 10 (ciąg dalszy)

Lp.	Określenie wymiarów	Oznaczenie wg rysunków	Jm.	Wielkość	Tolerancja
1	2	3	4	5	6
20.	Długość otworu kieszeni w ścianie przedniej	-	cm	32	$\pm 0,8$
21.	Długość otworu kieszeni głównej (mierząc przy zamkniętym zamku błyskawicznym)	-	cm	107	$\pm 1,5$
POKRYWA					
1.	Szerokość części tylnej pokrywy	a	cm	29,0	$\pm 0,8$
2.	Długość podstawy półkola	b	cm	32,0	$\pm 0,8$
3.	Wysokość części tylnej pokrywy	c	cm	10,5	$\pm 0,8$
4.	Szerokość części bocznej (lewa, prawa) mierzona u dołu po rozciągnięciu	-	cm	29,0	$\pm 0,8$
5.	Szerokość taśmy na identyfikator	d	cm	9,0	$\pm 0,5$
6.	Wysokość taśmy na identyfikator	e	cm	5,0	$\pm 0,5$
7.	Szerokość elementu wieka do przełożenia sznurka ściągającego (z tyłu)	g	cm	18,0	$\pm 0,8$
8.	Wysokość elementu wieka do przełożenia sznurka ściągającego (z tyłu)	h	cm	4,0	$\pm 0,5$
9.	Szerokość elementu wieka do przełożenia sznurka ściągającego (z przodu)	i	cm	23,0	$\pm 0,8$
10.	Wysokość elementu wieka do przełożenia sznurka ściągającego (z przodu)	j	cm	3,0	$\pm 0,5$
11.	Szerokość wieka pokrywy	k	cm	27,0	$\pm 0,8$
12.	Długość wieka pokrywy	l	cm	19,0	$\pm 0,8$
13.	Szerokość części przedniej pokrywy (dół)	ł	cm	28,0	$\pm 0,8$
14.	Szerokość części przedniej pokrywy (górze)	f	cm	35,0	$\pm 0,8$
15.	Wysokość części przedniej pokrywy	m	cm	13,0	$\pm 0,8$
16.	Szerokość otoku	n	cm	5,0	$\pm 0,5$
17.	Odległość wszycia paska z klamerką	o	cm	1,5	$\pm 0,5$
18.	Szerokość elementu z nacięciem na wyprowadzenie rurki od bidonu	p	cm	5,3	$\pm 0,5$
19.	Wysokość elementu z nacięciem na wyprowadzenie rurki od bidonu	r	cm	3	$\pm 0,5$
20.	Długość otworu kieszeni głównej pokrywy	-	cm	63,0	$\pm 1,0$

Tablica 10 (ciąg dalszy)

Lp.	Określenie wymiarów	Oznaczenie wg rysunków	Jm.	Wielkość	Tolerancja
1	2	3	4	5	6
SAKWA (KIESZEŃ)					
1.	Szerokość sakwy mierzona między plisami	a	cm	22,0	±0,8
2.	Wysokość	c	cm	31,5	±1,0
3.	Wysokość części środkowej ściany przedniej	d	cm	25,5	±0,8
4.	Szerokość dna sakwy	-	cm	7,5	±0,5
5.	Szerokość tylnej ściany sakwy	g	cm	18,0	±0,8
6.	Długość dna sakwy	-	cm	17,5	±0,8
7.	Wysokość ściany tylnej	h	cm	32,0	±0,8
8.	Odległość między naszytymi taśmami	i	cm	9,0	±0,5
9.	Miejsce wszycia pierwszego paska	j1	cm	8,5	±0,5
10.	Miejsce wszycia drugiego paska	j2	cm	7,0	±0,5
11.	Miejsce wszycia trzeciego paska	j3	cm	2,5	±0,5
12.	Miejsce wszycia czwartego paska	j4	cm	7,0	±0,5
13.	Długość dłuższego paska z zatrzaskiem	-	cm	10,5	±0,5
14.	Długość krótszego paska z zatrzaskiem	-	cm	5,8	±0,5
15.	Długość rączki	-	cm	22	±0,8
16.	Szerokość boku sakwy mierzona w dolnej części	m	cm	4,5	±0,5
17.	Szerokość boku sakwy mierzona w środkowej części	n	cm	6,5	±0,5
18.	Szerokość plisy mierzona w górnej części sakwy	o	cm	2,5	±0,5
19.	Szerokość listwy	p	cm	8,0	±0,5
20.	Wysokość dolnej części sakwy	r	cm	9,0	±0,5
21.	Długość otworu kieszeni sakwy	-	cm	60,0	±1,0

10. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej

Załącznik A (normatywny)**Pokrowiec duży w kamuflażu „pantera” do zasobnika****1 Fotografia przedmiotu**

**Pokrowiec duży w kamuflażu „pantera” nałożony na plecak
(widok przodu)**

2 Opis przedmiotu

Pokrowiec duży w kamuflażu „pantera” przeznaczony jest na duży plecak lub na połączone ze sobą razem: duży i mały plecak.

Pokrowiec będzie pełnił funkcję przeciwdeszczową i kamuflażową w wersji nadruku maskującego „pantera”.

Pokrowiec wykonany jest z tkaniny poliamidowej barwionej na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera”, z wykończeniem wodoszczelnym. Pokrowiec na obwodzie wykończony jest tunelem z wciągniętą w środku gumą ściągającą zakończoną stoperem.

3 Wymagania Techniczne

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne	Wymagania
1	2	3	4
1.	Tkanina zasadnicza	Tkanina poliamidowa - barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym	WDTT - Załącznik A - Tablica 2
2.	Wzmocnienie na tunel pokrowca	Tkanina poliamidowa - barwiona na kolor jasnozielony z wykończeniem wodoszczelnym	WDTT rozdz. 3.2
3.	Stoper	Tworzywowy, kolor czarny	Wg wzoru
4.	Guma okrągła	Średnica (3÷4) mm, kolor czarny	Wg wzoru
5.	Nici rdzeniowe poliestrowo-bawełniane w kolorze ciemnozielonym nadruku tkaniny zasadniczej pokrowca	Masa liniowa (105 ± 10) tex, minimalna średnia siła zrywająca 37N	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002 NO-84-A203:2004 NO-84-A203:2004/A1:2010 lub NO-84-A203:2020

3.2 Wymagania dla tkaniny w kamuflażu „pantera” przeznaczonej na pokrowiec

Tkanina poliamidowa barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym

Tablica 2

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość parametru	Metoda badania wg
1	2	3	4	5
1.	Skład surowcowy tkaniny	PA 6.6 (100%)		PN-P-04604:1972
2.	Masa powierzchniowa, nie więcej niż:	g/m ²	170	PN-EN ISO 2286-2:2016-11 (Metoda A)

Tablica 2 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa parametru		Jednostka miary	Wartość parametru	Metoda badania wg
1	2		3	4	5
3.	Maksymalna siła zrywająca pasek tkaniny, nie mniej niż:	Osnowa	N	600	PN-EN ISO 1421:2017-02
		wątek		800	
4.	Siła rozdzielająca, nie mniej niż:	osnowa	N	15	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 (Metoda B)
		wątek		25	
5.	Zmiana wymiarów po praniu (40°C), nie więcej niż:	osnowa	%	3,5	PN-EN ISO 5077:2011 pranie wg PN-EN ISO 6330:2012
		wątek		3,5	
6.	Wodoszczelność, nie mniej niż:		cm sł. wody	130	PN-EN 20811 PN-ISO 811:1997
7.	Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż:				
7.1	Światło /Xenotest/	zmiana barwy tła	stopień	5	PN-EN ISO 105-B02:2014-11
		zmiana barwy nadruku		5	
7.2	Pranie w temperaturze 40°	zmiana barwy		4	PN-EN ISO 105-C06:2010 (Metoda A1S-40°C)
		zabrudzenie bieli bawełny/poliamid		4/4	
7.3	Tarcie (dotyczy wszystkich kolorów)	suche zabrudzenie bieli bawełny		4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
		mokre zabrudzenie bieli bawełny		3	
8.	Wymagania dla barw (współrzędne barw i reemisja) tkaniny z nadrukiem maskującym „pantera”			p. 2.2 NO-84-A203: 2004 oraz NO-84-A203:2004/A1:2010 lub NO-84-A203:2020	PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy – d/0 lub d/8, reemisja – 0/d lub 8/d)

3.3 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Szwy i ściegi wg PN-P-84501:1983 i PN-P-84502:1983.
Gęstość ściegu stębnowego – (3÷3,5)/1 cm.

4 Zestawienie elementów składowych

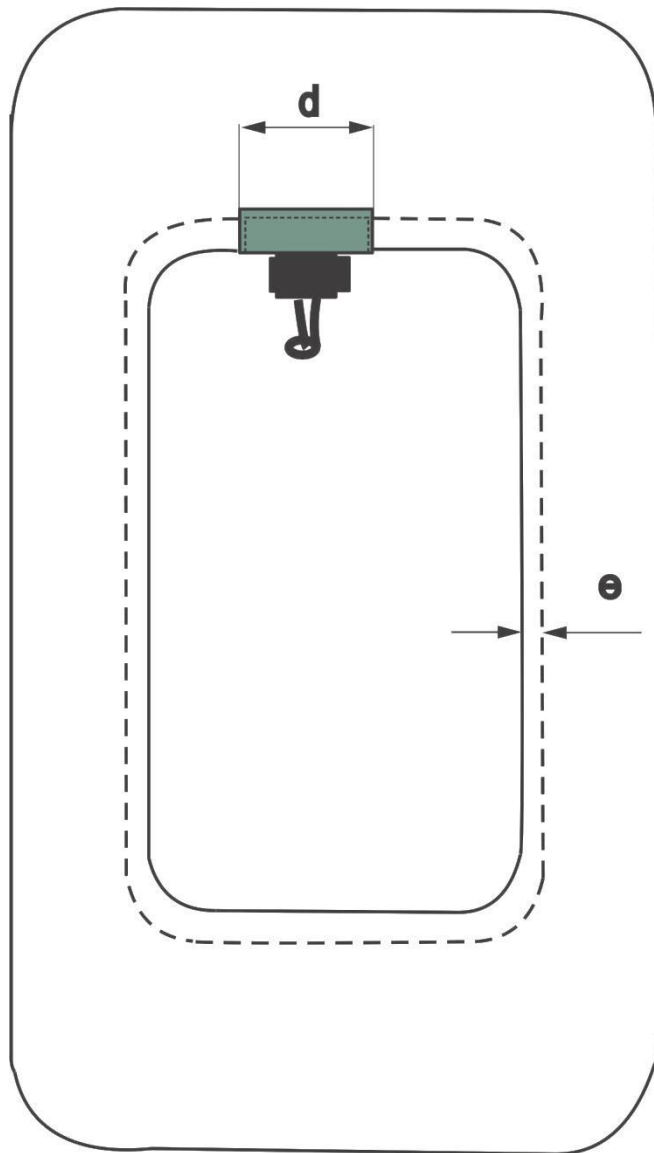
Tablica 3

Lp.	Elementy składowe	Ilość sztuk na pokrowiec
1.	Pokrowiec – część zasadnicza	1
2.	Tunel/plisa (dopuszcza się sztukowanie tunelu na długości)	1
3.	Wzmocnienie na tunel pokrowca	1
4.	Guma okrągła	1
5.	Stoper	1

5 Opis wykonania

Proces produkcyjny składa się z następujących etapów:

- krojenie materiału zasadniczego (części zasadniczej oraz tunelu/plisy) i dodatków,
- przygotowanie tunelu do wszycia,
Uwaga: Tunel powinien być wykonany z podwójnie złożonej tkaniny zasadniczej pokrowca (umożliwi to swobodne bez oporu przesuwanie się gumy wewnątrz tunelu),
- szycie pokrowców z podłożeniem gumy,
- założenie stoperów na gumę.

6 Rysunek techniczny**Wymiarowanie pokrowca**

7 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Tablica 4

Lp.	Określenie wymiarów	Oznaczenie wg rysunków	Jm.	Wielkość	Tolerancja
1	2	3	4	5	6
POKROWIEC					
1.	Długość naszytego wzmocnienia	d	cm	9,0	$\pm 0,5$
2.	Szerokość tunelu	e	cm	2,0	$\pm 0,5$
3.	Szerokość pokrowca w stanie rozciągniętym	-	cm	130,0	$\pm 5,0$
4.	Długość pokrowca w stanie rozciągniętym	-	cm	155,0	$\pm 5,0$