

**ZATWIERDZAM  
DOWÓDCA  
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH**

**gen. bryg. dr inż. Sławomir DRUMOWICZ**

Dnia: ..... 27. STY. 2021. ....

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE  
NR 97/DKWS**

**Ubranie maskujące WS**

.....  
Nazwa PUiW WS



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

## **I. PRZEZNACZENIE:**

Ubranie maskujące WS (bluza i spodnie oraz pokrowiec na plecak) w kolorze białym, przeznaczone jest do użytku w warunkach zimowych i ma za zadanie rozmycie sylwetki użytkownika i zapewniające kamuflaż postaci na tle naturalnego krajobrazu zimowego (śniegu).

## **II. WYMAGANIA TECHNICZNE:**

Ubranie powinno składać się z następujących elementów:

- bluza z kapturem,
- spodnie,
- pokrowiec na plecak o poj. 80-100 l.

Wymagane jest złożenie przez oferenta wyników badań tkaniny zasadniczej, potwierdzonych przez akredytowane laboratorium stwierdzające wymagania zawarte w pkt IV ppkt 1 o parametrach tkaniny zasadniczej.

**W celu oceny zgodności przedmiotu oferty z wymaganiami Zamawiającego, wraz z ofertą należy przedstawić, jako wzór jeden komplet ubrania maskującego WS w rozmiarze L.**

### III. OPIS KONSTRUKCJI:

**Bluza ubrania maskującego** jest w kolorze białym, wykonana z lekkiej, oddychającej tkaniny chroniącej użytkownika przed wiatrem i śniegiem. Umożliwia idealne zaadoptowanie do warunków zimowych zapewniając żołnierzowi odpowiedni kamuflaż w warunkach zimowych.

Bluza wykonana z materiału, który nie szeleści, nie nasiąka oraz nie sztywnieje na mrozie. Bluza ma być zakładana przez głowę, z przodu znajduje się zamek błyskawiczny umożliwiający łatwiejsze zakładanie. Z przodu bluzy jest umieszczona duża półkolistą kieszeń (otwór przelotowy) zapinana na zamek z dwoma suwakami zakończonymi po obu bokach dodatkowymi przywieszkami przy suwadłach zamka, umożliwiającą szybki dostęp do kamizelki kuloodpornej lub taktycznej. Taka sama kieszeń znajduje się z tyłu bluzy w celu ewentualnego dostępu do uchwytu ewakuacyjnego.

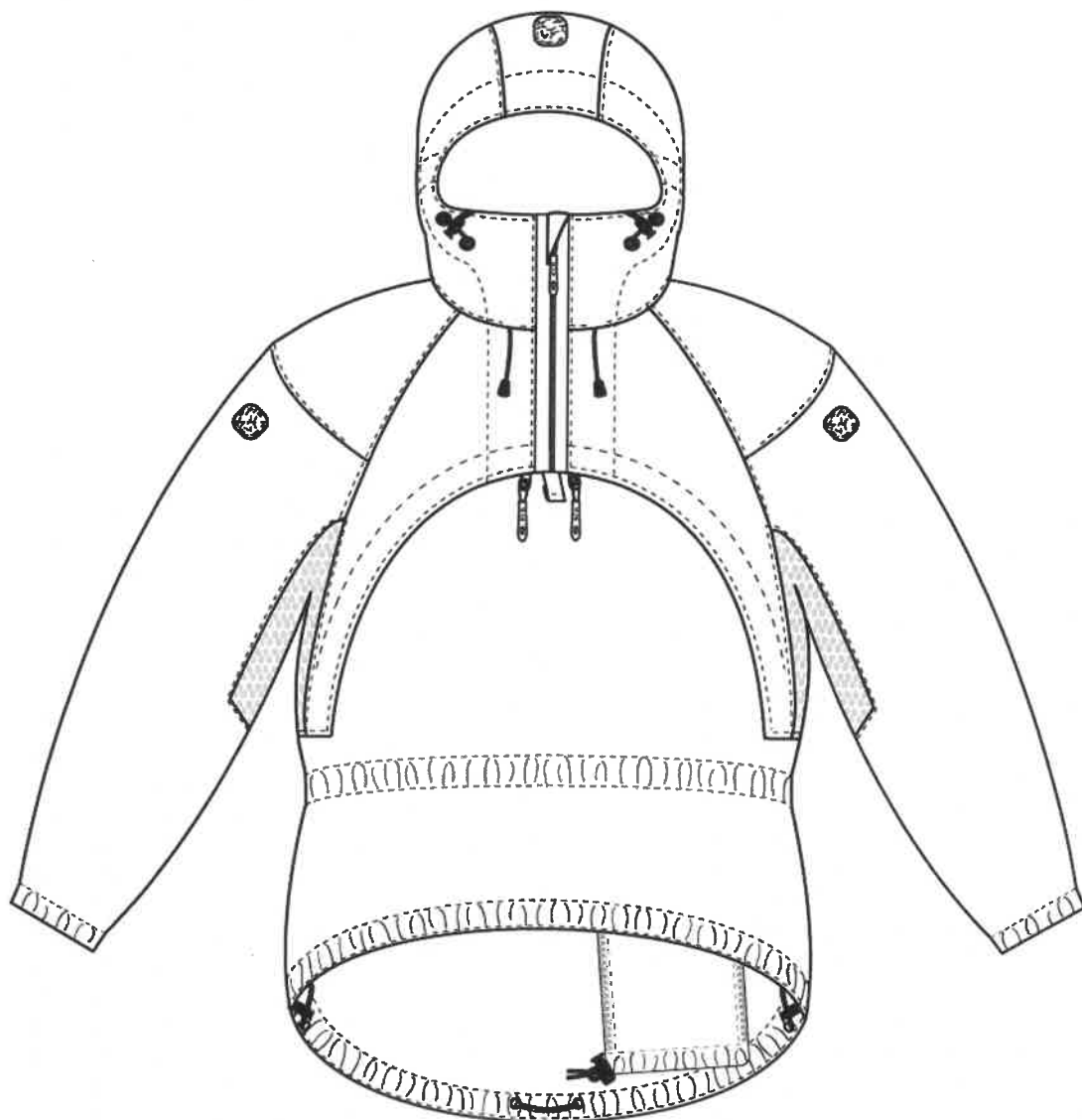
Duży regulowany w 3 punktach kaptur (tzw. 3D) z daszkiem umożliwiającym zakładanie go na hełm ochronny (kask narciarski). Dodatkowo kaptur powinien zapewnić ochronę twarzy przed wiatrem i śniegiem. W celu ściągania kaptura w jego dolnej części, symetrycznie po obu stronach umieszczone są tasiemki poliamidowe lub poliestrowe w kolorze białym ze stoperami. Szerokość tasiemki 6 mm.

Rękawy bluzy są profilowane typu „reglan”, mankiety rękawów są wykończone płaską gumą. W okolicy ramion znajduje się wzmocnienie z materiału typu Cordura 370 PA 6.6 lub analogicznego o parametrach równorzędnych lub wyższych, jako zabezpieczenie przed przetarciami od znajdującego się na plecach zasobnika.

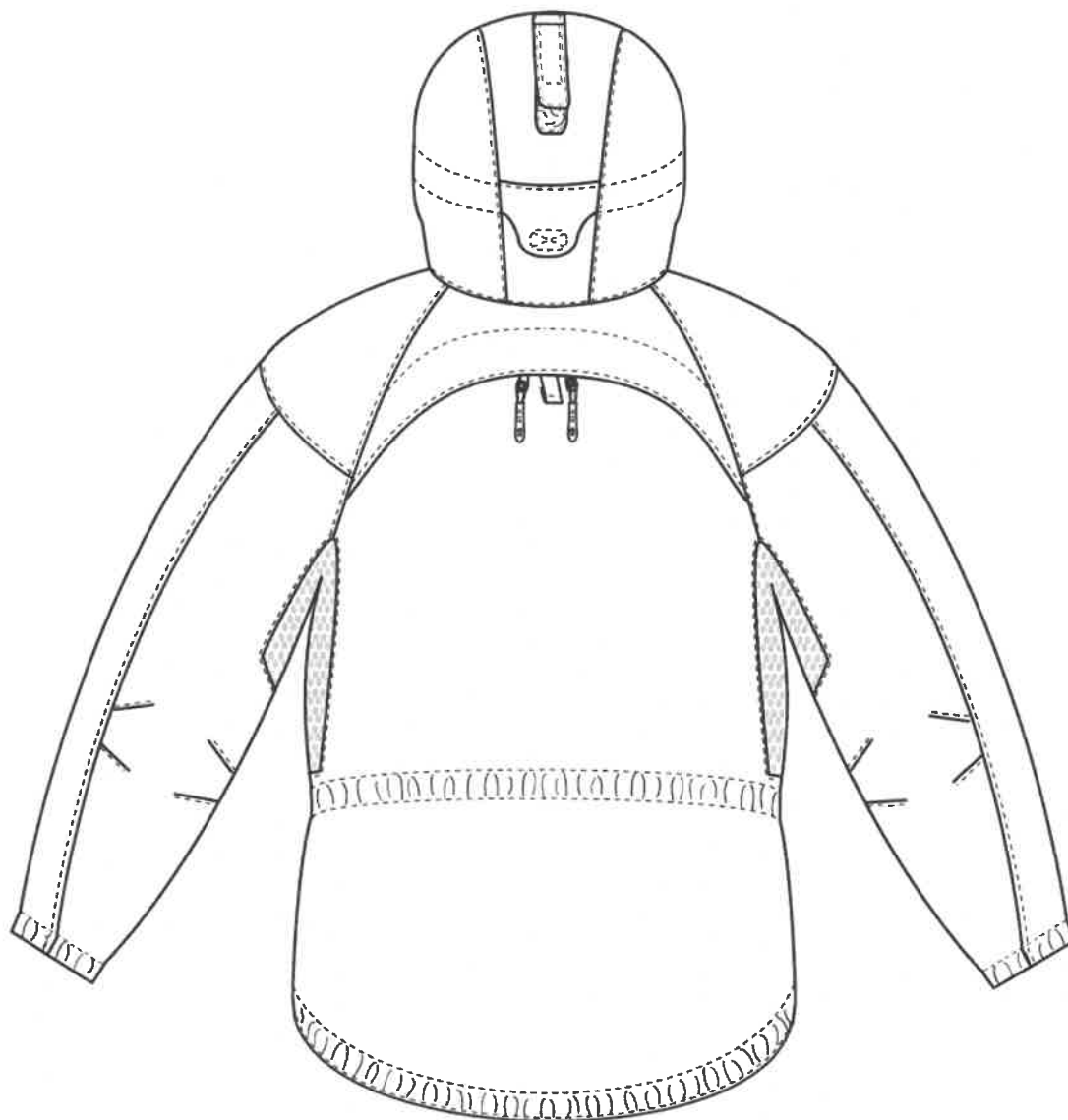
Pod pachami bluzy powinna być wszyta siatka mrozoodporna dla zapewnienia dobrej wentylacji.

Bluza posiada w pasie i w dole system regulacji za pomocą gumy elastycznej, dzięki której można w sposób szybki i łatwy dopasować ją do reszty odzieży. Wewnątrz bluzy jest wszyty pokrowiec umożliwiający jej skompresowanie. Bluza powinna być obszerna i nie może krępować ruchów, aby można ją było nosić na wszystkich warstwach odzieży wraz z oporządzeniem taktycznym. Na kapturze i na obu rękawach na wysokości ramion powinien być naszyty rzep miękki o wymiarach 2,5 cm (+/-0,2 cm) x 2,5 cm (+/-0,2 cm) z przeznaczeniem na znaczniki podczerwieni.

Rysunek nr 1. Przykładowy widok z przodu bluzy ubrania maskującego.



Rysunek nr 2. Przykładowy widok z tyłu bluzy ubrania maskującego.



**Spodnie ubrania maskującego** są wykonane z takiej samej tkaniny jak bluza ubrania maskującego, w kolorze białym. Spodnie powinny być na tyle duże, żeby można je było nosić na wszystkich warstwach odzieży oraz umożliwić idealne zaadaptowanie do warunków zimowych zapewniając żołnierzowi odpowiedni kamuflaż.

Spodnie w pasie są wykończone tunelem z gumą okrągłą zakończoną stoperem. W części przedniej spodnie posiadają rozporek zapinany i kryty na zamek błyskawiczny. Poniżej pasa z gumą na całym obwodzie powinna być wszyta siatka mrozoodporna dla zapewnienia lepszej wentylacji.

Z przodu na udach znajdują się płaskie kieszenie przykryte patkami, zapinane, kryte na napy oraz taśmę samoszczepną.

Obie nogawki powinny być zapinane z boku na zamki błyskawiczne spiralne podwójnie rozdzielne (otwierane od góry i od dołu) przebiegające na całej długości spodni.

Na górze spodni dodatkowo posiadają zapięcia na system nap i rzepy. Doły nogawek od strony wewnętrznej oraz okolice kolan zabezpieczone są przed przetarciem wzmocnieniami z materiału typu Cordury 370 PA 6.6 lub analogicznego o parametrach równorzędnych lub wyższych.

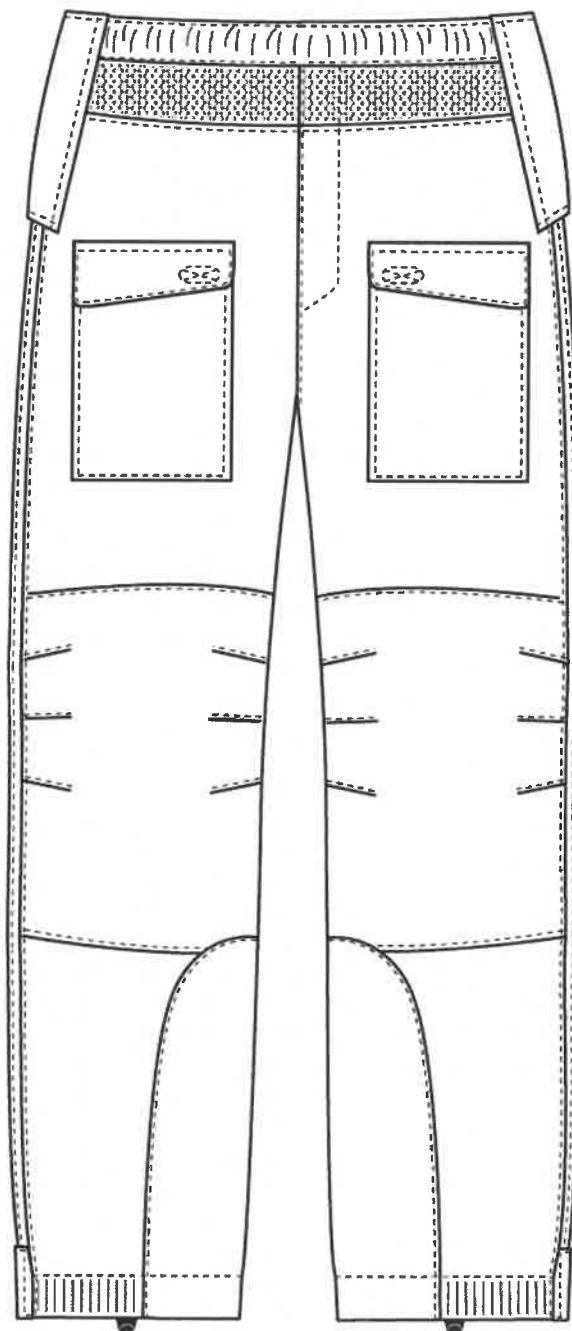
Z tyłu spodni na wysokości kolan powinna być wszyta siatka mrozoodporna dla zapewnienia lepszej wentylacji.

Obwody dołu nogawek regulowane są gumami ściągającymi (poprzez wprowadzenie gumki okrągłej w tunel nogawki dołu) zakończonymi stoperami, zapinane na patki z napami. Pośrodku z przodu nogawki znajdują się haki zamocowane w taki sposób, żeby można było je zaczepić o sznurowadła.

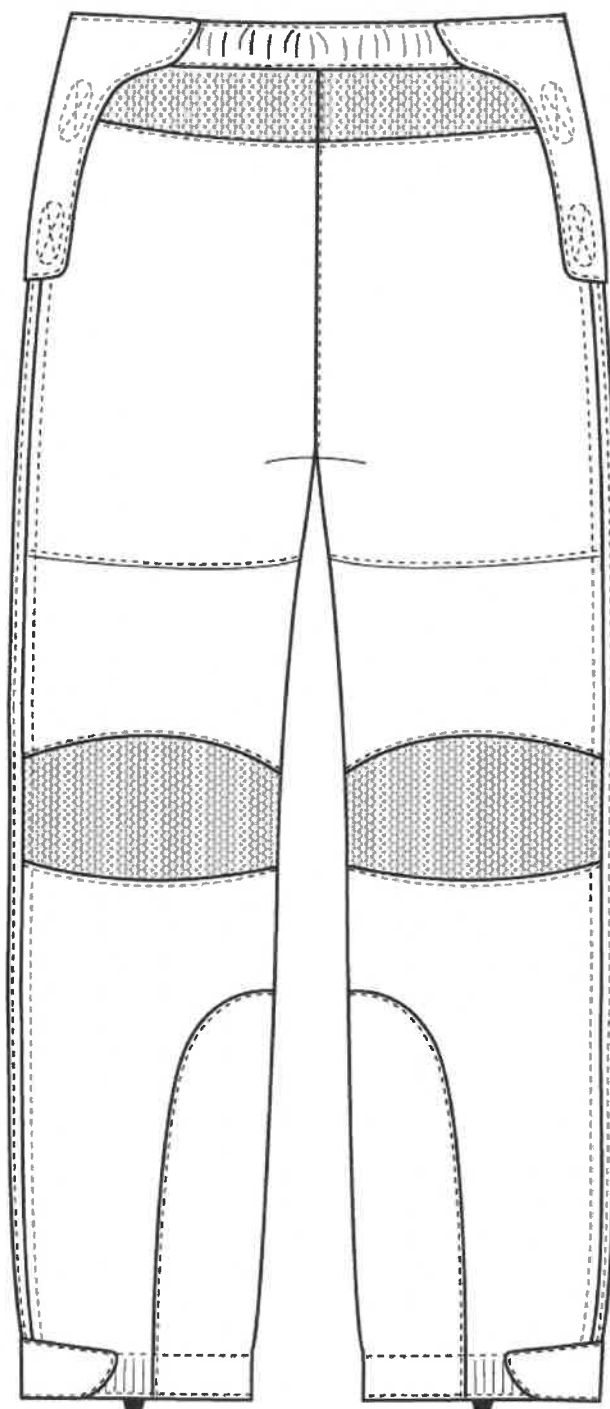
Miejsca szwów, które podczas użytkowania narażone są na rozprucie (m.in. końce otworów kieszeniowych), muszą być zabezpieczone ryglami maszynowymi.

**Pokrowiec na plecak o pojemności około 85-100 l.** wykonany z analogicznej tkaniny jak bluza i spodnie ubrania maskującego. Pokrowiec musi mieć wszyty na swoim obwodzie element regulacyjno-ściągający – guma wszyta w tunelu.

Rysunek nr 3. Przykładowy widok z przodu spodni ubrania maskującego.



Rysunek nr 4. Przykładowy widok z tyłu spodni ubrania maskującego.





#### IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW:

##### 1. Tkanina zasadnicza:

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość parametru	Metoda badania wg
1	Szerokość	m	1,63 ± 0,1	
2	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	86 ± 5	PN-P-04613:1997
3	Maksymalna siła zrywająca pasek tkaniny – kierunek wzdłużny, nie mniej niż	N	540	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
4	Maksymalna siła zrywająca pasek tkaniny – kierunek poprzeczny, nie mniej niż		390	
5	Siła rozdzierania – kierunek wzdłużny, nie mniej niż	N	7	PN-EN ISO 13937-1:2002
6	Siła rozdzierania – kierunek poprzeczny, nie mniej niż		6	
7	Kurczliwość po praniu w 40°C – kierunek wzdłużny, nie więcej niż	%	3	PN-EN ISO 6330:2012
8	Kurczliwość po praniu w 40°C – kierunek poprzeczny, nie więcej niż		2	
9	Odporność wybarwień na pranie chemiczne, nie mniej niż	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-X05:1999
10	Odporność wybarwień na pranie w 40°C – zmiana barwy nie mniej niż	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-C06:2010
11	Odporność wybarwień na wodę nie mniej niż		4	PN-EN ISO 105-E01:2013-06
12	Odporność wybarwień przez tarcie na sucho nie mniej niż		4	PN-EN ISO 105-X12:2005
13	Odporność wybarwień przez tarcie na mokro nie mniej niż		4	

##### 2. Tkanina uzupełniająca

Siatka S500B – 100%PES

Wzmocnienie ramion kurtki, kolan i dołu spodni – Cordura 370 PA 6.6

3. **Taśmy samoszczepne**, tzw. rzepy miękkie i twarde (poliamid z powłoką poliuretanową) powinny charakteryzować się długotrwałym cyklem życia.

##### 4. Zamki błyskawiczne:

Materiał: Poliester.

Typ – zamek spiralny.

Szerokość: 6 mm.

Wytrzymałość na rozerwanie: min 800 N.

Trwałość zamka: min 500 cykli.

Maksymalna siła przesuwająca suwak: 4 N.

Siła zrywająca wisior: min 270 N.

5. **Elementy metalowe** – wykonane z materiałów odpornych na korozję; miedziane lub anodyzowane.
6. **Taśma poliamidowa** szer. 2,5 – 3 cm koloru białego.
7. **Guma obuwnicza** okrągła średnicy 2,5 – 3 mm koloru białego.
8. **Guma obuwnicza** płaska szer. 2,5 – 3 cm koloru białego.
9. **Stopery** oraz zakończenia gum z tworzywa sztucznego białego lub czarnego.

## V. WYMIARY:

### Rozmiary ubrań maskujących WS (bluza i spodnie)

Rozmiar	XS			S			M			L		
Wzrost	160			166			172			178		
Obwód klatki piersiowej	88	96	104	92	100	108	96	104	112	100	108	116
Obwód pasa	76	84	92	78	86	94	84	92	100	86	94	102

Rozmiar	XL			XXL			XXXL		
Wzrost	184			190			196		
Obwód klatki piersiowej	96	104	112	100	108	116	104	112	120
Obwód pasa	84	92	100	86	94	102	92	100	108

## VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI, PAKOWANIA I ZNAKOWANIA (CECHOWANIA):

### 1. Konserwacja:

- a) Środki do konserwacji, zalecane przez producenta muszą być powszechnie dostępne na rynku.
- b) Oznaczenie sposobu konserwacji powinno być wykonane według normy PN-EN ISO 3758:2012

### 2. Pakowanie:

Bluza ubrania maskującego zapięta na zamek błyskawiczny, części boczne wraz z rękawami przewinięte do tyłu i złożone na połowę. Bluza zapakowana w worek foliowy, na worek naklejona etykieta jednostkowa. Bluzy zapakowane w worki foliowe ułożone po 10 sztuk w kartonie. Na zaklejonym kartonie umieszczona etykieta jest zbiorcza.

Spodnie ubrania maskującego złożone na połowę wzdłuż nogawek na dwie części. Zapakowane w worek foliowy, na worek naklejona etykieta jednostkowa. Spodnie zapakowane w worki foliowe ułożone po 10 sztuk w kartonie. Na zaklejonym kartonie umieszczona etykieta jest zbiorcza.

Pokrowiec na plecak zapakowany w worek foliowy, na worek naklejona etykieta jednostkowa. Pokrowce zapakowane w worki foliowe ułożone po 10 sztuk w kartonie. Na zaklejonym kartonie umieszczona jest etykieta zbiorcza.

### **3. Cechowanie:**

**Etykieta jednostkowa** musi zawierać następujące dane:

- a) nazwę, adres i znak firmowy producenta;
- b) nazwę wyrobu i numer wzoru;
- c) wielkość wyrobu;
- d) znaki stopnia jakości i kontroli odbioru;
- e) miesiąc i rok produkcji wyrobu;
- f) oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012.

**Etykieta na opakowanie zbiorcze** musi zawierać następujące dane:

- a) nazwę, adres i znak firmowy producenta;
- b) nazwę wyrobu i numer wzoru;
- c) symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego
- d) ogólną liczbę sztuk zawartych w opakowaniu;
- e) wielkości wyrobów;
- f) jakość wyrobów;
- g) miesiąc i rok produkcji wyrobu.

### **4. Zasady i sposób kodyfikacji**

Zasady i sposób kodyfikacji wyrobu określa umowa.

### **VII. ZASADY ODBIORU:**

Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

### **VIII. GWARANCJA:**

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

**ARKUSZ ZMIAN – TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ.**

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**NR 97/DKWS**

**Ubranie maskujące WS**

.....  
Nazwa PUiW WS

**UZGODNIONO:**

**SZEF  
ODDZIAŁU PLANOWANIA RZECZOWEGO  
I GESTORSTWA**

SZEF ODDZIAŁU  
PLANOWANIA RZECZOWEGO I GESTORSTWA  
Dowództwa Komponentu Wojsk Specjalnych

*[Signature]*  
.....  
płk Marcin GOŁDA

**SZEF  
ZARZĄDU LOGISTYKI J4**

SZEF  
ZARZĄDU LOGISTYKI - J4  
Dowództwa Komponentu Wojsk Specjalnych

*[Signature]*  
.....  
płk Krzysztof SZYMAŃSKI

**WYKONAŁ:**

**STARSZY SPECJALISTA  
ODDZIAŁU MATERIAŁOWEGO**

*[Signature]*  
.....  
ppłk Bartłomiej Siuda