



# **BLUZA DO MUNDURU CODZIENNEGO**

UPROSZCZONA DOKUMENTACJA  
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

Dokumentacja techniczno-technologiczna jest własnością PGL LP

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Przedmiot dokumentacji
  - 2.1. Opis ogólny/przeznaczenie
  - 2.2. Normy i dokumenty związane
3. Rysunki modelowe
4. Wymagania techniczne
  - 4.1. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków
  - 4.2. Ściegi
5. Zestawienie wymagań techniczno-użytkowych w odniesieniu do materiałów
6. Zestawienie elementów składowych
7. Rysunki techniczne - wymiarowanie
8. Tabela wymiarów
9. Normy zużycia
10. Warunki odbioru
  - odbiór jakościowy
  - cechowanie etykiety wszywki, konserwacja
11. Oznakowanie
  - Wzór etykiety
12. Kolorystyka asortymentu odzieży
13. Arkusz zmian
14. Próbki tkanin
15. Załączniki – certyfikaty, wyniki badań laboratoryjnych zastosowanych materiałów (potwierdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych)

## **1. WSTĘP**

*Zgodnie z Zarządzeniem Nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 6.07.2012 r. ulegają zmianom rozwiązania materiałowe bluzy z polaru do munduru codziennego.*

*Forma i konstrukcja nie ulegają zmianie. Bluza stanowi asortyment dodatkowy.*

*W związku z powyższym korekcie poddana zostaje dokumentacja techniczno-technologiczna, która pozostaje w formie uproszczonej, lecz dołączone zostają tabele wymagań dla materiałów.*

## **2. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI**

Przedmiotem dokumentacji jest bluza z polaru do munduru codziennego.

### **2.1. OPIS OGÓLNY/PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE**

Bluza zapinana na zamek błyskawiczny kostkowy. Na przodach odszyte trzy kieszenie w ramach z tkaniny wodoodpornej oddychającej zamykane kostkowymi zamkami błyskawicznymi. Na kraczki przodów i tyłu naszyte są wzmocnienia (łaty) z tkaniny wodoodpornej, oddychającej. Rękawy jednoczęściowe, w podwinięciu wszyta guma do ściągacza. Dół bluzy ściągnięty sznurkami – gumą z możliwością regulacji obwodu stoperami dwufunkcyjnymi.

Bluza z polaru przeznaczona jest dla uprawnionych pracowników leśnictwa i wchodzi w zestaw munduru codziennego.

## **2.2. NORMY I DOKUMENT ZWIĄZANE**

PN-83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia.

PN-83/P-84502 Wyroby konfekcyjne. Ściegi. Klasyfikacje i oznaczenia

PN-81/P-84503 Wyroby konfekcyjne. Zasady oznaczania wielkości.

PN-91/P-84504 Wyroby konfekcyjne. Wielkości.

PN-83/P-84506 Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze.

PN-83/P-84507 Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości.

PN-80/P-81101 Nici odzieżowe. Postanowienia ogólne.

PN-90/P-84530 Wyroby konfekcyjne. Składanie.

PN-90/P-84531 Wyroby konfekcyjne. Oznaczenia.

BN-79/8512-01 Zamki błyskawiczne.

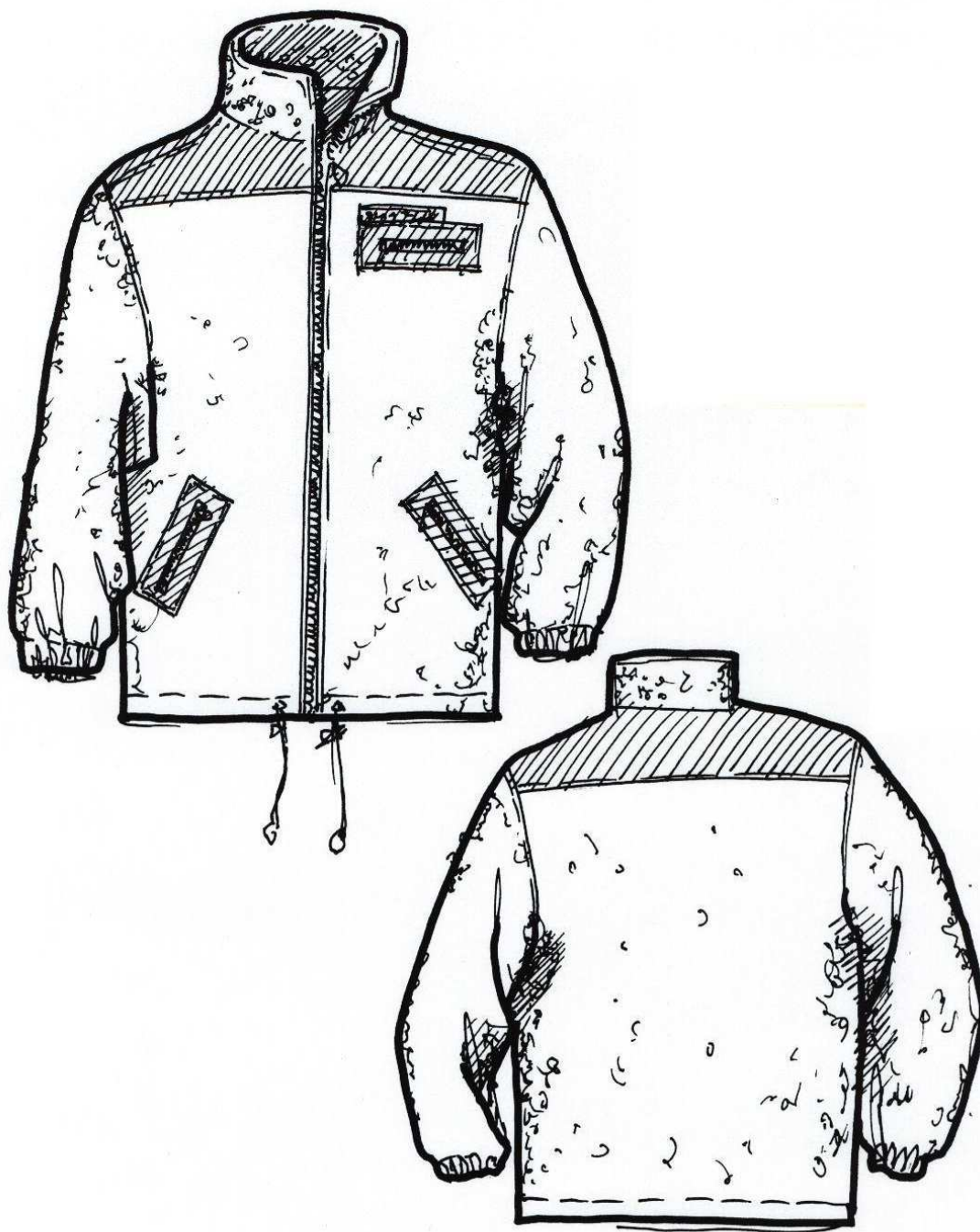
BN-75/7577-02 Taśmy elastyczne do wciągania.

PN-P-84509:1997 Wyroby odzieżowe. Pakowanie, przechowywanie i  
transport

PN-EN ISO3758:2006 Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci  
symboli graficznych.

### 3. RYSUNKI MODELOWE

Bluza z polaru do munduru codziennego



#### **4. WYMAGANIA TECHNICZNE**

##### **4.1. WYKAZ MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH I DODATKÓW**

Lp.	Nazwa materiału	Artykuł - określenie	Kolor	Uwagi
1.	Dzianina wierzchnia	Polar trójwarstwowy z wykoszeniem hydrofobowym	Wg wzorca	
2.	Tkanina wodoodporna paroprzepuszczalna	NFJ 1013	Wg wzorca	
3.	Sznurek	trok		
4.	Zamki błyskawiczne	spiralne	Dopasowany do całości	
5.	Guma wciągana			

##### **4.2 ŚCIEGI MASZYNOWE**

Szwy wg PN-83/P-84501

Ściegi wg PN-83/P-84502

Zalecane gęstości ściegów

- stębnowe 4-5/1cm
- dziurkarki 12-14/1 cm
- obrzucające/overlock 3-4/1cm
- podszywarki 2,5-3/1 cm
- szycie kieszeni (overlock) 4-5/1 cm

Każdy szew przy rozpoczęciu i zakończeniu należy zamocować 1 cm zabezpieczając prze pruciem.

## 5. ZESTAWIENIE WYMAGAŃ TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW

DZIANINA TYPU POLAR:

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Wyrób trójwarstwowy z wykończeniem hydrofobowym	
1.1	Warstwa wierzchnia /warstwa spodnia	Dzianina typu polar	
1.2	Warstwa środkowa	Wiatroszczelna przepuszczająca parę wodną membrana polimerowa na bazie politetrafluoroetyleny lub poliestru lub poliuretanu	
2	Skład surowcowy		PN-72/P-04604
2.1	Warstwa wierzchnia /warstwa spodnia	100% włókna poliestrowe	
2.2	Warstwa środkowa	polimerowa na bazie politetrafluoroetyleny lub poliestru lub poliuretanu	
3	Splot (warstwa wierzchnia/warstwa spodnia)	lewoprawy pluszowy (jednostronny)	PN-EN ISO 8388:2005
4	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	330 ± 20 PN-EN ISO 12127:2000
2	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ±4 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu chemicznym kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	N	≤ ±4 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
4	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 4 h
5	Wytrzymałość na przebicie	N	≥ 500 PN-EN ISO 9073-5:2008
6	Opór cieplny R <sub>ct</sub>	m <sup>2</sup> K/W	≥ 0,06 PN-EN 31092:1998+Ap1:2004
7	Opór pary wodnej R <sub>et</sub>	m <sup>2</sup> Pa/W	≤ 10 PN-EN 31092:1998+Ap1:2004

### WYMAGANIA DLA WYROBU cd.

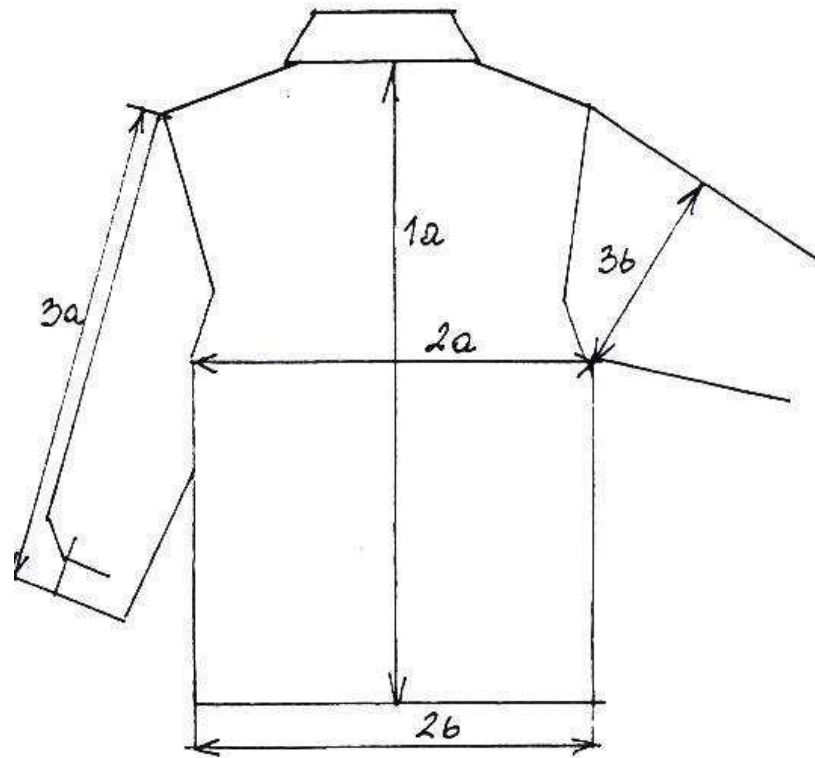
L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
8	Wodoszczelność	cmH <sub>2</sub> O	≥ 100 PN-EN 20811:1997 (60 cm/min)
	Wodoszczelność po trzykrotnym praniu i suszeniu	cmH <sub>2</sub> O	≥ 100 PN-EN 20811:1997 (60 cm/min) Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
9	Trwałość połączenia warstw laminatu po trzykrotnym praniu i suszeniu		Brak delaminacji Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
10	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3-4 PN EN ISO 105-X12:2005
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010



## 6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

Rodzaj materiału	Numer części	Wyszczególnienie	Ilość części
Dzianina polarowa	1.	Przód	2
	2.	Tył	1
	3.	Obłożenie	2
	4.	Rękaw	2
	5.	Stójka	1
	6.	Worek kieszeni bocznej	2
	7.	Worek kieszeni górnej	1
	<b>Razem</b>		<b>11</b>
Tkanina	8.	Karczek przodu	2
	9.	Karczek tyłu	1
	10.	Odszycie pod kieszeni	3
	<b>Razem</b>		<b>6</b>
Dzianina dresowa	11.	Worek kieszeni bocznej	2
	12.	Worek kieszeni górnej	1
	<b>Razem</b>		<b>3</b>

## 7. RYSUNEK TECHNICZNY – WYMIAROWANIE



## 8. TABELA WYMIARÓW

WYSZCZEGÓLNIENIE	Wzrost	164				170				176					182					188			Tolerancja (+/- w cm)
	Obw.kł.piersi.	88	96	104	112	92	100	108	116	88	96	104	112	120	92	96	100	108	116	96	104	108	
BLUZA Tył a/ długość przez środek tyłu		71	71	71	71	76	76	76	76	76	76	76	76	76	81	81	81	81	81	81	81	81	1
Obwody																							
a/ - ½ obwodu pod pachą (po zapięciu)		61	65	69	73	63	67	71	75	61	65	69	73	77	63	65	67	71	75	65	69	71	1
b/ - ½ obwodu w dole (po zapięciu)		61	65	69	73	63	67	71	75	61	65	69	73	77	63	65	67	71	75	65	69	71	1
Rękaw																							
a/ długość od miejsca wszycia do dołu		60	60	60	60	62	62	62	62	64	64	64	64	64	66	66	66	66	66	68	68	68	1
b/ - ½ szerokości pod pachą		27	28	29	30	27,5	28,5	29,5	30,5	27	28	29	30	31	27,5	28	28,5	29,5	30,5	28	29	29,5	0,5

## 9. ŚREDNIE NORMY ZUŻYCIA PODSTAWOWYCH SUROWCÓW

Lp	Nazwa materiału	Zużycie
1.	Bluza z polaru do munduru codziennego Polar trójwarstwowy	1,8 mb
2.	Podszewka siatkowa	1,5 mb
3.	Worki kieszeniowe – dzianina osnowowa	0,25 mb

## 10. WARUNKI ODBIORU

10.1. ODBIÓR JAKOŚCIOWY - wg PN-83/P-84506. Wyroby konfekcyjne.  
Badania odbiorcze. Stopnie jakości.

10.2. RODZAJ BADAŃ ZGODNOŚCI WYROBU ZE STAWIANYMI WYMOGAMI.

- a) oględziny zewnętrzne /metoda organoleptyczna/,
- b) sprawdzenie wymiarów /porównawcze wg tabeli wymiarów/,
- c) sprawdzenie tkaniny /zgodnie z PN i warunkami technicznymi/,
- d) sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania dodatków galanteryjnych.

10.3. POBIERANIE PRÓBEK.

Z partii wyrobów przedstawionych do odbioru należy w sposób losowy pobrać w ilości podanej w tabeli.

Liczność partii w szt. ubr. kpi.	Liczność w szt. w kompl.	Dopuszczalna liczba sztuk wadliwych
do - 160	10	1
161 - 630	15	2
631 - 2500	40	3
2500 - 6300	60	5

10.4. Ocena wyników badań.

Ocena sztuki.

Wyrób należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie badania wymienione w pkt. 1 dadzą wynik pozytywny. Wyrób należy uznać za wadliwy o ile chociaż jedno z badań da wynik ujemny.

Ocena partii.

Partia wyrobów jest zgodna z wymaganiami określonymi w warunkach technicznych, jeżeli liczba sztuk wadliwych nie przekracza ilości wymienionych w tabeli 1.

#### 10.5. Postępowanie z partią wadliwą.

Partia wyrobów uznana za niezgodną z wymaganiami może być przez producenta poprawiona i przedstawiona do ponownych badań.

Ponowne badania uważa się za ostateczne.

W przypadku występujących wad konfekcyjnych, które nie dadzą się usunąć, ale nie wpływają na obniżenie wartości użytkowych wyrobu należy zastosować stopniowanie jakości w zależności od liczby błędów.

#### Dopuszczalna liczba błędów konfekcyjnych

Tabela 1

grupa I	grupa II	grupa III
0	5	8

#### 10.6. Stopnie jakości.

W odzieży zawodowej stosuje się dwa stopnie jakości: jakość 1 i 2 w zależności od liczby błędów nie obniżających wartości użytkowej odzieży.

UWAGA: do błędów konfekcyjnych nie należy zaliczać wadliwie działających dodatków galanteryjnych.

Wadliwie działające dodatki galanteryjne całkowicie dyskwalifikują wyrób.

#### 10.7. Pakowanie, przechowywanie i transport wg PN-P-84509:1997. Wyroby odzieżowe. Pakowanie, przechowywanie, transport

#### 10.8. Znakowanie przed pakowaniem.

Bluzy powinny być zaopatrzone w przywieszki zawierające następujące dane:

- nazwę lub znak producenta,
- nazwę i symbol wyrobu,
- nr zlecenia,
- jakość,
- wielkość.

#### 10.9. Pakowanie

Bluzy zapakowane w pojedyncze worki foliowe.

Bluzy jednej wielkości i jednego rodzaju tkaniny powinny być pakowane w zbiorcze worki lub kartony.

Opakowanie wysyłkowe - worki.

Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

#### 10.10 Przechowywanie

Ubrania (bluzy) należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych w warunkach zabezpieczających przed zmoczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym z dala od źródeł ciepła.

#### 10.11 Transport

Ubrania (bluzy) mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu. Załadowywanie , przewóz i wyładowywanie powinno odbyć się w warunkach zabezpieczających przed zmoczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem.

## 11. OZNAKOWANIE

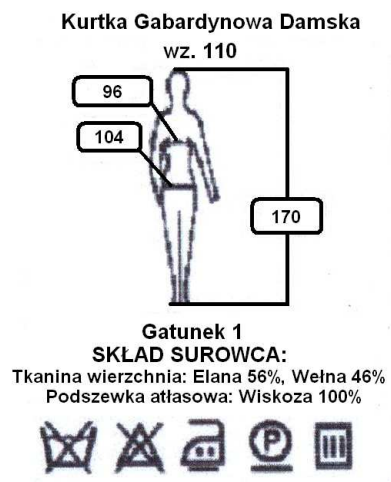
### WZÓR ETYKIETY

Etykieta powinna znajdować się na wierzchu wyrobu i zawierać:

- adres firmy
- znak firmowy
- nazwa wyrobu
- symbol wyrobu
- wielkość
- jakość
- numer zlecenia
- skład surowcowy

Rewers etykiety powinien zawierać przepis konserwacji.

Przykład:



Sposób konserwacji

Znaki wg PN-EN ISO3758:2006 Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych.



## 12. KOLORYSTYKA

Według badań laboratorium Instytutu Włókiennictwa w Łodzi zmierzono współrzędne barwy  $L^*a^*b^*$  zgodnie normą PN-EN ISO 105-J01:2002 na spektrofotometrze Datacolor 650 o geometrii pomiarowej d/8.

	<b>Współrzędne barwy <math>L^*a^*b^*</math></b> Wyznaczona wg normy PN-EN ISO 105-J01:2002			<b>Różnica barw DE</b> Wyz. wg normy PN-EN ISO 105-J03:2000
<b>Elementy munduru</b>	<b><math>L^*</math></b>	<b><math>a^*</math></b>	<b><math>b^*</math></b>	
Bluza z polaru do munduru codziennego	22,17	-1,10	6,91	$DE^* \leq 1,8$

### 13. ARKUSZ EWIDENCJI WPROWADZONYCH ZMIAN.

Lp.	Data	Zmiana dotyczy (stron i ewentualnej treści zmiany)	Akceptacja (data i podpis)	Uwagi

## **14. PRÓBKİ TKANIN**

DZIANINA TYPU POLAR (TRÓJWARSTWOWY)

BLUZA DO MUNDURU CODZIENNEGO  
PODSZEWKA

**15. ZAŁĄCZNIKI** (dołącza producent)

**Certyfikaty lub wyniki badań laboratoryjnych materiałów  
(potwierdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych)**