

OPAKOWANIA DREWNIANE	NORMA BRANŻOWA	BN-75 7161-56
	Skrzynki i komplety skrzynkowe zbijane I formy konstrukcyjnej	Zamiast <sup>1)</sup>
		Grupa katalogowa V 71

### 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są skrzynki i komplety skrzynkowe zbijane I formy konstrukcyjnej, z tarcicy i materiałów drewnopochodnych.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Skrzynki i komplety skrzynkowe I formy konstrukcyjnej stosuje się jako skrzynki jednorazowego i wielokrotnego użycia do pakowania, przechowywania i transportu marmolady, szlamu leczniczego, smalcu, gwoździ, masła, drożdży, ryb, rdzeni wiertniczych i próbek geologicznych oraz innych artykułów.

**1.3. Określenia** - wg PN-72/D-79601.

### 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział.** W zależności od wymiarów rozróżnia się 28 wielkości skrzynek od I do XXVII - wg tabl. 1.

#### 2.2. Przykład oznaczenia

a) kompletu skrzynkowego I formy konstrukcyjnej wielkości XX:

KOMPLET SKRZYNKOWY I FORMY KONSTRUKCYJNEJ

XX BN-75/7161-56

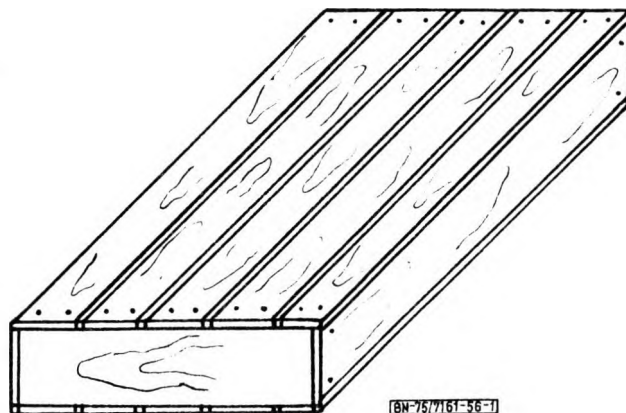
b) skrzynki I formy konstrukcyjnej wielkości III:

SKRZYNKĄ I FORMY KONSTRUKCYJNEJ III

BN-75/7161-56

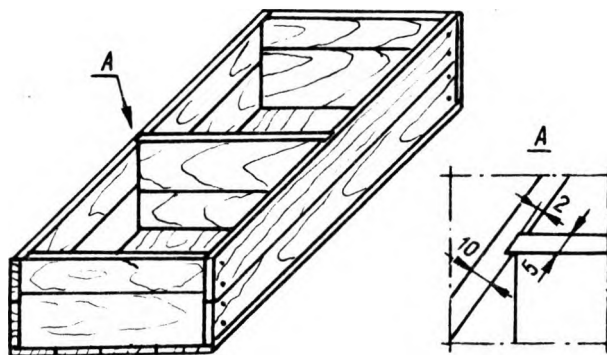
### 3. WYMAGANIA

**3.1. Forma konstrukcyjna** - I z uzupełnieniami podanymi na rys. 1÷4.



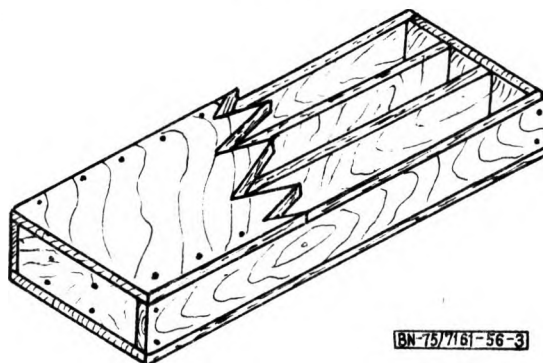
BN-75/7161-56-1

Rys. 1



BN-75/7161-56-2

Rys. 2



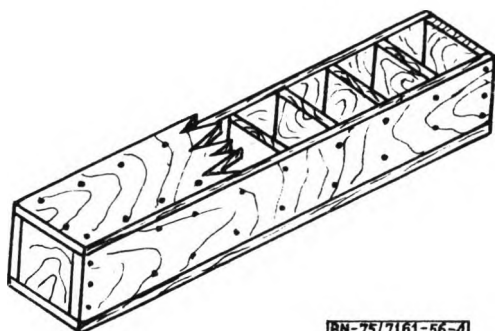
BN-75/7161-56-3

Rys. 3

<sup>1)</sup> PN-60/D-79624, PN-55/D-79637, BN-63/7161-10, BN-73/7161-35, BN-67/7161-36, BN-74/7161-38, BN-72/7161-50, V-74/7161-52

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tartaczno i Wyróbów Drzewnych  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tartaczno i Wyróbów Drzewnych dnia 1 marca 1975 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1976 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1975 poz. 42)

3.3. Wymiary elementów skrzynek, w mm - wg tabl. 2.



BN-75/7161-56-4

Rys. 4

3.2. Wymiary skrzynek, w mm - wg tabl. 1.

Tablica 1

Wielkość	Wymiary					
	wewnętrzne			zewnątrzne		
	długość	szerokość	głębokość	długość	szerokość	wysokość
I	1140	253	152	1170	271	170
II	1140	190	95	1164	206	113
III	1004	305	35	1046	343	73
IV	1004	301	45	1046	339	83
V	1004	277	55	1046	315	93
VI	1004	248	70	1046	286	108
VII	1004	200	200	1046	238	238
VIII	1004	180	180	1046	218	218
IX	1004	179	80	1046	217	118
X	1004	155	155	1046	193	193
XI	1004	150	150	1046	188	188
XII	1004	125	125	1046	163	163
XIII	1004	105	105	1046	143	143
XIV	1004	90	90	1046	128	128
XV	570	380	95	590	392	107
XVI	570	380	50	590	392	62
XVII	450	340	200	478	360	220
XVIII	380	380	210	404	400	230
XIX	380	380	140	418	402	150
XX	380	285	50	398	297	62
XXI	380	228	95	400	242	109
XXII	380	190	164	418	210	174
XXIII	380	190	157	418	210	167
XXIV	380	190	107	418	210	117
XXV	340	270	130	360	264	144
XXVI	253	228	100	273	242	114
XXVII	228	190	95	248	204	109
XXVIII	228	190	70	248	204	84
Odchyłki	±2					

Tablica 2

Wielkość	Czoła				Boki			
	liczba	długość	szerokość	grubość	liczba	długość	szerokość	grubość
I	2	253	152	15	2	1170	152	9
II	2	190	95	12	2	1164	95	8
III	2	305	35	21	2	1046	35	19
IV	2	301	45	21	2	1046	45	19
V	2	277	55	21	2	1046	55	19
VI	2	248	70	21	2	1046	70	19
VII	2	200	200	21	2	1046	200	19
VIII	2	180	180	21	2	1046	180	19
IX	2	179	80	21	2	1046	80	19
X	2	155	155	21	2	1046	155	19
XI	2	150	150	21	2	1046	150	19
XII	2	125	125	21	2	1046	125	19
XIII	2	105	105	21	2	1046	105	19
XIV	2	90	90	21	2	1046	90	19
XV	2	380	95	10	2	590	95	6
XVI	2	380	50	10	2	590	50	6
XVII	2	340	200	14	2	478	200	10
XVIII	2	380	210	12	2	404	210	10
XIX	2	380	140	19	2	418	140	11
XX	2	285	50	9	2	398	50	6
XXI	2	228	95	10	2	400	95	7
XXII	2	190	164	19	2	418	164	10
XXIII	2	190	157	19	2	418	157	10
XXIV	2	190	107	19	2	418	107	10
XXV	2	270	130	10	2	360	130	7
XXVI	2	228	100	10	2	273	100	7
XXVII	2	190	95	10	2	248	95	7
XXVIII	2	190	70	10	2	248	70	7
Odchyłki	-	±1,0			-	±1,0		
cd. tabl. 2								
Wielkość	Wiek i dno							
	liczba	długość	szerokość	łączna szerokość de-szczulek	grubość			
I	2	1170	271	250	9			
II	2	1164	206	190	8			
III	2	1046	343	343	19			
IV	2	1046	339	339	19			
V	2	1046	315	315	19			
VI	2	1046	266	286	19			
VII	2	1046	238	238	19			
VIII	2	1046	218	218	19			
IX	2	1046	217	217	19			
X	2	1046	193	193	19			
XI	2	1046	166	166	19			

cd. tabl. 2

Wielkość	Wiek i dno				
	liczba	długość	szerokość	łączna szerokość deszczulek	grubość
XII	2	1046	163	163	19
XIII	2	1046	143	143	19
XIV	2	1046	128	128	19
XV	2	590	392	360	6
XVI	2	590	392	360	6
XVII	2	478	360	360	10
XVIII	2	404	400	400	10
XIX	2	418	402	402	5
XX	2	398	297	200	6
XXI	2	400	242	242	7
XXII	2	418	210	210	5
XXIII	2	418	210	210	5
XXIV	2	418	210	210	5
XXV	2	360	284	240	7
XXVI	2	273	242	200	7
XXVII	2	248	204	204	7
XXVIII	2	248	204	204	7
Odchyłki	-	±1,0			

cd. tabl. 2

Wielkość	Przegrody			
	liczba	długość	szerokość	grubość
I	-	-	-	-
II	-	-	-	-
III	5	1004	35	19
IV	4	1004	45	19
V	3	1004	55	19
VI	2	1004	70	19
VII	-	-	-	-
VIII	-	-	-	-
IX	1	1004	70	19
X	-	-	-	-
XI	9	150	150	19
XII	-	-	-	-
XIII	-	-	-	-
XIV	-	-	-	-
XV	-	-	-	-
XVI	-	-	-	-
XVII	-	-	-	-
XVIII	1	384	208	5
XIX	-	-	-	-
XX	-	-	-	-
XXI	-	-	-	-
XXII	-	-	-	-
XXIII	-	-	-	-
XXIV	-	-	-	-
XXV	-	-	-	-
XXVI	-	-	-	-
XXVII	-	-	-	-
XXVIII	-	-	-	-
Odchyłki	-	±1,0		

**3.4. Materiał**

a) drewno świerkowe lub jodłowe KI wg PN-72/

D-79602 na elementy skrzynek wielkości: I, II, XV, XVI, XVIII, XX, XXI, XXV, XXVI, XXVII,

- drewno świerkowe lub jodłowe KII wg PN-72/D-79602 na elementy skrzynek wielkości XVII,

- drewno iglaste KII wg PN-72/D-79602 na elementy skrzynek wielkości III, IV, V, VII, VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XXI oraz na elementy części skrzynek wielkości: XIX, XXII, XXIII i XXIV,

- drewno iglaste lub liściaste KI wg PN-72/D-79602 na elementy skrzynek wielkości XXVIII oraz na elementy boków skrzynek wielkości: XIX, XXII, XXIII, XXIV,

b) płyta pilśniowa twarda klasy II o grubości 5 mm wg BN-74/7122-11/21 na elementy wieka i dna skrzynek wielkości: XIX, XXII, XXIII, XXIV,

c) gwoździe druciaki 1,6 x 30 lub 1,8 x 35 wg BN-70/5028-24,

d) gwoździe budowlane z trzpieniem okrągłym lub kwadratowym 2,0 x 40, 2,2 x 50 lub 2,2 x 55 wg BN-70/5028-12,

e) drut rżany 1,8 x 2,2 wg PN-67/M-80026,

f) taśma stalowa typu PZ 15 x 0,4 wg PN-73/H-92326.

Dobór określonych wielkości gwoździ do odpowiednich wielkości skrzynek - wg tabl. 3.

Tablica 3

Wielkość	Gwoździe do przybijania			Drut rżany	Taśma stalowa
	boków lub wiek i den do części	den lub wiek do boków	przegród do boków i dna lub części i dna		
I	2,2 5,0	1,8 x 35	-	1,8 i 2,0	15 x 0,4
II	2,0 x 40	1,8 x 35	-	1,8 i 2,0	15 x 0,4
III	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
IV	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
V	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
VI	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
VII	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
VIII	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
IX	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
X	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
XI	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
XII	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
XIII	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
XIV	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	1,8 ÷ 2,2	-
XV	2,0 x 40	1,6 x 30	-	1,8 i 2,0	-
XVI	1,8 x 35	1,6 x 30	-	1,8 i 2,0	-
XVII	2,0 x 40	2,0 x 40	-	1,8 i 2,2	-
XVIII	2,0 x 40	1,8 x 35	na styk	1,8 i 2,0	15 x 0,4
XIX	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	-	1,8 i 2,0	-
XX	1,8 x 35	1,6 x 30	-	-	-
XXI	1,8 x 35	1,6 x 30	-	-	-
XXII	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	-	1,8 i 2,0	-
XXIII	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	-	1,8 i 2,0	-
XXIV	2,2 x 50(55)	2,2 x 50(55)	-	1,8 i 2,0	-
XXV	1,8 x 35	1,8 x 35	-	-	-
XXVI	1,8 x 35	1,8 x 35	-	-	-
XXVII	1,8 x 35	1,6 x 30	-	-	-
XXVIII	1,8 x 35	1,6 x 30	-	-	-

### 3.5. Wykonanie

**3.5.1. Obróbka elementów skrzynki.** Wielkości I, II, XV, XVI, XVIII, XX - rzaz gładki lub od zewnątrz rzaz gładki, od wewnątrz strugane.

Wielkości III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV - zewnętrzne powierzchnie czół strugane, zewnętrzne powierzchnie pozostałych elementów oraz wewnętrzne wszystkich elementów - rzaz szorstki.

Wielkości XVII, XXI, XXV, XXVI, XXVII - wszystkie elementy dwustronnie rzaz gładki.

Wielkości XXVIII - zewnętrzne powierzchnie wszystkich elementów - rzaz gładki, wewnętrzne -

rzaz szorstki lub gładki.

Wielkości XIX, XXII, XXIII, XXIV - rzaz szorstki.

Przegroda - dwustronnie rzaz gładki.

W skrzynce wielkości XVIII na obydwu bokach po stronie wewnętrznej w połowie długości powinien być wykonany wpust o głębokości 2 mm dla umocnienia przegrody wg rys. 2.

**3.5.2. Nasycanie elementów.** Elementy skrzynek wielkości III ÷ XIV na życzenie odbiorcy nasyca się grzybobójczymi środkami chemicznymi.

**3.5.3. Składanie elementów i zbijanie skrzynki** - wg tabl. 4.

Tablica 4

Wielkość	Wykonanie elementów				Zbijanie skrzynki
	czoła	boki	wieka i dna	przegrody	
I II	jednodeszczułkowe		wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół oraz boków
III IV V VI	jednodeszczułkowe	wielodeszczułkowe łączone na styk			boki należy przybijać do czół, dno - do czół i boków, przegrody - do czół i dna
VII VIII	dwudeszczułkowe	wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół oraz boków	
IX	jednodeszczułkowe	wielodeszczułkowe łączone na styk			boki należy przybijać do czół, dno - do czół i boków, - przegrody - do czół i dna
X	jednodeszczułkowe	wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół oraz boków	
XI	jednodeszczułkowe	wielodeszczułkowe łączone na styk			boki należy przybijać do czół, dno - do czół i boków, przegrodę - do boków i dna
XII XIII XIV XV XVI	jednodeszczułkowe	wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół i boków	
XVII	jedno- lub dwudeszczułkowe łączone na pióro i wpust		du- lub wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół oraz boków
XVIII	jedno- lub dwudeszczułkowe łączone na styk lub pióro i wpust		wielodeszczułkowe łączone na styk	-	czoła należy przybijać do boków, dno - do czół i boków, przegrodę należy umocować przez wsunięcie w boki, w których wykonany jest wpust
XIX	jednodeszczułkowe		jednoformatkowe	-	-
XX	jednodeszczułkowe		wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół oraz boków
XXI	jednodeszczułkowe			-	
XXII XXIII XXIV	jednodeszczułkowe		jednoformatkowe	-	
XXV	jednodeszczułkowe		dwudeszczułkowe	-	boki należy przybijać do czół, deszczułki dna - do czół w odległości 16 mm od zewnętrznych płaszczyzn boków, a między deszczułkami pozostawić jedną szczelinę o szerokości 10 mm
XXVI	jednodeszczułkowe		wielodeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, deszczułki dna należy przybijać do czół w odległości 14 mm od wewnętrznej płaszczyzny boków, a między deszczułkami pozostawić 2 szczeliny o szerokości 8 mm każda
XXVII XXVIII	jednodeszczułkowe		jedno- lub dwudeszczułkowe łączone na styk	-	boki należy przybijać do czół, dno - do czół i boków



**3.5.4. Sposób zamknięcia skrzynki.** Skrzynki po napełnieniu zamyka się przez przybicie wieka do czoła i boków zgodnie z PN-72/D-79601.

**3.5.5. Wzmocnienie zbitej skrzynki.** Zbite skrzynki wielkości I, II (i XVIII) powinny być wzmocnione taśmą stalową 15x0,4 PZ wg PN-73/H-92326.

Sposób umieszczenia taśmy - wg PN-72/D-79601.

### **3.6. Cechowanie**

**3.6.1. Cechowanie skrzynek.** Skrzynki należy cechować umieszczając na zewnętrznej powierzchni czoła skrzynki w sposób trwały co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) numer niniejszej normy,
- c) symbol typu wielkości skrzynki wg 2.1.

Przykład cechowania skrzynki wielkości V wykonanej przez Zakłady Przemysłu Drzewnego w Mszanie Dolnej:

Msd  
BN-74/7161-56  
V

Na życzenie odbiorcy skrzynek nie cechuje się.

**3.6.2. Cechowanie kompletów skrzynkowych.** Komplet skrzynkowy należy cechować umieszczając na każdej paczce elementów znaki podane w 3.6.1 i dodatkowo znak elementu skrzynki wg PN-72/D-79601.

Przykład cechowania paczki boków (B) kompletu skrzynkowego wielkości XXII wykonanego przez Zakłady Przemysłu Drzewnego w Dobrym Mieście:

Dbr  
BN-74/7161-56  
XXII/B

Na życzenie odbiorcy kompletów skrzynkowych nie cechuje się.

### **3.7. Pozostałe wymagania - wg PN-72/D-79601.**

## **4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**

**4.1. Pakowanie.** Skrzynki powinny być dostarczane przez wytwórnię w formie kompletów skrzynkowych.

Jednakowe elementy kompletów skrzynkowych na-

leży wiązać drutem żarzoną o grubości wg 3.4 w paczki wg tabl. 5.

Tablica 5

Wielkość skrzynki	Liczba elementów w paczce sztuk
III ÷ XIV i XVIII	10
XVII, XXV, XXVI	20
XIX, XX, XXII ÷ XXIV	40
XXI, XXVII	50
XXVIII	60
I, II, XV, XVI, XX	10, 20 lub 50

Skrzynki wielkości XVIII oraz czoła i przegrody wielkości XI powinny być wiązane na krzyż, pozostałe elementy - w dwóch miejscach w poprzek długości.

Skrzynki w stanie zmontowanym należy dostarczać luzem bez opakowania.

Zaleca się formowanie paczek w jednostki ładunkowe przy użyciu palety ładunkowej 800x1200.

**4.2. Przechowywanie.** Skrzynki i komplety skrzynkowe należy przechowywać w miejscach suchych i przewiewnych, nie narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Skrzynek i kompletów skrzynkowych nie należy składać bezpośrednio na ziemi.

**4.3. Transport.** Skrzynki i komplety skrzynkowe należy przewozić krytymi lub okrywanymi środkami transportowymi. Przy załadunku należy je układać równoległe do bocznych ścian środka transportowego i ściśle obok siebie, tak aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną przed przesuwaniem się w czasie transportu, zgodnie z przepisami o ładowaniu i wyładunku wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. W przestrzeni między drzwiami wagonu, skrzynki lub komplety skrzynkowe należy ustawiać lub układać w poprzek bocznych ścian środka transportowego. Skrzynki i komplety skrzynkowe należy przewozić w przesyłkach pełnowagonowych.

## **5. BADANIA**

Badania należy przeprowadzać wg BN-73/7104-01.

K O N I E C

## **INFORMACJE DODATKOWE**

**1. Instytucja opracowująca normę** - Zjednoczenie Przemysłu Tartaczno- i Wyrobów Drzewnych.

**2. Istotne zmiany w stosunku do PN-60/D-79624, PN-55/D-79637, BN-63/7161-10, BN-73/7161-35, BN-67/7161-36, BN-74/7161-38, BN-72/7161-50, BN-73/7161-52**

a) przystosowano wymiary skrzynek do systemu wymiarowego opakowań,

b) uaktualniono wymagania dotyczące jakości stosowanego materiału do produkcji skrzyń.

**3. Normy i dokumenty związane**  
PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy zbijane. Wspólne wymagania  
PN-73/D-79602 Skrzynki i komplety skrzynkowe. Jakość drewna

PN-71/D-97003 Sklejka ogólnego przeznaczenia  
PN-73/H-92326 Taśmy stalowe walcowane na zimno do po-  
wlekania kabli i opakowań  
PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej  
ogólnego przeznaczenia  
PN-59/M-82406 Śruby podsadzane ze łbem grzybkowym  
BN-70/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem  
okrągłym i kwadratowym  
BN-70/5028-24 Gwoździe stolarskie i ogólnego przezna-  
czenia. Gwoździe druciaki

BN-73/7104-01 Opakowania z drewna i materiałów drewnopo-  
chodnych. Badania  
Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w  
komunikacji wewnętrznej - Załącznik nr 10 do DKP  
(Dz.T. i Z.K. z 1968 r. nr 4 poz. 10).

4. Autor projektu normy - mgr inż. Danuta Tomaszewska -  
Zjednoczenie Przemysłu Tartaczno- i Wyrobów Drzewnych.