

PROJEKT BUDOWLANY

---

KONSTRUKCYJNY

## OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY

### 1. Konstrukcja obiektu.

Zaprojektowano budynek o konstrukcji drewniano –murowanej. Posadowienie na fundamentach bezpośrednich – ławach i stopach fundamentowych.

Sztywność przestrzenną układu zapewniają ściany zewnętrzne z wieńcami i drewniana konstrukcja dachu

### 2. Warunki gruntowe.

Posadowienie budynku przyjęto na głębokości - 1,15m poniżej istniejącego poziomu terenu na stopie gruntów nośnych. Dla w/w gruntów przyjęto obliczeniowy opór jednostkowy podłoża  $m_{xq} = 200 \text{ kN/m}^2$ .

### 3. Opis elementów konstrukcyjnych.

#### 3.1. Fundamenty.

- Zaprojektowano ławy i stopy fundamentowe z betonu żwirowego B-20, wylewane na budowie, zbrojone wkładkami ze stali A-III i A I. Zbrojenie ław fundamentowych należy odpowiednio zakotwić i wzajemnie powiązać.

#### 3.2. Izolacje przeciwwilgociowe.

W celu zabezpieczenia fundamentów przed korozyjnym działaniem wody przyjęto podkład z betonu B15 o gr. 10 cm oraz smarowanie bocznych powierzchni ław murów fundamentowych dwukrotnie bitizolem R + P. Izolacja pozioma murów fundamentowych – 2x folia PCV Izolacja pionowa murów fundamentowych - z masy COMBIFLEX C2

#### 3.3. Mury konstrukcyjne.

##### Mury fundamentowe :

- gr. 25 cm z bloków betonowych M6 zaprawie cementowej M5.

##### Mury nośne części nadziemnej budynku :

- gr. 25cm z pustaków POROTHERM na zaprawie klejowej ciepłochronnej M5.

#### 3.4. Nadproża.

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano żelbetowe nadproża prefabrykowane typu L19.

### **3.5. Wieńce.**

W/w elementy zaprojektowano z betonu żwirowego B25 , wylewane na budowie, zbrojone wkładkami ze stali A-III i A I.

### **3.6. Przekrycie budynku.**

Zaprojektowano dach czterospadowy , o konstrukcji drewnianej szkieletowej , w postaci drewnianych wiązarów K1 w rozstawach co 138cm. Elementy kratownic łączone są na śruby zamkowe . Mocowanie kratownic w wieńcach – na murłatach za pomocą śrub- kotew M12 x 400 i stalowych łączników kątowych. Konstrukcję z wiązarów uzupełniają krokwie 8/20 i krokwie narożne 10/24cm.

Konstrukcję dachu uzupełnia , jako element nośny i usztywniający - poszycie pełne z desek gr. 25mm.

Wszystkie elementy z drewna należy zaimpregnować przeciwko owadom, grzybom i ogniovi odpowiednimi preparatami np.FOBOS M4. Elementy zewnętrzne (okapy) zaimpregnować drewnochronem lub innym podobnym środkiem .

## **4. Bezpieczeństwo użytkowania.**

Obiekt należy utrzymywać w odpowiednim stanie technicznym poprzez dokonywanie okresowych przeglądów i prowadzenie bieżącej konserwacji.

Nie należy doprowadzać do nadmiernego zawilgocenia elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych .

Obiekt należy użytkować zgodnie z przeznaczeniem.

## **5. Uwagi końcowe.**

Roboty nie ujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne w obiekcie , należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia gruntów nienośnych, należy dostosować fundamenty do istniejących warunków wodno – gruntowych lub skontaktować się z autorem niniejszego opracowania.

Wszystkie materiały muszą posiadać odpowiednie atesty ITB stwierdzające o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie na terenie R.P.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

## **6 . Obliczenia statyczne.**

### **6.1. Schematy statyczne.**

- belka jednoprzęsłowa , wolnopodparta,
- rama drewniana , trójkątna - połączenia przegubowe.

### **6.2. Normy budowlane.**

- PN-82/B-02000 ÷ 04 - Obciążenia budowli
- PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 - Obciążenie wiatrem
- PN-B-03264:2000 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe
- PN-B-0315:2000 - Konstrukcje drewniane
- PN-B-03002 - Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli

Zestawienie obciążeń oraz analiza statyczno - wytrzymałościowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował :

mgr inż. Kazimierz Dragan

## 7. Zestawienie materiałów konstrukcyjnych.

### 7.1. Zestawienie nadproży żelbet. prefabryk. typu L-19.

N/150	- SZT. 12
N/180	- SZT. 4
D/210	- SZT. 16

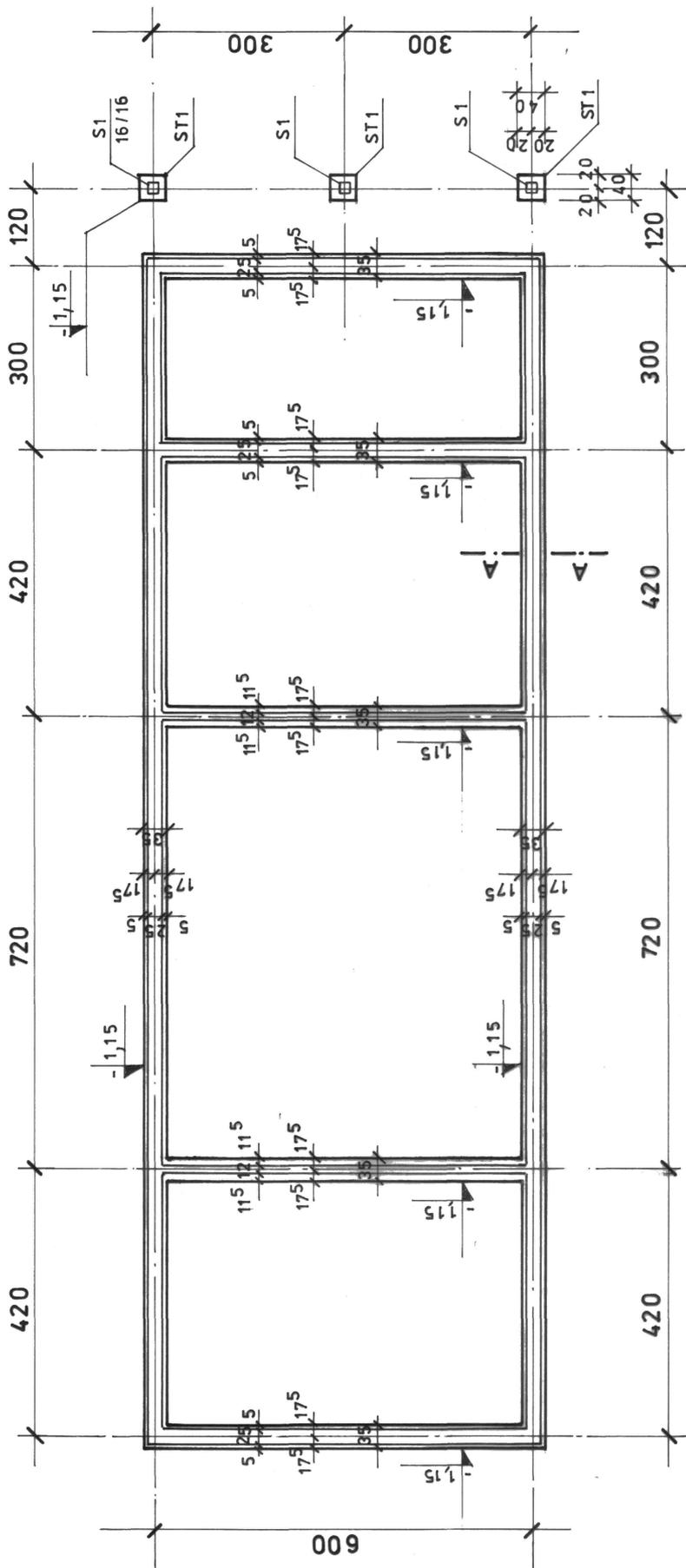
### 7.2. Wykaz elementów z drewna - konstrukcja dachu - drewno kl. C27

Nazwa elementu konstrukcji	Nr elem. składowego	Przekrój b/h elem. składowego cm/cm	Długość elem. składowego	Ilość elem. składowego	Ilość elem. konstrukcji	Długość razem	Kubatura
			mb	szt.		mb	m <sup>3</sup>
wiązary K1	1	8/20	5,30	2	11	116,60	1,87
	2	4/16	6,90	2		177,10	1,14
	3		1,15	2			
	4	8/14	2,65	1		29,15	0,33
krokwie	KR1	8/20	4,70	4		54,40	0,87
			3,70	4			
			2,90	4			
			2,00	4			
			1,30	4			
krokwie narożne	KN1	10/24	6,70	4		26,80	0,65
elem. okap.	OK1	3,5/20	60,00	mb		60,00	
murlaty	MR1		47,00	mb			
platew	PL1	16/16	6,20	1		62,20	1,60
słupy	S1		3,00	3			
kleszcze	KL1	4/16	6,90	4		27,60	0,18
Razem						m <sup>3</sup>	<b>7,06</b>

### 7.3. Zestawienie stali zbrojeniowej.

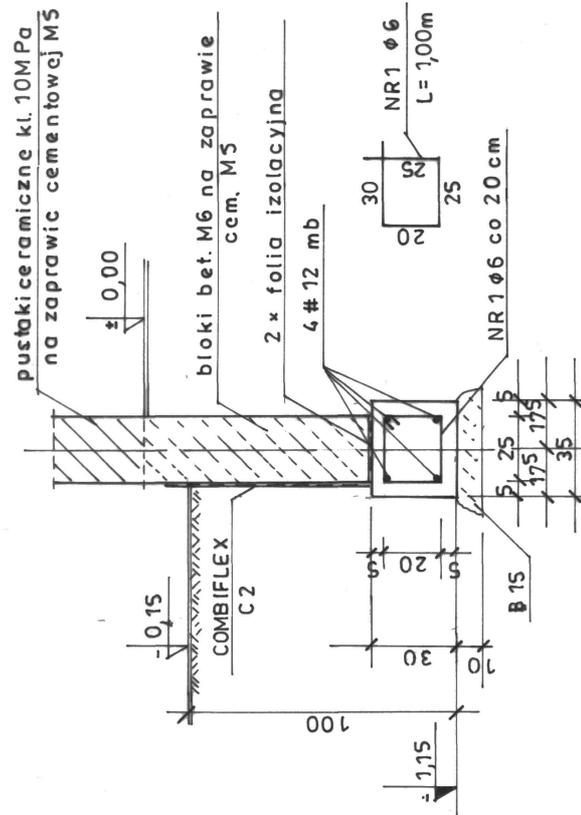
A I St3S- b	A III 34GS	
Ø 6	# 10	# 12
kg		
120,5	295,0	151,0
<b>446,0</b>		

RZUT 1:75



**konstrukcja ław i ścian fund.**

A - A 1:20

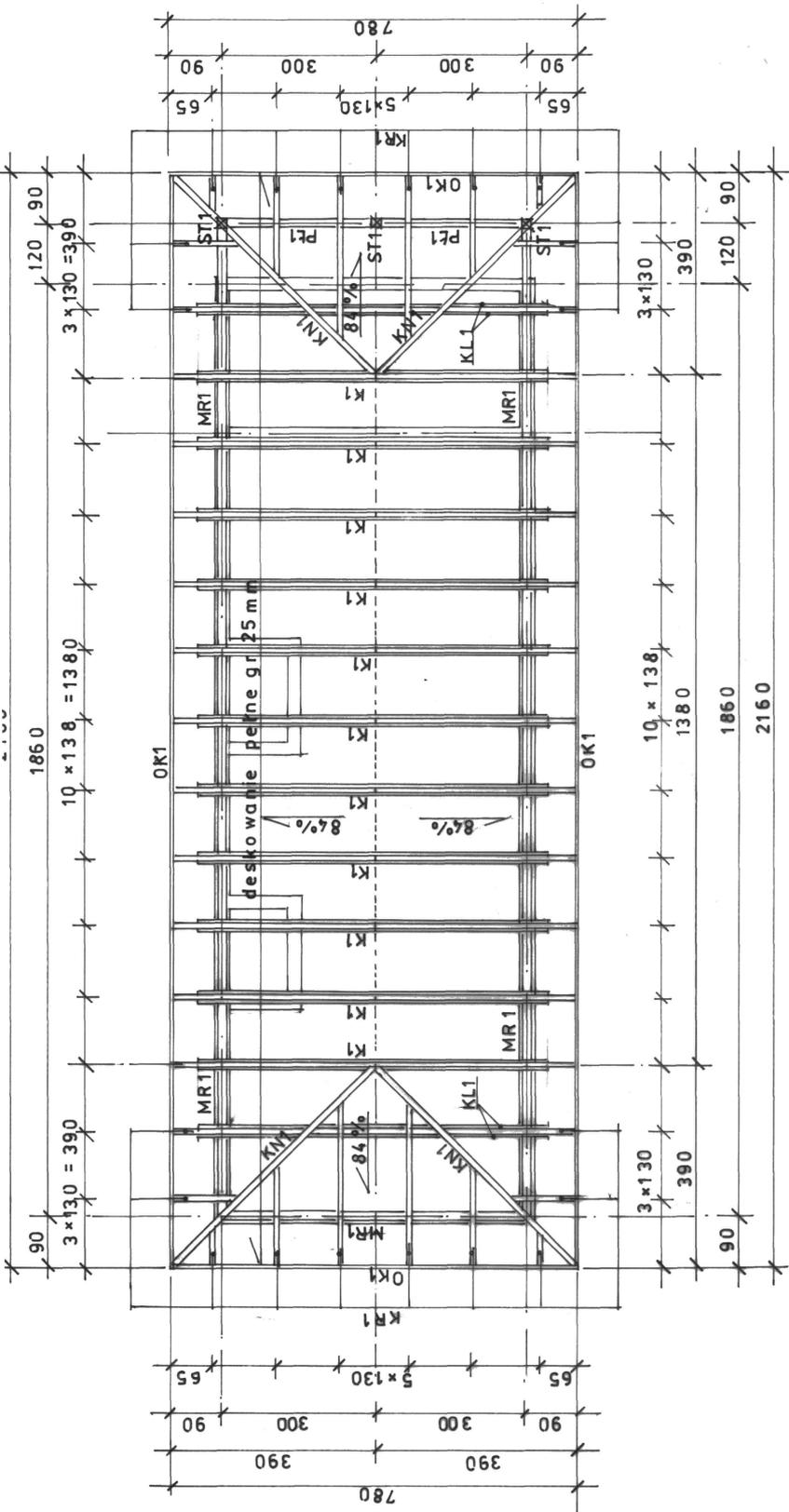


ST1 - stopy betonowe prostokątne o wysokości  $h = 1,00\text{m}$   
z zabetonowanym prętem  $\varnothing 20$  do kotwienia słupów  
dREWNIANYCH S1 -  $b/h = 14/14\text{cm}$

**BETON B 20**  
**STAL ZBROJENIOWA**  
A-I St3S-b ( $\varnothing$ )  
A-III 34GS (#)

	"USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE"		FAZA
	Kłodzko, ul. Łużycka 11/3 tel/fax: 647 55 00 ; 647 25 99 ; kom. 880 106 099		P.B.
TYTUŁ	FUNDAMENTY		DATA
RYŚ			11/08
OBIEKT	ORLIK 2012 SZATNIE SPORTOWE STRONIE ŚLĄSKIE ul. SUDECKA, DZ. NR 559/3		NR RYS.
INWESTOR	GMINA STRONIE ŚLĄSKIE ul. ŁOŚCISZKI 68		1/K
SKALA	PROJ. mgr inż. Kazimierz Dragan Nr 328/00/DUW Wrocław		
1:100; 20	Nr. UAN VI-7342/6/3/63/91/Welbrzych		



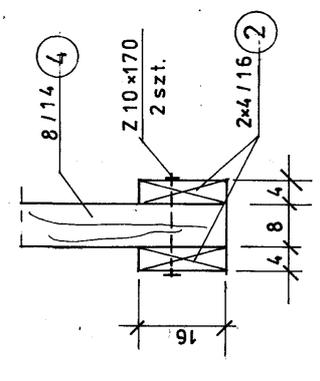
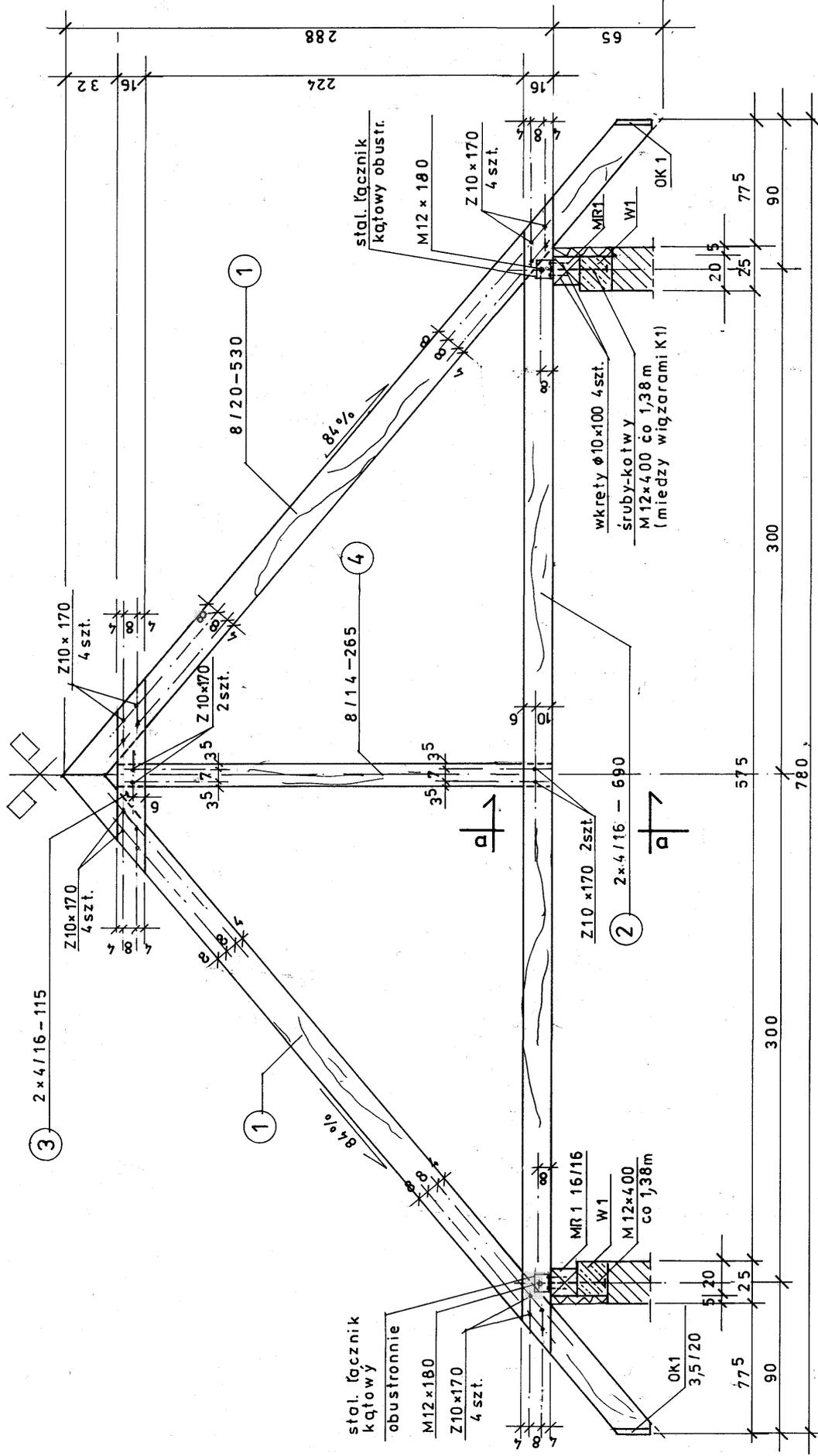


**DREWNO ŚWIERKOWE**  
 KL. C 27 - elementy więźby  
 KL. C 16 - deskowanie pełne

ELEMENTY WIĘŻBY DACHOWEJ	
K1	- drewniane więzary dachowe - patrz rys. nr 4/K
KR1	- krokwie 8/20cm
KN1	- krokwie narożne 10/24 cm
OK1	- elementy okapowe 3,5/18 cm
PL1	- płatwie 16/16 cm
S1	- słupy 16/16 cm
MR1	- murłaty kotwione w wieńcach W1 śrubami kotwami M12x400 co 1,38m między więzarami K1 i co 1,30m między krokiewiami KR1

	"USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE" Kłodzko, ul. Łużycka 11/3 tel/fax: 647 55 00 ; 647 25 99 ; kom. 880 106 099		FAZA	P.B.
	TYTUL RYS.	KONSTRUKCJA PRZEKRYCIA BUDYNKU		- RZUT
OBIEKT	ORLIK 2012 SZATNIE SPORTOWE		DATA	11/08
INWESTOR	STRONIE ŚLĄSKIE ul. SUDECKA, DZ. NR 658/3		NR RYS.	3/K
SKALA	PROJ. mgr inż. Kazimierz Dragan			
1 : 100	Nr. UAN VI-7342/6/3/63/91 Wębrzyńskich			

drewniany więzary dachowy K1 1:25



**DREWNO  
ŚWIERKOWE  
KL. C27**

	<b>'USLUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE'</b> Kłodzko ul. Łużycka 11/3 tel/fax: 647 55 00 ; 647 25 99 ; kom. 880 106 099		FAZA	NR RYS.
	TYTUL RYS.	<b>WIĄZAR DACHOWY K1</b>	P.B.	<b>4/K</b>
OBIEKT	ORLIK 2012 SZATNIE SPORTOWE	DATA	11/08	
INWESTOR	STRONIE ŚLĄSKIE ul. SUDECKA, DZ. NR 659/3	MIASTO	11/08	
SKALA	1:25 : 10	PROJ.	mgr inż. Kazimierz Dragan	
		Nr. 328/00/D/00 Wrocław		
		Nr. UAN VI-73426/3/91 Wałbrzych		