

USŁUGI INWESTYCYJNE  
mgr inż. Grzegorz Papiernik  
ul. Działkowca 8, tel. 074/815-24-65  
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE  
REGON 890376457 NIP 887-101-45-06

## PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT : PROJEKT ODBUDOWY PO POŻARZE**

**OBIEKT : BUDYNEK ZĄBKOWICKIEGO OSRODKA KULTURY**

**ADRES: 57-200 ZĄBKOWICE ŚL. UL. RYNEK 24**

**BRANŻA : BUDOWLANA**

**INWESTOR : GMINA ZĄBKOWICE ŚL.  
57-200 ZĄBKOWICE ŚL. UL. 1 MAJA 15**

**Opracował : mgr inż. Grzegorz Papiernik**

  
mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania w spec. konst. budow.  
UAN VI - F/3/73/90, UAN - 6/3/85/90  
§ 2 ust 1 pkt 1, § 5 ust 2, § 8 ust 3 pkt 2,  
§ 7 i § 13 ust 1 pkt 2  
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE  
ul. Działkowca 8 tel. 152-465

**Ząbkowice Śl. lipiec 2007 r**

## Zawartość opracowania

- I. Opis techniczny**
  - 1. Wstęp**
    - 1.1 Przedmiot opracowania**
    - 1.2 Podstawa opracowania**
    - 1.3 Cel opracowania**
    - 1.4 Materiały wykorzystane w opracowaniu**
  - 2. Opis ogólny**
    - 2.1 Lokalizacja obiektu**
    - 2.2 Dane techniczne**
  - 3. Opis techniczny elementów dachu po pożarze**
    - 3.1 Ściany poddasza**
    - 3.2 Strop poddasza i stropodachu**
    - 3.3 Dach – konstrukcja i pokrycie**
  - 4. Opis architektoniczno-konstrukcyjny projektowanych elementów dachu**
    - 4.1 Opis ogólny**
    - 4.2 Deskowanie dachu**
    - 4.3 Krokwie**
    - 4.4 Nadbitki nad krokwiemi**
    - 4.5 Płatwie**
    - 4.6 Słupki ścian ryglowych**
    - 4.7 Strop nad pom. WC**
    - 4.8 Pokrycie dachu i obróbki blacharskie**
    - 4.9 Rozbiórki i uzupełnienia**
    - 4.10 Roboty impregnacyjne**
    - 4.11 Roboty nie objęte projektem**
- II. Spis rysunków**
  - 1. Plan zagospodarowania działki** 1:500 rys 1
  - 2. Rzut poddasza** 1:50 rys 2
  - 3. Rzut wieźby dachowej** 1:50 rys 3
  - 4. Przekrój A-A** 1:50 rys 4
  - 5. Szczegół A** 1:10 rys 5
  - 6. Przekrój 1-1** 1:10 rys 6
  - 7. Rzut dachu** 1:10 rys 7
  - 8. Wykaz elementów wieźby dachowej** rys 8

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odbudowy dachu – konstrukcja i pokrycie po pożarze budynku Ząbkowickiego Ośrodka Kultury w Ząbkowicach Śląskich ul. Rynek 24

#### 1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie Gminy Ząbkowice Śl. z dn. 5.07.2007 r

#### 1.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany odbudowy elementów konstrukcyjnych i pokrycia dachu po pożarze .

#### 1.4 Materiały wyjściowe

- mapa geodezyjna 1:500
- projekt budowlany BIODOM z 2002 r
- wizja lokalna lipiec 2007
- literatura przepisy i normy związane z opracowaniem

### 2. Opis ogólny

#### 2.1 Lokalizacja obiektu i opis ogólny

Budynek Ząbkowickiego Ośrodka Kultury zlokalizowany w Ząbkowicach Śl. ul. Rynek 24 jest budynkiem narożnym zabudowy zwartej zbiegu ulic Ziębickiej i Rynku .

Jest to III-kondygnacyjny obiekt wykonany w technologii tradycyjnej o dachu drewnianym płaskim –trójspadowy pokryty papą na deskowaniu. Poddasze o części użytkowej użytkowane na pomieszczenia biurowe i sale zajęć tematycznych oraz części nieużytkowej strychów .

#### 2.2 Dane techniczne

Powierzchnia połaci dachowej 290,112 m<sup>2</sup>

### 3. Opis techniczny elementów dachu po pożarze

Istniejący dach płaski trójspadowy , krokwio-płatwiowy , kryty papą z wbudowanym świetlikiem dachowym (zabudowany i pokryty papą ). Pożarem zostało około 40% powierzchni dachu , w wyniku czego uszkodzeniu uległo poszycie z desek , nadbitki nad krokwiami , krokwie , płatwie dachowe oraz elementy (słupki ) ścian ryglowych poddasza i stropu nad WC , a także drewniane elementy świetlika .

Stopień zniszczeń po pożarze jest różnorodny .część elementów uległo całkowitemu spaleniu , a w wyniku wysokich temperatur utraciła znaczną

wytrzymałość . Główne zniszczenia występują w rejonie obu pomieszczeń strychowych ( w tym WC ) oraz sali prób muzycznych ( strych nr 3 ). Połać dachowa objęta pożarem została zabezpieczona prowizorycznie deskowaniem i pokryta jednokrotnie papą .  
Prace zabezpieczające zostały wykonane tymczasowo niezgodnie ze sztuką budowlaną .

### 3.1 Ściany poddasza

Ściany poddasza drewniane ściany ryglowe z krawędziaków obustronnie obitych płytami wiórko-cementowymi gr. 3,5 i 5 cm tynkowanymi .

W pomieszczeniach strychu nr 1 płyty pokryte obrzutką cementowo-wapienną . W strefie pożaru nadpalone są słupki na wysokość 70 cm w dół od poziomu krokwi . Największe uszkodzenia po pożarze nastąpiły w części strychu nr 1 i sali prób muzycznych ( świetlika dachowego –w kierunku korytarza )

### 3.2 Stropy poddasza i stropodachu

Stropy nad pomieszczeniami użytkowymi łącznie z korytarzem na strychy i strop nad WC przy sali prób są o konstrukcji drewnianej o przekroju belek nosnych 10x10 do 12x12 . Do belek stropowych przybito płyty suprema otynkowane od spodu .

Na płytach suprema ułożono watę szklaną o grubości 10 cm .

W pomieszczeniach sali prób muzycznych oraz na strychu nr 1 bezpośrednio do krokwi przybito płyty suprema gr. 5 cm otynkowane od spodu . ( Część płyt zdemontowano )

Ponadto w sali prób muzycznych wykonany jest sufit podwieszany z płyt gipsowych g-k na kształtownikach stalowych ocynkowanych zwieszonych na wieszakach umocowanych do krokwi .

W wyniku pożaru zniszczeniu uległy części stropów i stropodachów w sali prób muzycznych , strychu nr 1 i nad WC oraz poważnie uszkodzony dach nad strychem nr 2 .

Wielkość i rozmiar tych uszkodzeń są następujące :

- nad pomieszczeniem WC – nadpalone od góry na głębokość do 3 cm belki stropu 10x10 cm
- w sali prób muzycznych zniszczeniu uległo ok. 40% sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych oraz podwieszenia stropodachu z płyt suprema na powierzchni świetlika
- uszkodzeniu uległy płyty suprema stropodachu oraz krokwie , nadbitki , słupy , podciąg i zatrzał , 2 słupki przy WC

### 3.3 Dach – konstrukcja i poszycie

Dach wykonano jako płatwiowo-krokwiowy płaski z trzema spadami ( około 6 % )

Poszycie stanowią deski gr. 25 mm , stanowiące podkład pod papę .

W wyniku pożaru uszkodzeniu uległy zarówno krokwie dachu , płatwie podporowe pośrednie jak i poszycie z desek .Stopień zniszczenie jest różny . Część elementów uległo całkowitemu spaleniu , a część w wyniku wysokich temperatur utraciła wytrzymałość.

Uszkodzenia główne występują w rejonie strychu nr 1 i 2 , WC oraz sali prób muzycznych .

### **3.3.1 Uszkodzenia nad pomieszczeniem strychu nr 2**

Uszkodzone są cztery krokwie na długości około 2 m , poszycie zdesek pomiędzy krokwiemi spalone .

### **3.3.2 Uszkodzenia nad salą prób muzycznych ( strych n3 w tym świetlika )**

Uszkodzona w 100% drewniana konstrukcja świetlika dachowego od strony wejścia –spalone całkowicie drewniane krawędziaki dochodzące do ścianki od strony WC .

-uszkodzenie krokwi 14x16 – nadpalenia sięgają około 5 cm od góry i po 3-5 cm powierzchni bocznych oraz 2-5 cm od dołu .

-silne uszkodzenia obu płatwi biegnące nad ściankami ryglowymi – nadpalenia od 1-8 cm .

-słupki ścianek ryglowych nadpalone na dł. 50-70 cm

- poszycie dachu z desek zniszczone na powierzchni świetlika do korytarza .

### **3.3.3 Uszkodzenia nad pomieszczeniem strychu nr 1**

Na strychu nr 1 w całości uszkodzeniu uległy płyty suprema stropodachu oraz krokwie , nadbitki , słupy , podciąg i zastrzał , 2 słupki przy WC Praktycznie 90 % elementów powierzchni dachu uległo zniszczeniu ( nadpaleniu ) .

Krokwie 14x16 cm wykonano jako belki podparte na płatwiach P2 i P3 ze wspornikiem 80 cm ) bez oparcia na murze .

Sposób cięcia i stanu końcówek należy sądzić że zostały one obcięte podczas jednego z remontów ( uszkodzenia biologiczne ) i podparte słupami i płatwią P3 .

W układzie konstrukcyjnym P3 uszkodzony jest są słupy i zastrzał .

Uszkodzenia elementów więźby dochodzą do 3 cm a poszycia desek do 1 cm Stan techniczny deskowania grozi zawaleniem .

### **3.3.4 Uszkodzenia innych elementów i pomieszczeń**

Dach nad stropem korytarza prowadzącego na strych nr 2 jest uszkodzony w wyniku pożaru ( nadpalony ) .

Belki koszarowe dachu nie są nadpalone w wyniku pożaru.

## **4. Opis architektoniczno-konstrukcyjny projektowanych elementów dachu**

### **4.1 Opis ogólny**

Pożar dachu wystąpił w latach 90-tych .

Wykonano kilka projektów budowlanych i ekspertyz w 1992 r , 1996 r 2002r .

Do roku 2007 r przeprowadzono jedynie prowizoryczne zabezpieczenie polegające na częściowej wymianie deskowania i pokryciu jednokrotnym dachu.

Przez okres od wystąpienia pożaru stan techniczny elementów uległ znacznemu pogorszeniu .

Projektuje się utrzymanie istniejących spadków dachu , poziomów ułożenia płatwi i krokwi w nawiązaniu do części istniejącej która nie uległa pożarowi Projekt obejmuje prace odtworzenia stanu istniejącego dachu przed pożarem .

Założono że wszystkie pomieszczenia poddasza to pomieszczenia nieużytkowe . Wejście na poddasze nieużytkowe z pomieszczenia nr 5 do pomieszczenia nr 6 należy zamknąć drzwiami o odporności ogniowej 30 min.

Użytkowanie pomieszczeń poddasza uzależnione jest od wykonania projektu zabezpieczeń p.poż. drewnianych ścian ryglowych i drewnianych elementów dachu ( np. płyty ogniowe GKF – na całości poddasza ) Oraz opracowaniu projektu budowlanego branży elektrycznej .

### **4.2 Deskowanie dachu**

Z uwagi na to iż wymianę deskowania wykonano niedbale projektuje się wymianę deskowania w całości na nowe ( obszar pożaru ) na około 125,0 m<sup>2</sup> .

Nowe deski należy ułożyć na styk , mocując je gwoździami do nadbitek nad krokwiami .

### **4.3 Krokwie**

Projektuje się wymianę wszystkich uszkodzonych krokwi uszkodzonych podczas pożaru .

Wymianie podlegają krokwie na nowe oznaczone na rys 3 rzut więźby dachowej K-1 , K-2 , K-3 16x22 cm oraz K-4 , K-5 , K-6 16x17,5 cm Są to krokwie nad strychem nr 1 , salą prób muzycznych i miejscu zlikwidowanego świetlika oraz krokwie strychu nr 2 przy schodach .

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń innych krokwi należy je wymienić na nowe o wymiarach 16x22 cm ( nad strychem ) lub 16x17,5 cm ( nad strychem nr 2 )

#### **4.4 Nadbitki nad krokwiemi**

**Montaż nowych nadbitek zaprojektowano nad wszystkimi nowymi krokwiemi .**

**Nadbitki z krokwiemi K-1 , K-2 K-3 łączyć między sobą za pomocą słupków dystansowych 14x14 z czopami dwustronnymi osadzonymi w gniazdach nadbitek krokwi . Czopy zakotwić w belkach przy użyciu kołków drewnianych dębowych śr. 2 cm .**

**lub słupków 16x16 i łączenia przy pomocy płytek perforowanych i gwoździ pierścieniowych .**

**Kąt cięcia nadbitek z krokwiemi należy ustalić na budowie .**

#### **4.5 Płatwie**

**Projektuje się wymianę uszkodzonych w wyniku pożaru płatwi P1 i P 2**

**Na płatwie 16x16 oraz usunięcie płatwi P3 wraz z podpierającymi je słupami .**

**Po wbudowaniu krokwi K-1 opartych w gniazdach w ścianie .**

#### **4.6 Słupki ścian ryglowych**

**Nie projektuje się wymiany całych elementów ścian ryglowych .**

**Projektuje się wymianę 4 szt. słupków 10x10**

#### **4.7 Strop nad pomieszczeniem WC**

**Istniejącą konstrukcję wraz z obudową z płyt suprema należy zdemontować zamontować nowe drewniane belki stropowe 10x10 .**

**Łączenie belki poziomej ze słupkiem ściany ryglowej w osi płatwi P2 wykonać na czop wgłębiony kołkowany okrągłym kolkiem dębowym śr. 20 mm , natomiast ze słupkiem ścianki od strony strychu łączenie wykonać na zwidłowanie z kolkiem dębowym śr 20 mm .**

#### **4.8 Pokrycie dachu i obróbki blacharskie \**

**Połączyć dachową należy pokryć papą termozgrzewalną podwójnie ( papa podkładowa i nawierzchniowa ) z kominkami wentylacyjnymi – 1 kominek na 40 m2 połaci .**

**Obróbki blacharskie ogniomurów , kominów , pasów podrynnowych , rynnę prostokątną 10+15+10 , pas podrynnowy wymienić na nowe z blachy ocynkowanej 0,55 mm .**

**Wymienić pokrycie z blachy nad daszkiem wejściowym .**

**Blachę ocynkowaną zabezpieczyć farbą Lowicyn.**

#### 4.9 Rozbiórki i uzupełnienia

- zerwanie istniejącego pokrycia z papy na całej powierzchni dachu
- rozebranie deskowania z obszaru objętego pożarem , sprawdzić elementy konstrukcji dachu w sąsiedztwie tego obszaru . W przypadku stwierdzenia znacznych uszkodzeń wymienić je na nowe.
- na strychu wykonać wymianę i uzupełnienie podłogi drewnianej
- w sali prób muzycznych zainstalować wywietrznik dachowy śr. 200 mm z regulacją strumienia powietrza
- po osadzeniu nowych krokwi nad strychem nr 1 zdemontować platew P3 łącznie ze słupami i rygłem
- uzupełnić uszkodzenie obudowy ścian ryglowych
- wejście na poddasze z korytarza przy klatce schodowej zamknąć drzwiami o odporności 30 min

#### 4.9 Roboty impregnacyjne

- wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachu należy zaimpregnować dwukrotnie do stanu trudnozapalności preparatem grzybo i ogniochronnego FOBOS M4

#### 4.10 Roboty nie objęte projektem

Przed rozpoczęciem użytkowania części poddasza należy :

- w pomieszczeniach użytkowych zwiększyć odporność ogniową konstrukcji drewnianej poprzez jej obudowanie obustronnie podwójnymi płytami gipsowo- kartonowymi 2x12,5 mm
- wykonać izolację termiczną
- zdemontować palny styropian w pomieszczeniu magazynu nr 4
- sprawdzić stan techniczny instalacji elektrycznej
- wykonać inne prace wykończeniowe pomieszczeń poddasza

Na powyższy zakres robót dotyczący użytkowania pomieszczeń poddasza nie użytkowanego należy sporządzić niezbędną dokumentację i zgłoszenie robót .

Opracował : mgr inż. Grzegorz Papiernik

  
mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania w spec. konst. budowl.  
UAN VI - F/3/73/90, UAN - 6/3/85/90  
§ 2 ust 1 pkt 1, § 5 ust 2, § 6 ust 3 pkt 2,  
§ 7 i § 13 ust 1 p 2  
57-200 ZABKOWICE ŚLĄSKIE  
ul. Działkowca 8 tel. 152-465

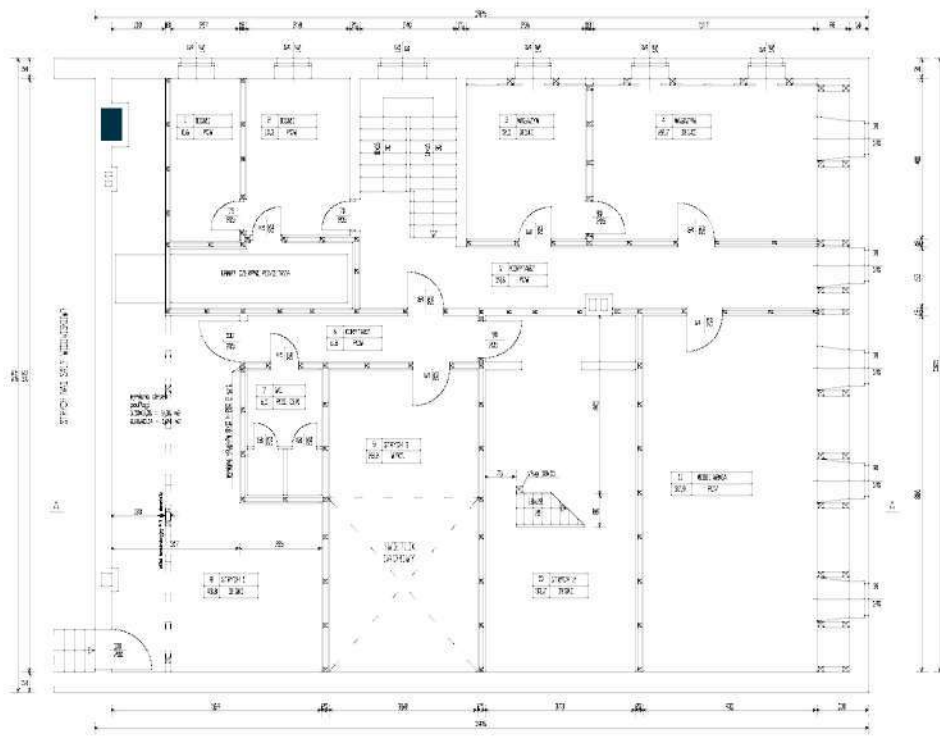




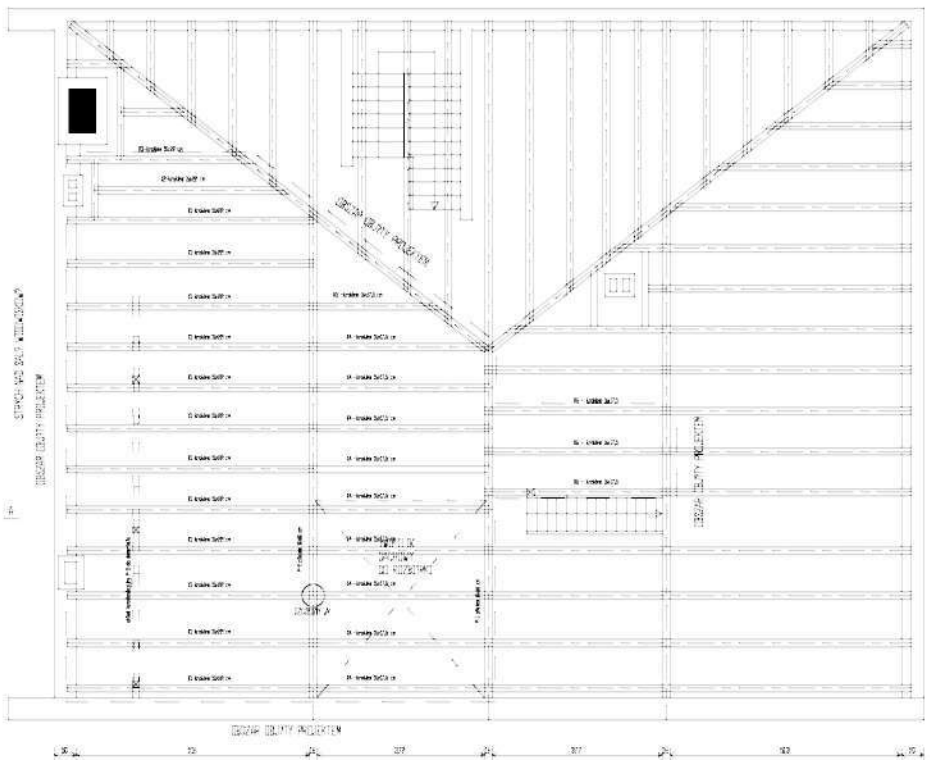
ODBUDOWA DACHU  
PO POZARZE

mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
 kierownik nadzoru budowlanego  
 ul. Działkowa 10  
 57-200 ZĄBKOWICE ŚL.  
 PAPIERNIK  
 nadzoru budowlanego  
 ul. Konst. Budow.  
 57-200 ZĄBKOWICE ŚL.

Investor	GMINA ZĄBKOWICE ŚL.	
Obiekt:	ZĄBKOWICKI OŚRODEK KULTURY	
Adres	ZĄBKOWICE ŚL. RYNEK 24	
Tytuł rys	PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
Projektant	mgr inż. Grzegorz Papiernik	
Data	lipiec 2007 r	RYS 1

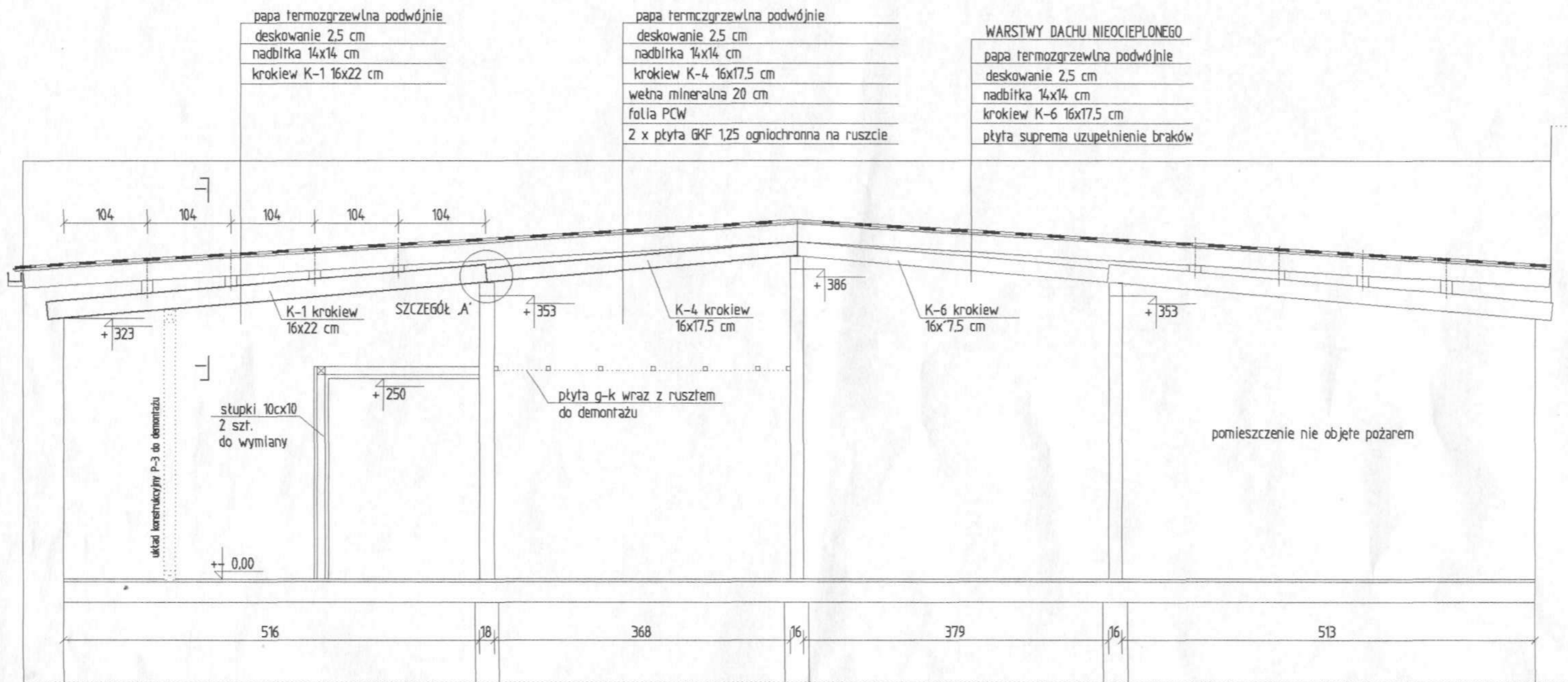


NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4	NO. 5	NO. 6	NO. 7	NO. 8	NO. 9	NO. 10
100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000



SCALE: 1/4" = 1'-0"

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHECKED	SCALE	DATE	BY
1	PRELIMINARY	10/15/10	J. J. [unclear]	[unclear]	1/4" = 1'-0"	10/15/10	J. J. [unclear]
2	REVISED	11/15/10	J. J. [unclear]	[unclear]	1/4" = 1'-0"	11/15/10	J. J. [unclear]



PRZEKRÓJ A-A 1:50

DREWNO ŚWIERKOWE K27  
 IMPREGNACJA 2 X FOBOS M4

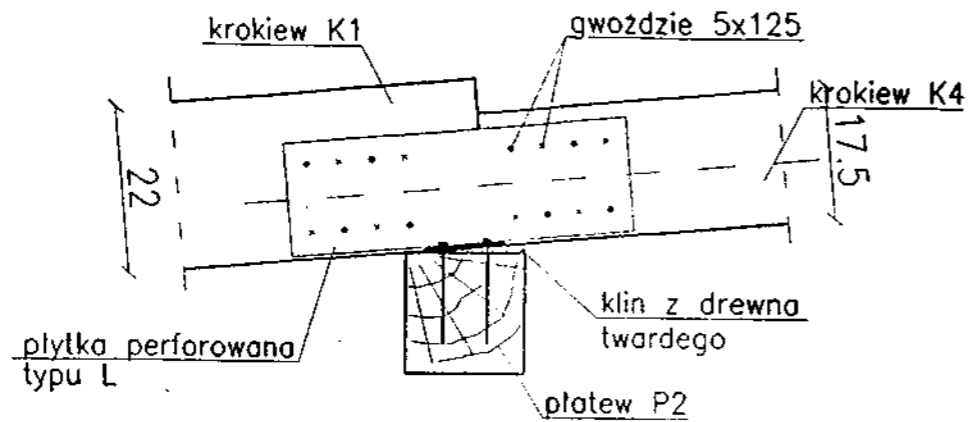
— STREFA POŻARU

INWESTOR	GMINA ZĄBKOWICE ŚL	TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONT ODTWORZENIOWY PO POŻARZE	TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A	DATA OPRACOW.	Lipiec 2007r	NUMER RYSUNKU	4
ADRES	ZĄBKOWICE ŚL UL.1 MAJA 15	OBIEKT ADRES	BUDYNEK ZĄBKOWICKIEGO OSRODKA KULTURY ZĄBKOWICE ŚL.RYNEK 24	OPRACOWAŁ UPRAWNIE.	mgr inż. Grzegorz Papieżnik UAN-6/3/90	PODPIS		SKALA	1:50

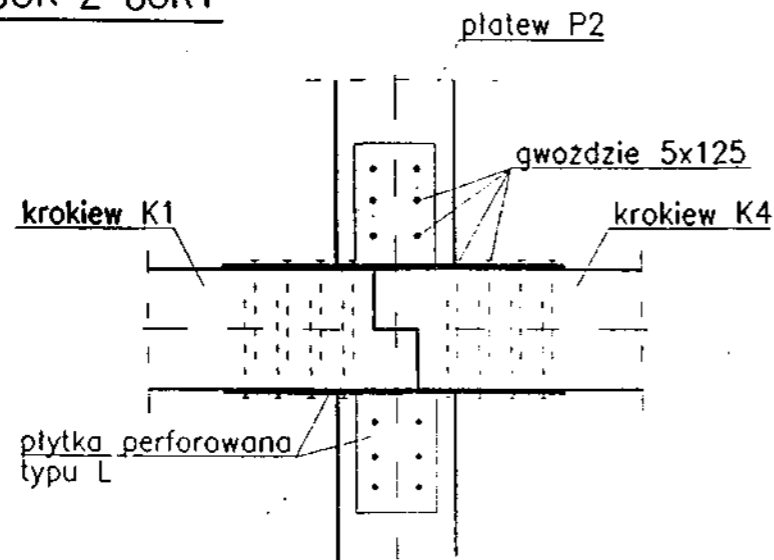
# SZCZEGÓŁ A

skala 1:10

WIDOK Z BOKU

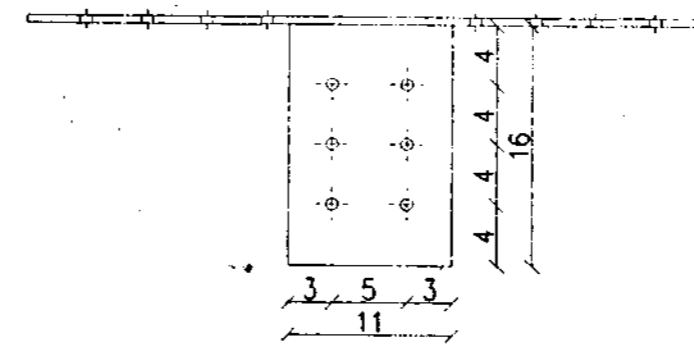
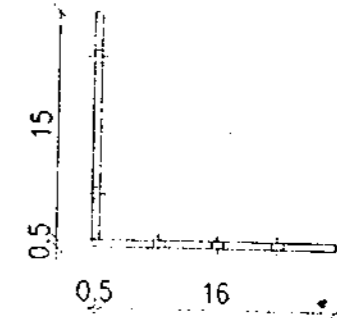
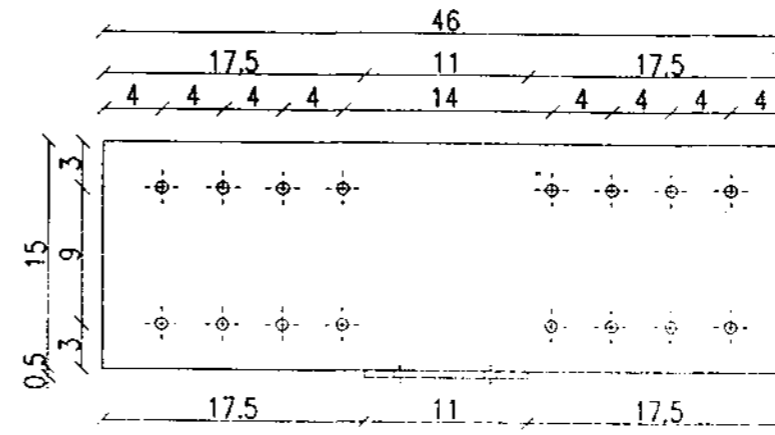


WIDOK Z GÓRY



# PLYTKA PERFOROWANA

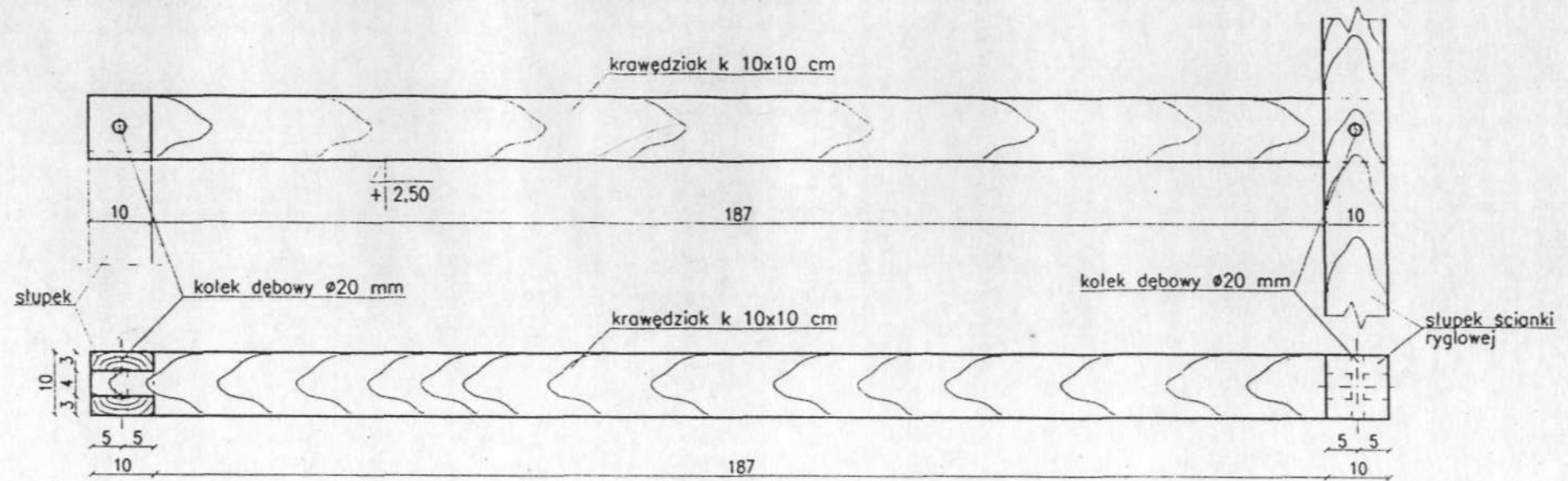
skala 1:5



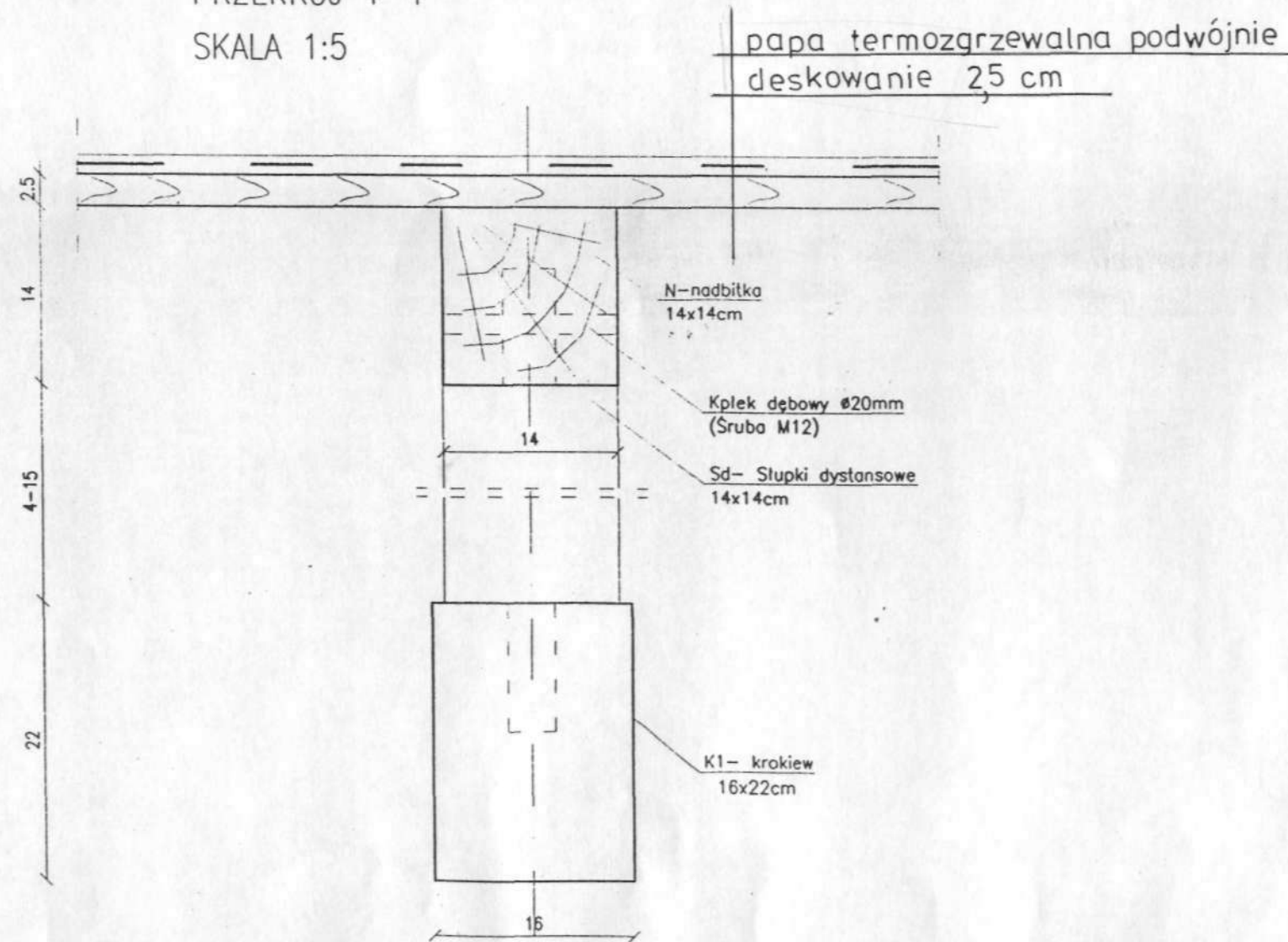
DREWNO ŚWIERKOWE K27  
IMPREGNACJA 2 X FOBOS M4

INWESTOR	GMINA ZĄBKOWICE ŚL.	TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONT ODTWORZENIOWY PO POŻARZE	TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ A	DATA OPRACOW.	Lipiec 2007r	NUMER RYSUNKU	5
ADRES	ZĄBKOWICE ŚL. UL.1 MAJA 15	OBIEKT	BUDYNEK ZĄBKOWICKIEGO OSRÓDKA KULTURY	OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Papiełnik	PODPIS		SKALA	1:10
		ADRES	ZĄBKOWICE ŚL.RYNEK 24	UPRAWNIE.	UAN-6/3/90				

KONSTRUKCJA STROPU NAD WC  
skala 1:10

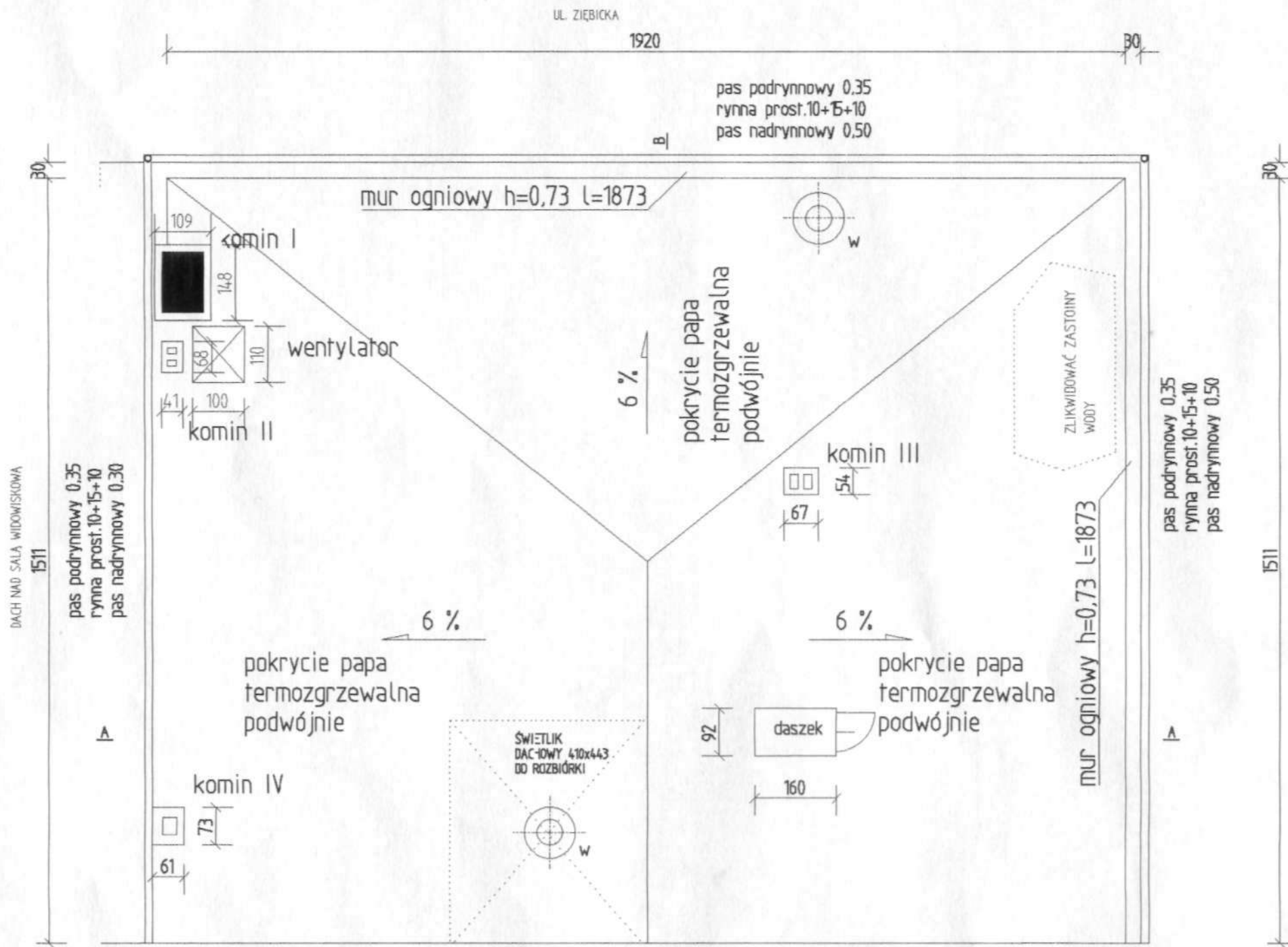


PRZEKRÓJ 1-1  
SKALA 1:5



DREWNO ŚWIERKOWE K27  
IMPREGNACJA 2 X FOBOS M4

INWESTOR	GMINA ZĄBKOWICE ŚL.	TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONT ODTWORZENIOWY PO POŻARZE	TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ 1-1	DATA OPRACOW.	Lipiec 2007r	NUMER RYSUNKU	6
ADRES	ZĄBKOWICE ŚL. UL.1 MAJA 15	OBIEKT ADRES	BUDYNEK ZĄBKOWICKIEGO OSRODKA KULTURY ZĄBKOWICE ŚL.RYNEK 24	OPRACOWAŁ UPRAWNIE.	mgr inż. Grzegorz Papielnik UAN-6/3/90	PODPIS		SKALA	1:10



komin I  
 1,48x1,48 h=180  
 czapa z cegły wys. 2 c

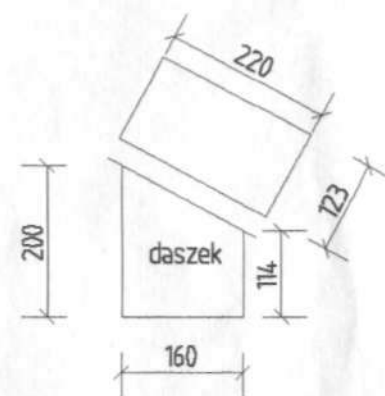
komin II  
 0,41x0,68 h=110  
 czapa z cegły wys. 2 c

komin III  
 0,54x0,67 h=110  
 czapa z cegły wys. 2 c

komin IV  
 0,61x0,73 h=115  
 czapa z cegły wys. 2 c

pow. dachu papowego  
 $19,20 \cdot 15,11 = 290,112 \text{ m}^2$   
 komin I  $-1,09 \cdot 1,48 = -1,61 \text{ m}^2$   
 wentylator  $1,00 \cdot 1,10 = -1,10 \text{ m}^2$   
 daszek  $0,92 \cdot 1,60 = -1,472 \text{ m}^2$   
 r-m 285,93 m<sup>2</sup>

B  
 BUDYNEK SĄSIEDNI



INWESTOR	GMINA ZĄBKOWICE ŚL.	TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONT ODTWORZENIOWY PO POŻARZE	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT DACHU	DATA OPRACOW.	lipiec 2007r	NUMER RYSUNKU	7
ADRES	ZĄBKOWICE ŚL. UL.1 MAJA 15	OBIEKT ADRES	BUDYNEK ZĄBKOWICKIEGO OSRODKA KULTURY ZĄBKOWICE ŚL.RYNEK 24	OPRACOWAŁ UPRAWNIE.	mgr inż. Grzegorz Papiernik UAN-6/3/90	PODPIS		SKALA	1:50

WYKAZ ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

Oznaczenie	Nazwa elementu	Przekrój	Długość	Ilość	Objętość
		( cm )	( m )	szt.	( m <sup>3</sup> )
K1	krokwie	16x22	5,65	12	2,38
K2	krokwie	16x22	4,30	1	0,15
K3	krokwie	16x22	3,45	1	0,12
K4	krokwie	16x17,5	4,05	9	1,02
K5	krokwie	16x17,5	3,25	1	0,09
K6	krokwie	16x17,5	4,10	3	0,31
P1	platew	16x16	7,80	1	0,20
P2	platew	16x16	10,80	1	0,28
N	nadbitki nad krokwiemi	14x14	127,55	1	250
Sd	słupki dystansowe	14x14	5,55	-	0,11
	strop nad WC	10x10	2,05	5	0,10
	deskowanie dachu	2,5	137,5 (m <sup>2</sup> )	-	3,44
	słupki	10x10	10	-	0,10

nadbitki 14x14

5,65x12	=	67,8	
4,30	=	4,3	
3,45	=	3,45	7555 mb
4,05x9	=	36,45	
3,25	=	3,25	
4,10x3	=	12,3	520 mb
	=	127,55	

WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH ASORTYMENTÓW

deski	16x22	75,55	2,66
	16x17,5	52,0	1,46
	16x16	18,6	0,48
	14x14	133,1	1,33
	2,5x30	137,5 (m <sup>2</sup> )	3,44
	10x10	20,25	0,20
	Razem (m <sup>3</sup> ) :		10,86

DREWNO ŚWIERKOWE K27  
IMPREGNACJA 2 X FOBOS M4

INWESTOR	GMINA ZĄBKOWICE ŚL.	TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONT ODTWORZENIOWY PO POŻARZE	TYTUŁ RYSUNKU	WYKAZ ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ	DATA OPRACOW.	Lipiec 2007r	NUMER RYSUNKU	8
ADRES	ZĄBKOWICE ŚL. UL.1 MAJA 15	OBIEKT ADRES	BUDYNEK ZĄBKOWICKIEGO OŚRODKA KULTURY ZĄBKOWICE ŚL. RYNEK 24	OPRACOWAŁ UPRAWNIE.	mgr inż. Grzegorz Papie- nik UAN-6/3/90	PODPIS		SKALA	