

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **WYKONAWCZY**

**FIRMA BUDOWLANA EDBUD**  
*Edward Wójcik*  
20-709 Lublin, ul. Krasieńskiego 3/28  
Oddział Wykonawstwa  
20-704 Lublin, ul. Morwowa 1, tel./fax 081 743 58 25  
NIP 712-030-78-45, REGON 430656779

### **Inwentaryzacja i projekt zmiany pokrycia dachu**

### **budynku gimnazjum**

Inwestor: **Gmina Lublin**

Obiekt: **Gimnazjum nr 15**

Adres: **LUBLIN ul. Elektryczna 51**

Projektant : **inż. Lech Machowski**  
**upr. 548/Lb/77**

*inż. Lech Machowski*  
*upr. 548/Lb/77*

**maj 2010r.**

## SPIS ZAWARTOŚCI

### - część opisowa

- A. Podstawa opracowania
- B. Cel i zakres opracowania
- C. Opis ogólny
- D. Opis stanu istniejącego z elementami opinii technicznej
- E. Opis szczegółowy robót budowlanych

### - część graficzna

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Plan sytuacyjny                               | rys.1/10  |
| 2. Rzut poddasza /poziom dolnego gzymsu/         | rys.2/10  |
| 3. Rzut poddasza /poziom górnego gzymsu/         | rys.3/10  |
| 4. Rzut dachu /stan istn./                       | rys.4/10  |
| 5. Przekroje dachu i szczegół gzymsu/stan istn./ | rys.5/10  |
| 6. Elewacje dachu /stan istn i proj../           | rys.6/10  |
| 7. Schemat konstrukcji dachu / stan istn./       | rys.7/10  |
| 8. Rzut dachu /projekt/                          | rys.8/10  |
| 9. Szczegół gzymsu i pokrycia dachu /projekt/    | rys.9/10  |
| 10. Wykaz stali                                  | rys.10/10 |

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że dokumentacja projektowa zmiany pokrycia dachu budynku Gimnazjum nr 15 przy ul. Elektrycznej 51 w Lublinie jest kompletna, opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej pozwalając na wykonanie zadania w sposób nadający się do eksploatacji.

inż. Lech Machnowski  
upr. 54813/77

## **OPIS TECHNICZNY**

### **A. Podstawa opracowania**

- zlecenie Gminy Lublin na opracowanie inwentaryzacji istniejącego dachu i projektu zmiany pokrycia dachu budynku Gimnazjum nr 15 przy ul. Elektrycznej 51 w Lublinie
- umowa
- pomiary inwentaryzacyjne budynku
- uzgodnienia z Inwestorem
- aktualne normy i przepisy prawne
- instrukcja montażu dachówki z blach stalowych ocynkowanych i powlekanych produkcji huty „FLORIAN”

### **B. Cel i zakres opracowania**

Zasadniczym celem opracowania jest odtworzenie części nieistniejącej dokumentacji budynku (gimnazjum) z dostosowaniem do aktualnych przepisów i norm budowlanych.

Zakres opracowania ograniczony jest do odtworzenia dokumentacji budowlanej dachu budynku gimnazjum zgodnie ze stanem na koniec kwietnia 2010r. i projektu wymiany pokrycia dachu budynku bez naruszania funkcji wewnętrznej.

### **C. Opis ogólny**

#### **1. Lokalizacja i charakterystyka budynku**

Budynek gimnazjum zlokalizowany jest na granicy osiedla mieszkaniowego Maki i zabudowy niskiej dzielnicy Kośminek na wydzielonej działce.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej z wykorzystaniem drobnych elementów prefabrykowanych (strop DMS) jako budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z dachem o konstrukcji drewnianej krytej blachą ocynkowaną płaską.

Ławy fundamentowe betonowe.

Ściany zewnętrzne piwnic i parteru z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany I i II piętra z cegły ceramicznej dziurawki.

Ściany podokienne i mur ogniochronny z gazobetonu.

Stropy typu DMS i żelbetowe monolityczne /nad salą gimnastyczną i komunikacją/, a nad schronem żelbetowy monolityczny krzyżowo zbrojony.

Klatki schodowe żelbetowe monolityczne.

Okna PCV nowe.

Drzwi wejściowe PCV, a pozostałe drewniane płytowe.

Teren działki z dużą ilością zieleni wysokiej w części południowo-zachodniej (od strony ciągu komunikacyjnego) i przy ogrodzeniu działki. Ogrodzenie działki stanowi siatka w ramach z kątownika na słupkach stalowych z cokołem betonowym.

## 2. Instalacje

Budynek wyposażony jest w następujące rodzaje instalacji:

- a) wodociągową
- b) kanalizacyjną
- c) centralnego ogrzewania
- d) centralnej ciepłej wody
- e) elektryczną siłową
- f) elektryczną oświetleniową
- g) elektryczną gniazd wtykowych
- h) telefoniczną

## **D. Opis szczegółowy stanu istniejącego z elementami opinii technicznej**

### 1. Ściany

Ściany ponad stropem ostatniej kondygnacji z cegły ceramicznej dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej bez ubytków i uszkodzeń w stanie technicznym średnim.

Ściana ogniowa z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej bez uszkodzeń i ubytków w stanie technicznym średnim.

#### 4. Tynki

Na ścianach poniżej pokrycia dachu tynk cementowo-wapienny w postaci rapówki z lokalnymi niedoróbkami w stanie technicznym średnim. Powyżej pokrycia tynk cementowo-wapienny z lokalnymi zarysowaniami, bez ubytków w stanie technicznym dobrym. Tynki na gzymsach z lokalnymi dużymi ubytkami odstaniającymi materiał ścienny (cegła dziurawka) i przebarwieniami w stanie technicznym złym.

#### 5. Stolarka

Drzwi wejściowe na strych drewniane płytowe z uszkodzeniami typu mechanicznego w stanie technicznym złym.

Drzwi w ścianie ogniowej drewniane deskowe z uszkodzonymi zawiasami w stanie technicznym złym.

Lukarny drewniane bez oszklenia w stanie technicznym złym.

#### 6. Kominy

Kominy z cegły ceramicznej pełnej bez widocznych uszkodzeń i ubytków pokryte czapkami betonowymi w stanie technicznym średnim.

### E. Opis szczegółowy robót budowlanych

#### 1. Roboty wyburzeniowe i porządkowe

W ramach prac wyburzeniowych należy wykonać następujące roboty:

- zdjąć istniejące pokrycie z blachy ocynkowanej
- zdemontować łąty
- zdemontować rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie okapu i gzymsu
- usunąć istniejącą deskę okapową oraz warstwy zaprawy na gzymsie
- oczyścić konstrukcję drewnianą dachu i posadzkę na strychu z odchodów gołębic
- usunąć krokwie wykonane z desek 25mm
- usunąć krokwie z widocznym uszkodzeniem przez owady, popękane wzdłużnie lub z korozją biologiczną
- wymienić lokalnie podwaliny pod słupy nad salą gimnastyczną
- zdemontować drzwi wejściowe na strych i drzwi w ścianie ogniowej

- zbić odpadający tynk z gzymsów

## 2. Ściany i gzymsy

Nie przewiduje się żadnych robót murowych za wyjątkiem uszkodzeń powstałych przy skuwaniu zaprawy z gzymsu.

## 3. Konstrukcja drewniana dachu

### Uwaga

Konstrukcja dachu pozostaje bez zmian. Należy jedynie wymienić elementy konstrukcji (krokwie, podwaliny) zaatakowane przez owady lub korozję biologiczną.

Po zdemontowaniu pokrycia i istniejących łąt należy oczyścić całość konstrukcji z odchodów gołębic i kurzu, a następnie oczyszczoną konstrukcję nasączyć (przez malowanie pędzlem lub natryskowo) preparatem ogniochronnym FOBOS M-4 zgodnie z instrukcją jego stosowania. Następnie przybić łąty (zabezpieczone wcześniej Fobosem M-4) w rozstawie co 40cm jak dla blachodachówki.

Dopuszcza się maksymalne wykorzystanie zdemontowanych łąt.

Istniejący słup w części wschodniej z obustronnymi wycięciami należy wzmocnić dając obustronnie nakładki z desek 5x14cm z jednoczesnym wypełnieniem istniejących wycięć.

Podwalinę nad salą gimnastyczną (od strony północnej przy lukarnie) gdzie występuje zarobaczenie i oparcie słupa na złączy podwalin należy wymienić na nową dopasowując długość podwaliny do rozstawu belek stropowych. Wszystkie deski pełniące rolę krokwie należy wymienić na przekrój jak typowe krokwie czyli 7x14cm.

Na gzymsie zamocować dodatkową murlatę 14x14cm mocując ją do istniejącego gzymsu śrubami M12 l=50cm co 2,0m zgodnie z rys.

9/10. Przedłużenie części okapowej dachu wykonać w postaci nakładek krokwiowych 7x14cm połączonych z istniejącą krokwią śrubą M12 l=30cm lub blachą łączną. Przy obudowywaniu okapu należy zostawić szczelinę wentylacyjną o szerokości max. 2,0cm na całej długości okapu.

## 4. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie

Pokrycie dachu stanowi blachodachówka systemu dachowego FLORA będącego produktem Huty FLORIAN lub innego typu o zbliżonych

parametrach technicznych. Roboty pokrywcze wykonać zgodnie z instrukcją montażu „Dachówki z blach stalowych ocynkowanych i powlekanych” Huty FLORIAN. Obróbki blacharskie krawędzi dachu, kominów i lukarn oraz koszy wykonać z blachy płaskiej ocynkowanej i powlekanej zgodnie z w/w Instrukcją.

Blachodachówkę i blachy do obróbek należy zamówić w kolorze wiśniowym lub brązowym. Obróbki blacharskie pionowe (kominy i ściany) należy zamocować opaskami dociskowymi.

Rynny  $\frac{1}{2}$   $\varnothing$ 18cm (1/2  $\varnothing$ 12cm) i rury spustowe  $\varnothing$ 15cm ( $\varnothing$ 10cm) wykonać z blachy i w kolorze j.w.

#### 5. Tynki

Na gzymsie wykonać tynk cementowo-wapienny przyjmując wymianę na około 50% powierzchni gzymsu (zewnątrzny).

#### 6. Stolarka

Drzwi wejściowe na strych o wymiarach 100x210cm i drzwi w ścianie ogniowej o wymiarach 90x210cm o klasie odporności ogniowej min. EI 30. Wszystkie drzwi o kierunku otwierania prawym. Drzwi wejściowe powinny otwierać się na klatkę schodową.

inż. Lech Machowski

upr. 548/Lb/77

# **INFORMACJA**

## **dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Obiekt:** Budynek gimnazjum nr 15

Lublin ul. Elektryczna 51

**Inwestor :** Gmina Lublin

Lublin ul. Plac Łokietka 1

**Projektant:** inż. Lech Machowski

Lublin ul. Tatarakowa 2/16

## **OPIS**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót obejmuje wykonanie nowego pokrycia dachu na istniejącym budynku gimnazjum bez ingerencji w istniejącą konstrukcję budynku i dachu. Kolejność realizacji rozbudowy jest następująca:

- przekazanie placu budowy przez Inwestora wykonawcy i jego ogrodzenie
- zdjęcie istniejącego pokrycia z blachy ocynkowanej płaskiej
- demontaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich gzymsów
- demontaż istniejących łat i desek okapowych
- skuć z gzymsu warstwę zaprawy i tynk zewnętrzny
- demontaż krokwi i podwalin uszkodzonych przez owady
- demontaż drzwi wejściowych i w ścianie pożarowej
- w miejsce zdemontowanych elementów wstawić nowe



- wykonać nowe ołacenie w rozstawie przystosowanym do krycia blacho dachówką
- oczyścić całość konstrukcji drewnianej dachu z odchodów gołębich i zabezpieczyć wszystkie elementy drewniane przed ogniem i owadami preparatem FOBOS M-4
- wykonać nowe pokrycie z blachodachówki
- po zamontowaniu stolarki drzwiowej o odporności ogniowej min. EI30 przystąpić do robót wykończeniowych, malarskich oraz porządkowych na zewnątrz i wewnątrz budynku

## **2. Wykaz istniejących obiektów**

Na terenie przeznaczonym na inwestycję w chwili obecnej znajdują się następujące obiekty:

- a) budynek gimnazjum
- b) garaż

## **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenia tego typu w chwili obecnej nie występują.

## **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj występowania**

Podstawowe zagrożenia mogące wystąpić podczas prac budowlanych związane są z wykonaniem więźby dachowej i pokrycia dachu.

Wszystkie roboty budowlane wykonywane na poziomie powyżej 1,0m od terenu są pracami na wysokości, na które należy zwrócić szczególną uwagę.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Szczególnie niebezpieczne roboty występują przy realizacji więźby dachowej i pokrycia dachu. W związku z powyższym należy zwrócić uwagę pracowników przed przystąpieniem do robót na zgodne z instrukcją wykonywanie robót pokryciowych. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacyjnych i

bezpiecznej pracy w trakcie trwania robót budowlanych, które pracownicy i przełożeni mają obowiązek znać i stosować. Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i instrukcjami.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Strefa szczególnie niebezpieczna znajduje się wokół wznoszonego budynku w odległości od niego min. 6,0m. Teren ten należy wygrodzić taśmą ostrzegawczą lub ogrodzeniem przenośnym. Nad przejściem wykonać daszek zabezpieczający przed spadaniem materiałów i narzędzi. W ogólnie dostępnym miejscu powinna się znajdować apteczka pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy. W widocznym miejscu (na tablicy informacyjnej budowy) powinny być wypisane numery telefonów alarmowych.

Przy oczyszczaniu konstrukcji drewnianej z odchodów ze względu na ich żrący charakter pracownicy bezwzględnie powinni używać okulary i maski przeciwpyłowe.

Organizacja placu budowy powinna zapewnić sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane na placu budowy powinny być w ten sposób, aby nie narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenia sprzętu.

inż. Lech Machowski  
upr. 54816/77

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE  
Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 11 lipca 1997 r.

nr ewid. 548/Lb/77

# UZWIENIENIE PRZYGOLOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7  
pkt 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-  
modzielnich funkcji technicznych w budownictwie./Dz.U. Nr 8  
poz. 46/ stwierdzam, że

Obywatel Lech Jerzy MACHOWSKI

inżynier budownictwa lądowego  
urodzony dnia 1 stycznia 1942 r. w Białymbrzeju

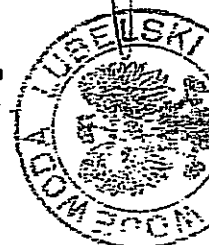
posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

inżyniera budownictwa lądowego  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel Lech Jerzy Machowski jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-  
budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem  
linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lokalistycznych  
dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydro-  
technicznych i melioracji wodnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów  
w zakresie rozwiązań architektonicznych;  
a/ budynków inwentarskich i gospodarstwach, adaptacji pro-  
jektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz  
sporządzania planów zagospodarowania działki związanej  
z realizacją tych budynków;  
b/ budowli nie będących budynkami;
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania  
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-  
nia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania  
i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



mgr inż. Zbigniew Mitura

## LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-12-02

### ZAŚWIADCZENIE

Pan Machowski Lech nr ewidencyjny LUB/BO/0977/01

adres zamieszkania 20-541 Lublin Tatarakowa 2/16

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-01-01 do 2010-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

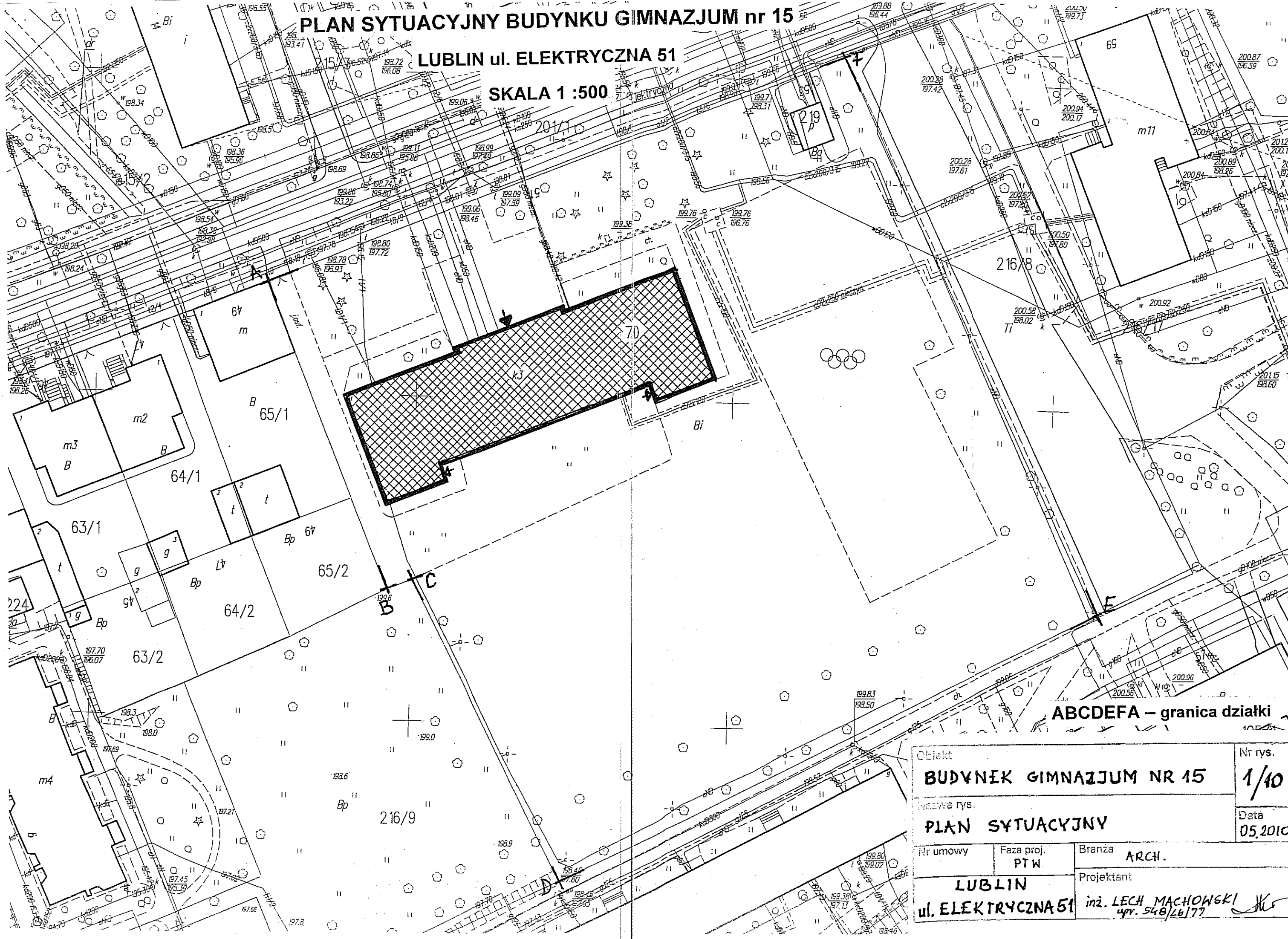
Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

# PLAN SYTUACYJNY BUDYNKU GIMNAZJUM nr 15

LUBLIN ul. ELEKTRYCZNA 51

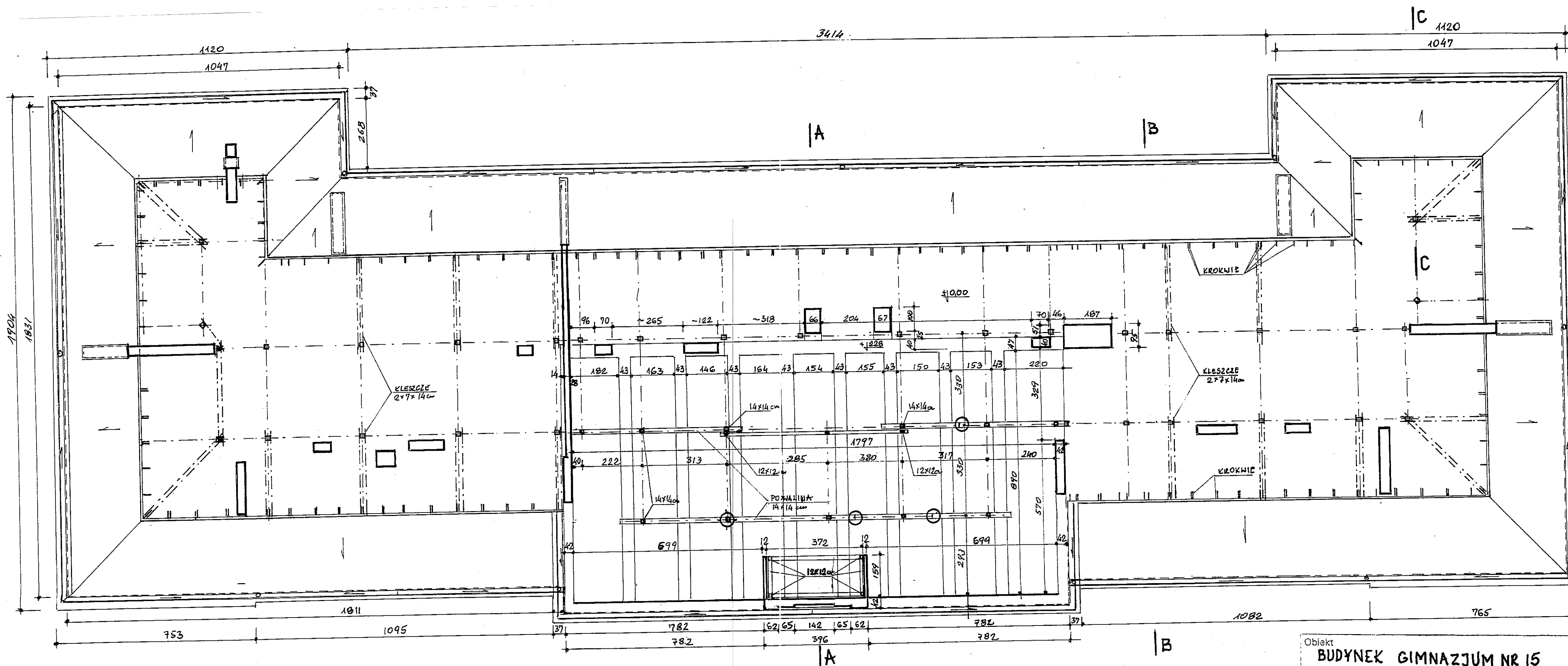
SKALA 1 : 500



ABCDEF – granica działki

Obiekt <b>BUDYNEK GIMNAZJUM NR 15</b>			Nr rys.
Nazwa rys. <b>PLAN SYTUACYJNY</b>			1/40
Nr umowy <b>LUBLIN</b> <b>ul. ELEKTRYCZNA 51</b>			Data 05.2010r.
Faza proj. PTW		Branża ARCH.	
Projektant inż. LECH MACHOWSKI upr. 548/L6/77			

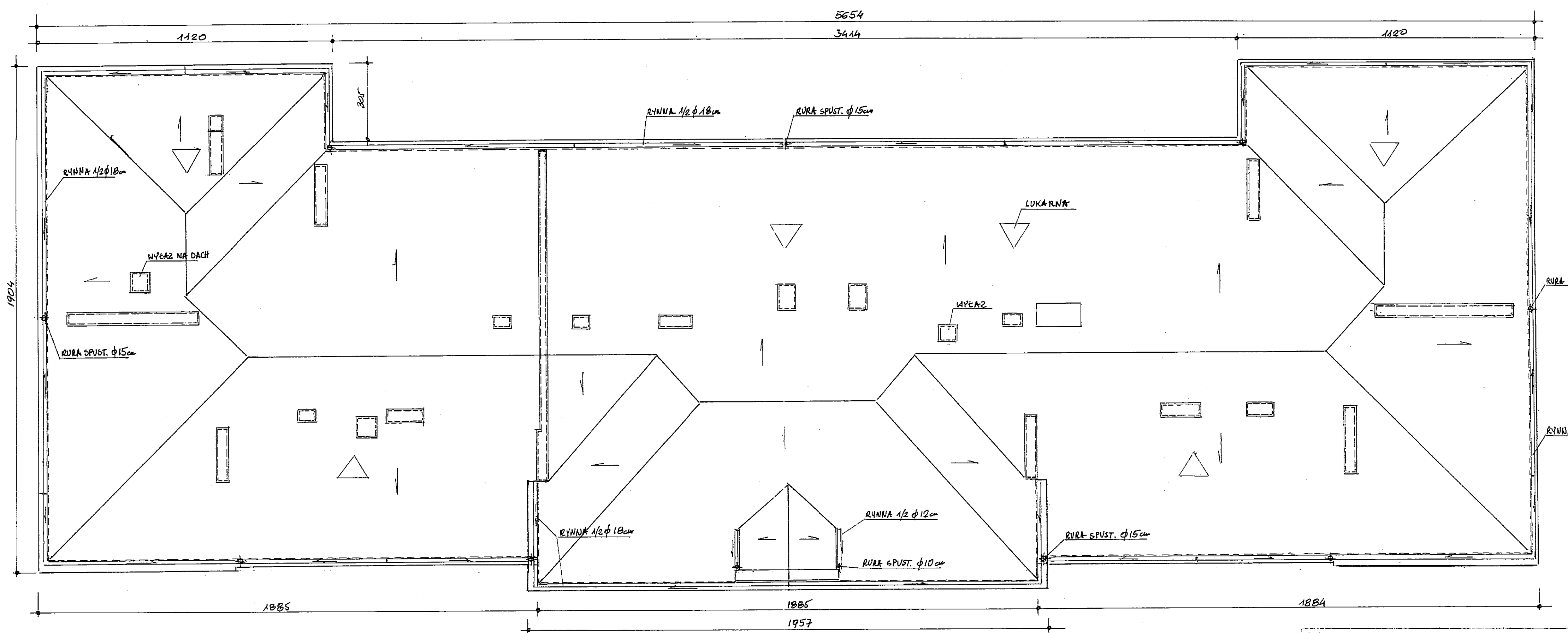




**RZUT PODDASZA /POZIOM GZYMSU WYŻSZEGO/ 1:100**

- ⊕ ZŁĄCZE PODWALINY DO WZMOCNIENIA  
 ⊗ SEUP USTAWIONY NA ZŁĄCZU PODWALINY DO WYMIANY PODWALIWA LUB PODPARCIA

Obiekt <b>BUDYNEK GIMNAZJUM NR 15</b>			
Nazwa rys. <b>RZUT PODDASZA /POZIOM GZYMSU WYŻSZEGO/</b>			
Nr umowy	Faza proj. <b>INWENT.</b>	Branża <b>ARCH-KONSTR.</b>	
LUBLIN ul. ELEKTRYCZNA 51		Projektant Inż. LECH MACHOWSKI upr. 548/26/77	

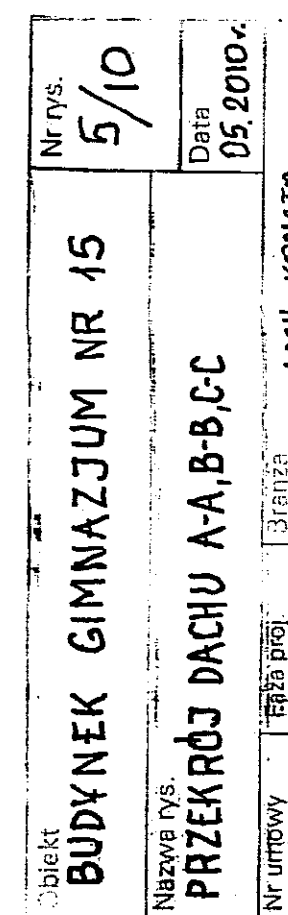


**RZUT DACHU /STAN. ISTN./ 1:100**

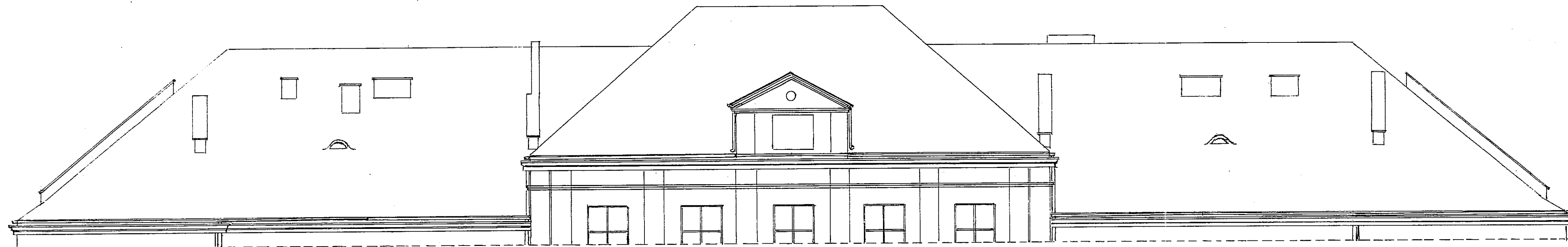
Opis		
BUDYNEK GIMNAZJUM NR 15		
Nazwa rys.		
RZUT DACHU /STAN. ISTN./		
Nr umowy	Faza proj.	Branża
	INWENT.	ARCH.-KONST
LUBLIN		Projektant
ul. ELEKTRYCZNA 51		inż. LECH MACHOWSKI
		upr. 548/26/77



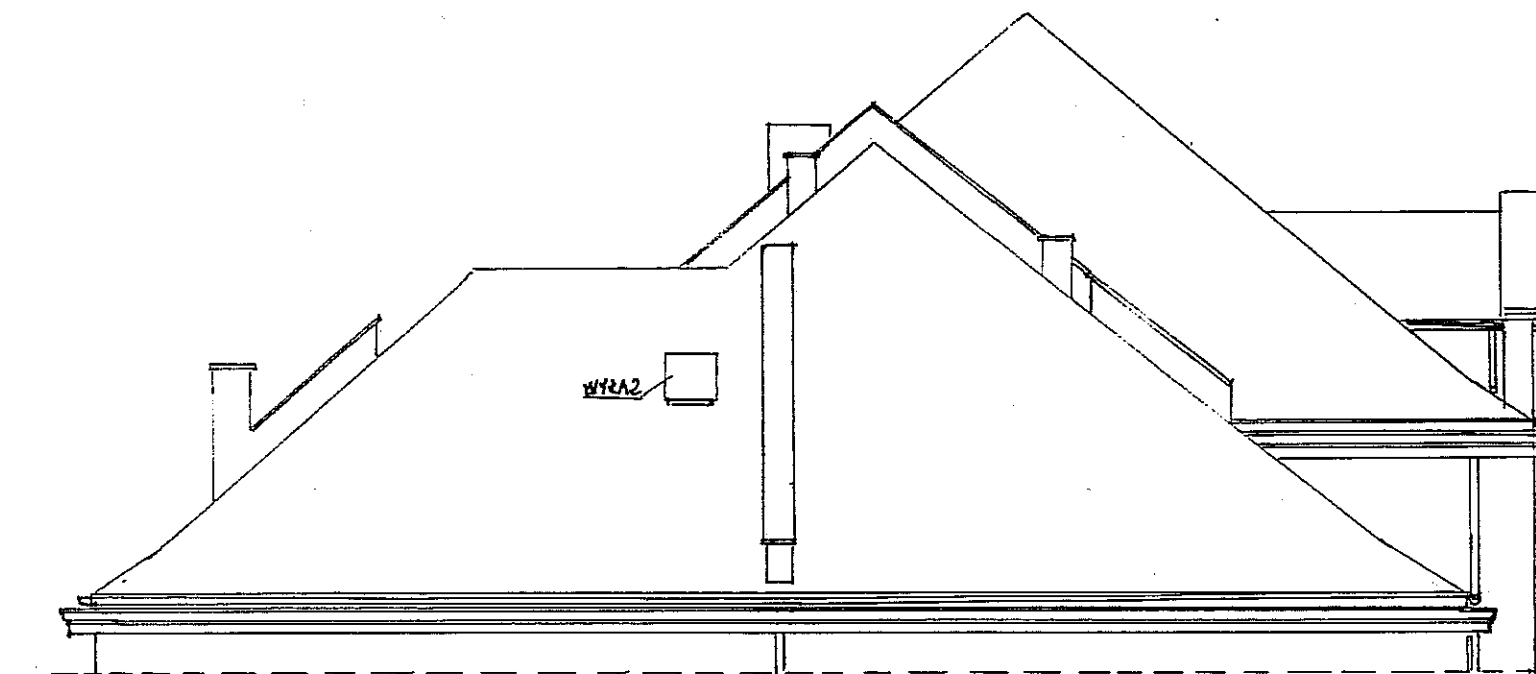
ZE WZGLĘDU NA BRAK DOSTĘPU DO NIEKTÓRYCH  
ELEMENTÓW WYMIARY PODANE ZE ZNAKIEM "~"  
NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO ZBLIŻONE DO WYMIARÓW  
RZECZYWISTYCH.



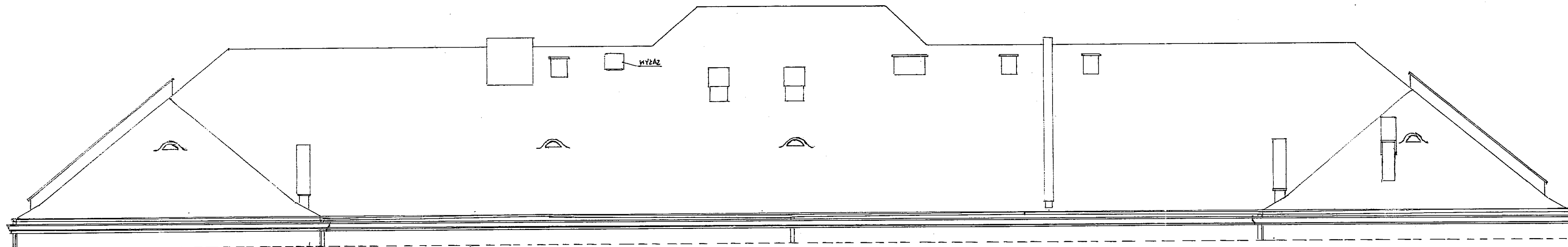




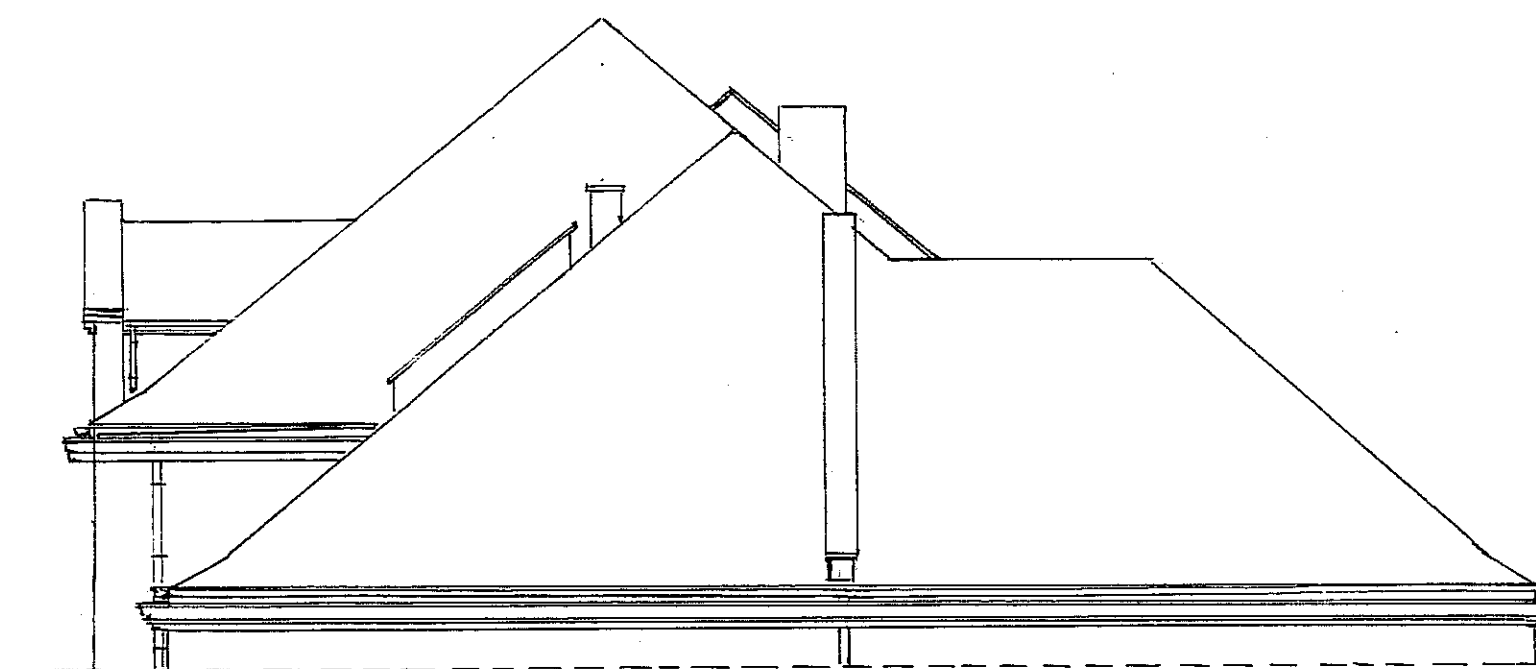
ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:100



ELEWACJA WSCHODNIA 1:100

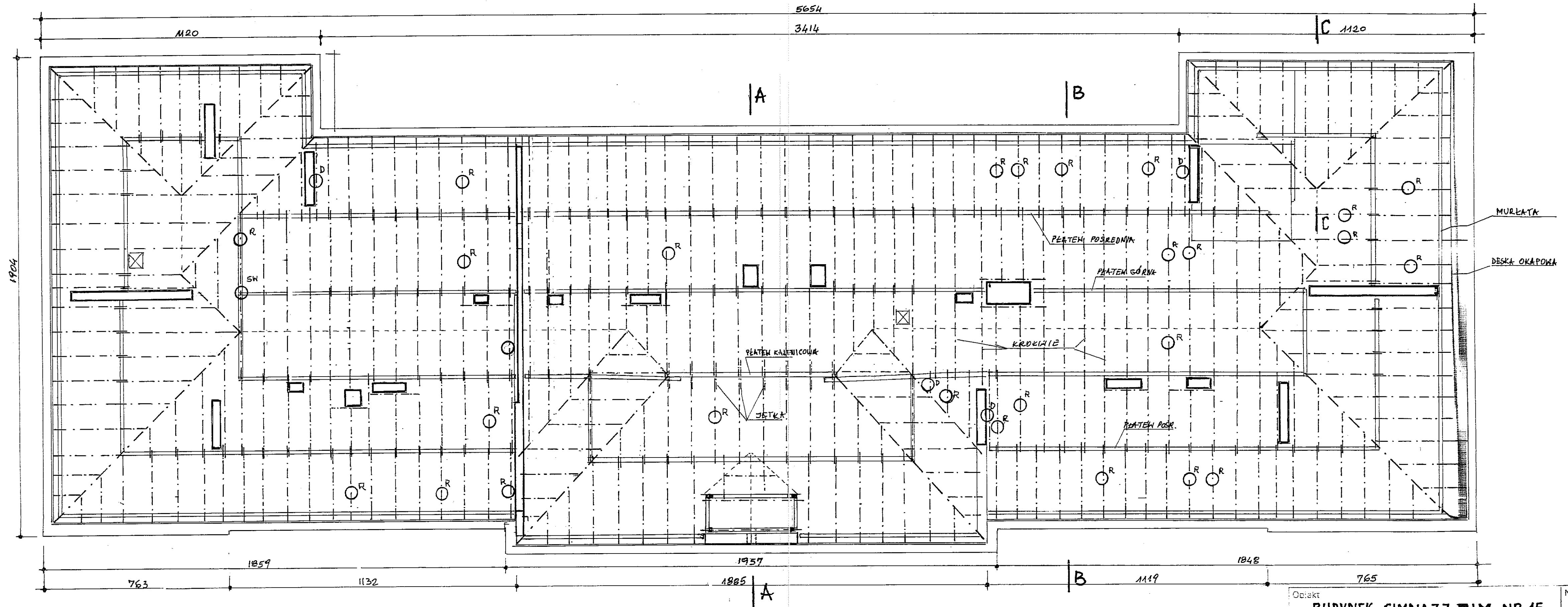


ELEWACJA POŁUDNIOWA 1:100



ELEWACJA ZACHODNIA 1:100

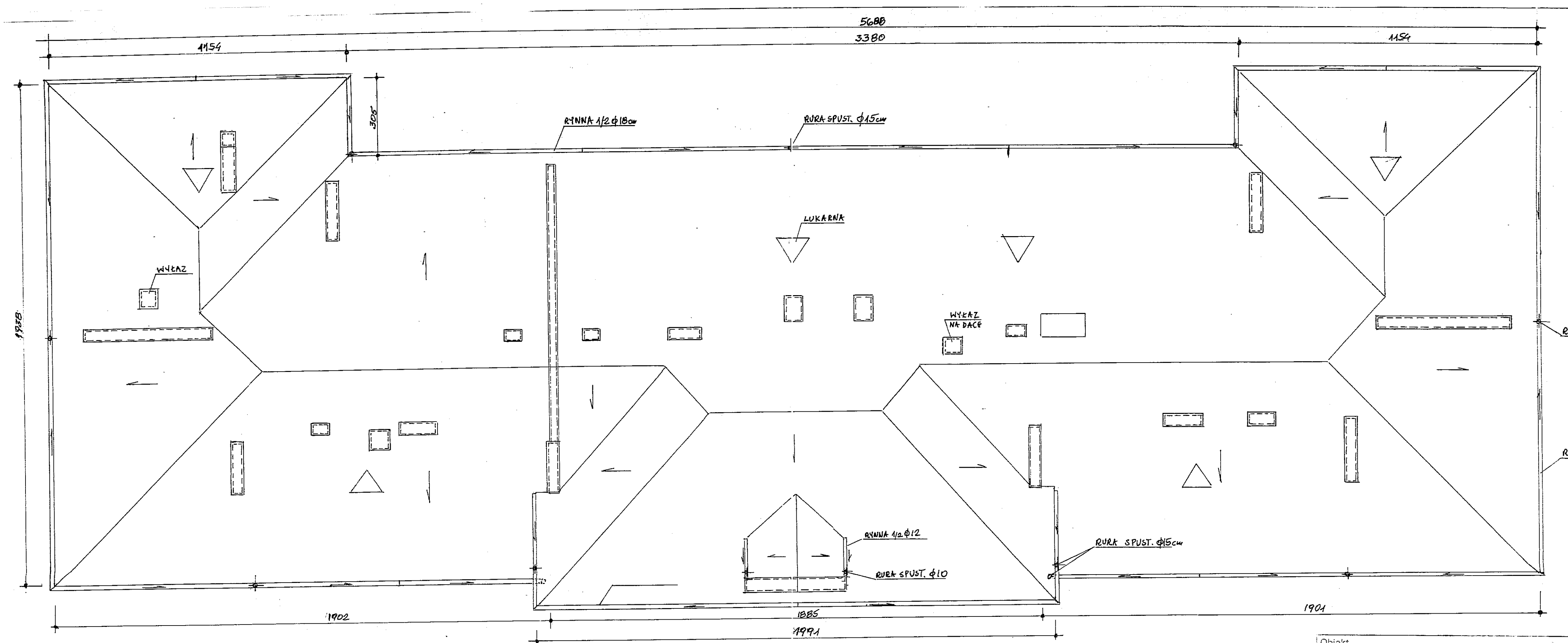
Nazwa rys.		Nr rys.	
ELEWACJE /DACH/		6/10	
Data		05.2010r.	
Nr umowy	Faza proj.	Branża	
	INWENT.	ARCH.	
LUBLIN		Projektant	
ul. ELEKTRYCZNA 51		inż. LECH MACHOWSKI	
		upr. 548/Lb/77	



**SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU 1:100**

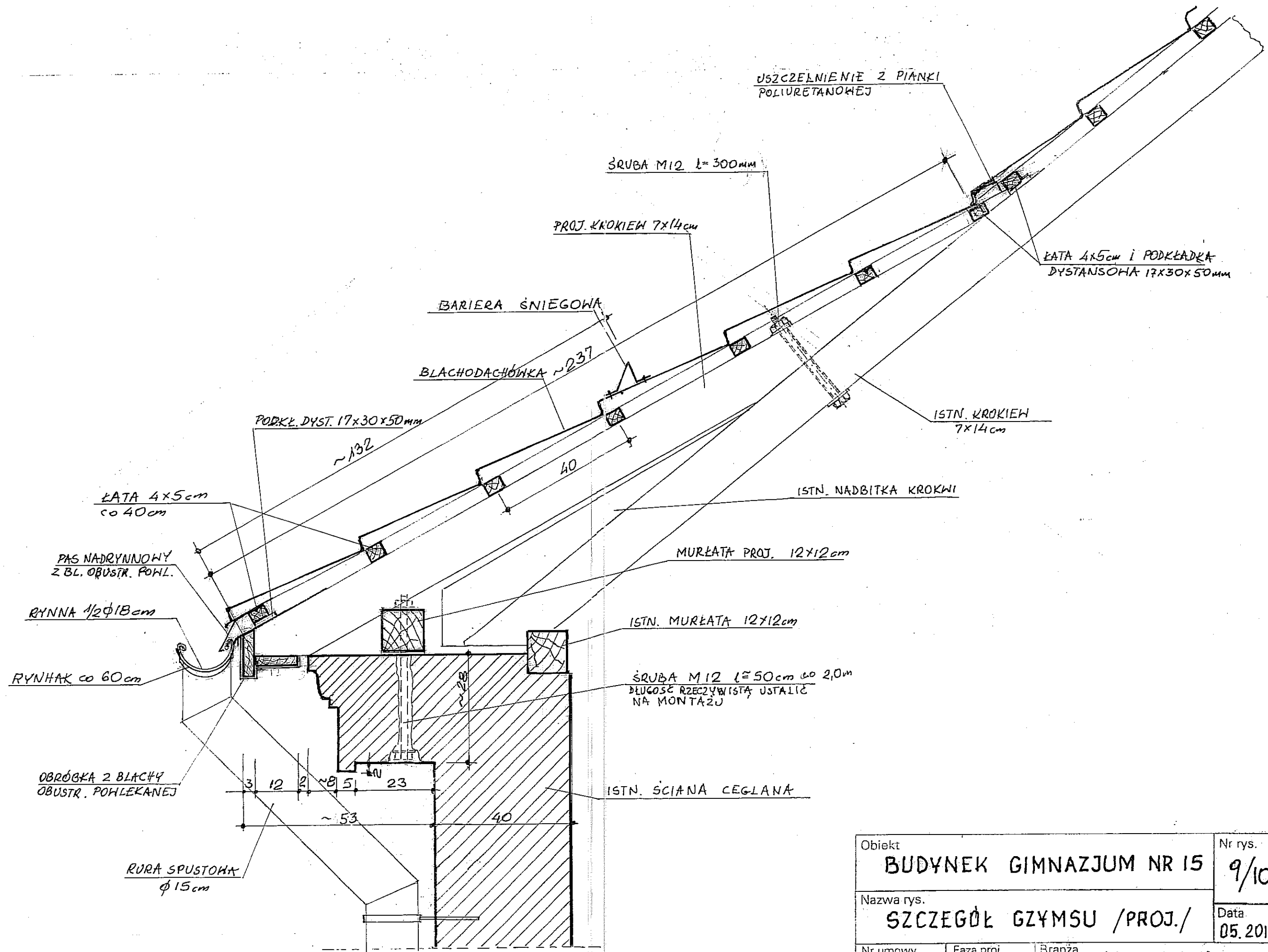
- R ELEMENTY ZAROBACZONE DO WYMIANY
- D DESKI DO WYMIANY
- SW GRUP Z WYCIĘCIAMI DO WZMOCNIENIA

Opis: BUDYNEK GIMNAZJ UM NR 15		Nr rys. 7/10
Nazwa rys. SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU		Data 05.2010
Nr umowy	Faza proj. INWENT.	Branża KONSTR.
LUBLIN ul. ELEKTRYCZNA 51		Projektant inż. LECH MACHOWSKI upr. 548/L6/77



**RZUT DACHU /PROJ./ 1:100**

Obiekt		
BUDYNEK GIMNAZJUM NR 15		
Nazwa rys.		
RZUT DACHU /PROJ./		
Nr umowy	Faza proj.	Branża
	PBW	ARCH.-KONS
Projektant:		
LUBLIN		
ul. ELEKTRYCZNA 51		
		inż. LECH MACHOWE
		upr. 548/Lb/77



**SZCZEGÓŁ GZYMSU /PROJ./ 1:10**

Obiekt <b>BUDYNEK GIMNAZJUM NR 15</b>		Nr rys. <b>9/10</b>
Nazwa rys. <b>SZCZEGÓŁ GZYMSU /PROJ./</b>		Data <b>05.2010</b>
Nr umowy	Faza proj. <b>PBW</b>	Branża <b>ARCH.-KONSTR.</b>
LUBLIN ul. ELEKTRYCZNA 51		Projektant inż. LECH MACHOWSKI upr. 548/26/77

