

# **UPROSZCZONA INWENTARYZACJA TECHNICZNO-BUDOWLANA ZESPOŁU SZKÓŁ w Mołtajnach gm. BARCIANY**

---

SPORZĄDZONA NA POTRZEBY AUDYTU ENERGETYCZNEGO

**INWESTOR: Gmina Barciany**

**ul. Wojska Polskiego 7**

**11-410 Barciany**

**NIP: 742 - 207- 69 - 63**

**OBIEKT:** Budynek szkolny

**MIEJSCOWOŚĆ:** Mołtajny 1, Dz. nr 138 (Obręb 33  
Mołtajny),

**GMINA:** Barciany

**POWIAT:** kętrzyński

**WOJEWÓDZTWO:** warmińsko-mazurskie

**Opracował:**

Józef Borkuła  
Inspektor nadzoru  
nr upr. 308/74/OL

**Współautor opracowania:**

mgr Krzysztof Wołodkiewicz  
audytor energetyczny  
nr upr. UWM/WNT/A/347/09

**OLSZTYN SIERPIEŃ 2012**

# **1 INWENTARYZACJA TECHNICZNO-BUDOWLANA**

Mapa Obręb Mołtajny gmina Barciany

Opis techniczny

- I. Część rysunkowa
  1. Rzut piwnic
  2. Rzut parteru
  3. Rzut piętra
  4. Przekrój A-A
  5. Przekrój B-B
  6. Przekrój C-C

Załącznik 1

Projekt techniczny-Aneks architektura Hala Sportowa

Załącznik 2

Dokumentacja fotograficzna

## DANE OGÓLNE

### Budynek szkoły

Powierzchnia zabudowy	<b>399,3 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa	
Piwnica	<b>139,8 m<sup>2</sup></b>
Parter	<b>384,2m<sup>2</sup></b>
I Piętro	<b>379,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura brutto	<b>4250 m<sup>3</sup></b>

### Hala sportowa

Powierzchnia zabudowy	<b>1002,5 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa	<b>1090,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura netto	<b>5820,7 m<sup>3</sup></b>
Kubatura brutto	<b>7850,0 m<sup>3</sup></b>

## OPIS OGÓLNY

Szkoła została zbudowana w roku 1961. Budynek Szkoły został zaprojektowany jako obiekt o konstrukcji tradycyjnej, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. W części podpiwniczonej zlokalizowane zostały archiwum oraz kotłownia, pomieszczenia gospodarcze, skład opału na parterze kuchnia, jadalnie, gabinety, pracownie, na piętrze sale lekcyjne, pokoje administracyjne, biblioteka.

Obok obiektu Szkoły w 2005 r. dobudowana została hala sportowa .

Obiekt zlokalizowany został na terenie o wysokim poziomie wód gruntowych, opadowych i wysokim naziemiu gruntu nasypowego.

## OPIS SZCZEGÓŁOWY

### DACH

Dach nad Szkołą został zaprojektowany jako konstrukcja betonowa, krokwie z belek żelbetowych 10x30 cm, jako wzmocnienie poprzeczne zastosowano drewniane łąty.10x14 cm .

Krycie dachu szkoły z blachy fałdowej bez izolacji cieplnej.

### STROPY

Stropy między piętrami w budynku szkoły wykonane z płyt „Żerańskich” typu „S” w miejscach niedostępnych i klatkach schodowych zastosowano stropy monolityczne z betonu zbrojonego (płyty żelbetowe).

### ELEMENTY MONOLITYCZNE

Podciągi, rygle, nadproża, wieńce wykonane jako elementy monolityczne z betonu zbrojonego prętami stalowymi.

### SCHODY

Schody wykonane jako monolityczne wykonane z betonu zbrojonego stalą.

### ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Budynek szkoły

Ściany piwnic

Ściany piwnic wykonane z cegły ceramicznej, pełnej, wzmocnione elementami żelbetonowymi, zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową. W piwnicach jako doświetlenie wykonane zostały okna o wymiarach 50 x 60 cm.



## **Część nadziemna**

### Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej grubość muru 40 cm ocieplone styropianem gr. 12 cm..

Ściany działowe wykonane z cegły dziurawki

### Hala sportowa

Ściany zewnętrzne wykonane z prefabrykowanych stalowych płyt warstwowych wypełnionych styropianem gr. 10 cm osłoniętych płytami stalowymi.

## **FUNDAMENTY**

Wykonane jako elementy monolityczne z betonu zbrojonego stalą,

## **PODŁOGA**

Podłoga w piwnicy, wykonana : posadzka betonowa, warstwy wyrównawczej, gruzobetonu, terakota

## **KOTŁOWNIA**

Budynek szkoły ogrzewany jest z lokalnej kotłowni, składającej się z kotła na paliwo stałe węgiel + drewno o mocy ok. 103 kW i pojemności wodnej 280 l. służących do ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku szkoły.

Hala sportowa posiada oddzielną kotłownię ogrzewaną z 2 kotłów na olej opałowy o mocach znamionowych 160-180 kW. Służących do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej na potrzeby hali sportowej.

## INSTALACJE CO I CWU

Budynek szkolny ogrzewany, instalacja zaprojektowana w systemie otwartym, jako temperatura zasilania/powrotu przyjęto 90/70 °C , wyposażony w węzeł cieplny, zbiorniki CWU, pompy cyrkulacyjne oraz obiegowe, piony i gałazki grzejnikowe z rur stalowych , grzejniki żeliwne.

Hala sportowa ogrzewana zaprojektowana w systemie zamkniętym wyposażona w rozdzielacz , zbiorniki CWU, pompy cyrkulacyjne oraz obiegowe, piony i poziomy wykonane z polietylenu, grzejniki stalowe płytowe instalacja zaprojektowana na parametry pracy max. 80/60 °C , w hali znajdują się układ wentylacji mechanicznej z nagrzewnicą wodną zasilaną z układu grzewczego temperatura wody zasilania/powrót 80/60 °C z odzyskiem ciepła z wymiennika krzyżowego o sprawności odzysku wynoszącym 56 %. oraz nagrzewnicy wodnej (nadmuch podłogi) o parametrach pracy 50/35°C. Stan instalacji w budynku hali ogólnie dobry.

### **UWAGA.**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celu sporządzenia audytu energetycznego

#### **Opracował**

Józef Borkuła

Inspektor nadzoru

nr upr. bud. 308/74/OL

#### **Współautor opracowania**

mgr Krzysztof Wołodkiewicz

audytor energetyczny

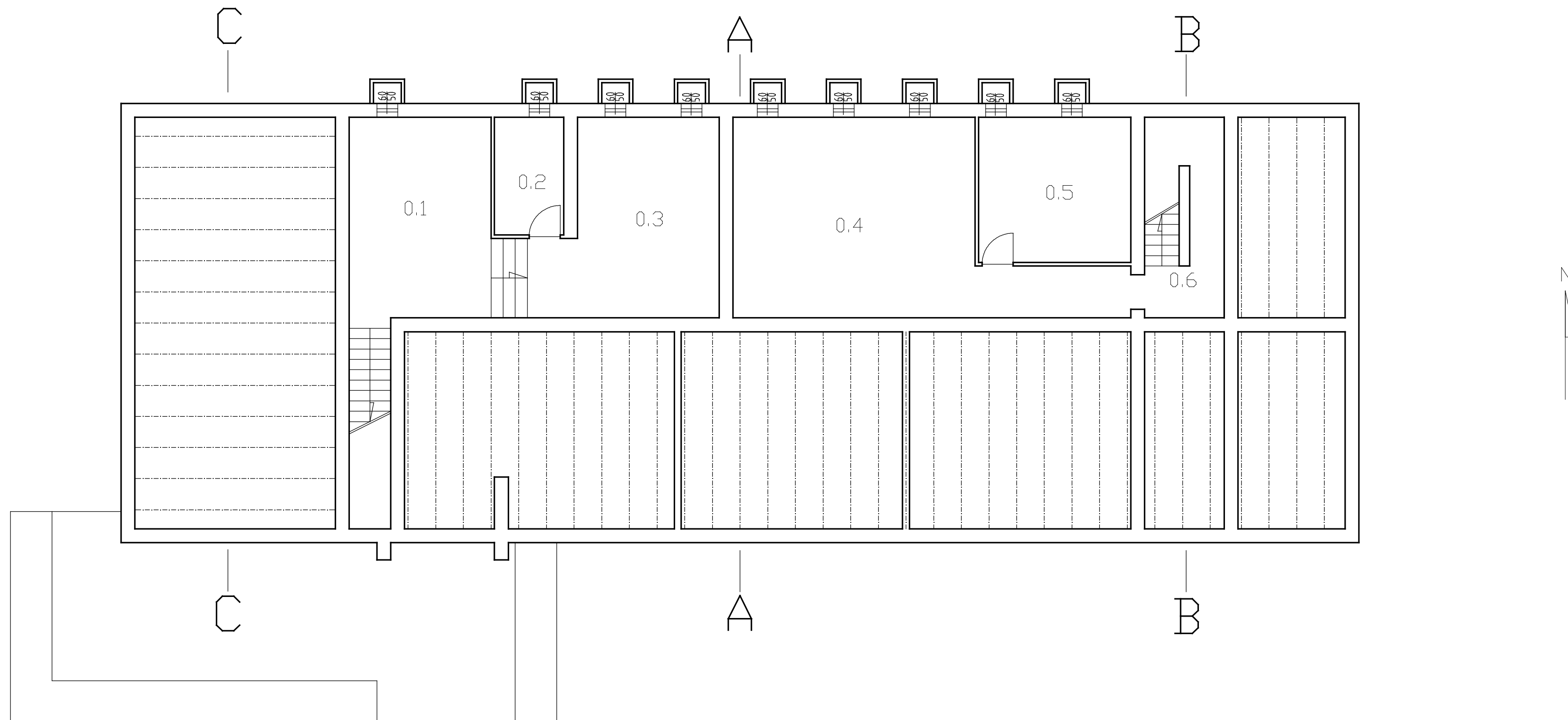
nr upr. UWM/WNT/A/347/09

Olsztyn, 6 sierpień 2012

# RZUT PIWNIC

skala 1:100

QZN	POMIESZCZENIE	Pow.m <sup>2</sup>
0/1	KOTŁOWNIA	31,1
0/2	POM. PALACZA	6,8
0/3	SKŁAD PPAKU	30,6
0/4	ARCHIWUM	40,6
0/5	POM. GOSP.	18,5
0/6	KL. SCHOD	12,2
RAZEM		139,8



Uwaga.

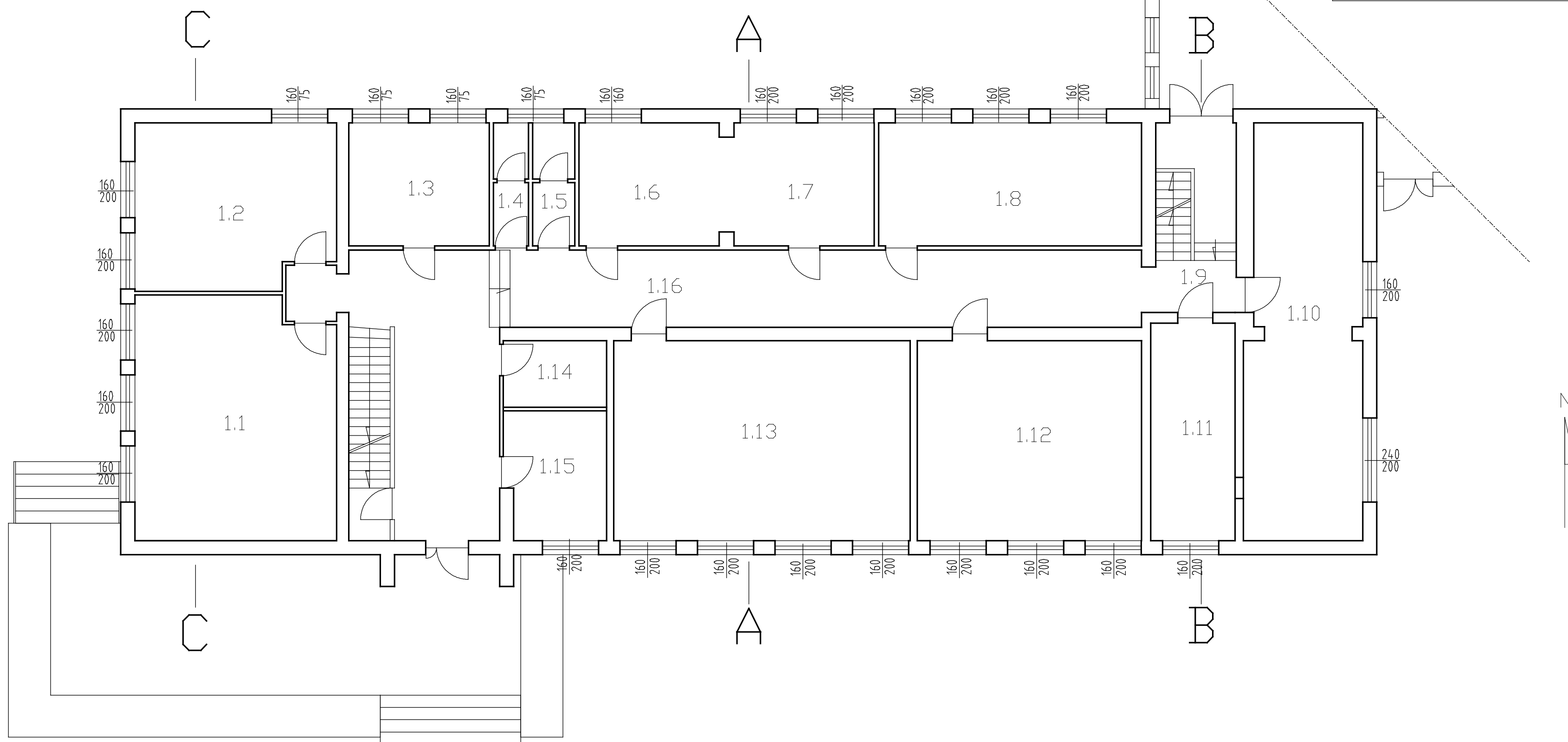
\* Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celów sporządzenia audytu energetycznego

Uproszczona inwentaryzacja techniczno -budowlana budynku szkoły Zespołu Szkół w Mołtajnach Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny			
rysował:	mgr Krzysztof Wołodkiewicz	06.08.2012	
sprawdził i opracował:	Józef Borkułek Inspektor nadzoru nr upr.308/74/OL	06.08.2012	
Rzut piwnic		skala 1:100	1 nr rys.

# RZUT PARTERU

skala 1:100

OZN	POMIESZCZENIE	POW.m <sup>2</sup>
1/1	KL. NAUCZ. POCZ.	38,9
1/2	KLASA	26,3
1/3	SZATNIA	14,0
1/4	WC CHŁOPCY	3,4
1/5	WC DZIEWCZ.	4,1
1/6	PRZEDSZKOLE 1	14,0
1/7	PRZEDSZKOLE 2	14,0
1/8	KLASA	26,3
1/9	KL. SCHODOWA	12,4
1/10	STOŁÓWKA	38,4
1/11	KUCHNIA	14,9
1/12	KLASA	36,5
1/13	KL. NAUCZ. POCZ.	48,2
1/14	POM. GOSP.	5,6
1/15	SZATNIA	10,9
1/16	HALL + KORYTARZ	76,3
	RAZEM	384,2



Uwaga.

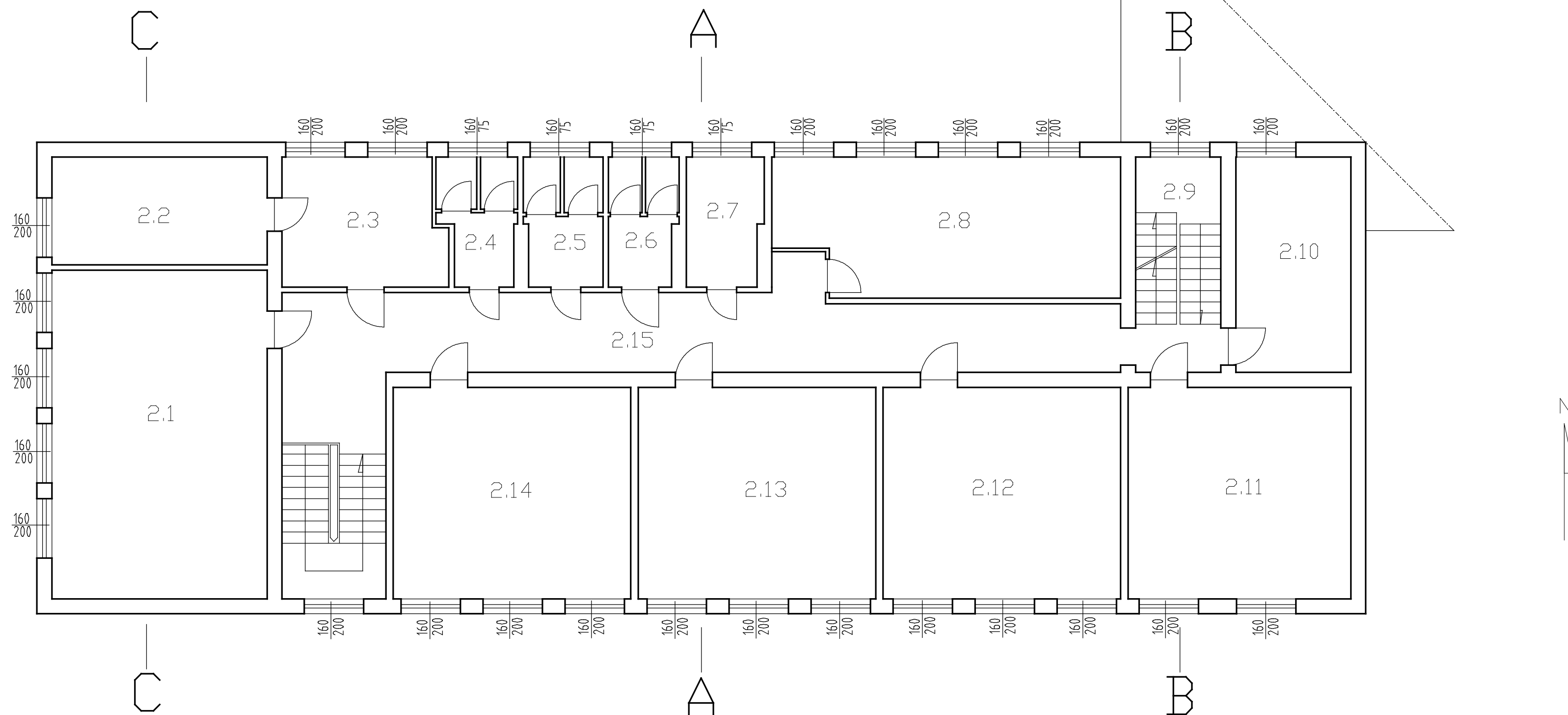
\* Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celów sporządzenia audytu energetycznego

Uproszczone inwentaryzacja techniczno -budowlana budynku szkoły Zespołu Szkół w Mołtajnach Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny			
rysował:	mgr Krzysztof Wołodkiewicz	06.08.2012	
sprawił i opracował:	Józef Borkuńak Inspektor nadzoru nr upr.308/74/OL	06.08.2012	
Rzut parteru		skala 1:100	2 nr rys.

# RZUT I PIĘTRA

skala 1:100

QZN	POMIESZCZENIE	POW.m <sup>2</sup>
2/1	SALA KOMPUTEROWA	51,3
2/2	GAB. DYREKTORA	16,8
2/3	SEKRETARIAT	14,9
2/4	WC DZIEWCZ.	6,5
2/5	WC CHLOPCY	7,1
2/6	WC CHLOPCY	6,1
2/7	WC DZIEWCZ.	7,0
2/8	BIBLIOTEKA	33,6
2/9	KL. SCHODOWA	13,3
2/10	KLASA	18,0
2/11	KLASA	34,2
2/12	KLASA	36,5
2/13	KLASA	36,5
2/14	KLASA	36,5
2/15	KORYTARZ	61,5
RAZEM		379,8



Uwaga.

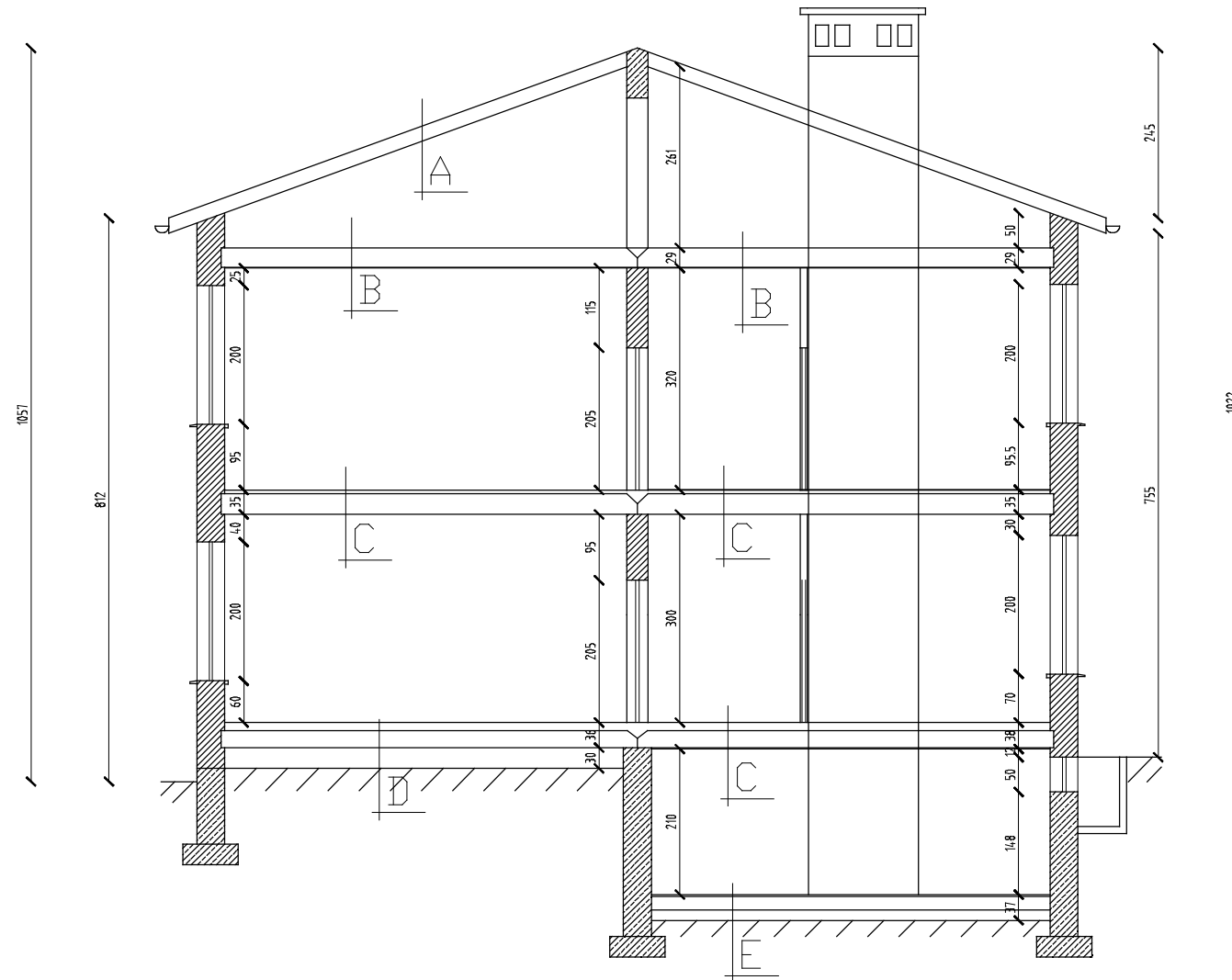
\* Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celów sporządzenia audytu energetycznego

Uproszczona inwentaryzacja techniczno -budowlana budynku szkoły Zespołu Szkół w Mołtajnach Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny			
rysował:	mgr Krzysztof Wołodkiewicz	06.08.2012	
sprawił i opracował:	Józef Borkuńak Inspektor nadzoru nr upr.308/74/OL	06.08.2012	
Rzut I piętra		skala 1:100	3 nr rys.

# Przekrój

## A-A

skala 1:100



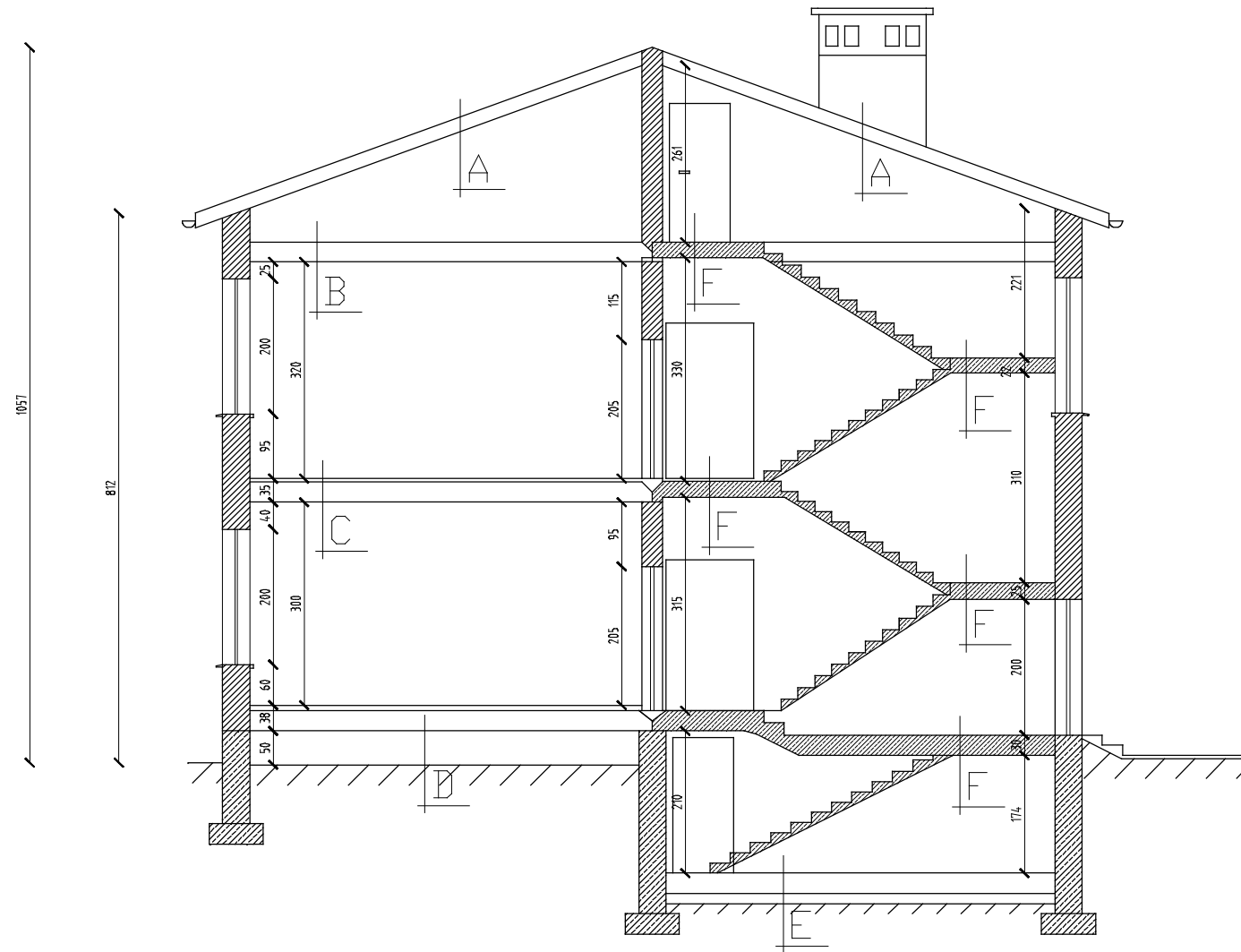
A	OPIS WARSTW PRZEKROJU
	BLACHODACHÓWKA
	BELKA BETONOWA 30/10
B	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 4cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	TYNK 1 cm
C	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 6cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	TYNK 2 cm
D	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 6cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	GRUZOBETON 18 cm
	PODSYPKA 15 cm
E	POSADZKA BETONOWA 3cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 4cm
	PAPA
	GRUZOBETON 15 cm
	PODSYPKA 15 cm

Uwaga.

\* Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celów sporządzenia audytu energetycznego

Uproszczona inwentaryzacja techniczno -budowlana budynku szkoły Zespołu Szkół w Mołtajnach Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny			
rysował:	mgr Krzysztof Wołodkiewicz	06.08.2012	
opracował i opracował:	Józef Borkulek Inspektor nadzoru nr upr.308/74/OL	06.08.2012	
Przekrój A-A		skala 1:100	4 nr rys.

# Przekrój B-B skala 1:100



A	OPIS WARSTW PRZEKROJU
	BLACHODACHÓWKA
	BELKA BETONOWA 30/10
B	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 4cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	TYNK 1,5 cm
C	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 6cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	TYNK 1,5 cm
D	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 6cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	GRUZOBETON 18 cm
	PODSYPKA 15 cm
E	POSADZKA BETONOWA 3cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 4cm
	PAPA
	GRUZOBETON 15 cm
	PODSYPKA 15 cm
F	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 2cm
	PLYTA ŻELBETOWA 20cm
	TYNK 1,5 cm

Uwaga.

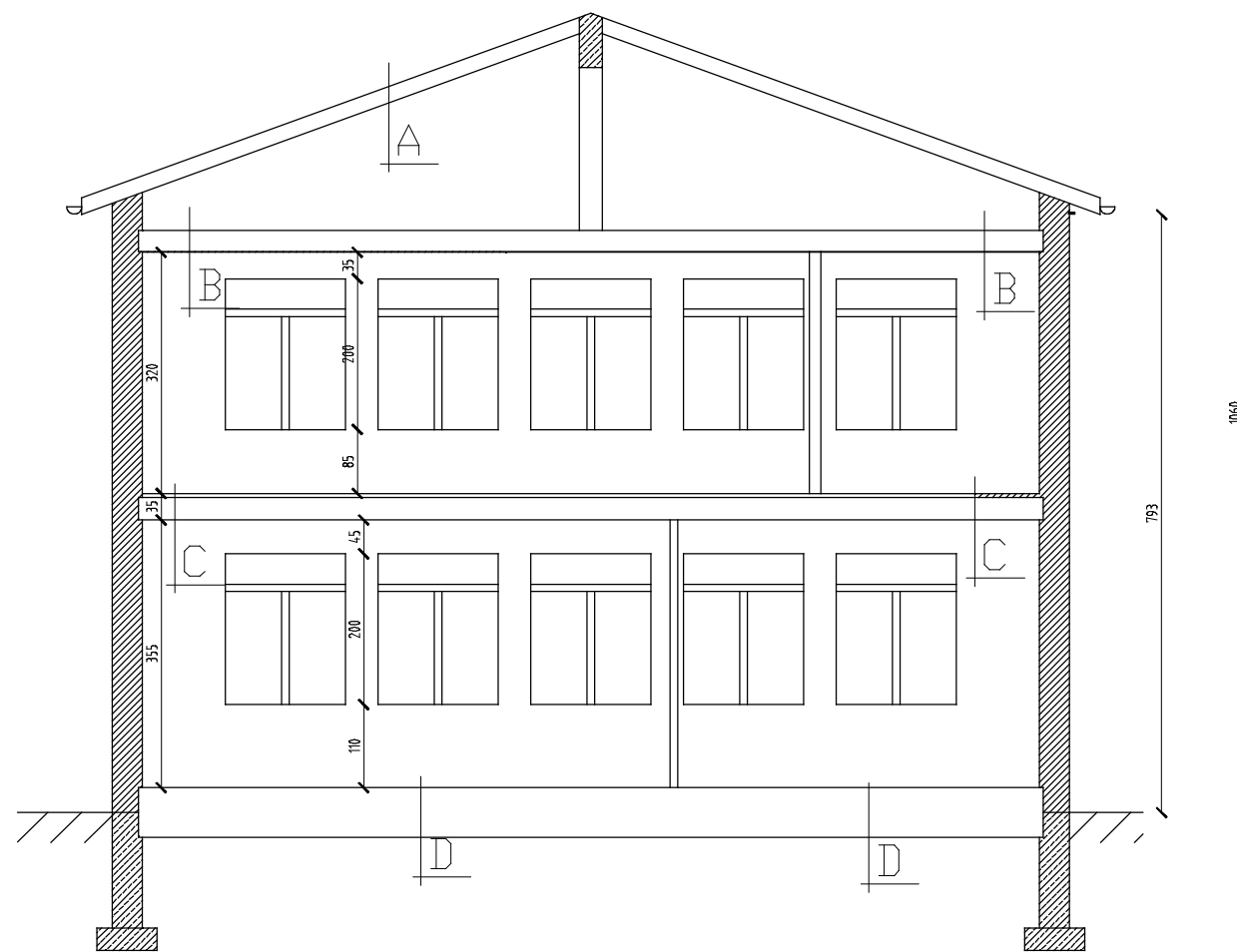
\* Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celów sporządzenia audytu energetycznego

Uproszczona Inwentaryzacja techniczno -budowlana budynku szkoły Zespołu Szkół w Mołtajnach Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny			
rysował:	mgr Krzysztof Wołodkiewicz	06.08.2012	
opracował i sprawdził:	Józef Borkulek Inspektor nadzoru nr upr.308/74/OL	06.09.2012	
Przekrój B-B		skala 1:100	5 nr rys.

# Przekrój

## C-C

skala 1:100



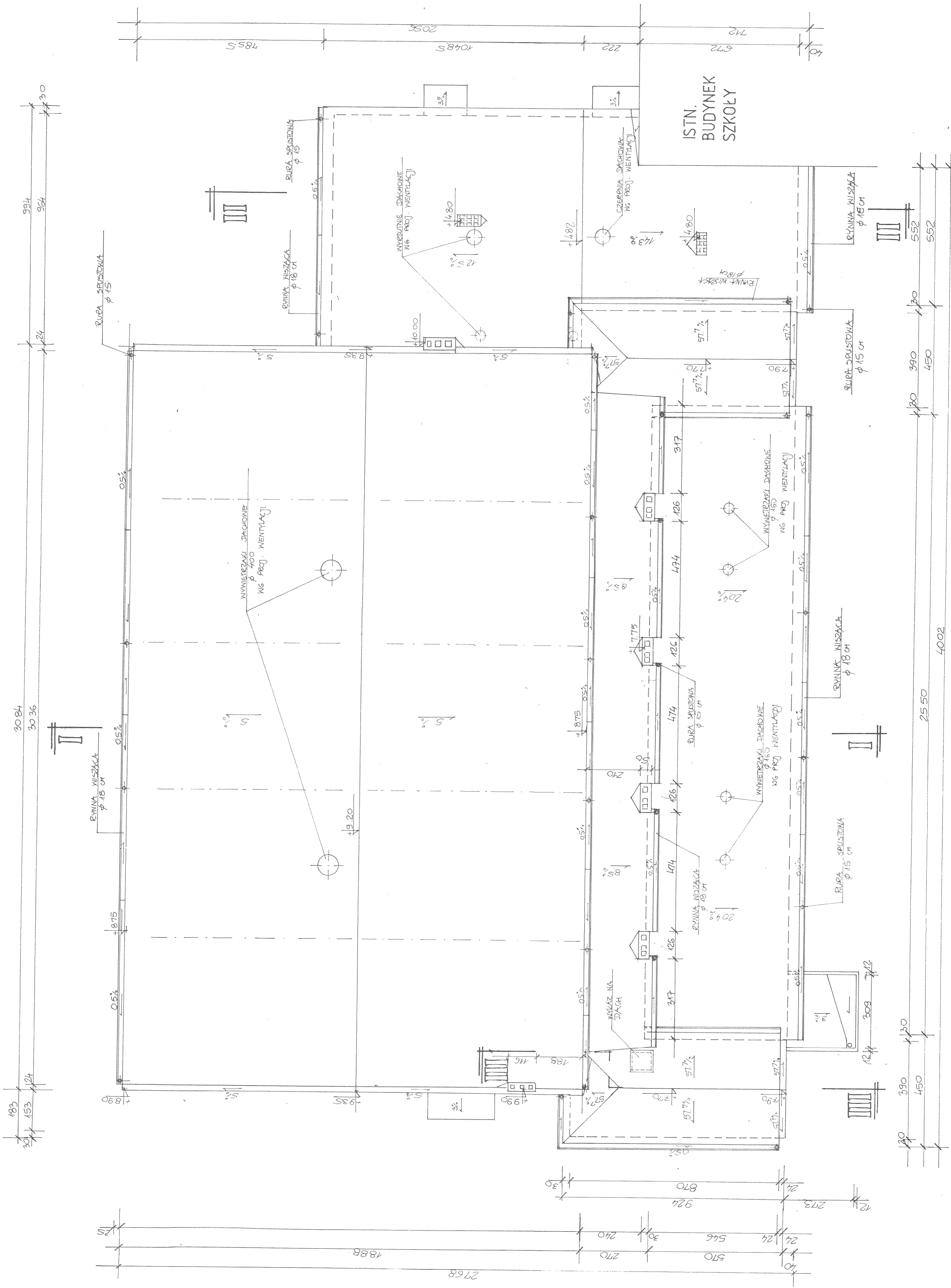
A	OPIS WARSTW PRZEKROJU
	BLACHODACHÓWKA
	BELKA BETONOWA 30/10
B	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 4cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	TYNK 1 cm
C	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 6cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	TYNK 2 cm
D	TERAKOTA 1 cm
	POSADZKA BETONOWA 2 cm
	WARSTWA WYRÓWNAWCZA 6cm
	PAPA
	PLYTA STROPOWA 24 cm
	GRUZOBETON 18 cm
	PODSYPKA 15 cm

Uwaga.

\* Niniejsze opracowanie zostało wykonane do celów sporządzenia audytu energetycznego

Uproszczona inwentaryzacja techniczno - budowlana budynku szkoły Zespołu Szkół w Mołtajnach Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny			
rysował:	mgr Krzysztof Wołodkiewicz	04.08.2012	
opracował i opracował:	Józef Borkulek Inspektor nadzoru nr upr.308/74/OL	04.08.2012	
Przekrój C-C		skala 1:100	6 nr rys.





PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE	
"ARCHITECT" Sp. z o.o. SUWAŁKI	
METRYKA PROJEKTU	
OBJĘTOŚĆ PRACY	SALA GIMNASTYCZNA Z KIDONNIĄ
PRACA	SEKCEJE PRZYSTANKOWEJ I HOŁTOWNI
PRZEBIEG PRACY	WYKONANIE
STANOWISKO	1:100
STANOWISKO	5
OPRACOWAŁ	ANDRZEJ GABRIEL
PROJEKTOWAŁ	SUN 13/89 09.2000
WYKONAŁ	17.05.2000
WYKONAŁ	17.05.2000
WYKONAŁ	17.05.2000

WYMIAR DŁUGOŚCI 1 : 1000

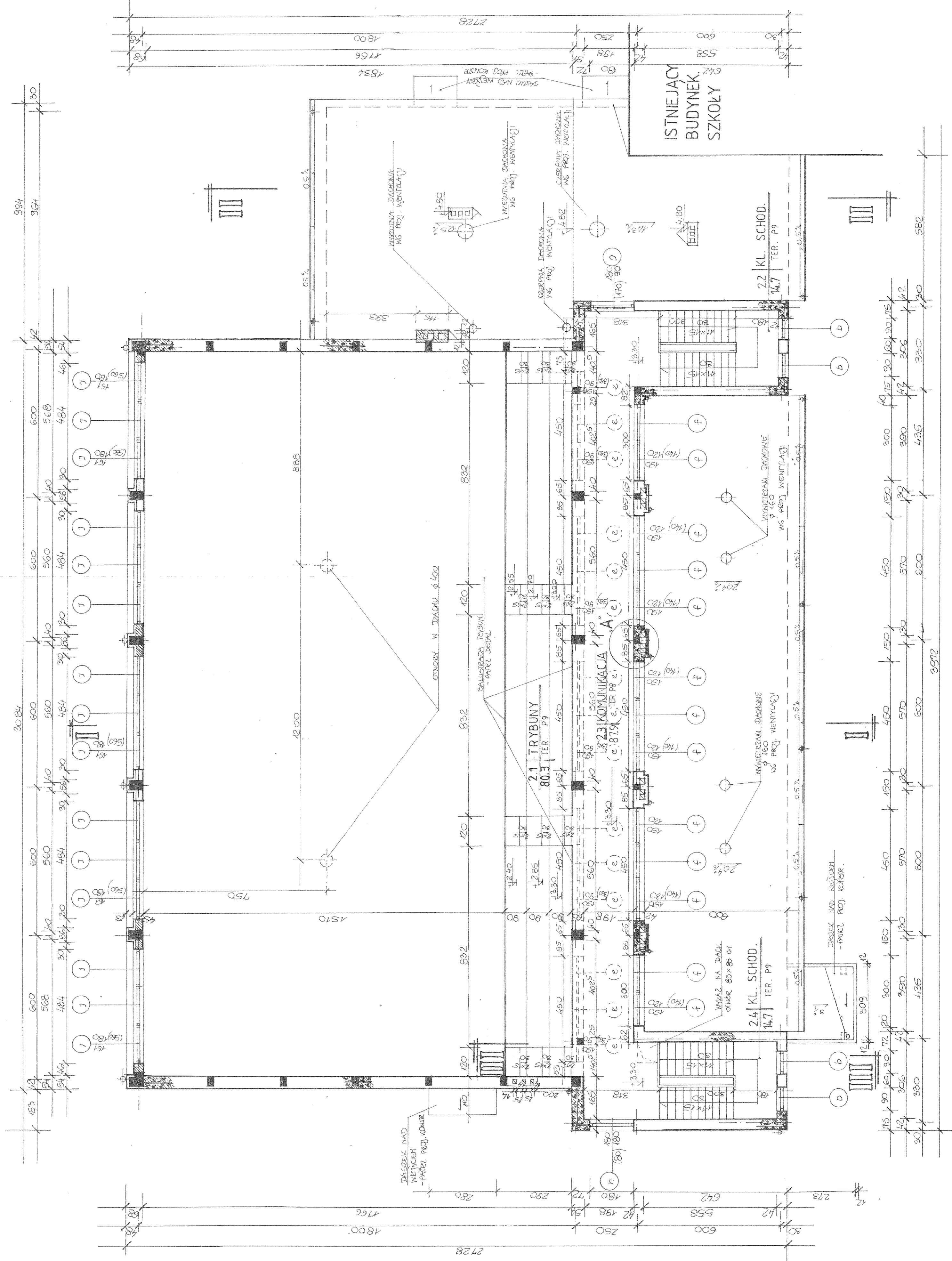
25

STAROSTWO  
W KETRZYŃCIE  
Plac Grunwaldowy 1  
11-400 KETRZYŃ



STAROSTWO POWIATOWE  
W KĘTRZYNI  
Plac Grunwaldzki  
II-400 KĘTRZYŃ

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE ARCHITECT		
BIURO ARCHIT. SŁ. ŻURKOWSKI		
ELEKTRYKA PROJEKTOWA		
OŚCIEŻNICTWO SALA GIMNASTYCZNA 2 MIDOWNIA		
PRZY SZKOLE PODSTAWNEJ W MOKAJNAKU		
FACJONKI STANOWISKO		
3		
Skala 1:100		1:100
Wykonawca: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE		
Projektant: TERESA KŁASIA-MALIK		
Data: 09.09.2000		



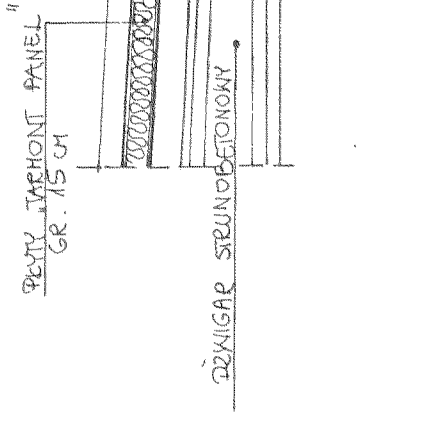
szczegół "A"  
1:50

DZUJ'D' P'DZUJ'D'RA

D : (000)



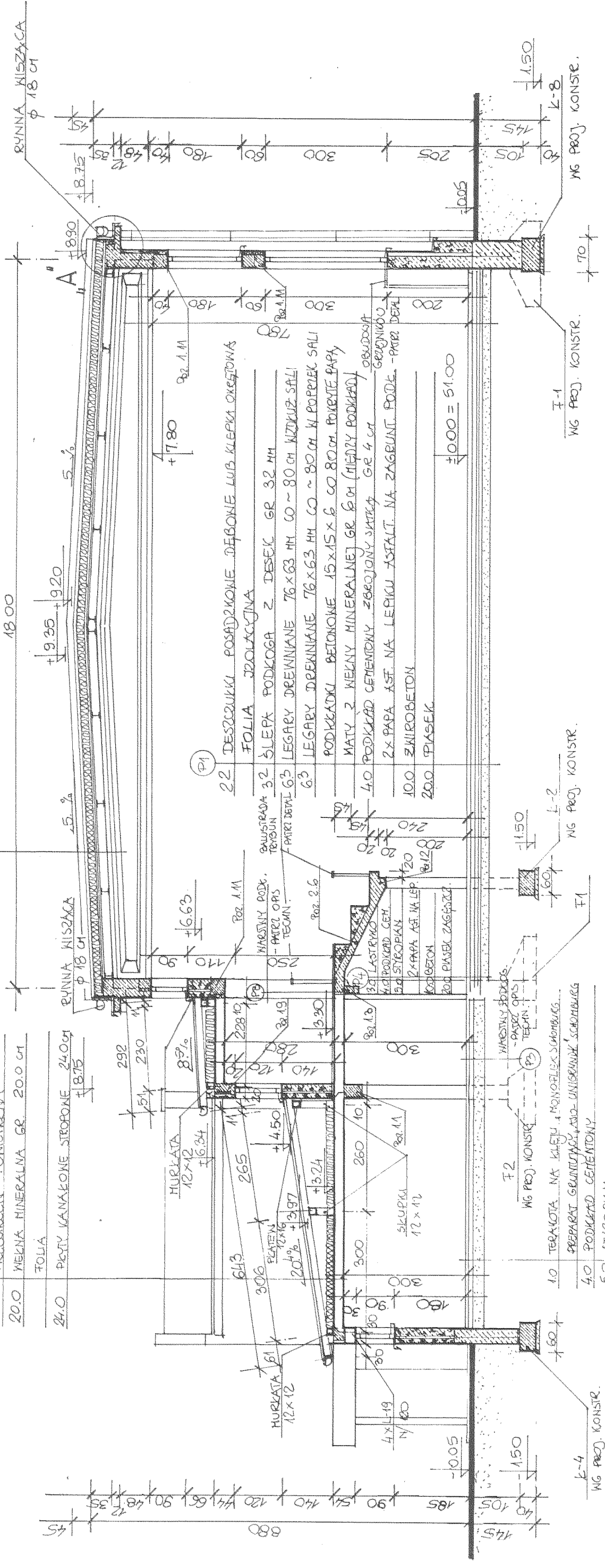




szczegół gzymsu "A"  
1:50

- D1
- 15.0 PEŁNY DACHOWY KARPINOWY Z RZĘDNIEM STROPIWY GR. 15 - "TARMONT PANEL"
  - 20.0 PŁATNIE DACHOWE I 200 CO 2.25 m
  - 60 ± 105.0 DZWIGAR STRUNOBETONOWY 50L-18

- D2
- BLACHA TRAPEZOWA BORG 18
  - 5.0 KŁY DREWNIANE 50x50 (0.50 m)
  - 16.0 KROKOWIE DREWNIANE 8x16.0 m
  - PROSTECZEK POMIETRZNA
  - 20.0 WIELNA MINERALNA GR. 20.0 cm
  - FOLIA
  - 24.0 PEŁNY KANKONIE STROPONE 24.0 cm



- D3
- 1.0 TERAKOTA NA KLEJU I MONTELES SPOBIE
  - PREPARAT GRUNTOWY I WID-UNIBRONIŁE SPOBIE
  - 4.0 PODKŁAD CEMENTOWY
  - 5.0 STROPIAN
  - 2x PAPA ASALTOWA NA LEPIKU NA 60x40
  - 10.0 BETON SZTĄPITY NA SZKIDKO
  - 20.0 PASZEK ZASIECZONY

- D4
- 2.2 DESZCZUKI POSADZKOWE DEBIONE LUB KLEPKA OKRĘGŁONA FOLIA ZDOLACZONA
  - 3.2 ŚLEPKA PODKOGA Z DESEK GR. 32 mm
  - 6.3 LEGARY DREWNIANE 76x63 mm CO ~ 80 cm WZDŁUŻ SALI
  - 6.3 LEGARY DREWNIANE 76x63 mm CO ~ 80 cm KŁ. POPRZĘK SALI
  - 4.0 PODKŁAD CEMENTOWY ZOBROJONY SIATKĄ GR. 4 cm
  - 4.0 MATY 2 WIELNY MINERALNEJ GR. 6 cm (WIELNY PODKŁAD)
  - 10.0 2x PAPA ASF. NA LEPIKU ASFALT. NA ZAGĘBINT. PODŁ. - PAPIR DEW. OSŁONOWY
  - 20.0 ZWIROBETON
  - 20.0 PIASEK

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - BUDOWLANE  
"ARCHITEKT" S.A. z siedzibą w KĘTRZYŃCIE  
ul. MŁYŃSKA 110  
16-400 KIEJZORZYŃ

OBJEKT: NAJWIĘKSZA SALA GIMNASTYCZNA Z NIDOWNIĄ  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W MOKRZYŃCACH  
PRZEDMIOT: KISZKA

PRZEBUDÓW PIONOWY I-1

Skala: 1:100

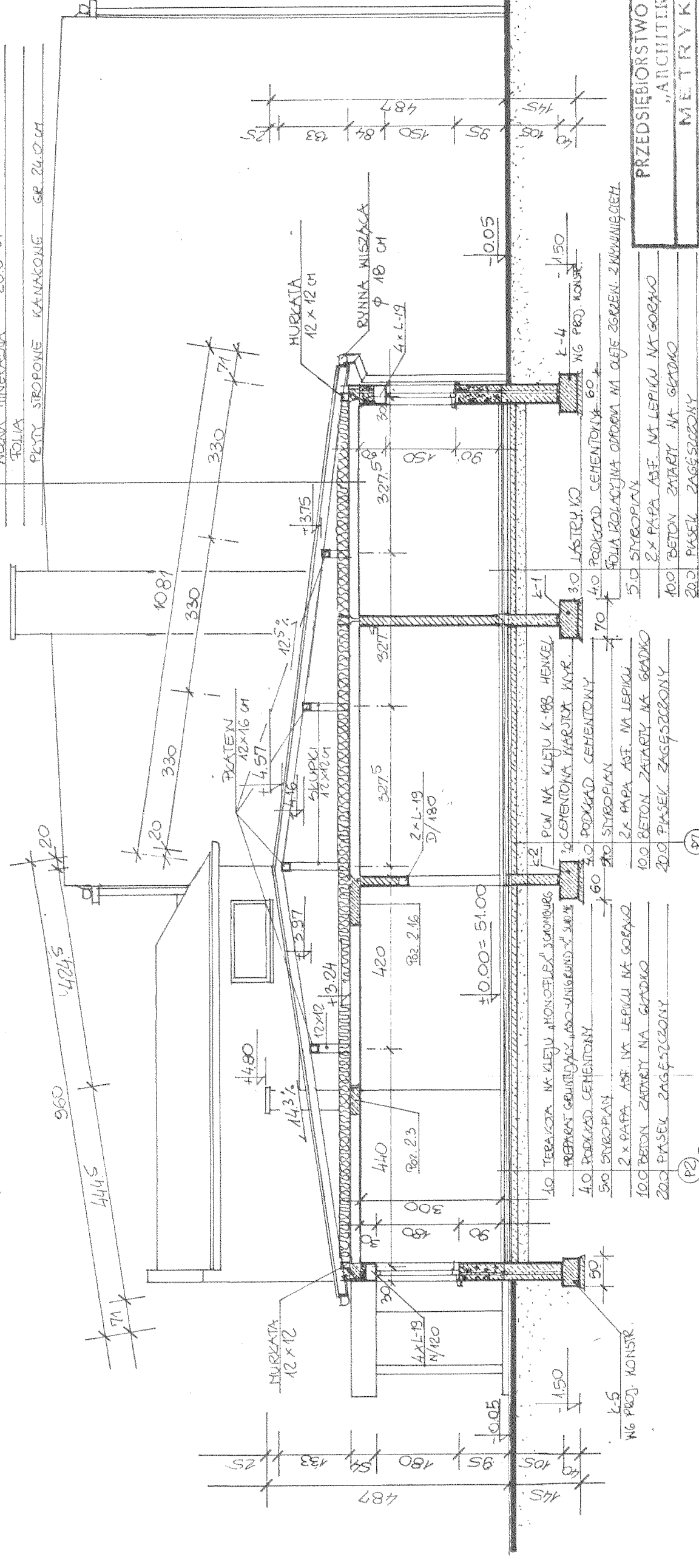
Wykonawca: Andrzej Barwicki  
Data: 09.2000

Projektant: Teresa Kolaszka - Malinowska  
Data: 09.2000

PRZEBUDÓW PIONOWY I-1

STAROSTWO POWIATOWE  
w KETRZYNI  
Plac Grunwaldzki 1  
11-400 KETRZYŃ

BLACHA TRAPEZOWA	BORGA 18
KATY DRENIANE	50 x 50 co 50 cm
KROKONIE	8 x 16,0 cm
PRZEGIEN POWIETRZNA	
WIEKNA MINERALNA	20,0 cm
TOLIA	
PĘTY STROPOWE	KANAKOMIE GR 24,0 cm



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE  
"ARCHITIRT" Sp. z o.o. SUWAŁKI  
METRYKA PROJEKTU

OBJĘTOŚĆ PRAC: SALA GIMNASTYCZNA Z WIDOKIEM  
PRZY SZKOLE PRZYSTAWKOWEJ W HOLEJNIKACH

PRZEDMIOT RYSUNKU: PRZEKROJ FLOWNY II-II

SKALA: 1:100

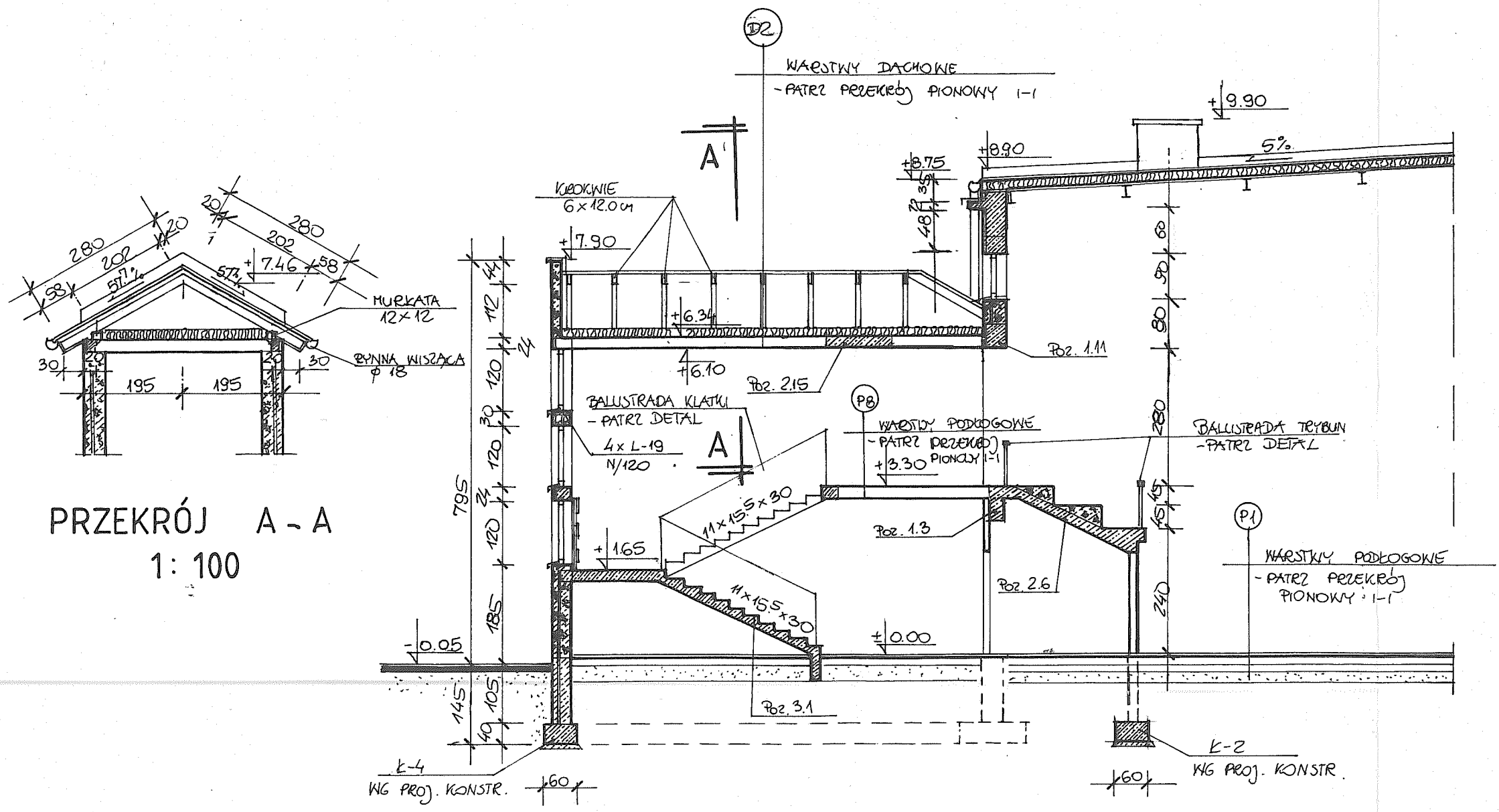
Opisano: Tech. bud. N. Upr. Data: 09.2000  
ANDRZEJ BARLIKU SUK 13.89  
Projektant: mgr inż. J. Ch. N. Upr. Data: 09.2000  
TERESA KOLASA - MALIĆ 402-km/23

PRZEKROJ PRZYSTAWKOWY II - III

0 : 1000



STAROSTWO POWIATOWE  
w KĘTRZYNIE  
Plac Grunwaldzki 1  
11-400 KĘTRZYN



PRZEKRÓJ A - A  
1 : 100

PRZEKRÓJ PIONOWY III - III  
1 : 1000

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - BUDOWLANE „ARCHITECT” Sp. z o.o. SUWAŁKI			
METRYKA PROJEKTU			
OBJEKT NAZWA I ADRES SALA GIMNASTYCZNA Z WIDOKNIĄ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W MOLTANINACH		SKALA 1:100	Nr. Wz. 8
PRZEDMIOT RYSUNKU PRZEKRÓJ PIONOWY III - III		Opracował tech. bud. ANDRZEJ BARKNICKI	Data 09.2000
Projektant mgr inż. arch. TERESA KOLASA - MALUTY		Nr. Upr. 402-Km/73	Data 09.2000

# Dokumentacja fotograficzna Zespołu Szkół w Mołtajnach

---

**OBIEKT:** Budynek szkolny i hala sportowa

**ADRES:** Mołtajny Dz. nr 138 obręb 33 Mołtajny , 11-410  
Barciany



## Budynek szkoły



Widok budynku szkoły od strony północnej



Widok budynku szkoły od strony wschodniej





**Widok budynku szkoły od strony zachodniej**



**Widok budynku szkoły od strony południowej**

## HALA SPORTOWA



**Widok hali sportowej od strony południowej**



**Widok hali sportowej od strony północnej**





**Widok klatki schodowej hali sportowej od strony północnej**



**Widok hali sportowej od strony zachodniej**



**Widok hali sportowej od strony wschodniej**

# Kotłownie

## Kotłownia szkoły



**Kocioł na paliwo stałe mocy 103 kW**





**Zasobnik CWU**

## Kotłownia hali sportowej



Kotły olejowe o mocach 180 kW



Zasobniki cwu hala sportowa





**Rozdzielacz wody grzewczej hala sportowa**