



PROJEKT BUDOWLANY

REMONT DACHU BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 im.

TADEUSZA KOŚCIUSZKI W ZĄBKOWICACH ŚLĄSKICH

57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. Krzywa 9

OBIEKT: Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki
57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. Krzywa 9

INWESTOR: Szkoła Podstawowa Nr 1 w Ząbkowicach Śląskich

ADRES: 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. Krzywa 9

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust 4 Prawa budowlanego *ustawa z dnia 07.07.1994 r (Dz.U. Nr 156 poz 1118 ze zmianami)* oświadczam,
że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Kierownik pracowni: inż. Dariusz Miernik	
Architektura: mgr inż. arch. Agata Miernik-Ciechanowska	
Konstrukcja: mgr inż. Piotr Miernik	
asystent architekta: Piotr Miernik	

Zastrzega się prawo do niniejszego opracowania – zgodnie z ustawą o prawie autorskim.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

I. Wstęp	3
1. Dane ogólne	
2. Podstawa opracowania	
3. Cel inwestycji	
4. Opis lokalizacji	
5. Gabaryty obiektu	
II. Opis techniczny	4-7
1. Ocieplenie budynku	
2. Projektowana charakterystyka budynku	
3. Warunki ochrony przeciwpożarowej	
III. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	7-8
IV. Dokumentacja zdjęciowa	9-10
V. Dokumenty	11
1. Mapka sytuacyjna	
VI. RYSUNKI	
• Plan sytuacyjny	
• Rzut poddasza	
• Konstrukcja dachu	
• Rzut dachu	
• Szczegóły	

I. WSTĘP

1. Dane ogólne:

Temat: Remont dachu budynku Szkoły Podstawowa nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Ząbkowicach Śląskich

Adres: 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. Krzywa 9

Stadium: projekt budowlany

Branża: architektoniczno-konstrukcyjna

Inwestor: Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Ząbkowicach Śląskich
57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. Krzywa 9

2. Podstawa opracowania:

- Inwentaryzacja budowlana – opracowana przez mgr inż. Grzegorza Papiernik
- Mapka sytuacyjna
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja w terenie i pomiary z natury
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane oraz literatura fachowa

3. Cel inwestycji:

Celem inwestycji jest remont dachu budynku głównego Szkoły Podstawowej Nr 1 w Ząbkowicach Śląskich. Z uwagi na zły stan pokrycia dachowego kwalifikuje się je do całkowitej wymiany. Do wymiany zakwalifikowano również ołacenie dachu. Przewiduje się konserwację drewnianej konstrukcji nośnej dachu oraz wymianę najbardziej uszkodzonych elementów.

4. Opis lokalizacji:

Budynek szkoły usytuowany jest przy ulicy Krzywej – na rogu ulicy Ciasnej. Szkoła składa się z zespołu budynków w skład których wchodzi: budynek główny, łącznik oraz budynek zabytkowy. Niniejsze opracowanie dotyczy jedynie dachu budynku głównego – dach wielospadowy kryty dachówką karpiówką w koronkę.

5. Gabaryty obiektu:

* Powierzchnia zabudowy	–	około 1150,0 m ²
* Powierzchnia użytkowa	–	około 730,0 m ²
* Kubatura	–	około 16800,0 m ³
* Maksymalna wysokość budynku –		około 17,20 m

II. OPIS TECHNICZNY

1. Opis ogólny:

Budynek składa się z trzech połączonych ze sobą segmentów: budynku głównego, budynku zabytkowego i łączącego je łącznika. Przedmiotem opracowania jest dach budynku głównego – dach konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną, karpówką układaną podwójnie w koronkę.

Szerokość budynku:	23,40 m
Długość budynku:	33,50 m
Wysokość dachu:	5,20 m
Kąt nachylenia dachu:	40 °

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie między innymi takich robót jak:

- ✓ Rozebranie instalacji odgromowej,
- ✓ Rozebranie rynien i rur spustowych oraz opierzenia dachu,
- ✓ Rozebranie istniejącego pokrycia dachowego,
- ✓ Demontaż łączenia dachu,
- ✓ Wymiana elementów konstrukcyjnych więźby dachowej,
- ✓ Impregnacja więźby dachowej,
- ✓ Naprawa kominów,
- ✓ Ofoliowanie połaci dachowej,
- ✓ Łaczenie i wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówek ceramicznych,
- ✓ Wymiana obróbek blacharskich,
- ✓ Zamontowanie ław i stopni kominiarskich,
- ✓ Zamontowanie nowych włazów dachowych,
- ✓ Zamontowanie rynien dachowych i rur spustowych,
- ✓ Zamontowanie instalacji odgromowej.

2. Warunki lokalizacyjne

Planowane prace nie mają wpływu na warunki posadowienia obiektu.

3. Dane konstrukcyjno-materiałowe

3.1. Roboty demontażowo-rozbiórkowe:

Roboty demontażowe i rozbiórkowe obejmują:

- ✓ Rozebranie istniejącej instalacji odgromowej;
- ✓ Rozebranie rynien dachowych i rur spustowych;
- ✓ Rozebranie istniejącego pokrycia dachowego z dachówek ceramicznych karpiówek układanych w koronkę;
- ✓ Rozebranie łączenia dachu;
- ✓ Rozebranie uszkodzonych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej;
- ✓ Skucie głuchych tynków na kominach;
- ✓ Demontaż obróbek blacharskich;

Gruz z robót rozbiórkowych należy sprzymować, a następnie wywieźć z placu budowy i poddać utylizacji. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu przed opadami atmosferycznymi w czasie wykonywania prac remontowych.

3.2. Konstrukcja dachu:

Konstrukcja dachu wykonana jest jako: część środkowa budynku – konstrukcja wieszarowa (zabytkowa), części boczne budynku – konstrukcja płatwiowo jętkowa.

Część środkowa składa się z elementów o wymiarach (podano średnie wymiary przekrojów poszczególnych elementów konstrukcyjnych dachu):

- ✓ Krokiew - 14x16 cm,
- ✓ Płatew - 20x21 cm,
- ✓ Płatew kalenicowa - 24x15 cm,
- ✓ Słup - 2 x 24x23 cm,
- ✓ Zastrzał - 20x26 cm,
- ✓ Belka poprzeczna - 16x20 cm.

Części boczne składają się z elementów o wymiarach (podano średnie wymiary przekrojów poszczególnych elementów konstrukcyjnych dachu):

- ✓ Krokiew - 14x16 cm,
- ✓ Płatew - 17x18 cm,
- ✓ Jętka - 16x18 cm,
- ✓ Słup - 17x20 cm,
- ✓ Zastrzał - 2x5x20 cm,
- ✓ Murłata - 14x17 cm.

Konstrukcja jest już konstrukcją starą wykazującą pewien stopień zużycia. Występują miejscowe zawilgocenia i zagrzybienia, część elementów jest zbutwiałych jednak o nieznacznym stopniu erozji biologicznej (słupki), w znacznej części elementów doszło do ich rozwarstwienia. Po

dokonaniu wizji na obiekcie zakłada się że wymienić należy najbardziej uszkodzone elementy konstrukcji dachu. Część krokwi przewidziano również do wzmocnienia, w części końcówki krokwi zaliczono do wymiany.

W razie wątpliwości co do stanu konieczności wymiany poszczególnych elementów zaleca się skontaktowanie z projektantem po zdemontowaniu pokrycia dachowego oraz łączenia konstrukcji. Zakłada się też całkowitą wymianę łączenia 4x5 cm oraz założenie kontr łąt. Nowe elementy drewniane należy wykonać z drewna iglastego klasy min. C27 impregnowanego przed korozją biologiczną i przeciwpożarowo. Pozostałe elementy konstrukcji dachu należy oczyścić ręcznie szczotkami a następnie zaimpregnować preparatem solnym np. Fobosem M-4 lub innym preparatem o parametrach technicznych nie gorszych. W czasie wymiany słupków koniecznym będzie czasowy demontaż części drewnianej podłogi oraz izolacji termicznej. Wielkość powierzchni demontowanej podłogi należy ustalić na budowie w czasie robót.

3.3. Pokrycie dachu:

Pokrycie dachowe wykonać z dachówek ceramicznych karpiówek 18x38 układanych w koronkę – zgodnie z obecnym pokryciem dachowym. Zaleca się zastosowanie dachówki w kolorze czerwonym naturalnym. Dachówki należy ułożyć na łątach drewnianych 4x5 cm w rozstawie od 29 do 33 cm. Na konstrukcji dachowej należy ułożyć warstwę membrany dachowej wysoko paroprzepuszczalnej. Membranę należy przymocować do krokwi przy pomocy kontr łąt. Pokrycie dachowe należy uzupełnić o uszczelkę dachową wentylacyjną oraz o grzbiet okapowy z kratką wentylacyjną. Na dachu należy zamontować również stopnie kominiarskie oraz ławy kominiarskie. W połaci dachowej należy zamontować włazy dachowe z elastycznym kołnierzem uniwersalnym.

3.4. Obróbki blacharskie:

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy cynkowej gr. 0,55 mm oraz za pomocą systemowych elastycznych taśm uszczelniających typu np. Wakaflex lub inny równoważny. Obróbki blacharskie należy zamontować za pomocą łączników mechanicznych.

3.5. Roboty remontowe kominów:

Zaleca się odbicie uszkodzonych tynków na kominach oraz częściowe ich przemurowanie w części wystającej ponad dach budynku. Po dokonaniu przemurowań kominów należy wykonać nową wyprawę tynkarską cementowo-wapienną II kategorii. Po wykonaniu warstwy tynku całą

powierzchnię kominów należy przemaalować farbą dwukrotnie emulsyjną. Zaleca się wykonanie nowych czap kominowych – żelbetowych.

3.6. Instalacja odgromowa:

Przewiduje się jedynie przełożenie instalacji odgromowej z wymianą uszkodzonych jej części i elementów składowych. Wymieniane części instalacji odgromowej powinny charakteryzować się takimi samymi danymi technicznymi jak istniejąca instalacja.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia **kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.**

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie takich robót jak:

- ✓ Rozebranie istniejącej instalacji odgromowej;
- ✓ Rozebranie orywnowania i rur spustowych;
- ✓ Rozebranie istniejącego pokrycia dachowego;
- ✓ Demontaż łączenia dachu;
- ✓ Wymiana elementów konstrukcyjnych więźby dachowej;
- ✓ Naprawa kominów;
- ✓ Ofoliowanie połaci dachowej;
- ✓ Łaczenie i wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówek ceramicznych;
- ✓ Wymiana obróbek blacharskich;
- ✓ Montaż orywnowania i rur spustowych;
- ✓ Zamontowanie ław i stopni kominiarskich;
- ✓ Zamontowanie nowych włązów dachowych

- ✓ Montaż instalacji odgromowej;

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Roboty prowadzone będą na istniejącym obiekcie, zaleca się wykonać prace remontowe w okresie gdy remontowane pomieszczenia nie będą użytkowane.

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

Na terenie objętym opracowaniem nie ma elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Bezpieczeństwo osób trzecich.

- ✓ Możliwość upadku z wysokości
- ✓ Możliwość przygniecenia elementami konstrukcyjnymi,
- ✓ Możliwość uderzenia spadającym przedmiotem,
- ✓ Możliwość skaleczenia bądź porażenia prądem przy użyciu elektronarzędzi,
- ✓ Inne,

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- ✓ Badania wysokościowe oraz szkolenie BHP
- ✓ Sprzęt ochronny do prac na wysokości

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Sprzęt powinien posiadać właściwy atest.

Pracowników, przed przystąpieniem do robót, należy przeszkolić w zakresie BHP oraz zapoznać ze wszelkimi zagrożeniami jakie mogą wystąpić na placu budowy.

Opracował:

IV. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



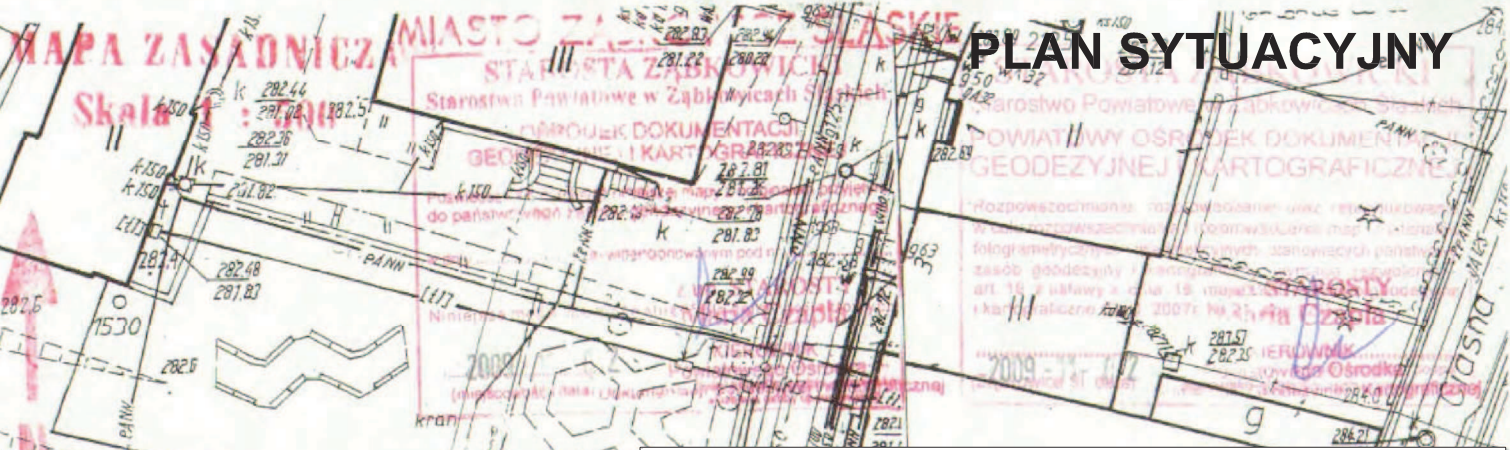
Widok budynku głównego od strony wschodniej,



Widok budynku głównego od strony zachodniej

Poniżej przedstawiono kilka zdjęć prezentujących stan pokrycia dachowego przedmiotowego budynku





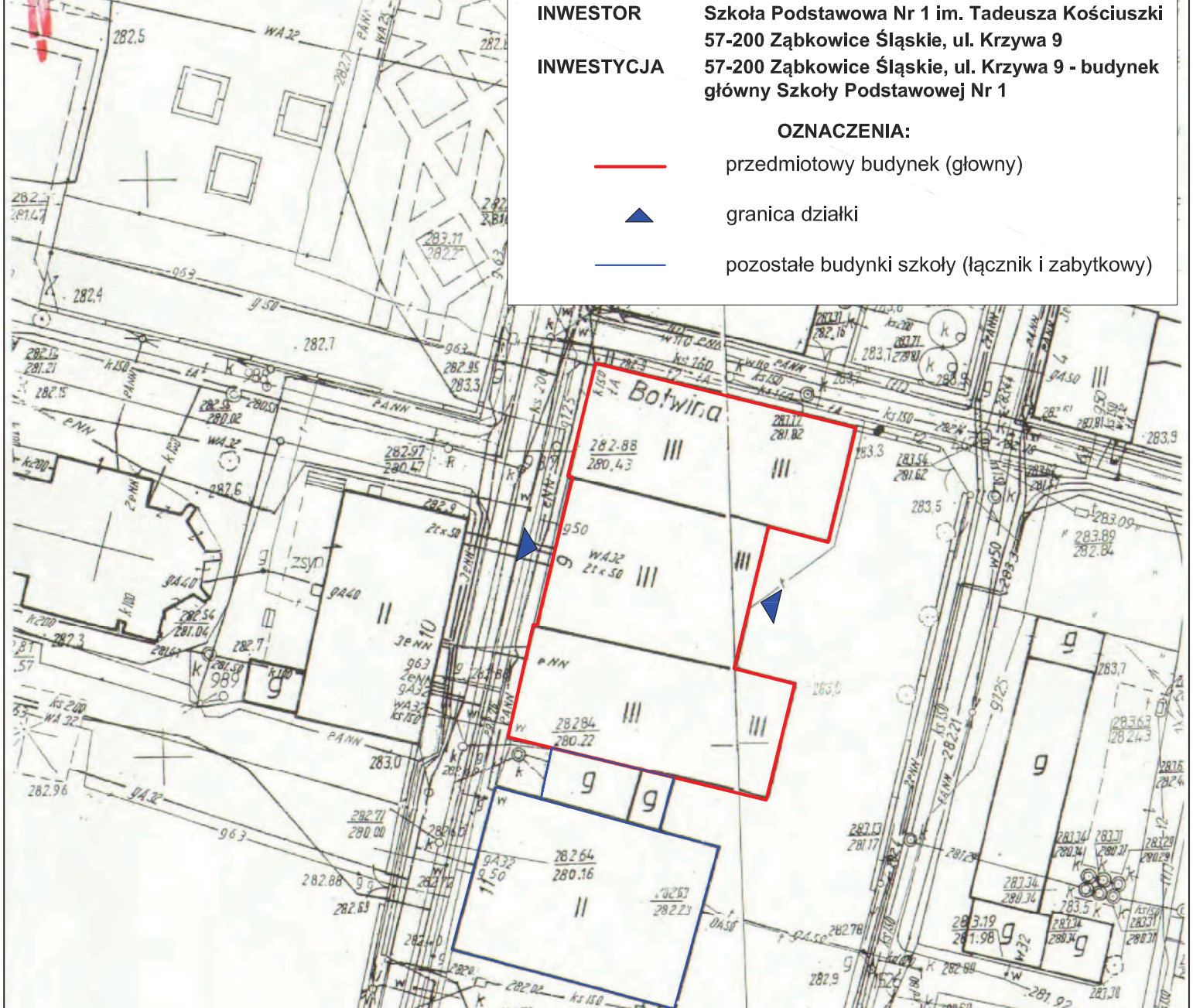
PLAN SYTUACYJNY

INWESTOR Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki
57-200 Zabkowice Śląskie, ul. Krzywa 9

INWESTYCJA 57-200 Zabkowice Śląskie, ul. Krzywa 9 - budynek
główny Szkoły Podstawowej Nr 1

OZNACZENIA:

- przedmiotowy budynek (główny)
- ▲ granica działki
- pozostałe budynki szkoły (łącznik i zabytkowy)



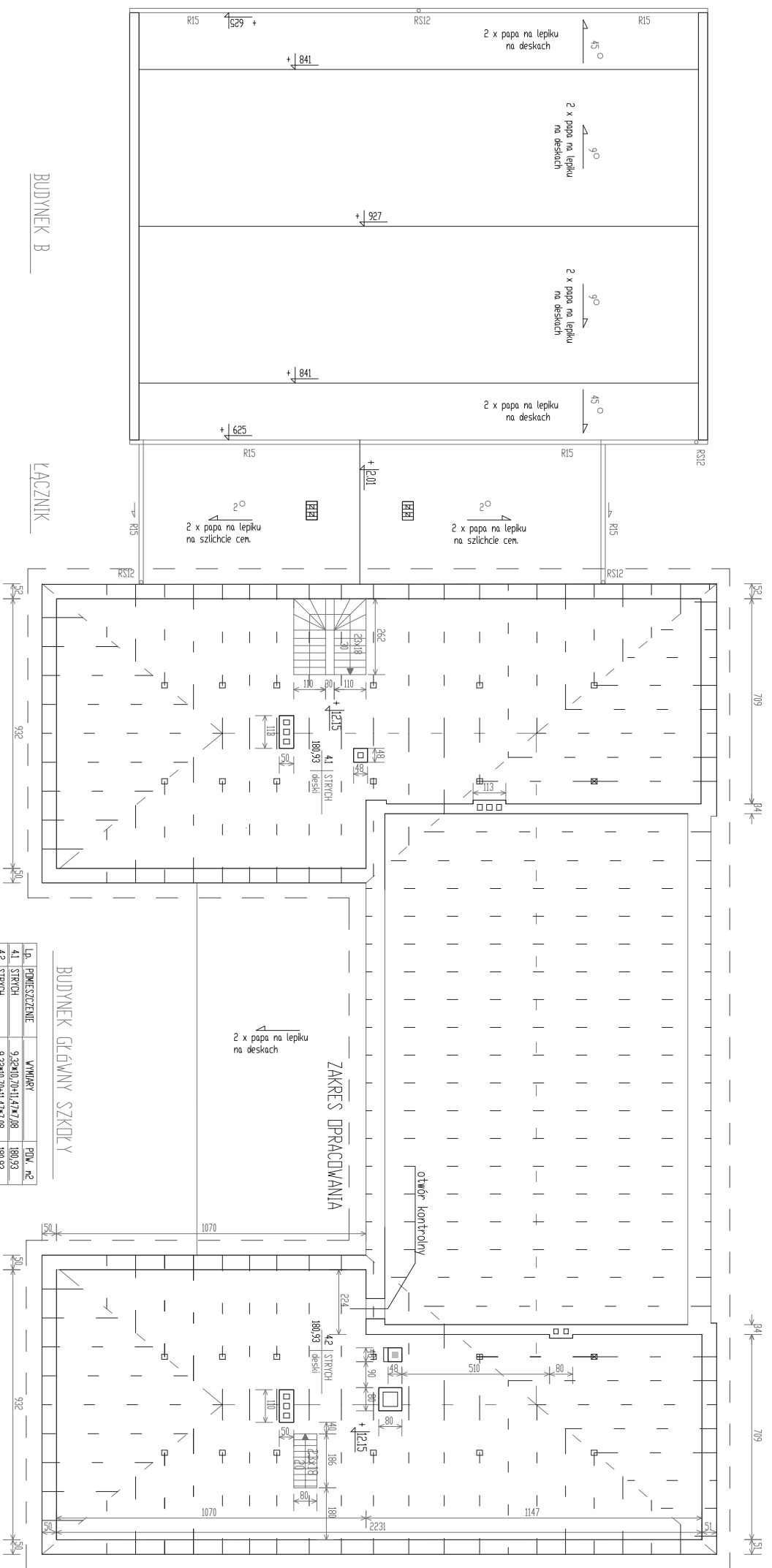
PRACOWNIA: HPU "MIERNIK"	DATA: 10-2009	INWESTOR: Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Zabkowicach Śląskich
WYKONAWCA:	NAZWISKO: Miernik-Ciechanowska Agata	TYTUŁ OPRACOW.: Projekt remontu dachu budynku głównego Szkoły Podstawowej Nr 1 w Zabkowicach Śląskich
PROJEKTANT ZAGOSP.:	DATA: 10/2009	PODPIS:
ASYSTENT: Miernik Piotr	DATA: 10/2009	NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY



HPU w Budownictwie "MIERNIK"
Dariusz Miernik
57-200 Zabkowice Śl. ul. B.Chrobrego 6A
tel. 074-81-51-055, 0601 818 573
mail: dariuszmiernik@o2.pl

FORMAT: A4	PODZIAŁKA: 1:500	ZASTĘPUJE RYS. NR: 0
NALEŻY DO:	NR RYS.: 01	REWIZJA: 0

RZUT STRYCHU



Lp.	POWIERZCHNIA	WMIARY	PIW. m ²
41	STRYCH	9,32x10,70=101,47x7,08	180,93
42	STRYCH	9,32x10,70=101,47x7,08	180,93
razem			361,86

BUDYNEK GŁÓWNY SZKOŁY

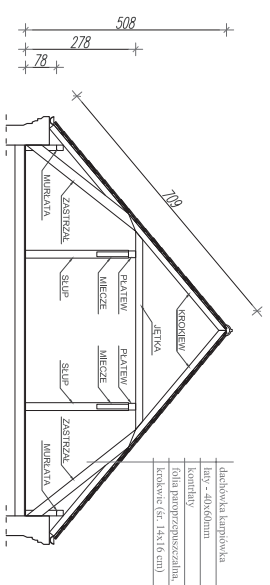
WYKONAWCA:	NAZWISKO:	NA URZĄDNIENI / PODPIS:	RZUT STRYCHU
ARCHITEKTURA:	AGATA MIERNIK CIECHANOWSKA	W.IMP. ZADANIOWA	
ASISTENT ARCHITEKTA:	PIOTR MIERNIK		
KONSTRUKCJA:	PIOTR MIERNIK	W.IMP. ZADANIOWA	
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa Nr-1 im. Tadeusza Kościuszki Zabkowice Śląskie, ul. 1-go Maja 15	ADRES INWESTYCJA: Zabkowice Śląskie, ul. Krzywa 9 - dz. nr 229 Ob. Centrum	
FORMA:	A2	PROJEKT	
SKALA:	1:100	INSTR.	
DATA:	R-2.00	10-09	



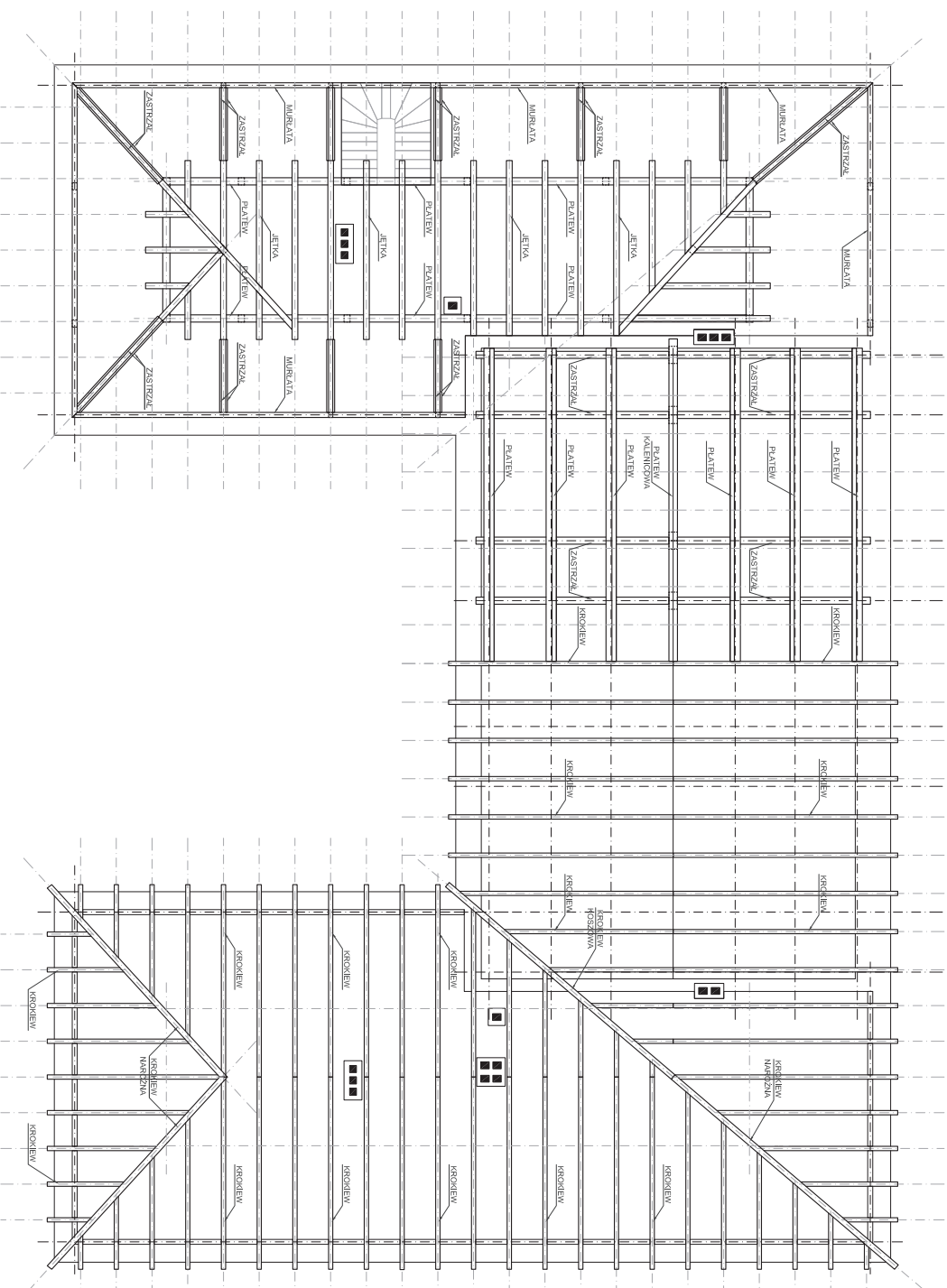
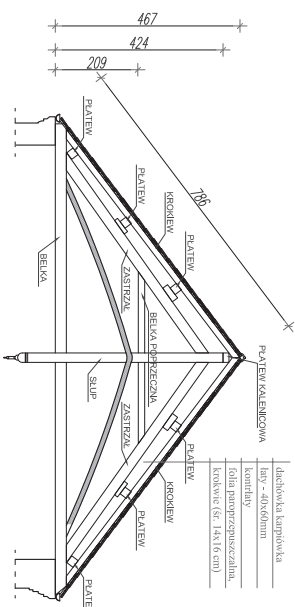
HPU w Budowlanym "MIERNIK"
 57-200 Zabkowice Śląskie, ul. Sztetnowego 6A
 tel. 71-42-55-55-55, 71-42-55-55-55

KONSTRUKCJA DACHU

**PRZEKRÓJ PIONOWY CZĘŚCI
BOCZNYCH DACHU**



**PRZEKRÓJ PIONOWY CZĘŚCI
ŚRODKOWEJ DACHU**



**Średnie wymiary przekrojów poszczególnych
elementów konstrukcyjnych dachu - część środkowa**

1	KROKIEW	14x16
2	PŁATEW	20x21
3	PŁATEW KALENICOWA	24x15
4	ŚLUP	2x24x23
5	ZASTRZAŁ	20x26
6	BELKA POPRZECZNA	16x20

**Średnie wymiary przekrojów poszczególnych
elementów konstrukcyjnych dachu - części boczne**

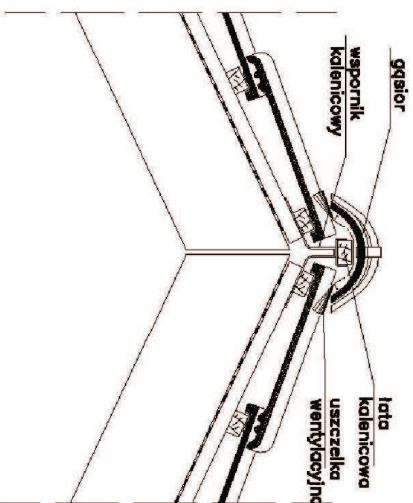
1	KROKIEW	14x16
2	PŁATEW	17x18
3	JEŃKA	16x18
4	ŚLUP	17x20
5	ZASTRZAŁ	2x5x20
6	MURLATA	14x17

WYKONAWCA:	NAMYSKO:	NR UPRZEMOŚL. / PODPIS:
ARCHITEKTURA:	AGATA MIERNIK CIECHANOWSKA	
ASPIRANT ARCHITEKTA:	PIOTR MIERNIK	
KONSTRUKTOR:	PIOTR MIERNIK	
	nr. upr. zawodowa	
	ADRES INWESTYCJA:	
	INWESTOR:	
	Forma:	
	Podziałka:	
	nr. rys.:	
	data:	

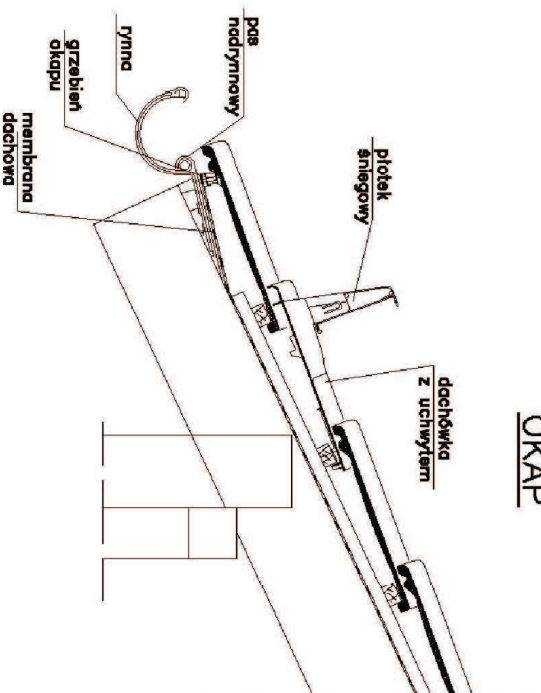
KONSTRUKCJA DACHU
 Projekt remontu dachu budynku szkoły podstawowej
 Adres inwestycji:
 Zabkowice Śląskie, ul. Krzywą 9 - dz. nr 229 Ob. Centrum
 Inwestor:
 Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki
 Zabkowice Śląskie, ul. 1-go Maja 15
 HPU w Budowlanie "MIERNIK"
 57-200 Zabkowice Śląskie, ul. Szczytowa 6A
 tel. nr 71-425-55-55, nr 71-425-55-56
 fax nr 71-425-55-55, nr 71-425-55-57

MIERNIK
 A2 1:100 R-3.00 10-09

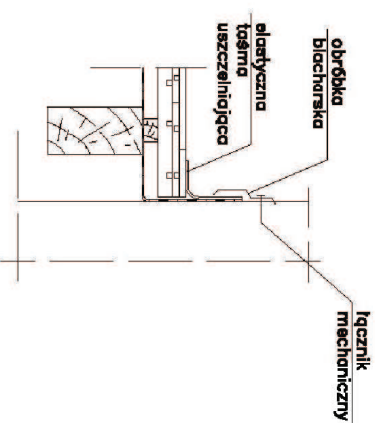
SZCZEGÓŁ A
KALENICA



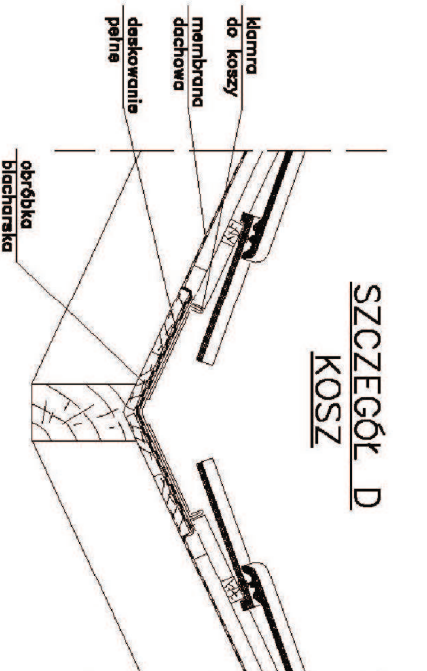
SZCZEGÓŁ B
OKAP



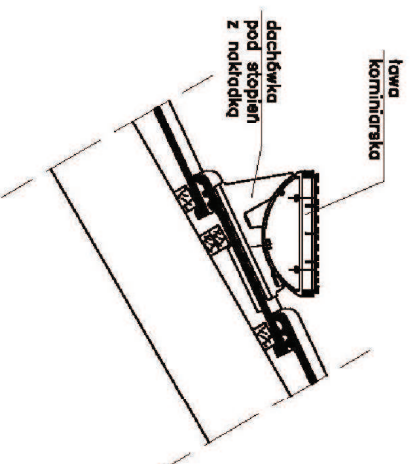
SZCZEGÓŁ C,E
KOMI. ATTYKA



SZCZEGÓŁ D
KOSZ



SZCZEGÓŁ F
ŁAWA KOMINIARSKA



WYKONAWCA:	NAZWIŚCIE:	NR UPR. WYMIAR. / PODPS:	SZCZEGÓŁY
ARCHITEKTURA:	AGATA MIERNIK CIECHANOWSKA	Nr upr. - stawiodca	
ASPEKT ARCHIT.:	PIOTR MIERNIK		NAZWA INWESTYCJI: Projekt remontu dachu budynku szkoły gimnazjalnej
KONSTRUKCJA:	PIOTR MIERNIK	Nr upr. - stawiodca	ADRES INWESTYCJI: Zabkowice Śląskie, ul. Krzywa 9
			INWESTOR: Szkoła Podstawowa Nr 1 Im. Tadeusza Kościuszki Zabkowice Śląskie, ul. Krzywa 9
			HPJ w Budowlance "MIERNIK" Dariusz Miernik ul. Główna 14, 58-100 Zabkowice Śląskie, 71 81 81 87 81 mail: dmiernik@wp.pl
			FORMAT: A3
			PODZIAŁ: I:100
			NR RYS.: R-5.00
			DATA: 10-09

