



EGZEMPLARZ 1

Inwestor:

**Szkoła Podstawowa w Jamach
39-308 Wadowice Górne**

Nr projektu:

21a/cadpc/10

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Zakres i przedmiot opracowania.

**Projekt budowlany budowy dachu na budynku szkoły podstawowej w Jamach
dz. nr ewid. 1144 gmina Wadowice Górne**

Jednostka projektowa.



**„CADPC” Pracownia Projektowo - Inwestycyjna
39-300 Mielec, Al. Niepodległości 5/21**

Pracownia: **39-300 Mielec, ul. Sikorskiego 2a/15**

e-mail: biuro@cadpc.pl

www.cadpc.pl

STANOWISKO BRANZA	NAZWISKO I IMIE	NR I ZAKRES UPRAWNIENI	DATA I RODZAJ
PROJEKTANCI			
Projektował: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Marek KRYSTEK	Upr. Nr UAN-8346/75/88	
Sprawdził: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Dorota HAMALA - LIS	Upr. Nr Rz/A 07/06	
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż. Tomasz GROBELNY	Upr. Nr WKP/0167/POOK/05	
Sprawdził: KONSTRUKCJA	mgr inż. Andrzej STACHURSKI	Upr. Nr 7131/12/P/2002	
Projektował: KONSTRUKCJA	inż. Piotr CHMURA	Upr. Nr PDK/0046/PWOK/09	

Wrzesień 2010

PROJEKT BUDOWLANY

SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU BUDOWLANEGO

<i>STRONA TYTUŁOWA</i>do.....
<i>SPIS ZAWARTOŚCI</i>do.....
<i>OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW</i>do.....
<i>PROJEKT ZAGOSPODAROWNIA TERENU</i>do.....
 <i>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</i>	
<i>CZEŚĆ I.A. CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNA</i>do.....
<i>CZEŚĆ I.K. CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA</i>do.....
<i>CZEŚĆ III.B. PLAN BIOZ</i>do.....
<i>CZEŚĆ III. ORZECZENIE TECHNICZNE</i>do.....



OŚWIADCZENIE

DANE PROJEKTANTA:

mgr inż. arch. Marek KRYSTEK

tytuł, imię i nazwisko

A-75/88

uprawnienia

Ja niżej podpisany, jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r., poz. 2016 z późn. zmianami) odpowiedzialny za projekt:

**Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w
Jamach**

W BRANŻY: ARCHITEKTURA

Oświadczam, (zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane), że w/w projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wrzesień 2010.

.....
Podpis



OŚWIADCZENIE

DANE PROJEKTANTA:

mgr inż. arch. Dorota HAMALA - LIS

tytuł, imię i nazwisko

Upr. Nr Rz/A 07/06

uprawnienia

Ja niżej podpisany, jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r., poz. 2016 z późn. zmianami) odpowiedzialny za projekt budowlany.

**Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w
Jamach**

W BRANŻY: ARCHITEKTURA

oświadczam, (zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane) że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Mielec, Wrzesień 2010r.

.....
Podpis



OŚWIADCZENIE

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U.Nr 93 poz. 888) zgodnie z art. 20 ust.4 oświadczam, że dokumentacja techniczna obejmująca konstrukcje stropodachu na Budynek Szkoły Podstawowej w Jamach, lokalizacja 39-308 Wadowice Górne, Jamy 81, została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

mgr inż. Tomasz Grobelny
nr uprawnień WKP/0167/POOK/05

mgr inż. Tomasz Grobelny
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny WKP/0167/POOK/05
Pardalin 14-08-42-Przyszedzice

Sprawdził:

mgr inż. Andrzej Stachurski
nr uprawnień 7131/12/P/2002

mgr inż. Andrzej Stachurski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. 7131/12/P/2002

mgr inż. Piotr Prokop

Asystował:

WIAKARY
BURKIEWICZ
mgr inż. Piotr Prokop

OŚWIADCZENIE

DANE PROJEKTANTA:

inż. Piotr Chmura
tytuł, imię i nazwisko
PDK/0046PWOK/09
uprawnienia

Ja niżej podpisany, jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r., poz. 2016 z późn. zmianami) odpowiedzialny za projekt:

**Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w
Jamach**

W BRANŻY: Konstrukcja

Oświadczam, (zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane), że w/w projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wrzesień 2010.

.....
podpis



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w Jamach

1.2. Podstawa opracowania

- Wypis z rejestru gruntów
- Mapa do celów opiniodawczych
- Wytyczne inwestora/właściciela

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Opis istniejącego obiektu

Istniejący dach budynku nosi ślady wysłużenia oraz posiada symptomy zniszczenia.

3. OPIS OBIEKTU PO RENOWACJI

3.1. Opis obiektu po remoncie

Dach budynku projektuje się jako czterospadowy o kącie nachylenia połaci 20,86°. Pokrycie blachą lub blachodachówką w kolorystyce uzgodnionej wcześniej z inwestorem.

Zaprojektowano wymianę wszystkich obróbek blacharskich na całym obiekcie mające wpływ na wygląd elewacji. Składają się na to obróbki parapetów rury spustowe, obróbki daszków. Obróbki należy wykonać z blachy powlekanej o gr. 0,055mm w kolorze ciemny brąz.

3.2. Infrastruktura techniczna i komunikacja

Instalacja wodociągowa poza zakresem opracowania.

Instalacja elektryczna poza zakresem opracowania

Instalacja gazowa poza zakresem opracowania

Odprowadzenie wód deszczowych – powierzchniowe na działkę inwestora - wymiana rynien i rur spustowych.

3.3. Projektowane ukształtowanie terenu.

Nie zmienia się ukształtowania istniejącego terenu.

4. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Funkcja obiektu – budynek mieszkalny wielorodzinny



PROJEKT BUDOWLANY

Dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi konieczność wszczynania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. (Dz.U. Nr. 179 poz. 1490)

- Zanieczyszczenie powietrza – nie występuje ponadnormatywne
- Zanieczyszczenie wody i gleby - nie występuje
- Wody opadowe odprowadzone na teren inwestora.

5. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie powoduje:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej właścicielom działek sąsiednich
- pozbawienia dopływu oświetlenia naturalnego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- pozbawienia możliwości i korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności

6. PODLEGŁOŚĆ INWESTYCJI OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ.

Działka nie leży w terenie podlegającym ochronie Woj. Konserwatora Zabytków oraz w obrębie budynków zaliczonych do dóbr kultury współczesnej .

7. SZKODLIWOŚĆ INWESTYCJI

Projektowana inwestycja nie zalicza się do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. SPIS RYSUNKÓW

SZKIC SYTUACYJNY	skala 1:500	PZT-1
------------------	-------------	-------

Projektant:

mgr inż. arch. Marek KRYSTEK

Opracowujący:

inż. Tomasz RÓG



CZEŚĆ.I.

Architektoniczna



I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Temat projektu

Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w Jamach

1.2. Inwestor

Szkoła Podstawowa w Jamach, 39-308 Wadowice Górne, Jamy 81

1.3. Jednostka projektowa

„CADPC” – Pracownia Projektowo - Inwestycyjna

Al. Niepodległości 5 lok. 21, 39-300 Mielec,
Pracownia.

ul. Sikorskiego 2a lok. 15, 39-300 Mielec,

tel. +48177837797, tel. kom. 691472200, fax: +48177837798,

e-mail: biuro@cadpc.pl

www.cadpc.pl

1.4. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem i wytyczne
- Wizja lokalna i pomiary w terenie

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Cel i zakres opracowania

W niniejszej dokumentacji przedstawiono projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w Jamach, gmina Wadowice Górne.

Proponowane rozwiązanie projektowe ma stworzyć po przez swój charakter, właściwą oprawę dla funkcji jaką pełni budynek. Przyjęto iż budynek ma cechować się prostotą i stylowością dopasowaną do otoczenia.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Lokalizacja

Budynek Szkoły Podstawowej usytuowany jest w miejscowości Jamy gmina Wadowice Górne.

3.2. Opis istniejącego obiektu.

Istniejący dach budynku nosi ślady wysłużenia oraz posiada symptomy zniszczenia.



4. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

Dach budynku projektuje się jako czterospadowy o kącie nachylenia połaci 20.86°. Pokrycie blachą lub blachodachówką w kolorystyce uzgodnionej wcześniej z inwestorem.

4.1.1. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Zaprojektowano wymianę wszystkich obróbek blacharskich na całym obiekcie mające wpływ na wygląd elewacji. Składają się na to obróbki parapetów rury spustowe, obróbki daszków. Obróbki należy wykonać z blachy powlekanej o gr. 0.055mm w kolorze ciemny brąz.

5. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA PRAC, PRODUKCJI

wg technologii firmy „MiTEK Industries POLSKA sp. z o.o.” przez autoryzowany zakład „Wiązary Burkitowicz Sp. J.”

5.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie ze specyfikacją wykonania budowy dachu. Sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz czy mają świadectwa, jakości (certyfikaty).

6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana Inwestycja nie powoduje:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej właścicielom działek sąsiednich
- pozbawienia dopływu oświetlenia naturalnego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności
- uciążliwości wywołanej przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gruntów
- nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich

7. PODLEGŁOŚĆ INWESTYCJI OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ.

Inwestycja niepodlegającym ochronie Woj. Konserwatora Zabytków.

8. SZKODLIWOŚĆ INWESTYCJI

Projektowana Inwestycja nie zalicza się do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć ich stan.



9. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane zezwolenia.

Roboty prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem przepisów bhp.

W przypadku wystąpienia niezgodności dokumentacji ze stanem istniejącym lub robót dodatkowych wynikłych w trakcie budowy z przyczyn niezależnych – należy zawezwać projektanta.

Wszystkie zastosowane nowe materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne w zakresie dopuszczenia pod kątem zdrowotnym (Dz. U. Nr 10 poz. 48, z późn. zmianami Dz. U. Nr 8 poz. 71 z 2002r.)

Projektant:

mgr inż. arch. Marek KRYSTEK

Opracowujący:

inż. Tomasz Róg



NADRZĘDNA JEDNOSTKA PROJEKTOWA



Al. Niepodległości 5 lok. 21 39-300 Mielec
PRACOWNIA:
Ul. Sikorskiego 2a lok. 21 39-300 Mielec
tel. +48177837797, fax: +48177837798 kom: +48691472200
e-mail: biuro@cadpc.pl www.cadpc.pl

INWESTOR:
Szkoła Podstawowa w Jamach,
39-308 Wadowice Górne

NAZWA INWESTYCJI:
Projekt budowlany budowy dachu na budynku
Szkoły Podstawowej w Jamach

ADRES INWESTYCJI:
Działka 1144 - obręb 103 Jamy , Gmina
Wadowice Górne

NAZWA RYSUNKU:
Elewacja Północna

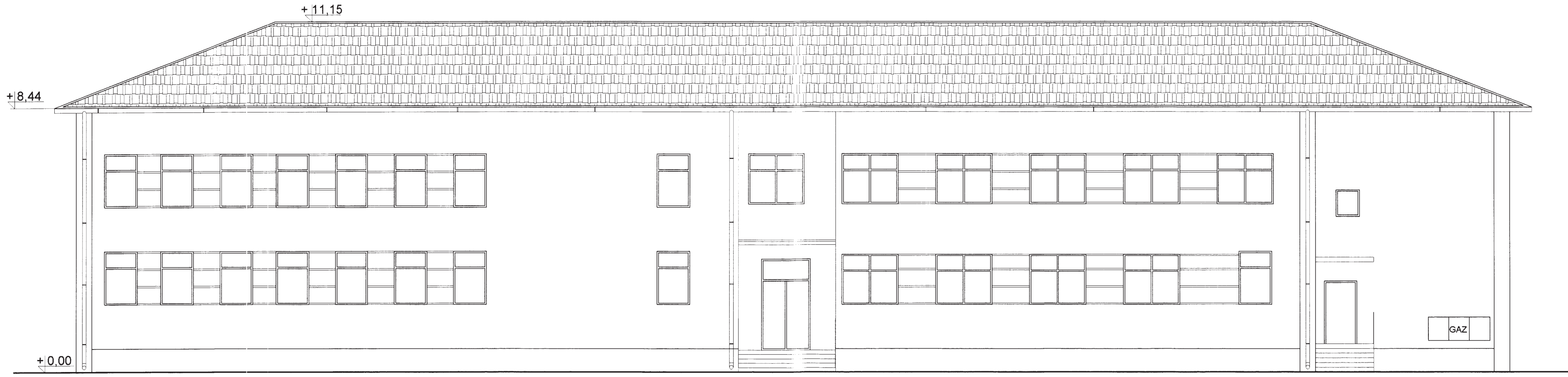
DATA: **Sierpień 2010** SKALA: **1:100**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. **Marcel KRYSZEK**
Architektura Upr. Nr. UAN-8348/75/68

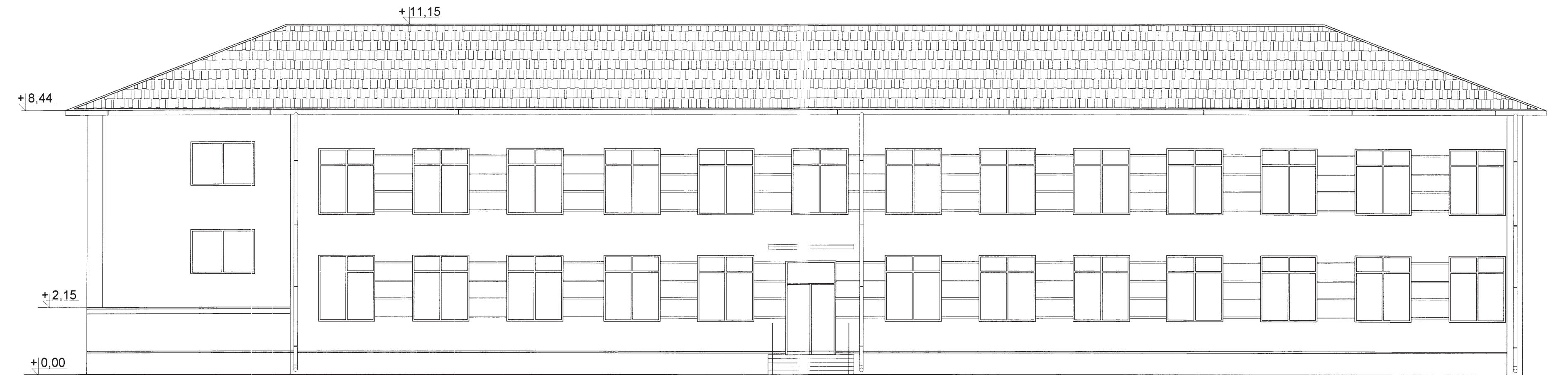
OPRACOWAŁ: inż. **Piotr CHMURA**
Architektura

Nr RYS. **PBA- 01** Nr Proj. **21a/Cadpc/2010**

Wszelkie prawa zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub części dokumentacji, bez wyraźnego upoważnienia Pracowni Projektowej "CADPC" (Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118)



CZĘŚĆ IST. CZĘŚĆ PROJ.



CZĘŚĆ IST. CZĘŚĆ PROJ.

NADRZĘDNA JEDNOSTKA PROJEKTOWA



Al. Niepodległości 5 lok. 21 39-300 Mielec
 PRACOWNIA:
 Ul. Sikorskiego 2a lok. 21 39-300 Mielec
 tel. +48177837797, fax: +48177837798 kom: +48691472200
 e-mail: biuro@cadpc.pl www.cadpc.pl

INWESTOR:
 Szkoła Podstawowa w Jamach,
 39-308 Wadowice Górne

NAZWA INWESTYCJI:
 Projekt budowlany budowy dachu na budynku
 Szkoły Podstawowej w Jamach

ADRES INWESTYCJI:
 Działka 1144 - obręb 103 Jamy , Gmina
 Wadowice Górne

NAZWA RYSUNKU:
Elewacja Południowa

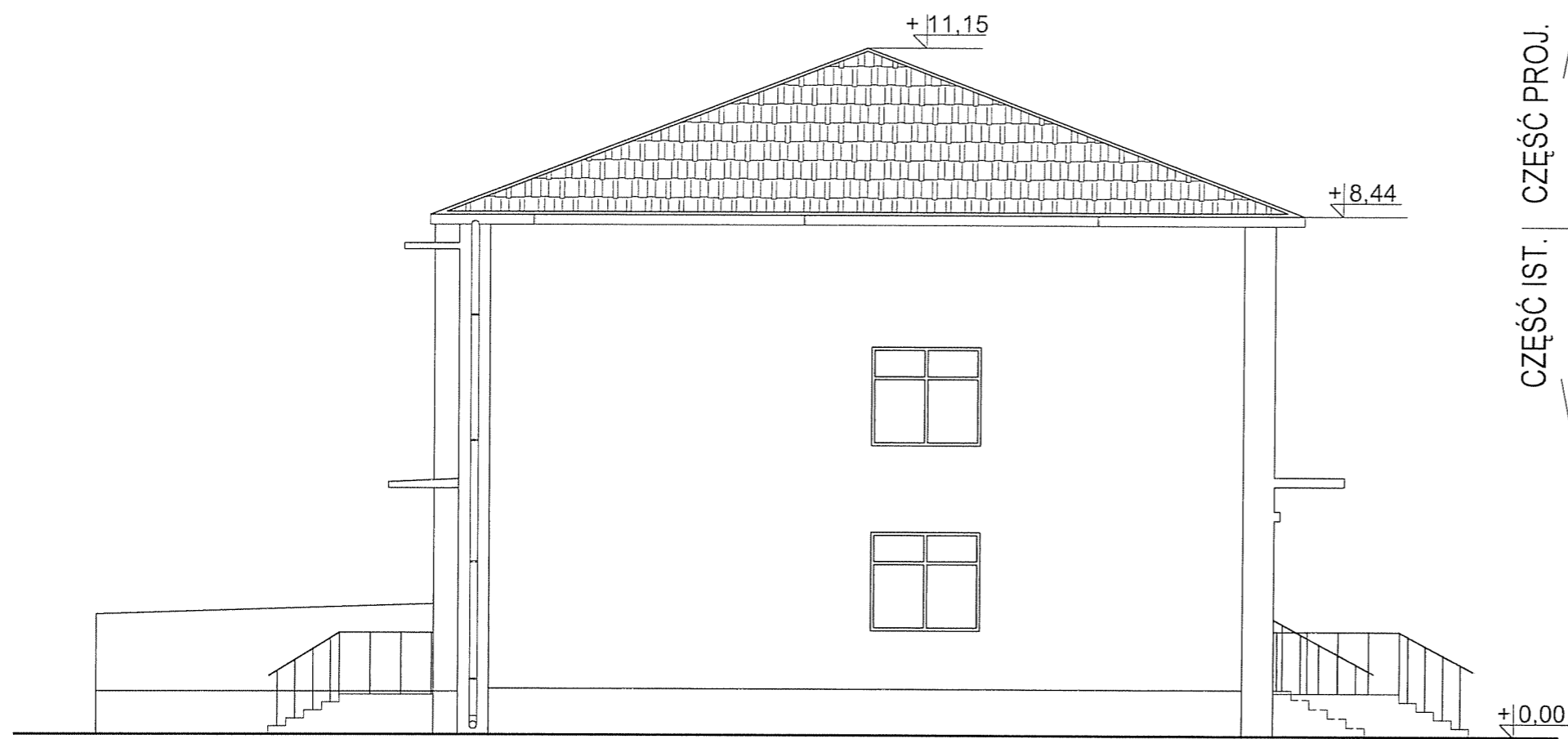
DATA: **Sierpień 2010** SKALA: **1:100**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek KRYSZEK
 Architektura Upr. Nr. UAN-8346/75/88

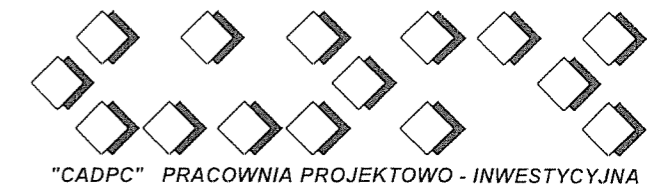
OPRACOWAŁ: inż. Piotr CHMURA
 Architektura

Nr RYS. **PBA-02** Nr Proj. **21a/Cadpc/2010**

Wszystkie prawa zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub części dokumentacji, bez wyraźnego upoważnienia Pracowni Projektowej "CADPC" (Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-116)



NADRZĘDNA JEDNOSTKA PROJEKTOWA



Al. Niepodległości 5 lok. 21 39-300 Mielec

PRACOWNIA:
Ul. Sikorskiego 2a lok. 21 39-300 Mielec

tel. +48177837797, fax +48177837798 kom: +48691472200
e-mail: biuro@cadpc.pl www.cadpc.pl

INWESTOR:
Szkoła Podstawowa w Jamach,
39-308 Wadowice Górne

NAZWA INWESTYCJI:
Projekt budowlany budowy dachu na budynku
Szkoły Podstawowej w Jamach

ADRES INWESTYCJI:
Działka 1144 - obręb 103 Jamy, Gmina
Wadowice Górne

NAZWA RYSUNKU:
Elewacja Wschodnia

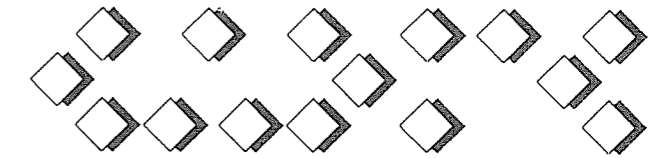
DATA: Sierpień 2010	SKALA: 1:100
-------------------------------	------------------------

PROJEKTOWAŁ: Architektura	mgr inż. arch. Marek KRYSZEK Upr Nr UAN-8346/75/88
------------------------------	---

OPRACOWAŁ: Architektura	inż. Piotr CHMURA
----------------------------	--------------------------

Nr RYS. PBA- 03	Nr Proj. 21a/Cadpc/2010
---------------------------	----------------------------

Wszelkie prawa zastrzeżone. łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub części dokumentacji, bez wyraźnego upoważnienia Pracowni Projektowej "CADPC" (Dz.U 24/1994, poz 83, art. 115-118)



"CADPC" PRACOWNIA PROJEKTOWO - INWESTYCYJNA

Al. Niepodległości 5 lok. 21 39-300 Mielec

PRACOWNIA:
Ul. Sikorskiego 2a lok. 21 39-300 Mielec

tel +48177837797, fax +48177837798 kom: +48691472200
e-mail: biuro@cadpc.pl www.cadpc.pl

INWESTOR:

Szkoła Podstawowa w Jamach,
39-308 Wadowice Górne

NAZWA INWESTYCJI:

Projekt budowlany budowy dachu na budynku
Szkoły Podstawowej w Jamach

ADRES INWESTYCJI:

Działka 1144 - obręb 103 Jamy , Gmina
Wadowice Górne

NAZWA RYSUNKU:

Elewacja Zachodnia

DATA:

Sierpień 2010

SKALA:

1:100

PROJEKTOWAŁ:
Architektura

mgr inż. arch Marek KRYSZEK
Upr. Nr UAN-8346/75/88

OPRACOWAŁ:
Architektura

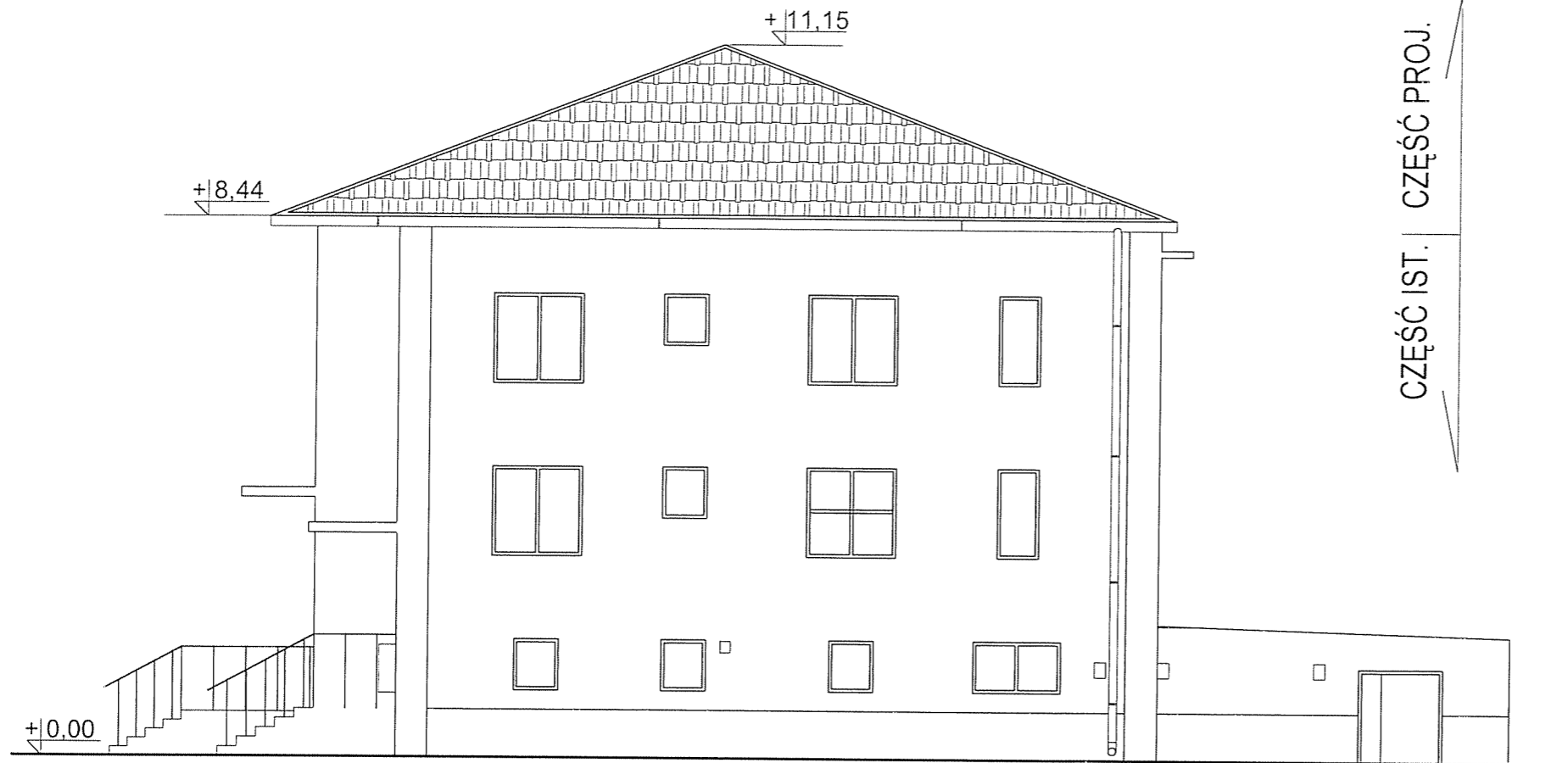
inż. Piotr CHMURA

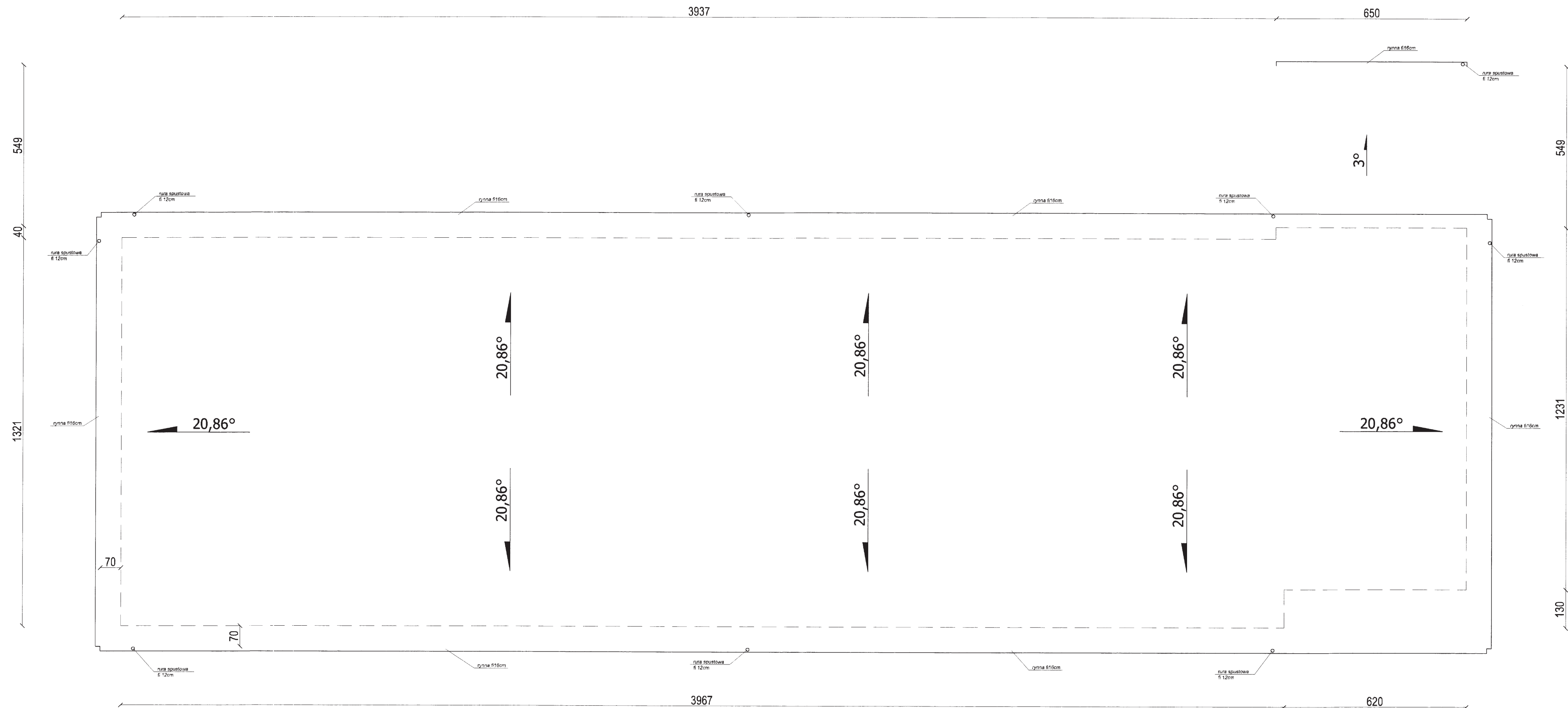
Nr RYS:

PBA- 04

Nr Proj

21a/Cadpc/2010





NADRZĘDNA JEDNOSTKA PROJEKTOWA



Al. Niepodległości 5 lok. 21 39-300 Mielec
 PRACOWNIA:
 Ul. Sikorskiego 2a lok. 21 39-300 Mielec
 tel. +48177837797, fax: +48177837798 kom: +48691472200
 e-mail: biuro@cadpc.pl www.cadpc.pl

INWESTOR:
 Szkoła Podstawowa w Jamach,
 39-308 Wadowice Górne

NAZWA INWESTYCJI:
 Projekt budowlany budowy dachu na budynku
 Szkoły Podstawowej w Jamach

ADRES INWESTYCJI:
 Działka 1144 - obręb 103 Jamy , Gmina
 Wadowice Górne

NAZWA RYSUNKU:
Rzut dachu

DATA: **Sierpień 2010** SKALA: **1:100**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek KRYSZEK
 Architektura Upr. Nr. UAN-834675/88

OPRACOWAŁ: inż. Piotr CHMURA
 Architektura

Nr RYS. **PBA- 05** Nr Proj. **21a/Cadpc/2010**

Wszelkie prawa zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub części dokumentacji, bez wyraźnego upoważnienia Pracowni Projektowej "CADPC" (Dz.U. 24/1994, poz.83, art. 115-116)

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA



Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest konstrukcja stropodachu na Szkołę Podstawową w JAMACH, 39-308 Wadowice Górne, Jamy 81. Zakres opracowania obejmuje opis techniczny, część graficzną w postaci rysunków konstrukcyjnych oraz wyniki obliczeń konstrukcyjnych dla więzara G1 (pozostałe obliczenia znajdują się w archiwum u Konstruktora),

2. Sposób zapewnienia, spełnienia wymagań podstawowych dotyczących:

2.1. Bezpieczeństwa konstrukcji

Obiekt zaprojektowano po dokładnej analizie wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne dokonane zostały w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania.

Zaprojektowana konstrukcja stropodachu spełnia warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.

2.2. Bezpieczeństwa p/poż.

Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony ppoż. Elementy drewniane należy zabezpieczyć przez nasączenie środkami.

Takie rozwiązania projektowe zapewniają w razie pożaru: nośność konstrukcji przez założony czas, ewakuację ludzi, prowadzenie akcji ratowniczej oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie i na sąsiednie obiekty.

Zabezpieczenie ppoż. według projektu branży architektonicznej.

2.3. Bezpieczeństwa użytkowania

Konstrukcja stropodachu została zaprojektowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania.

2.4. Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych

Zastosowane materiały takie jak drewno, płytki kolczaste-stalowe (ocynk), środki impregnujące nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach lub na ich powierzchniach.

2.5. Odpowiednich warunków ochrony środowiska w zakresie ochrony przed zawilgoceniem i zagrzybieniem

Zaprojektowano stosowanie materiałów, wyrobów i elementów budowlanych uodpornionych na zagrzybienie i inne formy biodegradacji, odpowiednio do stopnia zagrożenia korozją biologiczną. Drewniane elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć środkiem grzybo- i owadobójczym np. OGNIOCHRON.

2.6. Odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Konstrukcja stropodachu kratowy więzary drewniany.

4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

4.1. Obciążenia

- obciążenie wiatrem – I strefa wiatrowa

$$q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2 \text{ i } \gamma_f = 1,5$$

- obciążenie śniegiem – II strefa śniegowa

$$Q_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie ciężarem własnym materiałów konstrukcyjnych, wyrównujących, izolacyjnych wg norm lub świadectw producentów (Błacha Dachówkowa, łąta 60 x 40 mm, kontrłata 50 x 20 mm, folia wiatroizolacyjna -max ciężar $0,20 \text{ kN/m}^2 = 20 \text{ kg/m}^2$)

Przyjęto obciążenie stałe na całym pasie dolnym $0,05 \text{ kN/m}^2 = 5 \text{ kg/m}^2$ (instalacje).

Przyjęto dopuszczalne obciążenie zmienne OZ1, średniotrwałe na całym pasie dolnym $0,5 \text{ kN/m}^2 = 50 \text{ kg/m}^2$ – obciążenie technologiczne,

PAS DOLNYM NIE ZNAJDUJE SIĘ ŻADNE DODATKOWE OBCIĄŻENIE STAŁE, IZOLACJA CIEPLNA ZNAJDUJE SIĘ NA ISTNIEJĄCYM STROPIE.

4.2. Materiały

- drewno na więzary- iglaste klasy C 27, suszone komorowo, strugane czterostronnie, impregnowane metodą zanurzeniową środkiem ognio- i biochronnym OGNIOPROTEKT/IMPREGNATOR F40 P -Aprobata techniczna ITB AT-15-3261/2009
- drewno na stężenia- iglaste klasy C 18, suszone komorowo, impregnowane metodą zanurzeniową środkiem ognio- i biochronnym OGNIOPROTEKT/IMPREGNATOR F40 P -Aprobata techniczna ITB AT-15-3261/2009
- łączniki - płytki kolczaste typu GNA20 i T150

4.3. Technologia produkcji

Dźwigary wykonane wg technologii firmy „**MITEK Industries POLSKA sp. z o.o.**” przez autoryzowany zakład „**Wiązary Burkietowicz Sp. J.**”.

4.4. Wyniki obliczeń

Obliczenia wszystkich elementów konstrukcji przeprowadzono przy założeniu sprężystej pracy konstrukcji. Do oceny bezpieczeństwa konstrukcji wykorzystano metodę stanów granicznych zgodnie z odpowiednimi normami. Wyniki obliczeń statycznie – wytrzymałościowe załączono na końcu opisu.

4.5. Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U.Nr 93 poz. 888) zgodnie z art. 20 ust.4 oświadczam, że dokumentacja techniczna obejmująca konstrukcję stropodachu na Szkołę Podstawową w JAMACH, 39-308 Wadowice Górne, Jamy 81, została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował
mgr inż. Tomasz Grobelny
nr uprawnień WKP/0167/POOK/05

mgr inż. Tomasz Grobelny
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny WKP/0167/POOK/05
Pardalin 4c. 63-421 Przygodzice

Sprawdził:
mgr inż. Andrzej Stachurski
nr uprawnień 7131/12/P/2002

mgr inż. Andrzej Stachurski
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr uprawnień 7131/12/P/2002

Asystował:
mgr inż. Piotr Prokop

 **WIĄZARY
BURKIETOWICZ**
mgr inż. Piotr Prokop

Obliczeń wiązara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2010 SR1

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

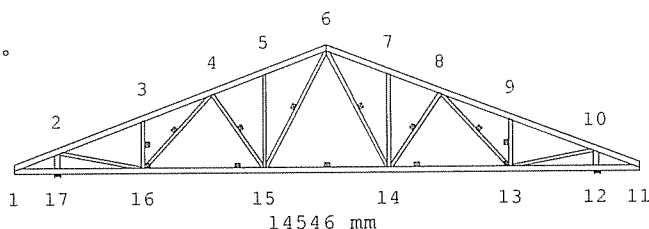
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Wiazary Burkietowicz

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G1
Klient : Szkoła Podstawowa JAMY
39-308 Wadowice Górne, Jamy 81^{20.9°}

Zadanie nr :
Kod rysunku :
Rysunek nr :



ŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Obliczenia płyt zgodne z aprobatą

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw wiązarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt wiązara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd
Pas górny L 1	200 N/m ²	1.200	240 N/m ²
Pas górny P 1	200 N/m ²	1.200	240 N/m ²
Pas dolny 1	50 N/m ²	1.200	60 N/m ²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1	=	201 N
Pas górny P 1	=	201 N
Pas dolny 1	=	376 N
Krzyżulce	=	450 N

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (qk) = 900 N/m²

WIATR

Wartość wyjściowa (qk*Ce*B) = 540 N/m²
Wymiary budynku (mm): L=12000, B=12376, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd	Podst.poz. Od	Podst.poz. Do	Distr. mm	Inna poz. Od	Inna poz. Do	Distr. mm
OZ 1	500 N/m ²	1.400	700 N/m ²	1	11	14170			

mgr inż. Tomasz Grobelny
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny WKP/187/POOK/05
Pardalin 1c, 63-421 Przygodzice

mgr inż. Andrzej Stachurski
Uprawnienia do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. 151/127P/2002

WIAZARY
BURKIETOWICZ
mgr inż. Piotr Prokop

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POSITIONS

Pos	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Rotation	tarcicy	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	3	768	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	8	811	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Pos	Rot °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp.obciążenia Type
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym górnym pasie
3		1000	0	0.00	Człowiek na prawym górnym pasie

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy + 0.9*Wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy + 0.9*Wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy + 0.9*Wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy + 0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe + 1.5*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy + 0.8*Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy + 0.8*Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy + 0.9*Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy + 0.9*Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy + 0.9*Wiatr lewy + 0.8*Użytk
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy + 0.9*Wiatr prawy + 0.8*Użytkow
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1,5*Człowiek na lewym górnym pasie
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1,5*Człowiek na prawym górnym pasie
22	Stan graniczny nośności	ST	Stałe
23	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + Użytkowe
24	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg + Wiatr lewy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg + Wiatr prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg prawy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg lewy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg prawy + Wiatr prawy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg lewy + Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg prawy + Wiatr lewy
32	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe + Śnieg lewy + Wiatr prawy
33	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe + 1.2*Wiatr na szczyt
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.9*Wiatr prawy
36	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe

DUPLIKUJ KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Użytk.(2 inne położenie))
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy + 0.8*Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy + 0.9*Wiatr lewy + 0.8*Użytkowe
24	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Użytkowe(inne położenie) + Śnieg

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
 CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar		Klasa	Stężenie Max			
			mm	mm		mm/szt	CSI	KO	SNr
Pas górny L	1	6-	50x	120	C27	340	0.54	17	1
Pas górny P	1	6-	50x	120	C27	340	0.54	16	1
Pas dolny	1	1-	50x	120	C27	<2160*	0.54	16	1
Krzyżulec	1	3-	50x	80	C27	1 Szt.	0.05	8	1
Krzyżulec	1	9-	50x	80	C27	1 Szt.	0.05	9	1
Krzyżulec	2	4-	50x	80	C27	1 Szt.	0.04	9	1
Krzyżulec	2	8-	50x	80	C27	1 Szt.	0.04	8	1
Krzyżulec	3	4-	50x	80	C27	1 Szt.	0.09	8	1
Krzyżulec	3	8-	50x	80	C27	1 Szt.	0.09	9	1
Krzyżulec	4	6-	50x	80	C27	1 Szt.	0.15	15	1
Krzyżulec	4	6-	50x	80	C27	1 Szt.	0.14	14	1
Krzyżulec	5	2-	50x	120	C27	Nr	0.03	10	1
Krzyżulec	5	10-	50x	120	C27	Nr	0.03	10	1
Krzyżulec	6	2-	50x	80	C27	Nr	0.39	17	1
Krzyżulec	6	10-	50x	80	C27	Nr	0.39	16	1
Krzyżulec	7	5-	50x	80	C27	Nr	0.25	8	1
Krzyżulec	7	7-	50x	80	C27	Nr	0.25	9	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.
 W założonym rozstawie stężeń, wartość CSI będzie 100%.

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
GNA20	Mitek	1020-CPD-..38938,IF-55-01.01
T150	Mitek	1020-CPD-..38938,IF-55-02.01

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż II.	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	GNA20	76	122	0.39	
2	T150	145	350	0.62	
3	GNA20	76	122	0.41	
4	GNA20	105	182	0.37	
5	GNA20	76	122	0.41	
6	T150	206	205	0.52	
7	GNA20	76	122	0.41	
8	GNA20	105	182	0.37	
9	GNA20	76	122	0.41	
10	T150	145	350	0.62	
11	GNA20	76	122	0.39	
12	GNA20	105	142	0.47	
13	T150	145	410	0.42	
14	GNA20	132	244	0.68	
15	GNA20	132	244	0.68	
16	T150	145	410	0.42	
17	GNA20	105	142	0.48	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ.

Węzeł Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion.	Poz.	Moment kNm
			N	N	
3	768 Pas górny L	20	1500	0	0.00
8	811 Pas górny P	21	1500	0	0.00

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)		
										Wymagana	Aktualna	
12	Pion	Max:	2855	(22)	0	(0)	0	(0)	16135	(16)	53	140
		Min:	2855	(22)	0	(0)	0	(0)	-1879	(10)		
17	Poz	Max:	0	(22)	0	(0)	0	(0)	1009	(2)	53	140
		Min:	0	(22)	0	(0)	0	(0)	0	(1)		
17	Pion	Max:	2862	(22)	0	(0)	0	(0)	16173	(17)	53	140
		Min:	2862	(22)	0	(0)	0	(0)	-1883	(10)		

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite (KO)		KTO ST		KTO DŁ		KTO ŚR		KTO KR	
	Pion	Poz								
14- 15	9.1	0.9 (27)	2.6	0.3	0.0	0.0	3.6	0.3	2.9	0.3
5- 6	7.6	1.4 (28)	2.4	0.5	0.0	0.0	2.1	0.4	3.1	0.6
6- 7	7.6	0.4 (27)	2.4	0.1	0.0	0.0	2.1	0.2	3.1	0.1
13- 14	7.3	1.4 (27)	2.0	0.4	0.0	0.0	3.1	0.4	2.2	0.6
15- 16	7.4	0.4 (28)	2.0	0.1	0.0	0.0	3.1	0.1	2.2	0.2
4- 5	7.0	1.5 (28)	2.2	0.4	0.0	0.0	2.1	0.4	2.8	0.6
7- 8	7.0	0.4 (27)	2.2	0.1	0.0	0.0	2.1	0.1	2.8	0.2
3- 4	6.6	1.7 (28)	2.0	0.5	0.0	0.0	1.9	0.5	2.7	0.7
8- 9	6.6	0.1 (27)	2.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.1	2.7	0.0

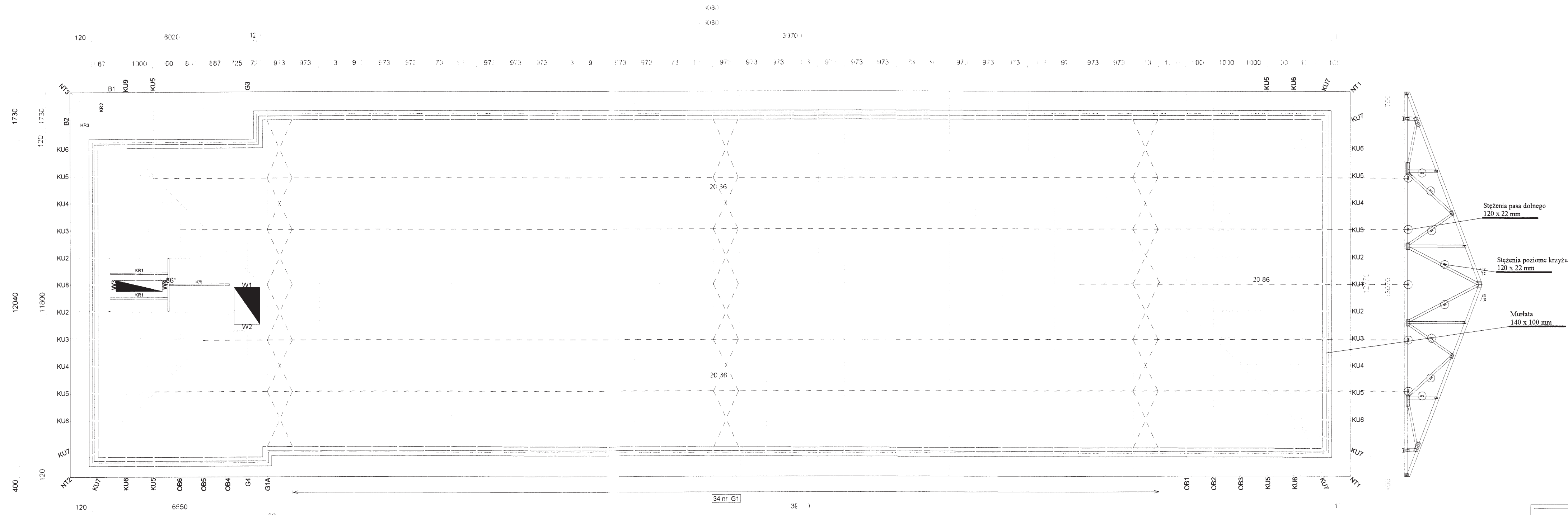
MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł

Nr	Kier		(KO)
12	Pion	Max:	11901 (27)
		Min:	-294 (33)
17	Poz	Max:	748 (25)
		Min:	0 (24)
17	Pion	Max:	11929 (28)
		Min:	-295 (33)

mgr inż. Tomasz Grobelny
 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewidencyjny WKP/0167/P000/05
 Pardalin 1c, 63-121 Przygodzice

WIAZARY
BURKIETOWICZ
 mgr inż. Piotr Prokop

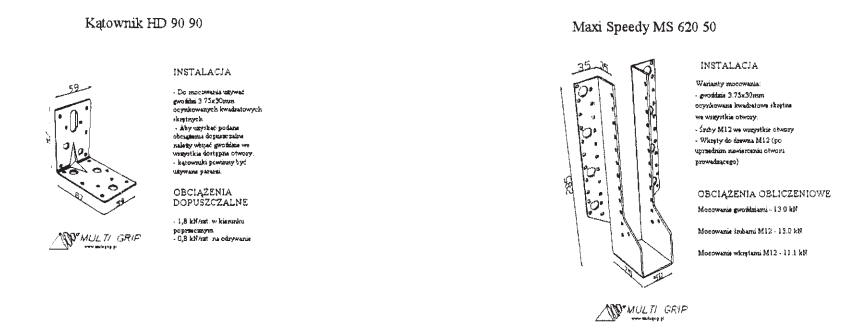


Wiązary mocowane do murlaty 140 x 100 mm za pomocą kątowników 65 x 65 x 90 wzmacnianych śrub maszynowych 10 x 70 mm oraz wkrętów do drewna 10 x 60 mm
 -Mocowanie pasa górnego kulawek do obniżonego za pomocą LPK 50
 -Mocowanie pasa dolnego kulawek do obniżonego za pomocą wieszaków MS 620 50.
 -Wiązary narożne do obniżonego mocować za pomocą gwoździ pierścieniowych 4 x 120 mm po 2 na miejsce
 -Stężenia 120 x 22 mm mocować za pomocą gwoździ pierścieniowych 4 x 100 mm po 2 na miejsce.
 Całkowite usztywnienie konstrukcji uzyskuje się po ołaceniu połaci.

Legenda:
 G - Wiązary główne
 OB - Wiązary obniżone
 NT - Wiązary narożne
 KU - Kulawki
 Mr - Murlata 140 x 100

**DREWNO
 KLASY C27**

Podstawowe okucia do łączenia wiązarów:

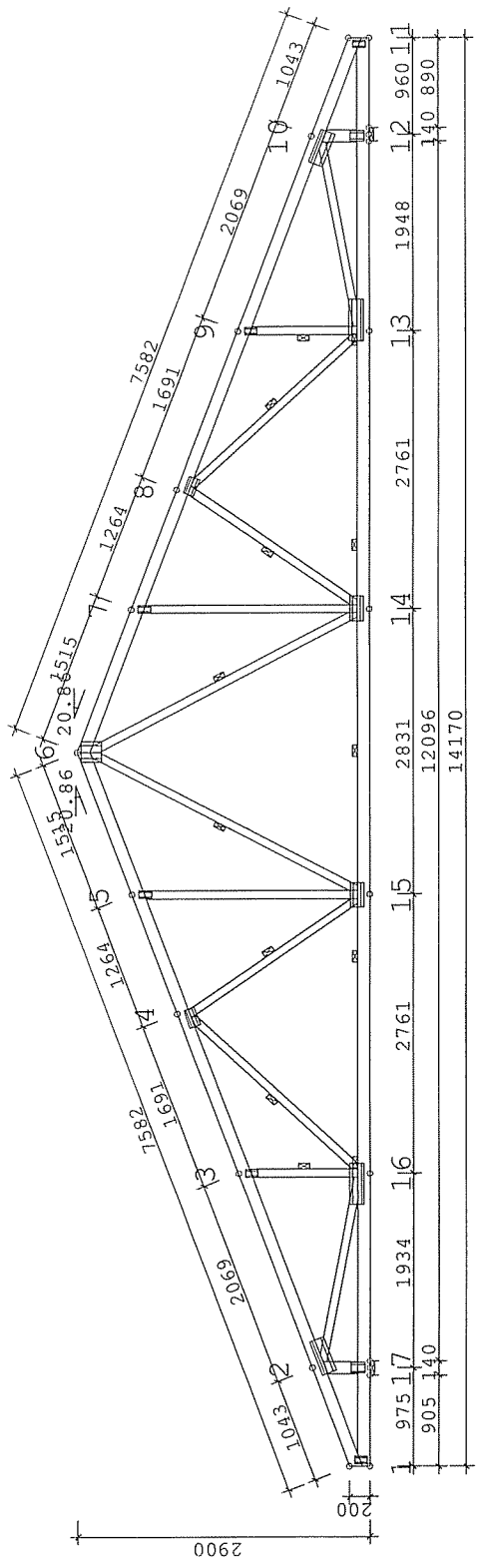


RZUT KONSTRUKCJI DACHU		WIAZARY BURKIEWICZ
OBIEKT	Szkoła Podstawowa JAMY	
LOKALIZACJA	39-308 Wadowice Górne, Jamy 81	
INWESTOR	Urząd Gminy Wadowice Górne, 39-308 Wadowice Górne	
BRANŻA	Konstrukcyjna	
STADIUM	Projekt budowlany	
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Grobelny WKP/0167/POOK/05	Lipiec 2010 r.
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Stachurski nr uprawnień 7131/12/P/2002	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Piotr Prokop	skala: 1:100
		nr rys. 1

INFORMACJE OGÓLNE:
 WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
 KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9140
 SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEN.
 BAZOWA NORMA MATERIAŁOWA: PN-B-03150:2000
 OBLICZENIA PŁYTEK ZGODNIE Z APROBATA

Masa: 124 kg/warstwę

G1 - 34 nr 1-warstwa(Y)
 POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
 PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...



USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOSC TARCICY: (mm)	50
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	540
ZMIENNE: NR WOLNY	1 500

OBC. STALE: PATRZ TABLICA TARCICY
 INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEN

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ KIER. NR	CO	ST	KO	SR	KO	KR	KO	KR	PODP. MM
12	Pion	2855	0	16135	-1879	0	0	0	53
17	Poz	0	0	1009	0	0	0	0	53
17	Pion	2862	0	16173	-1883	0	0	0	53

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
14-15	9.1	0.9	27
5-6	7.6	1.4	28
6-7	7.6	0.4	27

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

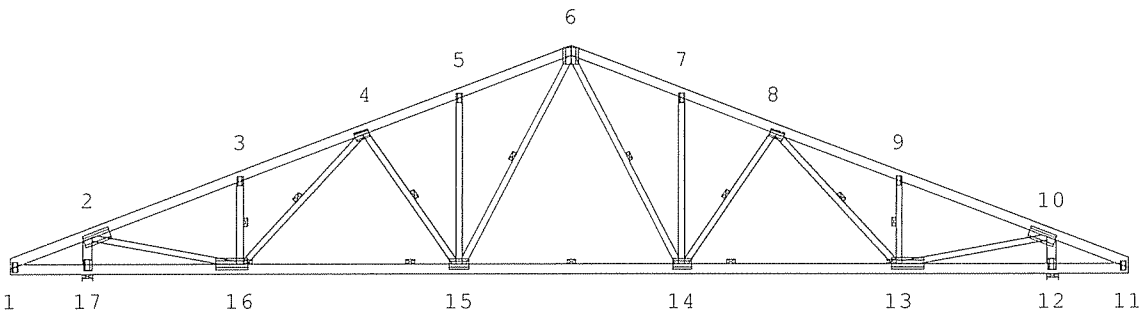
WEZŁ Od - Do	GRUBOŚĆ 50 mm			ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DEUGOŚĆ:			ŁĄCZNIKI - NA DEUGOŚĆ:			
	WYS. [mm]	KLASA	STĘŻ. mm/Szt.	OBC. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DEUG. [mm]	CSI %
1-6	120	C27	340	200	54	1	GNA20	76	122	39
6-11	120	C27	340	200	54	2	T150	145	350	62
11-1	120	C27	< 2160	50	54	3	GNA20	76	122	41
3-16	80	C27	1 szt.		5	4	GNA20	105	182	37
9-13	80	C27	1 szt.		5	5	GNA20	76	122	41
4-16	80	C27	1 szt.		4	6	T150	206	205	52
8-13	80	C27	1 szt.		4	7	GNA20	76	122	41
4-15	80	C27	1 szt.		9	8	GNA20	105	182	37
8-14	80	C27	1 szt.		9	9	GNA20	76	122	41
6-14	80	C27	1 szt.		15	10	T150	145	350	62
6-15	80	C27	1 szt.		14	11	GNA20	76	122	39
2-17	120	C27	Nr		3	12	GNA20	105	142	47
10-12	120	C27	Nr		3	13	T150	145	410	42
2-16	80	C27	Nr		39	14	GNA20	132	244	68
10-13	80	C27	Nr		39	15	GNA20	132	244	68
5-15	80	C27	Nr		25	16	T150	145	410	42
7-14	80	C27	Nr		25	17	GNA20	105	142	48

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

NAZWA	Szkoła Podstawowa JAMY
ADRES	Objektu 39-308 Wadowice Górne, Jamy 81
TYTUŁ RYSUNKU	
PROJEKTOWAŁ	
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁ	

SKALA: 1:75 (A4)
 DATA: 2010-08-19
 NR RYS.: 1

MERSJA: 2010 SR1
 CZAS: 09.05



TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

<p>1 GNA20 76 x 122 39%</p>	<p>SKALA 1:15</p> <p>6 T150 206 x 205 52%</p>	
<p>SKALA 1:15</p> <p>2 / 10 T150 145 x 350 62%</p>	<p>11 GNA20 76 x 122 39%</p>	
<p>3 / 9 GNA20 76 x 122 41%</p>	<p>12 / 17 GNA20 105 x 142 47 / 48%</p>	
<p>4 / 8 GNA20 105 x 182 37%</p>	<p>13 / 16 T150 145 x 410 42%</p>	
<p>5 / 7 GNA20 76 x 122 41%</p>	<p>14 / 15 GNA20 132 x 244 68%</p>	<p>2. Andrzej Stachurski biuro projektowania i inżynierii konstrukcyjno-budowlanej ul. 7331 / 10 41-200 P / 2002</p>

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

NR ZLECENIA

SPORZĄDZIŁ:

SZCZEGÓŁY WĘZŁÓW

Strona 1(1)

SKALA 1:10

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

Szkoła Podstawowa JAMY

39-308 Wadowice Górne, Jamy 81

2010-08-10ZAS: 09.05

CZĘŚĆ II.B.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



Informacja

Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa i Adres Budowy: **Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w Jamach**

Imię i Nazwisko lub Nazwa **Szkoła Podstawowa w Jamach**

i Adres Inwestora **39-308 Wadowice Górne, Jamy 81**

Imię i Nazwisko

Osoby sporządzającej Plan BIOZ **inż. Piotr Chmura
Al. Niepodległości 5/21
39-300 Mielec**

.....
Data wydania Planu BIOZ

.....
Data przyjęcia planu do realizacji

.....
Podpis kierownika budowy

1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projektowana inwestycja o nazwie:

Tematem projektu jest projekt dachu budynku Szkoły Podstawowej w Jamach

Zakres robót obejmuje prace rozbiórkowe istniejących części elewacji oraz wykonanie nowej elewacji.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE

1.1 *Obiekty podlegające rozbiórcie.*

~ brak

1.2 *Obiekty podlegające przebudowie.*

~ Istniejący dach budynku

1.3 *Obiekty podlegające budowie.*

~ brak

2 GŁÓWNE ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI PODCZAS TRWANIA INWESTYCJI.

- ~ możliwość uderzenia przez spadające elementy materiałów budowlanych w trakcie realizacji robót na wysokości,
- ~ możliwość upadku pracowników z wysokości przy robotach z powodu braku zabezpieczeń, nieodpowiedniego wykonywania prac, złych warunków atmosferycznych,
- ~ możliwość poparzenia skóry i uszkodzenie wzroku przy pracach spawalniczych,
- ~ możliwość odniesienia obrażeń z powodu nieumiejętnego posługiwania się maszynami i narzędziami montażowymi.
- ~ możliwość odniesienia obrażeń z powodu wykonywania prac w pobliżu dróg komunikacyjnych (pracownicy w kamizelkach ostrzegawczych)

3 INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- ~ Całość placu budowy będzie ogrodzona ogrodzeniem trwałym,
- ~ Plac składowy i montażowy projektuje się na obszarze działki,
- ~ Pas szerokości 6m od obiektu dodatkowo oddzielić widoczną taśmą,
- ~ W obrębie terenu montażu i w zasięgu pracy maszyn montażowych nie mogą przebiegać napowietrzne instalacje elektryczne. Należy stosować wyłącznie kable podziemne z wyprowadzeniami wykonanymi na słupach w miejscach niezbędnych podłączeń do sieci.
- ~ Przy składowaniu elementów na placu budowy należy uwzględnić kolejność ich wbudowania, eliminując w ten sposób potrzebę niebezpiecznego wybierania ze stosów niezbędnego w danej chwili prefabrykatu.

PROJEKT BUDOWLANY

- ~ Przy przemieszczaniu elementów ponad miejscami przebywania robotników operator musi podawać dźwiękowy sygnał ostrzegawczy, zobowiązujący wszystkich do usunięcia się poza strefę niebezpieczeństwa
- ~ W czasie podnoszenia i przemieszczania elementu zawieszono na haku nikomu nie wolno znajdować się pod wysięgnikiem. Odległość w rzucie poziomym przebywania ludzi od ciężaru zawieszono na haku musi być co najmniej równa aktualnej wysokości jego zawieszenia

4 INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

Instruktaż prowadzą:

- ~ pracodawca,
- ~ kierownik budowy lub kierownik robót,
- ~ brygadzysta.

Udokumentować przeprowadzenie instruktażu w „Zeszytach szkolenia instruktażowego”. Fakt odbycia szkolenia instruktażowego pracownik ma potwierdzić własnoręcznym podpisem.

W trakcie prowadzenia instruktażu należy wykorzystać instrukcje bhp oraz oceny ryzyka zawodowego stanowiące załącznik do planu bioz:

- ~ instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- ~ instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych,
- ~ instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach na wysokości,
- ~ instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń
- ~ technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- ~ instrukcja bhp przy transporcie ręcznym,
- ~ instrukcja bhp przy składowaniu materiałów budowlanych luzem,
- ~ instrukcja bhp eksploatacji elektronarzędzi,
- ~ instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
- ~ instrukcja przeciwpożarowa,
- ~ instrukcja bhp betoniarki.

Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych będą przeprowadzane szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. Również jak i zapoznanie pracowników z ryzykiem.

- ~ Szkolenie stanowiskowe pracowników zatrudnionych na budowie przez kierownika budowy.
- ~ Personel techniczny budowy, członkowie brygad montażowych oraz operatorzy muszą być przeszkoleni w zakresie technologii montażu konstrukcji budowlanych. Ponadto muszą być okresowo przeszkalani w zakresie bhp przy robotach montażowych.
- ~ Wskazane wyżej osoby powinny być przed rozpoczęciem montażu dokładnie zaznajomione z technologią danego obiektu i specyficznymi dla konkretnej realizacji wymaganiami bhp. Musi być ustalona ściśle sygnalizacja.

- ~ Jeżeli zaprojektowana technologia nie była dotychczas stosowana przez brygadę montażową szkolenie teoretyczne powinno być uzupełnione próbnym montażem i opanowaniem nieznannej metody.
- ~ W brygadach montażowych nie można zatrudniać kobiet i pracowników młodocianych.
- ~ Wiek montażystów powinien wynosić 18 do 55 lat, a ich stan fizyczny powinien być dobry. Powinni oni przechodzić badania kontrolne w okresach półrocznych. Montażystami nie mogą być ludzie chorzy na padaczkę, odczuwający lęk przestrzeni, krótkowzroczni, o złym słuchu, odczuwający dolegliwości serca i dolegliwości reumatyczne.
- ~ Operatorzy muszą być uprawnieni do obsługi ciężkich maszyn roboczych, znać dokładnie typ maszyny i posiadać wysoką umiejętność sterowania jej pracą.

4.1 Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Kierownik budowy pełniący nadzoru nad przestrzeganiem na terenie budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wykonawców i podwykonawców przestrzegania tych przepisów.

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz stanem ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy sprawowany przez odpowiednio:

- ~ kierownik robót,
- ~ mistrz budowlany,
- ~ brygadzista stosownie do zakresu obowiązków.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Przypadek przy pracy musi być zgłoszony poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do kierownika budowy a pod jego nieobecność do koordynatora ds. BHP z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku.

4.2 Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

4.3 Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby

Bezpośrednie kierowanie pracami szczególnie niebezpiecznymi powinno być prowadzone przez kierownika obiektu, bądź wyznaczonego przez niego inżyniera, starszego technika lub majstra. Muszą być oni przeszkoleni w zakresie technologii, montażu i przepisów bhp.

5 OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

- ~ Nie przewiduje się magazynu na materiały wykończeniowe,



PROJEKT BUDOWLANY

- ~ Nie przewiduje się magazynów na przechowywanie większej ilości paliwa (do 600 l) do maszyn roboczych urządzeń spalinowych.
- ~ Magazyn na paliwa płynne powinno się znajdować w części placu budowy przeznaczonym do robót ziemnych.

6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, SĄSIEDZTWIE TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Drogi powinny umożliwić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W tym celu należy:

- ~ Niedopuszczenie do sytuacji przebywania na drogach wewnętrznych budowy więcej niż 2 samochodów. Następne można wpuścić na teren budowy po wyjeździe poprzednich.
- ~ Koparki, betonowozy, pompy itp. Nie mogą pracować „z drogi”, lecz ze specjalnie utworzonych zatoczek.
- ~ Przed bramą wjazdową na teren budowy wykonawca przygotował miejsce postojowe dla transportu kołowego przed wjazdem na budowę.
- ~ Konstrukcja ogrodzenia umożliwia łatwy demontaż i szybka rozbiórkę przeseł po obydwu stronach bram.
- ~ W przypadkach awaryjnych kierowaniem ruchem kierują:
 - o Pan.
 - o Pan.

Kwestie organizacyjne umożliwiające bezkolizyjną pracę na budowie.

- ~ Pomieszczenia sanitarne dla pracowników zlokalizowane będą na terenie budowy poza strefą bezpieczeństwa,
- ~ Pomieszczenia szatniowe i socjalne dla pracowników zlokalizowane będą na terenie budowy poza strefą bezpieczeństwa,
- ~ Punkty czerpalne wody, kanalizacji oraz energii elektrycznej będą zlokalizowane na terenie budowy,
- ~ Przy procesach montażowych na wysokości należy posługiwać się pasami bezpieczeństwa, zaczepiając ich linki do trwale zamocowanych elementów konstrukcji lub pomocniczych rusztowań. Jeżeli konkretne warunki pracy nie pozwalają na odpowiednie zabezpieczenie się pasami, konieczne jest stosowanie pomostów roboczych lub siatek ochronnych, mocowanych nie niżej niż 2.5 m. poniżej poziomu pracy montażystów.
- ~ Nie wolno opierać drabinek montażowych lub innych przedmiotów o element ustawiony, a nie zamocowany na stałe.
- ~ Usunięcie tymczasowych zabezpieczeń (stężeń) może być dokonywane po ostatecznym zamocowaniu elementów na stałe. Beton w połączeniach konstrukcyjnych powinien uzyskać co najmniej 70 % R28. Decyzję usunięcia zabezpieczeń wydaje kierownik montażu.
- ~ Niedozwolone jest montowanie dalszych elementów, zanim dźwigające je, wbudowane już elementy nie zostały należycie zamocowane.



PROJEKT BUDOWLANY

- ~ Spawać elementy stalowe w złączach mogą wyłącznie spawacze z uprawnieniami.
- ~ Niedopuszczalne jest ażeby zespół montażowy prowadził swe prace ponad innymi brygadami lub zespołami, pracującymi jednocześnie na obiekcie.
- ~ Przed rozpoczęciem montażu należy wyznaczyć strefy niebezpieczne dobrze widocznymi tablicami ostrzegawczymi. Rozmieścić też tablice zabraniające wstępu osobom postronnym na plac budowy:
 - o „**TEREN BUDOWY – WSTĘP WZBRONIONY**” – przy bramie wjazdowej,
 - o „**TABLICA BUDOWY**” wg przepisów przy bramie wjazdowej.

7 WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I ICH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.

Wszystkie dokumenty budowy znajdują się w (Biuro kierownika budowy), a są to dziennik budowy, uprawnienia kierownika budowy, decyzja o pozwoleniu na budowę (ostateczna), instrukcje postępowania, dokumentacja budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, kopie uprawnień operatorów itp.

W przypadku uruchomienia pracy na drugiej zmianie, kierownicy robót przekazują sobie stanowiska pracy i teren działania protokołarnie. Kopie tych protokołów są przechowywane w biurze kierownika budowy.

Opracowujący:

inż. Piotr CHMURA



PROJEKT BUDOWLANY

ORZECZENIE TECHNICZNE



"CADPC" PRACOWNIA PROJEKTOWO - INWESTYCYJNA

al Niepodległości 5 lok 21 39-300 Mielec PRACOWNIA ul Sikorskiego 12A lok 15 39-300 Mielec

tel +48177837797 fax: +48177837798 kom +48691472200 e-mail: cadpc@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

ORZECZENIE TECHNICZNE

Projekt budowlany dachu na budynku szkoły podstawowej w Jamach dz. nr ewid. 1144 gmina Wadowice Górne.

Inwestor:

Szkoła Podstawowa w Jamach, 39-308 Wadowice Górne, Jamy 81

1. Materiały do opracowania opinii technicznej:

- Wizja lokalna i pomiary w terenie

2. Opis istniejącego budynku

Fundamenty budynku betonowe.

Ściany zewnętrzne nośne murowane

Stropy wewnątrz budynku betonowe

3. Opis stanu technicznego obiektu

Fundamenty budynku ocenia się na podstawie wizji w terenie. Trwałe, równe, brak spękań i rys – ocenia się ich stan na dobry.

Stan murów nie budzi żadnych zastrzeżeń. Brak pęknięć, rys, ugięć które mogłyby wskazywać na przekroczenie nośności belek nadprożowych.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne znajdują się w dobrym stanie technicznym. Na stropie nie widać niepokojących oznak przekroczenia wytrzymałości.

Stropodach betonowy kryty papą termozgrzewalną z lokalnymi pęknięciami pokrycia.

4. Wnioski i zalecenia

Budynek nie wykazuje oznak przeciążenia i wad wykonawczych. Budynek i jego fundamenty są w dobrym stanie technicznym.



“CADPC” PRACOWNIA PROJEKTOWO - INWESTYCYJNA

al. Niepodległości 5 lok 21 39-300 Mielec PRACOWNIA ul. Sikorskiego 12A lok 15 39-300 Mielec

tel: +48177837797 fax: +48177837798 kom: +48691472200 e-mail: cadpc@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Stwierdza się co następuje:

Istniejący budynek

nie wykazuje oznak które uniemożliwiały by wykonanie prac związanych z budową dachu.

Projektant konstrukcji:

inż. PIOTR CHMURA

Opracowujący:

inż. Tomasz RÓG



"CADPC" PRACOWNIA PROJEKTOWO - INWESTYCYJNA

ul Niepodległości 5 lok. 21 39-300 Mielec PLACOWISKA ul Sikorskiego 12A lok. 15 39-300 Mielec

tel +48177837797 fax: +48177837798 kom +48691472200 e-mail: cadpc@wp.pl