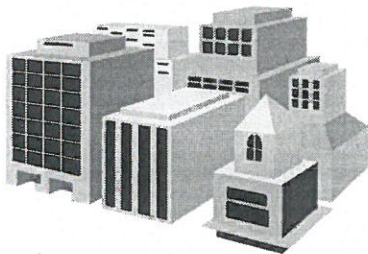


JEDNOSTKA PROJEKTOWA

# USŁUGI W BUDOWNICTWIE

Jacek Krzysztofik

Ignacówka 14



- Projektowanie
- Nadzór
- Wykonawstwo

Niniejszy załącznik stanowi integralną część decyzji Starosty Jędrzejowskiego  
Numer decyzji: 801/2013  
z dnia: 01.03.2013 r.  
znak: BA 6440.1.58.2013  
o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę

## PROJEKT BUDOWLANY

### TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU INTERNATU

- Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy

Obiekt: Budynek Internatu  
Adres: Jędrzejów ul. Krzywoustego 4, nr ewidencyjny gruntu 436  
Inwestor: Powiat Jędrzejowski reprezentowany przez Starostę Jędrzejowskiego Edmunda Kaczmarka

Autorzy projektu oraz sprawdzający:

Projektant: Architektura:	mgr inż. budownictwa Piotr Abramowicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr uprawnień KL 33/90
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33/90	
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI - 438/94	tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK opr. bud. nr KI - 438/94 do projektowania i nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Kraków 6/84, 314/85, 339/85
Sprawdzający: Architektura	mgr inż. budownictwa Leszek Strebecki Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Kraków 6/84, 314/85, 339/85
mgr inż. arch. Leszek Strebecki opr. bud. UM Kraków 6/84, 314/85, 339/85	
Projektant: Konstrukcja:	mgr inż. budownictwa Leszek Strebecki Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Kraków 6/84, 314/85, 339/85
mgr inż. arch. Leszek Strebecki opr. bud. UM Kraków 6/84, 314/85, 339/85	
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI - 438/94	tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK opr. bud. nr KI - 438/94 do projektowania i nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Kraków 6/84, 314/85, 339/85
Sprawdzający: Konstrukcja	mgr inż. budownictwa Piotr Abramowicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr uprawnień KL 33/90
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33/90	

Projekt zawiera .....44..... kolejno ponumerowanych stron

EGZEMPLARZ BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury

### Spis zawartości projektu:

1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
2. Zaświadczenia projektantów o przynależności do Okręgowych Izb Inżynierów i Architektów
3. Inwentaryzacja stanu istniejącego
4. Opinia konstrukcyjna istniejącego budynku przeznaczonego do termomodernizacji
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
6. Część opisowa projektu zagospodarowania działki
7. Część graficzna projektu zagospodarowania działki
8. Projekt architektoniczno – budowlany termomodernizacji istniejącego budynku internatu



Ignacówka 2012.05.04.

Dotyczy: Projektu budowlanego termomodernizacji budynku internatu – Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Jędrzejowie ul. Krzywoustego 4

Adres obiektu: Jędrzejów ul. Krzywoustego 4, nr ewidencyjny gruntu 436

Inwestor: Powiat Jędrzejowski reprezentowany przez Starostę Jędrzejowskiego Edmunda Kaczmarka

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 243 poz. 1623 z 2010 r. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Autorzy projektu oraz sprawdzający:

Projektant: Architektura:	mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 33/90	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI – 438/94		tech. bud. nr KI 33/90
Sprawdzający: Architektura	mgr inż. arch. Leszek Strebecki upr. bud. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
Projektant: Konstrukcja:	mgr inż. arch. Leszek Strebecki upr. bud. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI – 438/94		tech. bud. nr KI 438/94
Sprawdzający: Konstrukcja	mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 33/90	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury

## Zaświadczenie

Pan(i) **Abramowicz Piotr**  
miejsce zamieszkania :

ul. H. Sienkiewicza 57  
28-300 Jędrzejów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : **SWK/BO/0952/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-01-2012** do **31-12-2012**

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury

tech. bud. **JACEK KŁYZSZTOFIK**  
upr. bud. nr **KI - 438/94**  
do projektowania, nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.

Z up. Przewodniczącego **SOIB**  
mgr inż. **Przemysław Sobota**  
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82  
www.swk.pilb.org.pl, e-mail: swk@pilb.org.pl

Bank Pekao S.A. / O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne  
Godziny pracy czyteln: wtorek - od 10:00 do 16:00

Otrzymuje :

Ob. **Piotr Abramowicz**  
ul. Paw. Październikowej 7/34  
25 - 412 Kielce



Nr ewid. **KI-55/90.**

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie.

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2, § 7, § 8 ust. 1  
i § 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych  
funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45,  
stwierdza się, że

**OSWIAWIEL ABRAMOWICZ PIOTR**  
**MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA**

urodzony dnia 5 kwietnia 1961 r. w Jędrzejowie

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej.

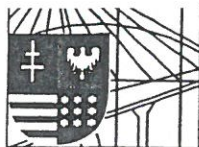
**OSWIAWIEL ABRAMOWICZ PIOTR** jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych  
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicz-  
nego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli,  
z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz  
lokalizacyjnych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów,  
budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie  
rozdziału konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie  
rozdziału architektonicznych :
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów  
typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania  
planów zagospodarowania działki związanej z realizacją  
tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.

Za zgodność  
z oryginałem

5





## Zaświadczenie

*Pan(i) Krzysztofik Jacek*

*miejsce zamieszkania :*

*Miąsowa 113 A*

*28-305 Sobków*

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0978/01*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-04-2012 do 31-03-2013*

**Za zgodność  
z oryginałem**

tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK  
upr. bud. nr KL-438/94  
do projektowania, nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. Wiesława Sobańska*  
DYREKTOR BIURA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZASWIADCZENIE - ORYGINAL

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. **LESZEK STREBECKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej I w zakresie posiadanych uprawnień nr UAN-Upr.314/85, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: MP-1080.

Czynność czynny od: 28-04-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-07-2011 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-06-2012 r.

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Wojciech Dobrzański, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

AROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
dział Budownictwa i Architektury

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1080-9EYF-18YY-36CD-3491**

tech. bud. JACEK KRZYŻOSTOWSKI  
upr. bud. nr KL - 438/94  
do projektowania i nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.

Za zgodność  
z oryginałem

Sędzia Krajowy  
Ad. Pary Paryskie

UAN-Upr. 314/85

Kraków, dnia 20 września 1985r.

## DECYZJA O ŚWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel Leszek STREBECKI magister inżynier architekt urodzony dnia 14 czerwca 1954r. w Krakowie posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architekt technicznej.

Obywatel LESZEK STREBECKI jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozważań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie, oraz, przynajmniej z wyłączeniem konstrukcji i fundamentów głębokości i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymiaralnych,

2/ w budownictwie ośrodków fizycznych - do kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokości trudniejszych konstrukcji statycznie niewymiaralnych.

DYREKTOR

Otrzymała:

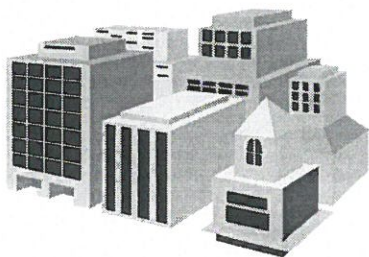
1. mgr inż. arch. Leszek STREBECKI
2. a/a.



# USŁUGI W BUDOWNICTWIE

Jacek Krzysztofik

Ignacówka 14



- *Projektowanie*
- *Nadzór*
- *Wykonawstwo*

## INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO

**Branża:** Architektoniczno - konstrukcyjna

**Obiekt:** Budynek Internatu – Specjalny Ośrodek Szkolno-  
Wychowawczy

**Adres:** Jędrzejów ul. Krzywoustego 4, nr ewidencyjny gruntu 436

**Inwestor:** Powiat Jędrzejowski reprezentowany przez  
Starostę Jędrzejowskiego Edmunda Kaczmarka

Maj 2012r.

Opracował:

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury

tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK  
upr. bud. nr KL - 438/94  
do projektowania, nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.

## Zawartość opracowania:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- ♦ Opis stanu istniejącego

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- |  |         |
|--|---------|
| ♦ Schemat budynku z oznaczeniem elewacji | 1 : 200 |
| ♦ Elewacja Nr 1                          | 1 : 200 |
| ♦ Elewacja Nr 2                          | 1 : 200 |
| ♦ Elewacja Nr 3,                         | 1 : 200 |
| ♦ Elewacja Nr 4                          | 1 : 200 |
| ♦ Rzut połaci dachu                      | 1 : 200 |
| ♦ Przekrój stropodachu                   | 1 : 50  |



# OPIS do inwentaryzacji

## 1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja ścian oraz dachu budynku internatu Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4. Inwentaryzację przeprowadzono na zlecenie inwestora w celu posłużenia się nią przy sporządzeniu opinii technicznej w sprawie termomodernizacji budynku oraz jako dokument konieczny do opracowania projektu budowlanego termomodernizacji.

## 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 27 marca 2012r. zawarta z Powiatem Jędrzejowskim, Ponadto podstawą opracowania jest:

- oględziny w/w budynku oraz pomiary własne,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami),
- pozostałe przepisy wykonawcze do ustawy Prawo Budowlane oraz normy,
- literatura fachowa,
- udostępniona archiwalna dokumentacja techniczna,
- audyt energetyczny opracowany w kwietniu 2012r.

## 3. Dane ogólne

Budynek internatu jest obiektem wolnostojącym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej.

Budynek jest położony na działce zlokalizowanej w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4, oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 436.

Rok budowy	1984
Powierzchnia zabudowy	629,93 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1 126,52 m <sup>2</sup>
Kubatura części ogrzewanej	3 605,00 m <sup>3</sup>
Liczba użytkowników	84

#### 4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

- ◆ ławy fundamentowe budynków wylwane żelbetowe
- ◆ ściany fundamentowe żelbetowe
- ◆ ściany piwnic z bloczków betonowych, obustronnie otynkowane,
- ◆ ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły pełnej oraz z cegły, obustronnie otynkowane, ściana przednia i tylna ocieplone warstwą styropianu gr. 3cm, ściany szczytowe nieocieplane,
- ◆ stropy żelbetowe prefabrykowane,
- ◆ stropodach z płyt prefabrykowanych żelbetowych wentylowany, pokryty papą na lepiku,
- ◆ kominy dymowe i wentylacyjne murowane oraz rury stalowe wentylacyjne.
- ◆ stolarka okienna drewniana, stolarka drzwiowa aluminiowa i drewniana, obróbki zewnętrzne i parapety zewnętrzne z blachy stalowej.
- ◆ schody zewnętrzne i tarasy betonowe, balustrady stalowe.
- ◆ budynek jest wyposażony w instalację elektryczną, instalację centralnego ogrzewania oraz wodociągowo - kanalizacyjną, instalację odgromową i instalację telefoniczną.
- ◆ budynek zasilany w ciepło z lokalnej sieci ciepłowniczej Dalia Polska S.A.

Szczegółowe elementy elewacji oraz dachu, określają załączone do niniejszej inwentaryzacji rysunki.  
Pomiary z natury dokonano w miesiącach kwiecień - maj 2012r..

Maj 2012 r.

Opracował:

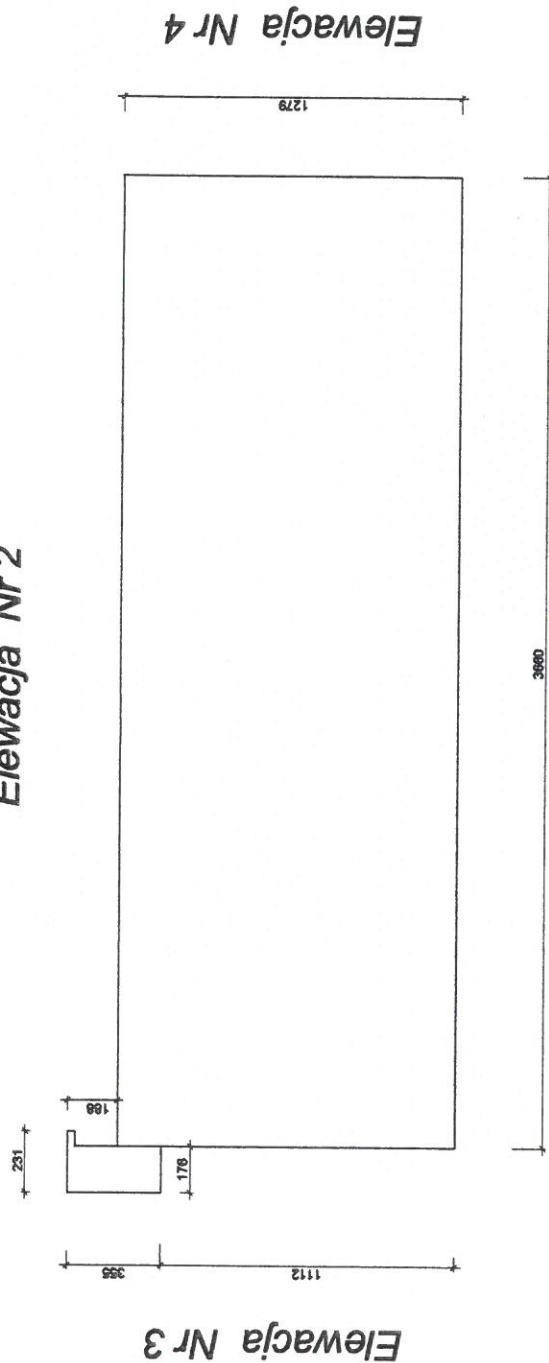
*tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK*  
*upr. bud. nr KL - 438/94*  
*do projektowania, nadzorowania*  
*i kierowania robotami budowlanymi.*

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury



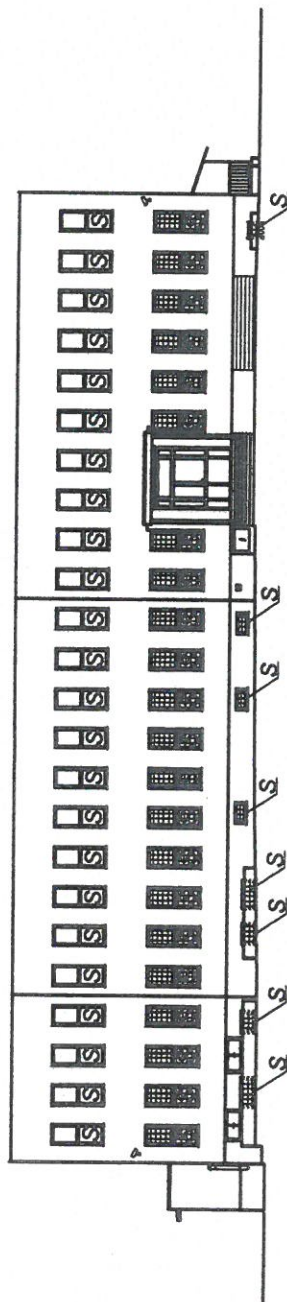
# SCHEMAT ELEWACJI

Elewacja Nr 2



Elewacja Nr 1

Nazwa obiektu: Budynek internatu w Jędrzejowie przy ulicy Krzywoustego 4	Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 436	
Przedmiot rysunku: Schemat elewacji - inwentaryzacja	Skala: 1 : 200	Nr rys.
Opracował: Jacek Krzysztofik upr. bud. KJ 43894	Data: Maj 2012 r. Podpis:	

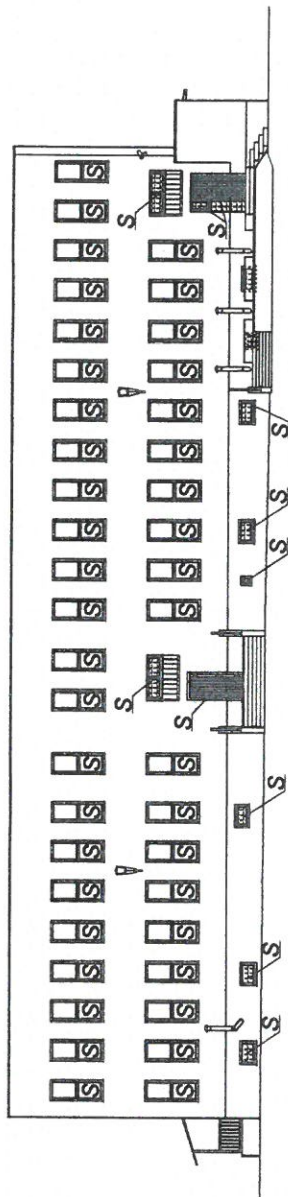


Elewacja Nr 1

S - stolarka przewidziana do wymiany

Nazwa obiektu: Budynek Internatu w Jędrzejowie przy ulicy Krzywoustego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 435	
Przedmiot rysunku: Elewacja Nr 1 - inwentaryzacja		Skala: 1 : 200	Nr rys.
Opracował: Jacek Krzysztofik upr. bud. KI 438/94		Data: Maj 2012 r. Podpis:	



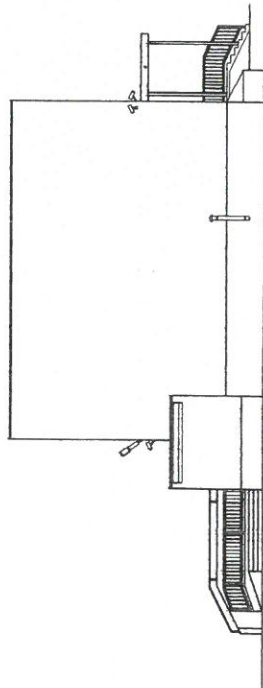


**Elewacja Nr 2**

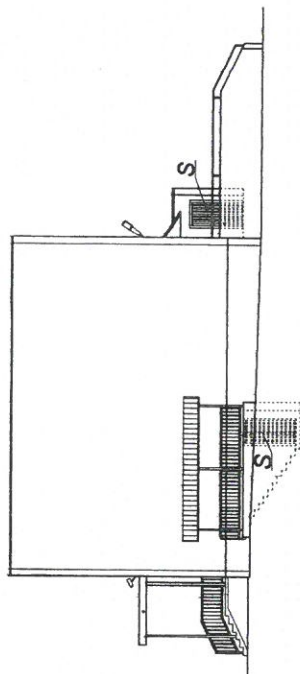
**S - stolarka przewidziana do wymiany**

Nazwa obiektu: Budynek internatu w Jędrzejowie przy ulicy Krzywoustego 4	Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 436	
	Skala: 1 : 200	Nr rys.
Przedmiot rysunku: Elewacja Nr 2 - inwentaryzacja	Data: Maj 2012 r. Podpis:	
Opracował: Jacek Krzysztofik upr. bud. KI 43864		

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury



**Elewacja Nr 3**



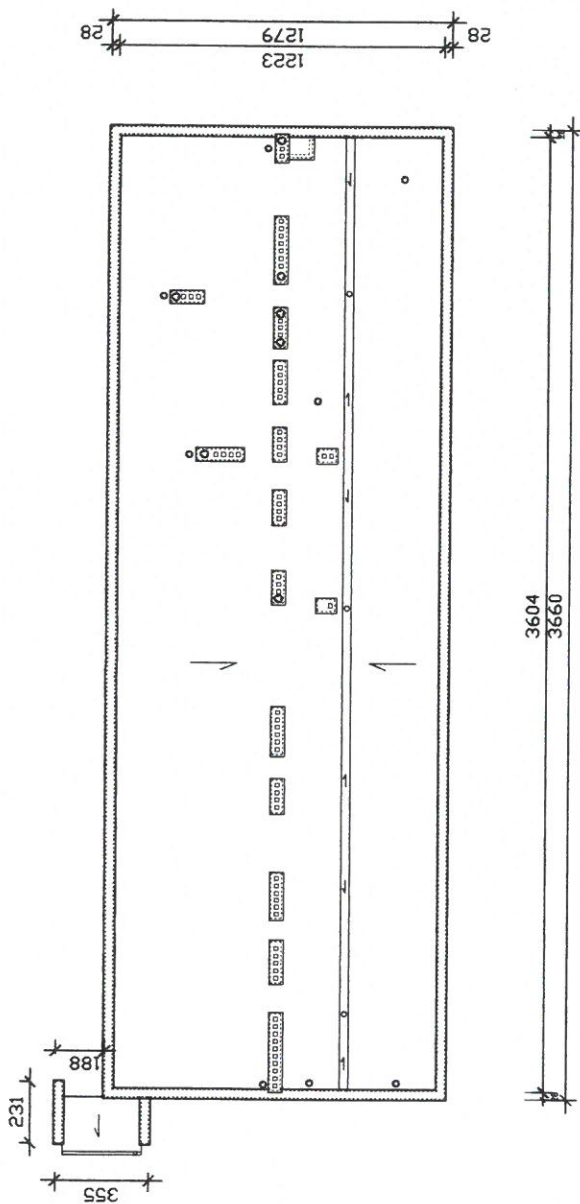
**Elewacja Nr 4**

**S - stolarka przewidziana do wymiany**

Nazwa obiektu: Budynek Internetu w Jędrzejowie przy ulicy Krzywoustego 4	Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 436	
Przedmiot rysunku: Elewacja Nr 3 - Inwentaryzacja Elewacja Nr 4 - Inwentaryzacja	Skala: 1 : 200	Nr rys.
Opracował:	Data: Maj 2012 r.	Podpis:
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI 43894		

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury

# RZUT POŁĄCI DACHU

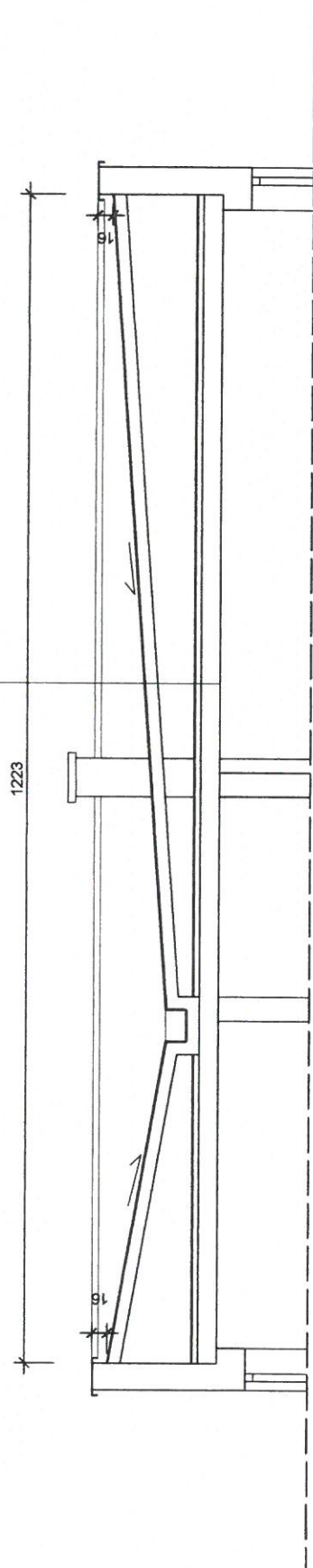



Nazwa obiektu: Budynek internatu w Jędrzejowie przy ulicy Krzywoustego 4	Adres: Jędrzejów	
	Nr ewid. gruntu 436	Nr rys.
	Skala: 1 : 200	
Przedmiot rysunku: Rzut połaci dachu - inwentaryzacja	Data: Maj 2012 r. Podpis:	
Opracował: Jacek Krzysztofik upr. bud. KI 43894		



# PRZEKRÓJ STROPODACHU WENTYLOWANEGO

Papa bitumiczna na lepiku
Szlichta cementowa
Płyta betonowa
Puska powietrzna
Płyta stropowa

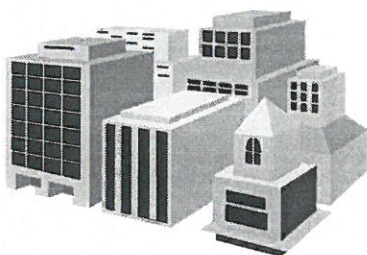


Nazwa obiektu: Budynek internatu w Jędrzejowie przy ulicy Krzywoustego 4	Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu: 436
Przedmiot rysunku: Przekrój stropodachu wentylowanego - inwentaryzacja	Skala: 1 : 50
Opracował:  Jacek Krzysztofik upr. bud. KI - 438/94	Nr rys.  Data: Maj 2012 r. Podpis: 

# USŁUGI W BUDOWNICTWIE

Jacek Krzysztofik

Ignacówka 14



- Projektowanie
- Nadzór
- Wykonawstwo

## OPINIA KONSTRUKCYJNA STANU ISTNIEJĄCEGO: ŚCIAN I ELEWACJI ORAZ DACHU

Branża: Konstrukcyjno - budowlana  
Obiekt: Budynek Internatu – Specjalny Ośrodek Szkolno-  
Wychowawczy  
Adres: Jędrzejów ul. Krzywoustego 4, nr ewidencyjny gruntu 436  
Inwestor: Powiat Jędrzejowski reprezentowany przez  
Starostę Jędrzejowskiego Edmunda Kaczmarka

### Zawartość opracowania :

#### I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- ◆ Ocena techniczna pod kątem możliwości wykonania ocieplenia ścian

Maj 2012 r

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Temat i cel opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest ocena techniczna ścian oraz dachu budynku internatu Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4.

Niniejszą opinię opracowano na zlecenie inwestora w celu posłużenia się nią jako dokumentem koniecznym przy sporządzeniu projektu budowlanego termomodernizacji tego budynku. Opinia dotyczy w szczególności ścian oraz dachu jako elementów podlegających robotom budowlanym przewidzianym w ramach opisanego zadania inwestycyjnego.

## 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 27 marca 2012r. zawarta z Powiatem Jędrzejowskim, Ponadto podstawą opracowania jest:

- oględziny w/w budynku oraz pomiary własne,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami),
- pozostałe przepisy wykonawcze do ustawy Prawo Budowlane oraz normy,
- literatura fachowa,
- udostępniona archiwalna dokumentacja techniczna,
- inwentaryzacja budowlana wykonana w maju 2012r.

## 3. Dane ogólne

Budynek internatu jest obiektem wolnostojącym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej.

Budynek jest położony na działce zlokalizowanej w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4, oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 436. Rok budowy 1984.



#### 4. Istniejący stan techniczny ścian i dachu budynku

Ściany kondygnacji nadziemnych budynku szkoły zostały wykonane jako murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz cegły kratówki. Dokonując oględzin stwierdzono, iż tynki zewnętrzne tych ścian nie wykazują odspojień i ubytków, nie posiadają poważniejszych pęknięć, poza ścianą wschodnią gdzie tynki w części posiadają niewielkie ubytki i odspojenia, które kwalifikują się do napraw poprzez zerwanie fragmentów odspojonych, oczyszczenie podłoża i wykonanie nowych cementowo – wapiennych. Stolarki okienna i drzwiowa zamontowanej w ścianach jest wyeksploatowana i kwalifikuje się do wymiany. Niewielka część tj. drzwi wejściowe aluminiowe i kilka okien PCV wymieniona w ostatnich latach jest w należytym stanie technicznym i kwalifikuje się do dalszego użytkowania. Określenie stolarki przewidzianej do wymiany umieszczono w wykazie stolarki.

Stropodach budynku wykonano z płyt prefabrykowanych żelbetowych (wentylowany nieocieplony), pokryty jest papą na lepiku, przy czym pokrycie zostało w ostatnich latach wyremontowane i znajduje się w dobrym stanie technicznym. Obróbki zewnętrzne i parapety zewnętrzne kwalifikują się do wymiany. Dach odwodniony jest poprzez rury spustowe żeliwne zabudowane w ścianach zewnętrznych budynku. Są one w należytym stanie i przewiduje się je do pozostawienia.

Należy stwierdzić iż, wierzchnie warstwy przegród budynków oraz cała konstrukcja tych przegród tj. ścian i stropodachu znajduje się w należytym stanie technicznym. Zarówno w przypadku konstrukcji ścian fundamentowych, ścian części nadziemnej oraz konstrukcji stropodachów nie stwierdzono cech mogących powodować przekroczenie stanów granicznych nośności. Mianowicie w miejscach odkrywek nie stwierdzono rozwarstwień konstrukcji i odkształceń, które mogłyby wpłynąć na trwałość konstrukcji. Podłoże gruntowe na poziomie posadowienia budynku charakteryzuje się wymaganą nośnością i statecznością.

#### 5. Opis zamierzenia inwestycyjnego

Zamierzenie inwestycyjne polega na wykonaniu termomodernizacji budynku tj. ścian oraz dachu budynku internatu Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4. Roboty m.in. będą obejmować:

Przygotowanie ścian pod ocieplenie tj. zerwanie odspojonych fragmentów tynków, naprawy ubytków tynków, przygotowanie podłoża. Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej (poza wymienioną w ostatnich latach). Następnie ocieplenie ścian budynku poprzez wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń, metodą lekką – moką; wymianę parapetów zewnętrznych, obróbek blacharskich, malowanie elewacji oraz wykonanie ocieplenia stropodachu granulatem z wełny mineralnej w przestrzeni wentylowanej.

## 6. Wnioski i zalecenia

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, badań i sprawdzeń oraz inwentaryzacji budowlanej, stwierdzam co następuje.

- ♦ elementy tj. ściany i stropodachy, opisanego budynku internatu zlokalizowanego na działce położonej w Jędrzejowie oznaczonej numerem ewidencyjnym gruntu 436, znajdują się w dobrym stanie technicznym i kwalifikują się do wykonania robót związanych z termomodernizacją w zakresie opisanym w punkcie 5 niniejszej opinii
- ♦ stan techniczny budynku zapewnia przeniesienie dodatkowych obciążeń spowodowanych termomodernizacją. Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla ludzi i mienia, nie wystąpi przekroczenie stanów granicznych nośności. Stan bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania istniejącego obiektu, mieści się w granicach norm, tym samym w trakcie wykonywania robót budowlanych nie zostanie zagrożona statyka obiektu.

Maj 2012 r.

Opracował:

*mgr inż. budownictwa Piotr Abramowicz*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności  
 konstrukcyjno-budowlanej i w ograniczonym  
 zakresie w specjalności architektonicznej  
 Nr uprawnień KL 33/90

*tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK*  
 upr. bud. nr KL - 438/94  
 do projektowania, nadzorowania  
 i kierowania robotami budowlanymi

**LESZEK STREBECKI**  
*mgr inż. architekt*  
*mgr inż. budownictwa*  
 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej  
 Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud.  
 Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Jędrzejowie  
 Wydział Budownictwa i Architektury

**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA  
OBIEKCIE BUDOWLANYM  
DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
INTERNATU**

sporządzona stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. nr 120 poz. 1126/

**Obiekt:** Budynek Internatu – Specjalny Ośrodek Szkolno-  
Wychowawczy  
**Adres:** Jędrzejów ul. Krzywoustego 4, nr ewidencyjny gruntu 436  
**Inwestor:** Powiat Jędrzejowski reprezentowany przez  
Starostę Jędrzejowskiego Edmunda Kaczmarka

**Zawartość opracowania :**

- I. Strona tytułowa
- II. Część opisowa

Maj 2012 r

**Opracował:**

*tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK  
upr. bud. nr KL - 438 / 94  
do projektowania, nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.*

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury**



## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Projekt budowlany obejmuje roboty budowlane polegające na termomodernizacji budynku o dwóch kondygnacja nadziemnych. W ramach robót przygotowawczych przewiduje się:

Ustawianie rusztowań, demontaż stolarki okiennej i drzwiowej, demontaż obróbek blacharskich i parapetów. Naprawę tynków i przygotowanie ścian pod klejenie warstwy ociepleniowej.

W ramach termoizolacji budynku przewiduje się:

- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie ociepleń styropianem zewnętrznych ścian budynków,
- wykonanie okładzin i oblicowań ścian zewnętrznych,
- wykonanie posadzek z terrakoty na schodach zewnętrznych,
- montaż obróbek blacharskich i parapetów
- wykonanie ocieplenia dachu warstwą granulatu z wełny mineralnej ułożoną w przestrzeni wentylowanej oraz wykonanie remontu pokrycia dachu i remontu kominów

### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Przedmiotowa działka jest zabudowana budynkiem, internatu. Na działce ponadto istnieją urządzenia, techniczne pomocnicze. Działka jest ogrodzona posiada utwardzone dojścia i dojazdy.

### 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI;

Na działce nie istnieją elementy, które mogłyby stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA:

Montaż rusztowań i daszków ochronnych, zagrożenia:

- upadek z wysokości
- potrącenie pracownika elementami rusztowań

Roboty rozbiórkowe przy elementach na ścianach istniejącego budynku

zagrożenia:

- upadek z wysokości, potrącenie, przygniecenie pracownika spadającym przedmiotem,
- zapylenie podczas wyburzania, załadunku i rozładunku gruzu.

Transport materiałów budowlanych na plac budowy, pomosty robocze i dach budynku zagrożenia:

- potrącenie przez samochody dostarczające materiały na plac budowy.,
- potrącenie przez szalę wyciągu w trakcie jej jazdy,
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem z wysokości,

Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych, zagrożenia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- urazy powodowane uderzeniem o części robocze maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje – piły, szlifierki.

Komunikacja na placu budowy, zagrożenia:

- upadek, potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia na stanowisko pracy na wysokości.

#### **5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Przy projektowanych robotach budowlanych nie występują roboty szczególnie niebezpieczne.

W trakcie budowy nie przewiduje się wykonywania robót:

- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.
- prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników.
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach.
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych.
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.
- wymagających użycia materiałów wybuchowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy będą uczestniczyli w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji tych robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresy wymaganych osłon osobistych. Pracownicy zostaną zapoznani i potwierdzą własnym podpisem instruktaż związany z tzw. ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy. Instruktaże prowadzone będą przez osobę posiadającą niezbędne kwalifikacje w tym zakresie.



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

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

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót, stosowanie do zagrożenia.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia a więc ogrodzenie terenu, ustawienie tablic ostrzegawczych, itp.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Przede wszystkim należy usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących. Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać przez specjalne kryte zsypy. Roboty rozbiórkowe należy wstrzymać gdy prędkość wiatru przekracza 20m/s. Robotnicy wykonujący roboty rozbiórkowe na wysokości powyżej 4m powinni być zabezpieczeni pasami, przy czym lina od pasa musi być przymocowana do części trwałych budowli. Należy przestrzegać szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w Dz.U. nr 47 poz.401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozdział 18 Roboty rozbiórkowe.

W przypadku porażenia prądem elektrycznym – postępować zgodnie z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym. W każdym przypadku wezwać lekarza.

O znalezieniu przedmiotu trudnego do zidentyfikowania (niewypały i niewybuchy - należy miejsce ogrodzić) powiadomić właściwy organ samorządu lokalnego oraz policję.

Wokół budynku wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowanie i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotu z wysokości.

Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół ewentualnych dźwigów i wyciągów.

Zabezpieczone będą otwory w ścianach zewnętrznych budynku.

Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas prac tynkarskich.

Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składania materiałów łatwopalnych i miejsca w których będzie zakaz używania otwartego ognia.

Zatrudnieni na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem (oporęczowanie), a w przypadku braku możliwości ich zastosowania używają indywidualnego sprzętu ochrony przed upadkiem. Miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy.



W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami drobnowymiarowymi należy między innymi: wokół budynku wydzielić strefę niebezpieczną, taśmą BHP na słupach i rozmieścić tablice ostrzegawcze. Strefy niebezpieczne wyznaczyć także w w/w sposób wokół urządzeń transportu pionowego.

Przy robotach wykonywanych z pomostów i rusztowań praca na nich może być podejmowana po ich prawidłowym zamontowaniu i dokonaniem odbiorze przez nadzór budowlany. W czasie eksploatacji należy zapewnić ich pewną sprawność i kompletność oraz obciążenie pomostów w granicach dopuszczalnych. Pomosty powinny być utrzymane w odpowiednim ładzie i porządku..

Przy pracach transportowych materiałów drobnowymiarowych z dachu należy opuszczać je sukcesywnie i na bieżąco na linkach (zakaz zrzucania).

Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się powinna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stanowiska pracy maszyn i urządzeń zlokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości. Na bieżąco utrzymywać urządzenia w pełnej sprawności technicznej i zapewniać bieżącą ich konserwację.

Przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenie i na bieżąco dokonywać pomiarów instalacji. Na bieżąco wykonywać badania kontrolne urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należytych porządku z zapewnieniem odpowiedniego oświetlenia. Wewnątrz budynku zapewnić dogodne dojścia do stanowisk pracy. Wejścia do budynku w strefie zagrożonej upadkiem materiałów z wysokości należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Doraźnie do komunikacji pionowej, można stosować drabiny przystawne w pełni sprawne i posiadające certyfikaty.

Budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy w oznakowanych miejscach wg potrzeb budowy. Roboty niebezpieczne pod względem pożarowym powinny być prowadzone w odpowiedniej odległości od materiałów palnych lub ich zabezpieczeniu. Na stanowiskach niebezpiecznych pod względem pożarowym przygotować podręczny sprzęt p.poż.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przestrzegając warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Dz.U. nr47 poz.401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót.

Działka, na której realizowane będą roboty budowlane jest położona na terenie, z właściwym dojazdem zapewniającym możliwość dostępu służb technicznych na wypadek pożaru awarii lub innych zagrożeń.

Nie występują skrzyżowania z żadnymi liniami napowietrznymi.

Opracował:

# CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI POŁOŻONEJ W JĘDRZEJOWIE

**Inwestor:** Powiat Jędrzejowski

**Adres:** Teren internatu w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4,  
nr ewidencyjny gruntu 436

## 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku internatu Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego, zlokalizowanego na działce położonej w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4, oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 436.

Przy takiej inwestycji, która sprowadza się do prowadzenia robót budowlanych przy istniejącym obiekcie, właściwie przy ociepleniu jego ścian oraz dachu - projekt zagospodarowania terenu sprowadza się do określenia usytuowania budynku poddawanemu termomodernizacji.

Z uwagi na opisany przedmiot inwestycji, praktycznie nie występują zmiany w zagospodarowaniu działki.

## 2. Istniejący stan zainwestowania działki:

Teren, na którym jest zlokalizowany jest budynek będący przedmiotem inwestycji, posiada ogrodzenie oraz zjazd na ulicę. Ruch pojazdów i ruch pieszych odbywa się poprzez istniejące dojścia i dojazdy.

Istniejący budynek zasilany jest w energię elektryczną z sieci energetycznej przebiegającej przez teren działki. Zasilanie w wodę odbywa się z sieci wodociągowej również przebiegającej przez teren działki. Przez teren działki przebiega także sieć kanalizacji sanitarnej, do której odprowadzane są ścieki socjalno-bytowe. Budynki zasilane są w energię ciepłą z zewnętrznej lokalnej sieci ciepłowniczego należącej do Dalia Polska S.A.

Na terenie działki istnieją miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

Do budynku zapewniony jest dostęp pojazdów straży pożarnej poprzez istniejące drogi pożarowe.

## 3. Opis projektowanego zagospodarowania działki:

W wyniku opisanej na wstępie inwestycji nie nastąpi żadna ingerencja w istniejące zagospodarowanie terenu. Nie przewiduje się żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu wokół istniejącego budynku. Przedmiot inwestycji nie spowoduje żadnych zmian w sposobie zasilania budynku w energię elektryczną, wodę oraz zmian w sposobie odprowadzania ścieków czy zasilania budynku w energię ciepłą. Nie zostaną także zmienione ciągi pieszo - jezdne. Nie zostaną także naruszone zasady dostępu pojazdów straży pożarnej, bowiem roboty budowlane polegające na ociepleniu ścian istniejącego budynku, w żaden sposób nie ingerują w istniejące drogi dla dostępu służb technicznych i ratowniczych.

## 4. Dane informujące czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Po dokonaniu analizy stwierdzono, iż teren na którym znajduje się przedmiotowy budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego gminy Jędrzejów.



## 5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę:

Teren w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4, na którym zlokalizowany jest budynek internatu, nie znajduje się w granicach terenu górniczego, tym samym nie określa się wpływu eksploatacji górniczej na działkę zamierzenia budowlanego.

## 6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia:

Charakter istniejących zagrożeń dla środowiska związany z planowaną inwestycją polega na zwykłym korzystaniu ze środowiska i mieści się w granicach norm. Projektowana inwestycja, nie należy do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska, co wynika z przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr 257 z 2004 r. poz. 2373 z późniejszymi zmianami). Z charakteru inwestycji wynika, iż przewidywane roboty budowlane nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynków poddawanych inwestycji. Roboty nie spowodują zanieczyszczenia poszczególnych elementów środowiska tj powietrza, gleby, wód podziemnych. Odpady powstałe przy wykonywaniu robót nie posiadają znamion odpadów niebezpiecznych (resztki styropianu, siatki, klejów, oraz struktury tynkarskiej), zostaną zabrane przez wykonawcę do stosownej utylizacji. W związku z powyższym obszar oddziaływania planowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu do którego inwestor posiada prawo dysponowania. Inwestycja nie spowoduje powstania ponadnormatywnych uciążliwości związanych z hałasem, wibracją, zanieczyszczeniem powietrza wody czy gleby.

**Opracował:**  
mgr inż. budownictwa Piotr Abramowicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej i w ograniczonym  
zakresie w specjalności architektonicznej  
Nr uprawnień KL 33/90

tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK  
upr. bud. nr KL - 438/94  
do projektowania, nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.

**LESZEK STREBECKI**  
mgr inż. architekt  
mgr inż. budownictwa  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej  
Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud.  
Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85

STAROSTWO POWIATOWE  
w Jędrzejowie  
Wydział Budownictwa i Architektury



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI POŁOŻONEJ W JĘDZEJOWIE ul. Krzywoustego 4

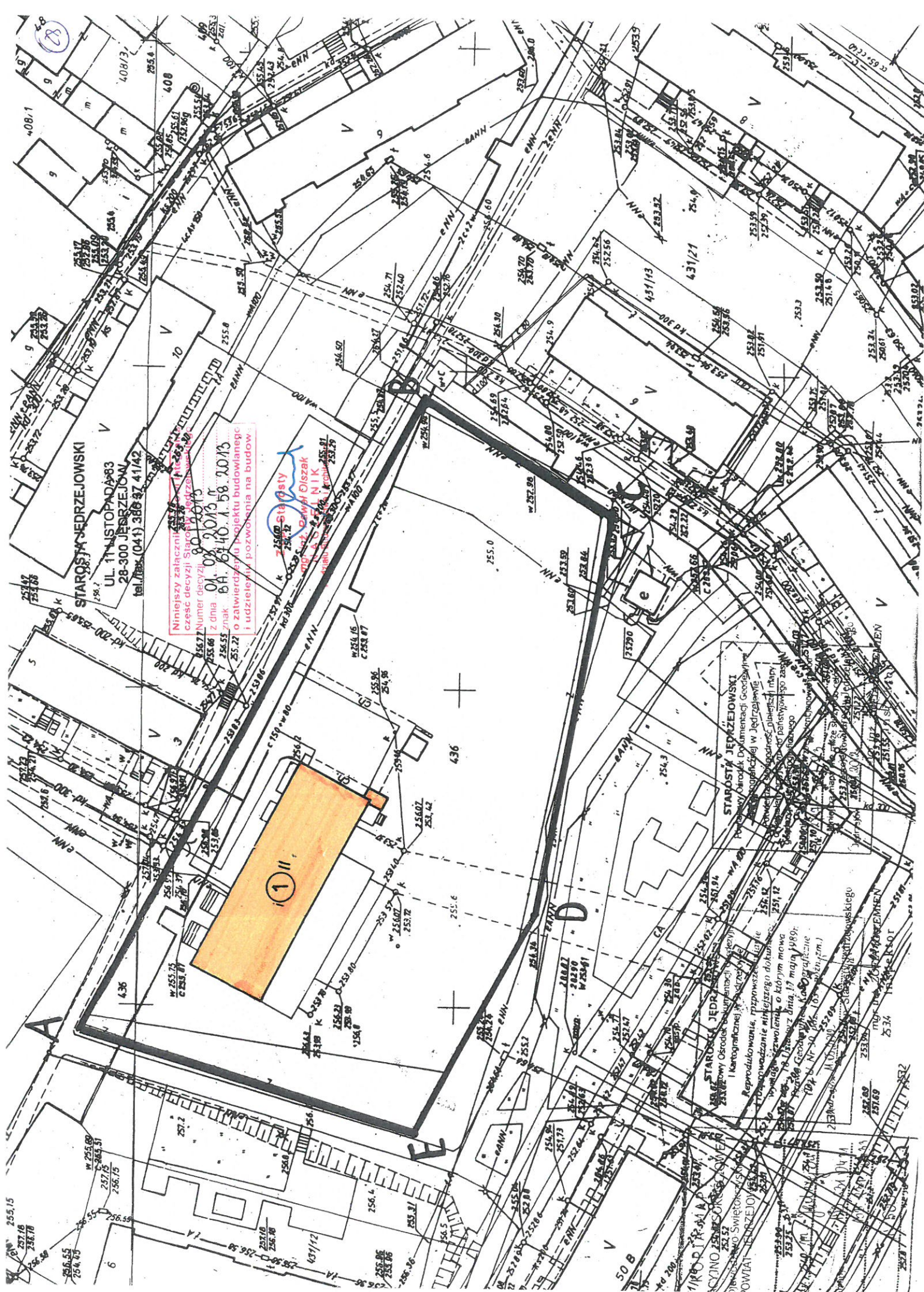
## 1. BUDYNEK INTERNATU

przeznaczony do termomodernizacji – ocieplenie ścian oraz dachu

A,B,C,D - E - teren internatu – działka nr ewidencyjny gruntu 436, z uwagi na charakter inwestycji  
tj. ocieplenie ścian - zagospodarowanie terenu pozostanie bez zmian

Projektant: branża architektura:	mgr inż. budownictwa Piotr Abramowicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej Nr uprawnień: K/18/100/O/TK
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 33/90	Data i podpis maj 2012r.
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI – 438/94	mgr inż. architekt Leszek Strebecki mgr inż. budownictwa Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
Sprawdzający: branża architektura	mgr inż. architekt Leszek Strebecki mgr inż. budownictwa Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
mgr inż. arch. Leszek Strebecki	
upr. bud. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85	





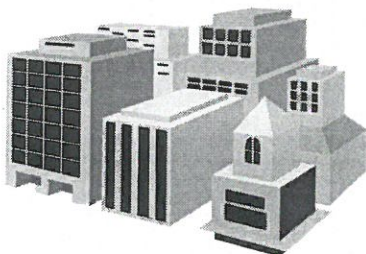


JEDNOSTKA PROJEKTOWA

USŁUGI W BUDOWNICTWIE

Jacek Krzysztofik

Ignacówka 14



- Projektowanie
- Nadzór
- Wykonawstwo

PROJEKT  
ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU INTERNATU  
- Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy

Obiekt: Budynek Internatu  
Adres: Jędrzejów ul. Krzywoustego 4, nr ewidencyjny gruntu 436  
Inwestor: Powiat Jędrzejowski reprezentowany przez  
Starostę Jędrzejowskiego Edmunda Kaczmarka

Autorzy projektu oraz sprawdzający:

Projektant: Architektura:	mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 33/90 Data podpis: maj 2012r. Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr uprawnień KI 33/90
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI – 438/94	mgr inż. JACEK KRZYSZTOFIK upr. bud. nr KI – 438/94 do projektowania i nadzorowania
Sprawdzający: Architektura	mgr inż. Leszek Strebecki Data podpis: maj 2012r. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
mgr inż. arch. Leszek Strebecki upr. bud. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85	mgr inż. Piotr Abramowicz Data podpis: maj 2012r. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
Projektant: Konstrukcja:	mgr inż. Jacek Krzysztofik Data podpis: maj 2012r. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud. Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85
mgr inż. arch. Leszek Strebecki upr. bud. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85	mgr inż. JACEK KRZYSZTOFIK upr. bud. nr KI – 438/94 do projektowania i nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI – 438/94	mgr inż. Piotr Abramowicz Data podpis: maj 2012r. Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i architektonicznej zakresie w specjalności architektonicznej Nr uprawnień KI 33/90
Sprawdzający: Konstrukcja	
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 33/90	



## **Spis zawartości**

### **projektu architektoniczno - budowlanego:**

#### **I. CZĘŚĆ OPISOWA:**

- ◆ Opis techniczny wykonania robót budowlanych

#### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

- |   |         |
|---|---------|
| ◆ Schemat budynku z oznaczeniem elewacji        | 1 : 200 |
| ◆ Projekt elewacji Nr 1 wraz z kolorystyką      | 1 : 200 |
| ◆ Projekt elewacji Nr 2 wraz z kolorystyką      | 1 : 200 |
| ◆ Projekt elewacji Nr 3 wraz z kolorystyką      | 1 : 200 |
| ◆ Projekt elewacji Nr 4 wraz z kolorystyką      | 1 : 200 |
| ◆ Rzut połaci dachu                             | 1 : 200 |
| ◆ Wykaz stolarki                                | 1 : 100 |
| ◆ Przekrój stropodachu                          | 1 : 50  |
| ◆ Szczegóły poszczególnych elementów ocieplenia | 1 : 20  |

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Zamierzenie inwestycyjne polega na wykonaniu termomodernizacji budynku tj. ścian oraz dachu budynku internatu Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4. Roboty m.in. będą obejmować:

Przygotowanie ścian pod ocieplenie tj. zerwanie odspojonych fragmentów tynków, naprawy ubytków tynków, przygotowanie podłoża. Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej (poza wymienioną w ostatnich latach). Następnie ocieplenie ścian budynku poprzez wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń, metodą lekką – mokrą; wymianę parapetów zewnętrznych, obróbek blacharskich, malowanie elewacji. Wykonanie ocieplenia dachu warstwą granulatu z wełny mineralnej ułożoną w przestrzeni wentylowanej stropodachu oraz wykonanie remontu pokrycia dachu i remontu kominów

## 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 27 marca 2012r. zawarta z Powiatem Jędrzejowskim, Ponadto podstawą opracowania jest:

- oględziny w/w budynku oraz pomiary własne,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami),
- pozostałe przepisy wykonawcze do ustawy Prawo Budowlane oraz normy,
- literatura fachowa,
- udostępniona archiwalna dokumentacja techniczna,
- inwentaryzacja budowlana wykonana w maju 2012r.

## 3. Dane ogólne

Budynek internatu jest obiektem wolnostojącym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej.

Budynek jest położony na działce zlokalizowanej w Jędrzejowie przy ul. Krzywoustego 4, oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 436. Rok budowy 1984.

Powierzchnia zabudowy 629,93 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa 1 126,52 m<sup>2</sup>

Kubatura części ogrzewanej 3 605,00 m<sup>3</sup>

Liczba użytkowników 84

### 3a. Charakterystyka energetyczna

Ośłona budynku; ściany o konstrukcji nośnej mieszanej tj. żelbetowej szkieletowej, wypełnione murem z pustaków gazobetonowych oraz o konstrukcji murowanej z cegły i pustaków gazobetonowych. Ściany izolowane warstwą 14 cm styropianu, obustronnie otynkowane. Stropodachy na budynku wentylowane z płyt prefabrykowanych opartych na ścianach nośnych. Izolacja stropodachów warstwą 16 cm granulatu wełny mineralnej. Pokrycie papą termozgrzewalną. Stalarka okienna, PCV, drzwi zewnętrzne aluminiowe. Podłoga na gruncie: podkład betonowy ocieplona styropianem, parkiet i terrakota.

Przegrody nieprzezroczyste:

Rodzaj Przegrody	d	$\lambda$	R	U[W/m <sup>2</sup> K]
Dach - papa	0,01	0,18	0,056	-
- papa	0,01	0,18	0,056	-
- granulatu wełny	0,16	0,043	4,75	-
- strop z płyt pref. 0,25	1,83	0,18	-	-
- tynk cem. wap. 0.018	1,0	0,02	-	-
Grubość całkowita	0,448			0,27

Przegrody nieprzezroczyste:

Rodzaj Przegrody	d	$\lambda$	R	U[W/m <sup>2</sup> K]
Ściany (konstr. szkieletowa + siporex)				
- tynk	0,01	1,0	0,01	-
- styropian	0,14	0,04	4,75	-
- gazobeton	0,25	0,21	1,81	-
- tynk cem. wap. 0.02	1,0	0,02	-	-
Grubość całkowita	0,42			0,26

Przegrody przezroczyste:

Rodzaj Przegrody	d	$\lambda$	R	U[W/m <sup>2</sup> K]
Stalarka okienna PCV	-	-	-	1,60
Stalarka drzwiowa aluminiowa	-	-	-	1,80

Powierzchnia przegród przezroczystych.

- stalarka drzwiowa metalowa do zamontowania  
12,18 m<sup>2</sup>

- stalarka okienna PCV do zamontowania  
149,27 m<sup>2</sup>

Powierzchnia ścian zewnętrznych podlegających termomodernizacji.

- ocieplenie styropianem gr. 14 cm + tynki zewnętrzne na ociepleniu, rozwiązanie systemowe  
782,85 m<sup>2</sup>

Powierzchnia stropodachów podlegających termomodernizacji.

- ocieplenie styropianem gr. 16 cm , papą podkładową + krycie papą termozgrzewalną 440,77 m<sup>2</sup>

Budynek po termomodernizacji (wymiana stolarki, ocieplenie ścian, ocieplenie dachu) należy uznać za energooszczędny ponieważ przegrody po termomodernizacji będą posiadać współczynnik przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. Izolacyjność cieplna spełnia wymagania związane z oszczędnością energii.



#### 4. Obliczenie grubości izolacji

Grubość warstwy izolacyjnej przyjęto zgodnie z opracowanym audytem energetycznym w miesiącu kwietniu 2012r. wykonanym przez Narodową Agencję Poszanowania Energii S.A. w Warszawie ul. Świętokrzyska 20. Gdzie po dokonaniu analizy zgodnie z procedurą wyboru optymalnego rozwiązania; przyjęto stosowne rozwiązania docieplenia ścian i stropodachu, biorąc pod uwagę czas zwrotu inwestycji termomodernizacyjnej. Przyjęto:

Docieplenie ścian zewnętrznych elewacji przedniej i tylnej budynku – 11 cm styropianu o współczynniku  $\lambda=0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Docieplenie ścian zewnętrznych szczytowych budynku – 14 cm styropianu. o współczynniku  $\lambda=0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Docieplenie ścian zewnętrznych piwnic (cokołu budynku) – 10 cm styropianu o współczynniku  $\lambda=0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych szczytowych wyniesie  $0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  - obecnie  $1,51 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych przedniej i tylnej wyniesie  $0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  - obecnie  $0,79 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,

Docieplenie stropodachu wentylowanego – 16 cm granulatu wełny mineralnej o współczynniku  $\lambda=0,043 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ .

Współczynnik przenikania ciepła dla dachu wyniesie  $0,22 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  - obecnie  $1,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,

#### 5. Prace związane z projektowaną termomodernizacją budynku

Przewiduje się wykonanie złożonego systemu izolacji cieplnej ścian zewnętrznych z warstwą termoizolacyjną ze styropianu Atlas Stoper o grubości i parametrach opisanych wyżej.

System ten jest firmową odmianą metody objętej instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej nr 334/2002 – „Bezspoinowy System Ocieplenia Ścian Zewnętrznych Budynków”. Polega on na mocowaniu izolacji termicznej z płyt styropianowych do zewnętrznej powierzchni ścian budynku i wykonaniu na niej warstwy zbrojonej a następnie wyprawy tynkarskiej. System Atlas stoper z płytami styropianowymi o grubości nie przekraczającej 250 mm sklasyfikowany jest jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

W przypadku tego systemu warstwę termoizolacyjną stanowią sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 70-040 lub EPS 100-038.

Można zastosować inny system o równoważnych właściwościach, niemniej każde rozwiązanie systemowe musi posiadać stosowne aprobaty techniczne.

Płyty styropianowe będące warstwą termoizolacyjną systemu muszą spełniać następujące wymagania - grubość i współczynniki  $\lambda$  opisane wyżej

- klasa reakcji na ogień co najmniej E zgodnie normą PN EN 13163:2004

Kolejność prac przy termomodernizacji jest następująca:

- prace przygotowawcze tj. ustawianie rusztowań, demontaż przeznaczonej d wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, demontaż obróbek blacharskich i parapetów, naprawę tynków i przygotowane ścian pod klejenie warstwy ociepleniowej.

- prace właściwe tj. montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej, montaż obróbek blacharskich i parapetów, wykonanie ocieplenia styropianem zewnętrznych ścian budynków, wykonanie okładzin i oblicowań ścian zewnętrznych, wykonanie posadzek z terrakoty na schodach zewnętrznych,

Przed przystąpieniem do ocieplenia budynków należy należycie przygotować powierzchnię ścian, która powinna być równa, nośna i oczyszczona z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy klejowej. Luźne lub słabo przylegające fragmenty tynku należy skuć a ubytki uzupełnić tynkiem cem.-wap. Lub materiałami systemowymi zalecanymi do tego rodzaju prac np. zaprawa tynkarska Atlas. Następnie ściany należy oczyścić poprzez mechaniczne czyszczenie i zmycie. Przed klejeniem płyt styropianowych należy przeprowadzić gruntowane ścian stosowną emulsją np. Atlas Uni-grunt.

##### Przygotowanie zapraw klejących

Suche mineralne zaprawy klejące należy wymieszać z odpowiednią ilością wody przy pomocy mieszadła, aż do uzyskania jednorodnej, odpowiedniej do obróbki konsystencji. W zależności od warunków atmosferycznych czas gotowości materiału do obróbki wynosi od 2 do 4 godzin. Gęstniejącej masy nie wolno ponownie uplastyczniać przez dolewanie wody i ponowne mieszanie.



W przypadku obróbki mechanicznej należy uwzględnić wskazówki dotyczące wyposażenia maszyn. Można stosować następujące kombinacje:

Mieszarka przepływowa – materiał dostarczany z worków,

Mieszarka przepływowa przy OneWayBox, silosie lub kontenerze,

Mieszarka przepływowa, także w połączeniu z pompą tłoczącą (system otwarty),

Agregat tynkarski (system zamknięty).

Gotową do obróbki masę klejowo dyspersyjną należy gruntownie wymieszać w pojemniku, w razie konieczności dodać wody w celu wyregulowania konsystencji. Klej dostarczany w systemie OneWay-Boxn jest gotowy do obróbki.

#### Nakładanie kleju

Nakładanie masy klejowej w przypadku podłoży typowych odbywa się tzw. metodą obwodowo (obwiedniowo) – punktową, tzn. na obwodzie płyty należy nałożyć wałek masy klejącej o szerokości ok. 5cm, a na środku płyty 3 placki wielkości dłoni. W zależności od nierówności podłoża należy tak regulować ilość masy klejącej i wysokość nakładanej warstwy, aby po docięnięciu płyty uzyskać  $\geq 40\%$  kontaktu podłoża z masą klejową.

#### Układanie płyt termoizolacyjnych

Układając pierwszy rząd płyt termoizolacyjnych w listwie startowej, należy zwrócić uwagę na to, by płyty mocno przylegały do przedniej krawędzi listwy. Nie można dopuścić do tego, by listwa wystawała z powodu naniesienia zbyt cienkiej warstwy masy klejącej.

Wszystkie płyty należy wklejać ruchem lekko przesuwającym, aby powierzchnia kontaktu płyt ze ścianą była jak najlepsza.

Płyty należy zawsze układać mijankowo w „cegiełkę”, z przesuniętymi pionowo spoinami. W miejscach przycinania płyty należy odpowiednio dopasować. Niedopuszczalne jest krzyżowanie się spoin.

Miejsca styków płyt nie mogą być wypełniane masą klejową. Powstające ewentualnie szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub pianką.

W miejscach, w których przebiegają złącza lub spoiny, nie powinny występować styki płyt termoizolacyjnych.

Należy unikać także połączeń płyt na przedłużeniach narożników otworów (np. okien), aby zapobiec powstawaniu w tych miejscach koncentracji naprężeń.

Aby uzyskać precyzyjne naroża zewnętrzne należy najpierw przykleić płytę termoizolacyjną z odpowiednim występem i docisnąć do niej drugą płytę przypadającą pod kątem prostym. Wystający pas należy precyzyjnie odciąć. Oklejanie narożników należy wykonywać naprzemiennie, aby powstało przewiązanie.

Wykonując ocieplenie ościeży drzwi i okien, należy tak dobrać grubość płyty, by z dwóch stron była widoczna taka sama szerokość ramy okna i aby krawędzie położonych nad sobą otworów, położone były w pionie.

Podczas przyklejania płyt termoizolacyjnych na nadprożach okien, zaleca się stosowanie podparć, klamer itp. Lub natychmiastowe kołkowanie, aby zapobiec obsuwaniu się płyt na jeszcze mokrej masie klejowej.

Należy zwracać uwagę na dokładne, równe układanie płyt termoizolacyjnych. Należy unikać występow w formie uskoków na stykach płyt. Występujące ewentualnie nierówności płyt styropianowych należy zniwelować pacą do szlifowania. Kurz powstający w czasie szlifowania należy dokładnie usunąć.

Położenie kabli itp., ułożonych na ścianie, należy oznakować na płytach, aby nie uszkodzić ich podczas kołkowania.

Kołkowanie płyt należy wykonać kołkami z talerzykiem grzybowym z trzpieniem wewnętrznym wbijającym, posiadającymi stosowne aprobaty techniczne. Głębokość zakotwienia w ścianie winna wynosić min. 9cm. Ilość kołków na ścianie przedniej i tylnej 8szt./m<sup>2</sup> (ułożona na ścianach warstwa styropianu 3 cm z tynkiem mineralnym – przy obliczeniu głębokości zakotwienia kołka w ścianie należy uwzględnić 3cm warstwę istniejącego styropianu.). Ilość kołków na ścianach szczytowych 6szt./m<sup>2</sup>.

#### Warstwa zbrojona

W zależności od wybranego systemu, do wykonania warstwy zbrojonej można stosować różne zaprawy zbrojące.

Zaprawy suche, do rozrobienia z wodą

Masa klejowo-szpachlowa - grubość warstwy 3-4 mm



Zaprawy dyspersyjne gotowe do użycia - grubość warstwy 2-3 mm

Siatki zbrojące z włókna szklanego - szerokość 1000 mm - wymiary oczek. 3.0 x 3.5 mm - masa powierzchniowa 165  $\pm$  5g/m<sup>2</sup>; siatka z włókna szklanego 650/100 szerokość 1000 mm = wymiary oczek. 4.0 x 4.0 mm - masa powierzchniowa 165g/m<sup>2</sup> + 5%

W przypadku obróbki ręcznej miesza się z odpowiednią ilością wody i dokładnie rozrabia mieszadłem elektrycznym, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. W zależności od warunków atmosferycznych, czas przydatności materiału do wbudowania wynosi od 2 do 4 godzin. Materiału zgęstniałego w wyniku wiązania, nie wolno w żadnym wypadku ponownie uplastyczniać przez dodawanie wody i ponowne mieszanie.

W przypadku obróbki mechanicznej należy uwzględnić wskazówki dotyczące wyposażenia maszyn.

Można stosować następujące zestawy:

Mieszanka przepływowa – materiał dostarczany z worków

Mieszanka przepływowa przy silosie lub kontenerze

Mieszanka przepływowa w połączeniu z pompą tłoczącą (system otwarty)

Agregat tynkarski (system zamknięty)

Gotową do obróbki dyspersyjną masę szpachlową, należy dokładnie rozmieszać w pojemniku. W razie konieczności – w celu wyregulowania konsystencji – dodać niewielką ilość wody. Podczas obróbki mechanicznej z kontenera lub pojemnika OneWayBox, konsystencja masy jest fabrycznie odpowiednio wyregulowana.

W czasie chłódów lub przy wysokiej wilgotności powietrza, należy uwzględnić wydłużony czas schnięcia.

Przed wykonaniem warstwy zbrojonej na całej powierzchni, w narożach otworów(okna, drzwi) w masie szpachlowej należy zatopić wzmocnienie diagonalne

Odpowiednio docięte pasma siatki zbrojonej, należy również wcześniej zatopić w wewnętrznych narożach otworów i we wszystkich miejscach, w których rozcina się właściwą siatkę zbrojącą, np. przejścia kotew rusztowań, zamocowania elementów, przebiega przez system ocieplający.

Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn., że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10cm, zaś na narożach winien on wynosić min. 15cm. Na cokółkach i narożach należy zastosować dwie warstwy siatki.

Ostatnią czynnością jest wygładzenie po zatopieniu siatki pacą metalową. Staranność prac jest szczególnie ważna nie tylko ze względów konstrukcyjnych ale i estetycznych. Ewentualne nierówności należy zeszlifować, ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej 1,5mm lub 2 mm, mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie.

#### Wyprawa wykończeniowa

Warstwę wykończeniową może stanowić tynk cienkowarstwowy lub tynk cienkowarstwowy pomalowany farbą elewacyjną. Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po ok. 3 dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Przed ułożeniem warstwy wykończeniowej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej.

Wyprawę tynkarską należy wykonać zgodnie z kolorystyką elewacji.

Zaprojektowano nową kolorystykę elewacji budynków zgodnie z rysunkami elewacji.

Użyto kolorów farb na wyprawy tynkarskie wg wzornika firmy „Atlas”

Zaprojektowano następujące rodzaje kolorów:

ARKOL E 0042

ARKOL E 0366

Cokół – tynk żywiczny (marmolit) w kolorze szarym

Elementy stalowe krat i balustrad oraz konstrukcji zadaszeń oczyścić z korozji zagruntować i pomalować.

Wymienić określoną w projekcie stolarkę okienną i drzwiową zgodnie z zestawieniem stolarki. Stolarka okienna PCV w kolorze białym o parametrach podanych w wykazie stolarki. Stolarka drzwiowa metalowa ocieplona pokryta folią dekoracyjną PVC odporną na promieniowanie UV. Należy przewidzieć wymianę parapetów przy oknach przeznaczonych do wymiany i już wymienionych z uwagi na zbyt małą szerokość tych parapetów. Przed przystąpieniem do wymiany stolarki zgodnie z wykazem stolarki, wymiary należy dodatkowo sprawdzić na budowie.



### Kontrola jakości

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona stosownymi aprobatami, deklaracjami zgodności, certyfikatami. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymywania warunków wykonania robót zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w tym zakresie.

Roboty budowlane dotyczą obiektu będącego w trakcie użytkowania, tym samym przy ich wykonywaniu należy uwzględnić czynny charakter obiektu poprzez odpowiednie oznakowanie terenu budowy, wykonanie zabezpieczeń dla osób przebywających w sąsiedztwie oraz zastosowanie odpowiedniego czasookresu wykonywania prac.

Istnieje możliwość wprowadzenia w trakcie wykonywania prac nieistotnych odstępień od projektu budowlanego zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

### **Postanowienia końcowe:**

Materiały budowlane winny odpowiadać aprobatom i atestom technicznym i obowiązującym normom oraz winny posiadać stosowne dokumenty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie roboty należy wykonywać przestrzegając zasad i przepisów BHP obowiązujących w budownictwie.

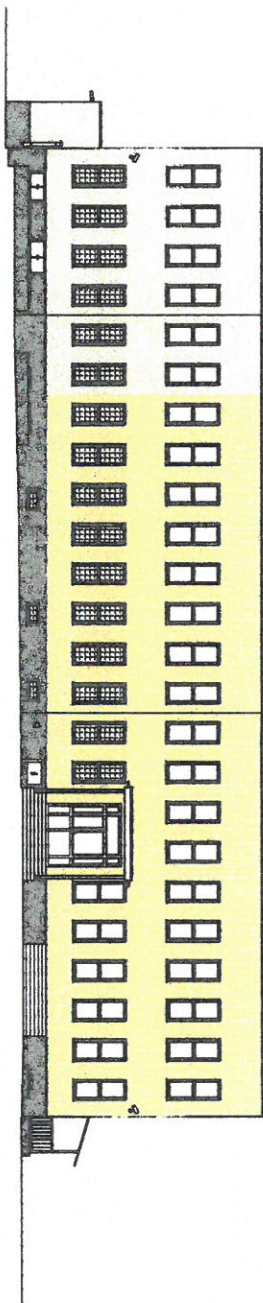
Roboty budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej.

### **Opracował:**

*mgr inż. budownictwa Piotr Abramowicz*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym  
zakresie w specjalności architektonicznej  
Nr uprawnień KL 33/90

*tech. bud. JACEK KRZYSZTOFIK*  
upr. bud. nr KL - 438/94  
do projektowania nadzorowania  
i kierowania robotami budowlanymi.

*LESZEK STREBECKI*  
mgr inż. architekt  
mgr inż. budownictwa  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej  
Upr. do kierowania i nadzorowania robót bud.  
Nr upr. UM Krakowa 6/84, 314/85, 339/85



## Elewacja Nr 1

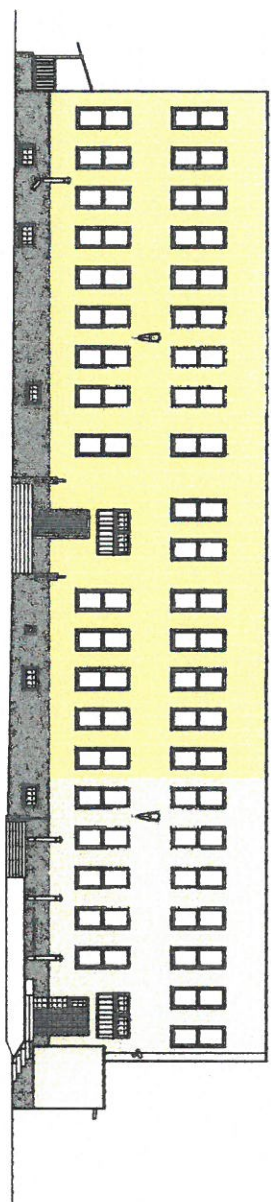
Kolorystyka wg firmy ATLAS

- Atlas Arkol E 0042
- Atlas Arkol E 0366
- Tynk Marmolit - kolor szary

Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku biurowego - Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywoustego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 436
Przedmiot rysunku: Elewacja Nr 1 - Projekt		Skala: Nr rys.
Projektant: Architektura mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33900		1 : 200
Jacek Krzywicki upr. bud. KL 43964		Data: Maj 2012 r.
Sprawdzający: Architektura		Projekt
mgr inż. Łuczek Straboch upr. bud. 31405		Data: Maj 2012 r.

RZECZDZIAMICA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. 100/93  
Kielce, dn. 23.05.2012  
Zgodność projektu z wymaganiem  
ochrony przeciwpożarowej  
świadczony z uwagami



*[Signature]*



# Elewacja Nr 2

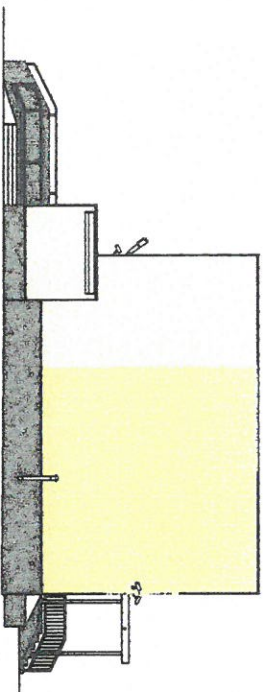
Kolorystyka wg firmy ATLAS

- Atlas Arkol E 0042
- Atlas Arkol E 0366
- Tynk Marmolit - kolor szary

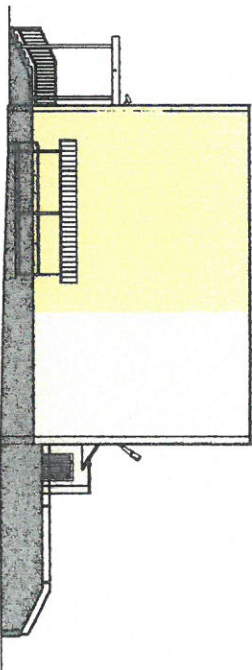
Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku Internatu - Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywoustego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 436	
Przedmiot rysunku: Elewacja Nr 2 - Projekt		Skala: 1 : 200	Nr rys.
Projektant: Architektura mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KL 3360		Data: Maj 2012 r.	
Jacek Krystofik upr. bud. KI 43694		Podpis: 	
Sprawdzający: Architektura mgr inż. Leszek Strebicki upr. bud. 31495		Data: Maj 2012 r.	
		Podpis: 	

RZECZPODZIAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
mgr Marcin Drzewuski Nr upr. 10093  
Kielce, dn. 23.05.2012  
Zgodność projektu z warunkami  
ochrony przeciwpożarowej  
bez uwag  
Stwierdzam  
z uwagami





Elewacja Nr 3



Elewacja Nr 4

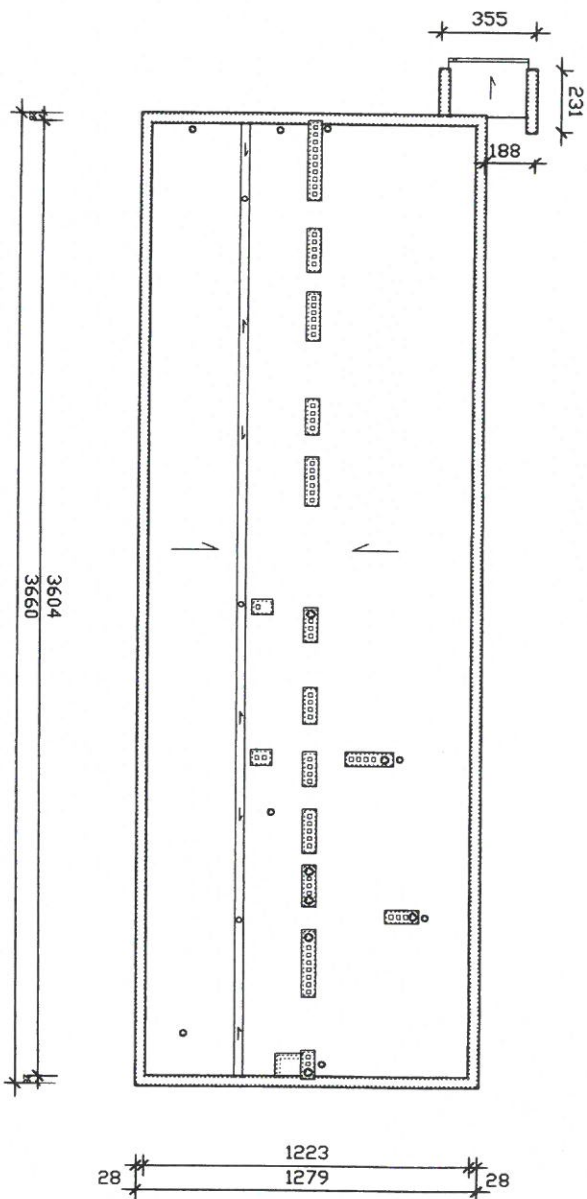
Kolorystyka wg firmy ATLAS



- Atlas Arkol E 0042
- Atlas Arkol E 0366
- Tynk Marmolit - kolor szary

Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku Internatu - Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywosłupa 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 438	
Przedmiot projektu: Elewacja Nr 3 i Nr 4 - Projekt		Skala: 1 : 200	
Projektant: Architektura mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33/80 Jacek Krzyżosiński upr. bud. KL 438/94		Data: Maj 2012 r.	
Sprawdzający: Architektura mgr inż. Leszek Srebecki upr. bud. 314/85		Data: Maj 2012 r.	










REZECZOWNIWA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPÓŻARCOWYCH  
mgr inż. Marian Dręgieński Nr upraw. 190/93  
Kielce, dn. 28.05.2012 r. 2012  
Zgodność projektu z wytycznymi  
ochrony przeciwpożarowej  
Stan: 01  
Bez uwag  
z uwagami




# RZUT POŁĄCZ DACHU



Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku Internatu - Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywoustego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 438	
Przedmiot rysunku: Rzut połącz dachu - Projekt		Skala: 1 : 200	
Projektant: Architektura mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 3390 Jacek Krzysztofik upr. bud. KI 438/94		Data: Maj 2012 r. Podpis: 	
Sprawdzający: Architektura mgr inż. Leszek Strobecki upr. bud. 314/85		Data: Maj 2012 r. Podpis: 	

# WYKAZ STOLARKI

	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno
SCHEMAT									
Wymiary w świetle osiowej	80 x 200	170 x 58	115 x 55	85 x 55	85 x 45	58 x 58	88 x 60	34 x 39	45 x 78
Ilość sztuk	88	2	2	2	3	1	4	1	1


	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne
SCHEMAT			
Wymiary w świetle osiowej	102 x 204	104 x 210	100 x 209
Ilość sztuk	2	1	1

## Okna:

Stolarka okienna zewnętrzna PCV, w kolorze białym.  
Wsp. przenikanie ciepła dla całego okna  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$   
W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane

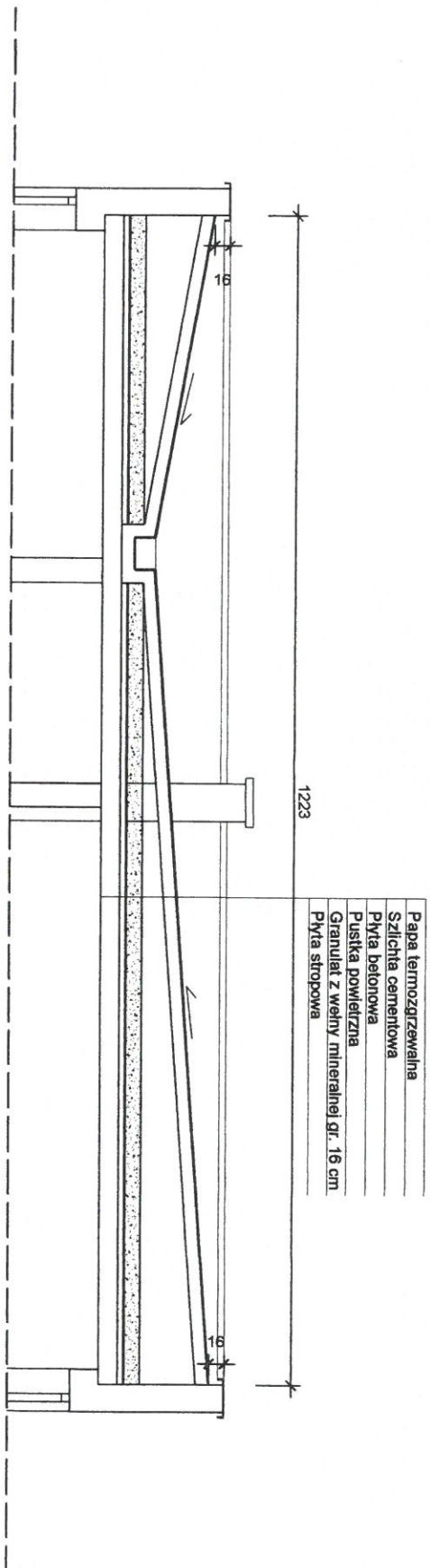
## UWAGA:

Ze względu na fakt iż zamontowana stolarka okienna i drzwiowa posiada odczynki dochodzące do kilku centymetrów, wymiary okien i drzwi do wymiary i ich ilość sprawdzić na budowie.

Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku mieszkalnego - Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywoustego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu 436	
Przedmiot rysunku: Wykaz stolarki		Skala: 1 : 100 Nr rys.	
Projektant: Architektura mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. IQ 33/60		Data: Maj 2012 r.	
Jacek Krzyżostki upr. bud. IQ 439/64		Podpis:	
Sprawdzający: Architektura mgr inż. arch. Leszek Strebicki upr. bud. 314/65			



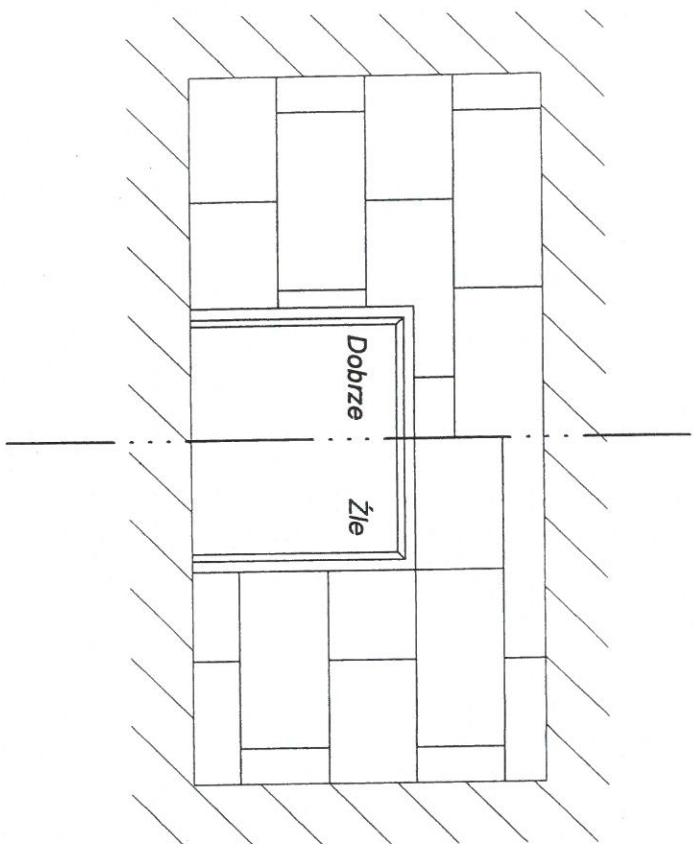
# PRZEKRÓJ STROPODACHU WENTYLOWANEGO



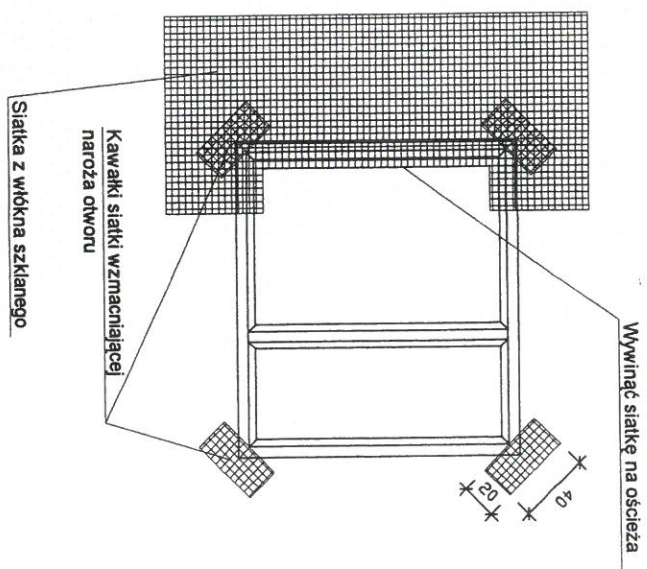
Papa termozgrzewalna
Szlachta cementowa
Płyta betonowa
Pusłka powietrzna
Granulat z wełny mineralnej gr. 16 cm
Płyta stropowa

Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku internatu - Specjalny Ośrodek Szkolno Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywoustego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu: 436	
Przedmiot rysunku:	Przekrój stropodachu wentylowanego	Skala:	Nr rys.
Projektant: Konstrukcja		1 : 50	
mgr inż. Leszek Strobecki upr. bud. 314/85		Data: Maj 2012 r. Podpis:	
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI - 43894			
Sprawdzający: Konstrukcja		Data: Maj 2012 r. Podpis:	
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 33/90			

# PRAWIDŁOWE PRZYKLEJENIA PŁYT STYROPIANOWYCH NA PRZEDŁUŻENIU NAROŻNIKÓW OTWORÓW

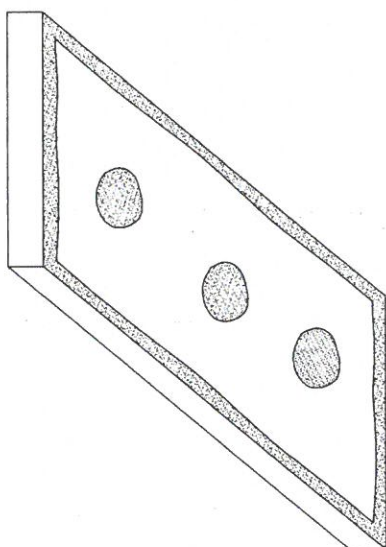


# SPOSÓB PRZYKLEJANIA TKANINY ZBROJĄCEJ PRZY OTWORACH OKIENNYCH I DRZWIOWYCH

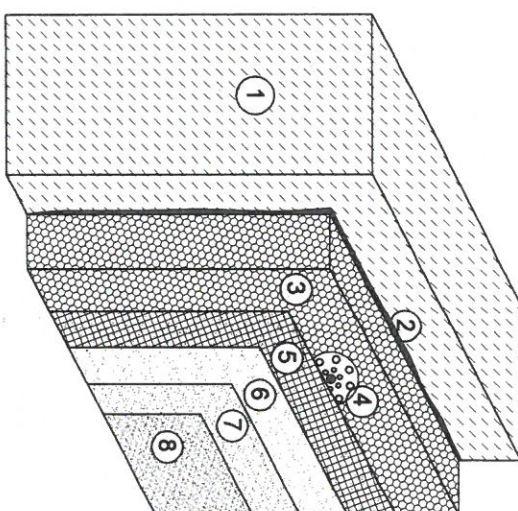


Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku Internetu - Specjalny Ośrodek Szkolno Wychowawczy w Jędrzejowie, ul. Księżpolskiego 4		Adres: Jędrzejów Nr ewid. grunt. 154	
Przedmiot rysunku: Szczegóły elementów ocieplenia		Skala: 1 : 30	
Projektant: Konstrukcja		Data: Maj 2012 r.	
mgr inż. Leszek Srebecki upr. bud. 314/85		Podpis:	
Jacek Krzysztofik upr. bud. KJ - 43894		Data: Maj 2012 r.	
Sprawdzający: Konstrukcja		Podpis:	
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KJ 3390		Data: Maj 2012 r.	

# SPÓSÓB NAŁOŻENIA MASY KLEJĄCEJ NA PŁYTCIE STYROPIANOWEJ



## UKŁAD WARSTW OCIEPLENIA ŚCIAN



1. Ściana zewnętrzna
2. Mocowanie podstawowe: zaprawa klejąca
3. Warstwa izolacji termicznej z płyt styropianowych  $\lambda \approx 0,040$
4. Mocowanie dodatkowe: kołek plastikowy z łbem talerzowym
5. Warstwa zbrojona: siatka zatopiona w zaprawie
6. Podkład tynkarski
7. Wyprawa tynkarska
8. Powłoka malarska

Nazwa obiektu: Termomodernizacja budynku internatu - Specjalny Ośrodek Szkolno Wychowawczy w Jędrzejowie, ulica Krzywoustego 4	Adres: Jędrzejów Nr ewid. gruntu: 154
Przedmiot rysunku: Szczegóły elementów ocieplenia	Nr rys.
Projektant: Konstrukcja	Data: Maj 2012r. Podpis
mgr inż. Leszek Stębecki upr. bud. 314/85	
Jacek Krzysztofik upr. bud. KI - 43894	
Sprawdzający: Konstrukcja	Data: Maj 2012r. Podpis
mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KI 3390	

STARCIS (100% - 2012) WYKONANE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA



