



# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## Konstrukcja

**„Przebudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania  
pomieszczeń internatu na lokale socjalne  
wraz z zagospodarowaniem terenu  
i infrastrukturą towarzyszącą”**

<b>Inwestor:</b>	<i>Miasto Garwolin</i>
<b>Adres Inwestora:</b>	<i>ul. Staszica 15, 08-400 Garwolin</i>
<b>Działka</b>	<i>nr ewid. 1290/52, 1290/54</i>
<b>Adres budowy:</b>	<i>ul. Stacyjna</i>

<b>Branża</b>	<b>Tytuł zawodowy imię , nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień zawodowych</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
<b>Instalacje elektryczne:</b>				
Projektował:	inż. Scheffler Rajmund	UAN- 8346/120/88	marzec 2011	<i>Inż. RAJMUND SCHEFFLER</i> KONSTRUKCJE BUDOWLANE projektowe, nadzory, kierowanie Nr upr. UAN-8346/120/88 53-101 Tarnów, ul. Gen. J. Piłsudskiego 73/3
Sprawdził:	mgr inż. Witold Chudy	Nr ewid. 326/2002	marzec 2011	<i>mgr inż. WITOLD CHUDY</i> Uprawnienia do kierowania, nadzorowania oraz projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 326/2002, 193/2002 tel. (0-14) 625-84-52, kom. 602-841-169



## O ś w i a d c z e n i e

Zgodnie z art.20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, że :

**Projekt Budowlano - wykonawczy  
Konstrukcja**

Na zadanie :

**PRZEBUDOWA BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
POMIESZCZEŃ INTERNATU NA LOKALE SOCJALNE WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM**

.....  
/ nazwa inwestycji/

**Dz. nr ewid. 1290/52, 1290/54 ul. Stacyjna w Garwolinie**

.....  
/ adres budowy/

**Miasto Garwolin ul. Staszica 15, 08-400 Garwolin**

.....  
/ nazwa i adres inwestora/

Oświadczam, że projekt budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, ustawami, wytycznymi, zarządzeniami, normami, wiedzą techniczną i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**PROJEKTANT:**

**inż. Scheffler Rajmund  
nr upr. UAN-8346/120/88**

**inż. RAJMUND SCHEFFLER**  
KONSTRUKCJE BUDOWLANE  
projektowe, nadzory, kierowanie  
Nr upr. UAN-8346/120/88  
33-101 Tarnów, ul. Gen. Głuchowskiego 73/3

.....  
/podpis projektanta/

**SPRAWDZAJĄCY:**

**mgr inż. Witold Chudy  
Nr ewid. 326/2002**

**mgr inż. WITOLD CHUDY**  
Uprawnienia do kierowania, nadzorowania  
oraz projektowania i nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 326/2002, 193/2002  
tel. (0-14) 625-84-52, kom. 602-841-169

.....  
/podpis projektanta/





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Kraków, 15 lutego 2011 r.

### Zaświadczenie

Witold Chudy

Pan/Pani.....

Żelazówka 114 a

miejsce zamieszkania.....

33-200 Żelazówka

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/BO/0273/03

o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 marca 2011 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....

29 lutego 2012 r.

do dnia .....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

ST. ASYSTENT PROJEKTANTA  
specjalność konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Mateusz Rolecki  
B&M art Projekt Sp. z o.o.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





# WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XIII.7131/75/02

Kraków, dnia 13 grudnia 2002 r.

## DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH Nr ewid. 326 /2002

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust 1 pkt 2 i ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 – k.p.a po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. **Witolda Chudy** – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

nadaje

**Panu inż. Witoldowi CHUDY**  
kierunek studiów: "budownictwo"  
urodzonemu dnia 24 czerwca 1965 r. w Dusznikach Zdroju

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,  
ze specjalizacją techniczno-budowlaną: "maszty i kominy przemysłowe"

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji



Z up. Wojewody Małopolskiego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys  
Zastępca Inspektora  
Wydziału Rozwoju Regionalnego  
**ASYSTENT PROJEKTANTA**  
specjalność konstrukcyjno-budowlana  
**inż. Mateusz Rolecki**  
**art Projekt Sp. z o.o.**

### Otrzymują:

1. Pan inż. Witold Chudy, zam. os. XXV-lecie PRL 5/69, Tarnów 33-100
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, Warszawa 00-926
3. aa.

31-156 Kraków, ul. Basztowa 22 • tel. (12) 61 60 200 • fax (12) 422 72 08

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



RZĄD WOJEWÓDZKI

W TARNOWIE

Urząd Miasta i Gminy

Urząd St. i A. i Sekury

Urząd Budowlany

31-001 Tarnów, ul. Galicyjskiego 34

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

N/z-UAN-8346/120/88

Tarnów 1988-09-01

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 4 ust.2, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2 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 /

s t w i e r d z a s i ę , ż e

Obywatel Rajmund SCHEFFLER  
inżynier budownictwa  
urodzony dnia 29 lipca 1950r. w Zielonej Górze  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej .

Obywatel Rajmund SCHEFFLER jest upoważniony do :

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli , z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych , dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych , mostów , budowli hydro - technicznych i melioracji wodnych ,
- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych , adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków ,
  - b/ budowli nie będących budynkami ,
- kierowania , nadzorowania i kontrolowania budowy , kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie osób fizycznych .

otrzymuje :

- 1x- Ob. Rajmund SCHEFFLER  
zam. 33-101 Tarnów ul. Galicyjskiego 33
- 1x- a/a.-

po. Dyrektor Wydziału

inż. arch. mgr inż. Mateusz Rolecki  
specjalność konstrukcyjno-budowlana  
BM art Projekt Sp. z o.o.

AC.-

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Kraków, 10 stycznia 2011

## Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Rajmund Scheffler**

miejsce zamieszkania..... **ul. Gen. Grot-Roweckiego 73/3**

..... **33-100 Tarnów**

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym ..... **MAP/BO/0218/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **1 stycznia 2011 r.**

do dnia ..... **31 grudnia 2011 r.**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie  
*[Podpis]*  
**dr inż. Stanisław Karczmarczyk**  
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

**ST. ASYSTENT PROJEKTANTA**  
specjalność konstrukcyjno-budowlana  
*[Podpis]*  
**mgr inż. Mateusz Rolecki**  
**BM art Projekt Sp. z o.o.**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

38/S/M

www.map.pilb.org.pl e-mail: map@map.pilb.org.pl tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80,



# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Ocena geologiczna
4. Ocena techniczna istniejącego budynku
5. Projektowane elementy konstrukcyjne
6. Wytyczne wykonawcze
7. Warunki bezpieczeństwa

## **II. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **III. ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ**

## **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Rzut piwnic
2. Rzut parteru
3. Rzut I piętra
4. Rzut II piętra
5. Rzut III piętra
6. Schody zewnętrzne
7. Schody zewnętrzne – belki, podwalina
8. Schody wewnętrzne – *piwnic*
9. Schody wewnętrzne – *piętra*
10. Szczegóły konstrukcyjne
11. Dach stalowy



## **1. Podstawa opracowania**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- dokumentacja architektoniczna
- normy i wytyczne branżowe
- Umowa zawarta z Biurem Projektowym BM art. Projekt Sp.zo.o.

## **2. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje ocenę konstrukcyjną istniejącego budynku pod kątem zmiany sposobu użytkowania, dokonania robót adaptacyjnych i dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku z przeznaczeniem na pomieszczenia mieszkalne w miejscowości Garwolin.

## **3. Ocena geologiczna**

Do niniejszego opracowania wykonano dwie odkrywki w miejscu budowy schodów zewnętrznych do głębokości 1,0m.

Przyjęto następujące założenia:

- grunty w strefie posadowienia nośne, jednorodne reprezentowane przez gliny piaszczyste i gliny pylaste o konsystencji zwięzłej.
- normowy jednostkowy odpór gruntu przyjęto  $q = 0,14 \text{ MPa}$
- poziom wód gruntowych poniżej posadowienia fundamentów

### Określenie kategorii geotechnicznej

Na podstawie Rozp..Nr.839 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( D.U. nr.126 z 1998 r ) §. 5 ; 6 i 7 oraz na podstawie oceny geologicznej określa się :

- Warunki posadowienia w I kategorii geotechnicznej
- Rodzaj warunków ustala się jako proste warunki gruntowe



## 4. Ocena techniczna

### 4.1 Opis istniejącego obiektu.

Istniejący budynek wolno stojący, trzykondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w systemie tradycyjnym, konstrukcja dachu to stropodach wentylowany z prefabrykowanych płyt.

#### Fundamenty

Budynek posadowiony jest na fundamentach monolitycznych betonowych. Nie stwierdzono żadnych uszkodzeń mających wpływ na wytrzymałość.

Wytrzymałość i trwałość betonu określa się jako wystarczającą na dalszą eksploatację budynku.

#### Ściany konstrukcyjne

Ściany murowane na zaprawie cementowej.

Ściany konstrukcyjne ocenia się, że wykonano prawidłowo z zachowaniem warunków technologicznych murowania ścian i zasad wytrzymałościowych.

Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń lub pęknięć mających wpływ na warunki statyczno-wytrzymałościowe ścian nośnych.

#### Strop

Stropy wykonane z płyt kanałowych grubości 24cm. Płyty oparte na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych. Stropy ocenia się, że wykonano prawidłowo z zachowaniem warunków technologicznych, montażu i zasad wytrzymałościowych. Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń lub pęknięć mających wpływ na warunki statyczno-wytrzymałościowe stropu.

### 4.2. Wnioski

Zgodnie z § 206 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.

Projektowana dokumentacja zmiany sposobu użytkowania budynku została sporządzona w oparciu o przeprowadzoną ekspertyzę w której stwierdza się że:

Konstrukcja budynku zapewnia nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.

Na podstawie odkrywek ustalono że:

- nie występują pęknięcia ani zarysowania elementów konstrukcyjnych budynku tj. ścian fundamentowych, konstrukcyjnych, wieńcy w części budynku objętego opracowaniem, mające wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji;



- nie stwierdzono przemieszczeń i odkształceń mających wpływ na konstrukcję oraz jej przydatność użytkową;
- w budynku nie stwierdzono drgań mających wpływ na konstrukcję oraz ludzi w nim przebywających;

Adaptacja pomieszczeń wykonana zgodnie z dokumentacją i zamieszczonymi tam uwagami nie stwarza zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników oraz istniejącego obiektu. Budynek spełnia warunki bezpieczeństwa konstrukcji oraz odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.

## 5. Projektowane elementy konstrukcyjne

- *Nadproże nad przekuciem w części istniejącej*

Nadproża typu L-19 wykonać z zachowaniem następującej kolejności robót:

- Wyciąć sprzętem mechanicznym bruzdę w ścianie murowanej, następnie poszerzyć i pogłębić ręcznie wnękę z jednej strony na głębokość ok. 15 cm
- osadzić prefabrykowane nadproże L-19, następnie podklinować, uzupełnić cegłą i wstępnie zabetonować.
- wykuć bruzdę ze strony drugiej, osadzić belkę, jw. i uzupełnić betonowaniem, szczegóły na rysunkach.
- po związaniu betonu min. 14 dni wykuć otwór drzwiowy, całość nadproża wykończyć tynkiem cementowym.

- **Schody wewnętrzne żelbetowe**

Projektuje się nową klatkę schodową. Schody żelbetowe monolityczne wylewane na mokro, grubość płyty schodowej 10cm, grubość spoczników 12cm, schody zbrojone prętami #12mm, co 10cm, montażowo #8mm, co 20cm. W piwnicy schody oparte na klocku fundamentowym o wymiarach 25x80cm. Pod oparcie biegów schodowych zaprojektowano żebra żelbetowe o wymiarach 25x30cm zbrojone prętami 4#12mm. Projektowane spoczniki należy oprzeć w istniejącej ścianie. Należy wykuć otwór do głębokości istniejącego wieńca i osadzić pręty zbrojeniowe.

Szczegóły na rysunkach konstrukcji



- **Schody zewnętrzne żelbetowe**

Projektuje się nowe schody zewnętrzne, żelbetowe monolityczne, wylewane na mokro grubość płyty schodowej i spocznika 12cm, dołem bieg oparty na klocku fundamentowym o wymiarach 25x100cm, pod fundament wykonać warstwę chudego betonu o grubości 10cm. Spocznik oparty na słupach i belkach. Pod ściany z cegły silikatowej jako wypełnienie wykonać podwalinę o wymiarach 20x70cm zbroić siatką z prętów #10mm co 15cm. Schody zbroić prętami #10mm, co 10cm. Słupy żelbetowe Sł-1 zbrojone prętami 4 #10mm strzemiona wykonać z pręta Ø6mm w rozstawie co 10(20) cm, długość strzemion 76cm. Belki żelbetowe Bs-1 i Bs-2 o wymiarach przekroju 25x30cm zbrojone prętami 4#12mm, strzemiona wykonać z pręta Ø6mm w rozstawie co 10(20) cm, długość strzemion 102cm. Szczegóły na rysunkach konstrukcji.

- **Poszerzenie istniejących otworów**

Poszerzenie otworów, wyburzenie częściowe ścian nośnych należy wzmocnić kątownikami stalowymi. Wstawienie kątowników wykonać z zachowaniem następującej kolejności robót :

- wyciąć sprzętem mechanicznym bruzdę w ścianie murowanej, następnie poszerzyć i pogłębić ręcznie wnękę z jednej strony na głębokość ok. 15 cm
- osadzić kątownik 80x80x8 i wstępnie zabetonować.
- wykuć bruzdę ze strony drugiej, osadzić kątownik jw. i uzupełnić betonowanie,
- po związaniu betonu min. 14 dni wykuć, okienny całość nadproża wykończyć tynkiem cementowym .

- **Zadaszenie stalowe**

Projektuje się zadaszenie stalowe nad głównym wejściem o wymiarach 2,35x8,76m. Układ konstrukcyjny stanowią kratownice jednospadowe wspornikowe. Kratownice mocowane do ściany zewnętrznej budynku. Dach o spadku 17st. kryty blachą. Stal kształtowa S235JR

Wiązar kratowy **wk-1** szt. 5

Kratownice w rozstawie co 2,06m długość kratownicy 2,3m wysokość 0,76m

-pas dolny i górny z profilu zimnogiętego □60x60x4, słupek i krzyżulec z profilu zimnogiętego □40x40x4.



Płatew

Konstrukcję nośną pod pokrycie dachu blachą m stanowią płatwie Pł-1i Pł-2 (szt.3) z profili zamkniętych 60x60x4 zimnociętych. Rozstaw płatwi co 1,0m.

## 6. Wytyczne wykonawcze

1. Wszelkie roboty budowlano - montażowe prowadzić zgodnie obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem osób uprawnionych.
2. Przy montażu i wykonawstwie elementów żelbetowych, stalowych i pokryć, ściśle przestrzegać przepisów BHP.
3. Elementy drewniane konstrukcji dachu zabezpieczyć preparatem Fobos.
4. Stosować wyroby i materiały budowlane z odpowiednimi świadectwami jakości lub aprobatami technicznymi.
5. Materiały
  - Stal zbrojeniowa A-III; A-II; A-0
  - Beton B20; B15

## 7. Warunki bezpieczeństwa

### 1. Środki zabezpieczające pracowników

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być zaopatrzeni w kaski , rękawice , okulary i odpowiedni sprzęt (narzędzia) .

Robotnicy pracujący bezpośrednio przy skuciach tynków i wyburzeniach, winni być zaopatrzeni w maski przeciwpyłowe.

### 2. Pozostałe wytyczne

- Robotnicy biorący udział w robotach rozbiórkowych winni być dokładnie poinformowani przez kierownika budowy o zakresie, charakterze i technologii prowadzonych robót.
- Zabezpieczyć teren transportu zewnętrznego odpowiednimi ogrodzeniami i tablicami informacyjnymi.
- Zabezpieczyć pozostałe pomieszczenia, korytarze ekranami chroniącymi przed zapyleniem z folii PCV