



pracownia architektoniczna

**PROJEKT WYKONAWCZY**

## Modernizacja budynku na potrzeby edukacyjne – Nowe Czarnowo

**INWESTOR:**

**POWIAT GRYFIŃSKI**

ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**IZOMORFIS Pracownia Architektoniczna Piotr FIUK,**

ul. Bronisławy 17/8, 71-533 Szczecin,

tel. + 48 502 443 951, e-mail: [pracownia@izomorfis.pl](mailto:pracownia@izomorfis.pl); [www.izomorfis.pl](http://www.izomorfis.pl)

**OŚWIADCZENIE**

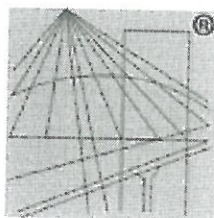
Ja niżej podpisany, oświadczamy, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej  
/prawo budowlane, art.20, §4 z 16.04.2004 r./

**INSTALACJE SANITARNE**

projektant: mgr inż. MAREK JAGODZIŃSKI, upr. bud. 72/SZ/2002

mgr inż. Marek Jagodziński  
Upr. bud. do projektowania i kierowania  
robot budowl. bez ograniczeń  
w specjalności instalacji sanitarne  
Nr ewidencyjny: 72/SZ/2002

Szczecin lipiec 2013 r.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-LXD-ZS3-300 \*

Pan Marek JAGODZIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0126/03  
adres zamieszkania Przecław 55 C/5 , 72-005 PRZECŁAW  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-02-01 do 2013-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-28 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZŁOTNOŚĆ  
Z OBYWATELSTWEM

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



pracownia architektoniczna

## PROJEKT WYKONAWCZY

# Modernizacja budynku na potrzeby edukacyjne – Nowe Czarnowo

### INWESTOR:

**POWIAT GRYFIŃSKI**

ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino

### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**IZOMORFIS Pracownia Architektoniczna Piotr FIUK,**

ul. Bronisławy 17/8, 71-533 Szczecin,

tel. + 48 502 443 951, e-mail: [pracownia@izomorfis.pl](mailto:pracownia@izomorfis.pl); [www.izomorfis.pl](http://www.izomorfis.pl)

### OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani, oświadczamy, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej /prawo budowlane, art.20, §4 z 16.04.2004 r./

### PROJEKTANCI:

#### ARCHITEKTURA - KOORDYNACJA

projektant: dr inż. arch. PIOTR FIUK, upr. bud. 53/Sz/2000

opracował: mgr inż. arch. JAKUB GOŁĘBIEWSKI

#### INSTALACJE SANITARNE

projektant: mgr inż. MAREK JAGODZIŃSKI, upr. bud. 72/SZ/2002

#### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

projektant: mgr. inż. RADOSŁAW SADOSŁAW, upr. bud. ZAP/0142/PWOE/13

opracował: mgr inż. JERZY SZEWCZYK

Szczecin sierpień 2013 r.

## **Spis treści**

1. Spis rysunków
2. Przedmiot i podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis instalacji grzewczych c.o.
5. Uwagi ogólne

### **1. Spis rysunków :**

1. Instalacja grzewcza c.o. Rzut Parteru	1:100	- PB / CO / 01
2. Instalacja grzewcza c.o. Schemat	- -	- PB / CO / 02

### **2. Przedmiot i podstawa opracowania**

Przedmiotem poniższego opracowania jest projekt budowlany modernizacji instalacji grzewczej c.o. dla przebudowywanego budynku na potrzeby edukacyjne w Nowym Czarnowie.

Podstawami opracowania były:

- projekt architektoniczny
- inwentaryzacja budynku
- zlecenie Biura Projektowego
- obowiązujące przepisy i normy
- uzgodnienia międzybranżowe
- karty katalogowe

### **3. Zakres opracowania**

W poniższy zakres opracowania wchodzi:

- projekt nowej instalacji c.o. dla przebudowywanych pomieszczeń istniejącego budynku

### **4. Opis instalacji grzewczej c.o.**

Do budynku doprowadzone są przewody grzewcze c.o. zasilające z węzła cieplnego znajdującego się w innym budynku na terenie kompleksu Domu Pomocy Społecznej w Nowy Czarnowie.

Deklarowane parametry doprowadzonego czynnika grzewczego to 80/60°C.

W budynku znajdują się istniejące grzejniki żeliwne, żeberkowe, starego typu oraz instalacja stalowa c.o.

Projektuje się całkowity demontaż istniejącej instalacji c.o. i grzejników c.o. .

Projektuje się docieplenie budynku od zewnątrz styropianem o grubości 12 cm i dachu o grubości 20 cm.

Nie przewiduje się zwiększenia mocy grzewczej , pobieranej z węzła cieplnego PGE.

Projektuje się wymianę zewnętrznego odcinka przewodów grzewczych c.o. DN 40 w kanale podziemnym. Projektuje się wykonanie nowego wejścia podposadzkowego do budynku, do Sali Nr 2 ( pom. nr 15) w izolacji o grubości 100/50 mm.

W budynku projektuje się wykonanie szafki/zabudowy układu rozdzielaczowego dla 2 obiegów ( dół i góra) oraz pompy obiegowej wraz z zaworami odcinającymi. Na głównym wejściu przewodów zasilających należy wykonać odpowietrzenie.

Projektuje się montaż nowych grzejników stalowych, panelowych np. typu T6 firmy VNH, Purmo z wbudowanymi zaworami termostaticznymi DN 15 ( Uni LH-Oventrop lub równoważne) i armaturą podłączeniową typu Multiflex V. Podejścia do grzejników środkowe-od dołu w ścianie, podtynkowo.

Grzejniki wyposażone będą w ręczne zawory odpowietrzające oraz korki spustowe.

Indywidualna regulacja temperatury wewnętrznej w pomieszczeniach następować będzie poprzez regulację zaworami termostaticznymi z zabezpieczeniem przeciw kradzieżowym lub równoważnymi.

Odpowietrzenie instalacji c.o. będzie odbywało się poprzez odpowietrzniki zamontowane na grzejnikach i automatyczne zawory odpowietrzające na głównym pionie zasilającym .

Przewiduje się regulację hydrauliczną zładu grzejnego poprzez regulację ilościową zaworami regulacyjnymi stałego ciśnienia.

Przy rozdzielaczu na odejściu projektuje się montaż zaworów regulacyjnych podpionowych stałego ciśnienia z nastawą wstępną np. typu Hydrocontrol VTR PN16 -Oventrop lub równoważne o średnicach DN20.

Projektuje się wykonanie nowej instalacji grzewczej c.o. zasilającej i powrotnej wykonanej z rur wielowarstwowych PEXc/AL./PE np. TECE prowadzonych w posadzce w izolacji, w bruzdach podłogowych i ściennych. Przewody rurowe prowadzone w posadzce izolować izolacją piankową z zewnętrzną folią PE w kolorze czerwonym lub szarym, chroniącą przed wilgocią np. Climaflex Stabil ,CosmoFlex PU o grubości 20 mm. Podejścia do grzejników wykonać w bruzdach , podtynkowo, jako izolowane .

Instalację c.o. przed uruchomieniem należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej na zimno i gorąco zgodnie z wymaganiami PN.

Projektuje się izolację przewodów grzewczych, wysokoparametrowych izolacją z otuliny termoizolacyjnej wg poniższej tabeli.

Lp.	Średnica wewnętrzna przewodu [mm]	Minimalna grubość izolacji [mm] materiał 0,035 W/(m*K)
1	średnica wewnętrzna do 22	20 mm
2	średnica wewnętrzna od 22 do 35	30 mm
3	średnica wewnętrzna od 35 do 100	równa średnicy wewnętrznej przewodu
4	średnica wewnętrzna ponad 100	100 mm
5	przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany i stropy, skrzyżowania przewodów	" wymagań z pozycji 1-4
6	przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	" wymagań z pozycji 1-4
7	przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

## 6. Uwagi ogólne

1. Materiały budowlane i wykończeniowe wbudowane w budynek lub pomieszczenia powinny posiadać atesty Państwowego

Zakładu Higieny w Warszawie i aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, obowiązują Wykonawcę dla poszczególnych robót - " Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych" część I-IV, odpowiednie normy i dokumentację techniczno-roboczą, które należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.

3. Zamówienia urządzeń instalacji dokonywać w porozumieniu z wybranymi dostawcami z uwzględnieniem zapewnienia

w dostawie wszystkich niezbędnych dodatkowych akcesoriów i elementów pozwalających na montaż i uruchomienie urządzeń oraz ich prawidłowe funkcjonowanie.

4. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do montażu muszą być najwyższej jakości oraz muszą spełniać niezbędne atesty stosownych władz polskich, dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski

5. Ewentualne odstępstwa od projektu są dopuszczalne po ich uzgodnieniu z projektantem lub Inspektora Nadzoru.

6. Trasy te mogą ulec zmianie na budowie w związku z nieprzewidzianymi kolizjami i elementami konstrukcyjnymi budynku istniejącego.

Opracował:  
mgr inż. M. Jagodziński  
Lipiec 2013

