

„PROFIL”

**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - USŁUGOWO - HANDLOWE
INNOWACYJNE SYSTEMY GRZEWCZE**

Józefowski & Oleksik

42-200 Częstochowa, ul. Dekabrystów 33; Pawilon 38

www.profil.czyst.pl

tel./fax. 34 325 56 37;

email: biuro@profil.czyst.pl

PROJEKT BUDOWLANY – TOM IV

**TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 2 W
JĘDRZEJOWIE PRZY UL. 11 LISTOPADA 113A**

MODERNIZACJA KOTŁOWNI-INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Nazwa obiektu: Przedszkole nr 2

Adres obiektu: ul. 11 Listopada 113a
28-300 Jędrzejów
Dz. nr ewid. 25, obręb 4

Inwestor: Gmina Jędrzejów
Ul. 11 Listopada 33A
28-300 Jędrzejów

Jednostka projektowa:

Inwestor: Gmina Jędrzejów
ul. 11 Listopada 33A
28-300 Jędrzejów

Jednostka projektowa:

"PROFIL"

Przedsiębiorstwo Projektowo – Usługowo - Handlowe
Innowacyjne Systemy Grzewcze

Józefowski & Oleksik

42-200 Częstochowa, ul. Dekabrystów 33; Pawilon 38

Projektował:

inż. . Stanisław Hamara
Upr. Nr TO-III/83861/18/78

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Pacud
Upr. Nr SLK/0478/PWOE/04

marzec, 2013r.

 Prawa autorskie zastrzeżone – kopiowanie i reprodukcja bez zgody właściciela zabronione
**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
 PRZEDSZKOLA NR 2 W JĘDRZEJOWIE PRZY UL. 11 LISTOPADA 113A**

**TOM I – OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, CZĘŚCIOWA WYMIANA
 STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ, OCIEPLENIE STROPU PIWNIC**

TOM II – INSTALACJA ODGROMOWA

TOM III – MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI C.O.

TOM IV – MODERNIZACJA KOTŁOWNI – INSTALACJA ELEKTRYCZNA

TOM V – INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA – TOM IV

I Spis zawartości projektu budowlanego

1. Strona tytułowa.	str. 1
2. Spis zawartości projektu.	str. 2
3. Opis techniczny.	Str.3-4
4. Obliczenia techniczne	str. 4
5. Oświadczenie projektantów	str. 5
6. Informacja o planie BIOZ	str. 6
7. Zestawienie materiałów	str. 7

II Załączniki

1 .Kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń o przynależności do izby	str. 8-12
2. Umowa o sprzedaży energii elektrycznej	str. 13-16

III. RYSUNKI.

	Skala	nr.rys	str
1. Plan sytuacyjny	1;500	rys. nr 13.24-1	17
2. Plan instalacji siłowej kotłowni	1:50	rys. nr 13.24-2	18
3. Plan instalacji oświetl. i detektora gazu	1:50	rys. nr 13.24-3	19
4. Schemat ideowy kotłowni	%	rys. nr 13.24-4	20
5 . Schemat rozdzielni TK 400/230V	%	rys. nr 13.24-5	21-23
6. Schemat instalacji detektora gazu	%	rys. nr 13.24-6	24

1. Opis techniczny

2. 1 Zakres projektu.

Projekt niniejszy obejmuje instalację elektryczną kotłowni gazowej

3.2 Założenia.

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o.

- projekt technologiczny kotłowni
- uzgodnień z użytkownikiem
- inwentaryzacji stanu istniejącego
- umowy na dostawę energii elektrycznej.

3.3 Stan istniejący.

Budynek wykonany jest metoda tradycyjną . Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną którą w przyszłości należy poddać remontowi.

W pomieszczeniu projektowanej kotłowni znajduje się aktualnie pomieszczenie istniejącej kotłowni. W pomieszczeniu znajduje się instalacja elektryczna którą należy zdemontować.

3.4 Zasilanie.

W pomieszczeniu kotłowni ustawić rozdzielnię, z której zasilić odbiory kotłowni, piec grzewczy i centralkę sygnalizacji obecności gazu.

Zasilanie poprowadzić z rozdzielni głównej budynku z rozłącznika bezpiecznikowego. Rozłącznik zainstalować w rozdzielce izolacyjnej na tablicy. W kotłowni zainstalować główny wyłącznik zasilania kotłowni. . W rozdzielni kotłowni zainstalować ochronniki przepięciowe dla strefy B i C.

3.5 Instalacja kotłowni.

Z zaprojektowanej rozdzielni kotłowni zasilić instalację oświetleniową , gniazd wtykowych, sterownik kotła , kotłowni i moduł sygnalizacji gazu. Instalację oświetleniową wykonać przewodem kabelkowym prowadzonym w tynku z użyciem osprzętu hermetycznego. Obwody sygnalizacji obecności gazu prowadzić w tynku. Obwody zasilania instalacji kotła prowadzić w korytkach kablowych. W kotłowni oprócz oświetlenia zasadniczego zainstalować oprawę oświetlenia ewakuacyjnego. Nad drzwiami zainstalować oprawę awaryjną z piktogramem. W kotłowni zainstalować dwuprogowy moduł alarmowy do którego podłączyć detektory gazu. .. W przypadku obecności gazu następuje włączenie sygnalizatora akustyczno optycznego na zewnątrz kotłowni . Z chwilą pojawienia się gazu następuje odcięcie gazu przez zawór MAG-3 zainstalowany w skrzynce zaworu gazu na zewnątrz kotłowni..

3.6 Ochrona przed porażeniem.

Jako ochronę przed porażeniem zastosować szybkie wyłączanie przez wyłączniki ochronne różnicowo prądowe z członami nadmiarowymi zainstalowane w rozdzielni kotłowni. Do wszystkich opraw oświetleniowych i

innych odbiorów z zacisku PE w rozdzielni głównej poprowadzić odrębną żyłę ochronną PE, którą podłączyć także do zacisku PE w rozdzielni kotłowni. Do zacisku PE w rozdzielni głównej podłączyć uziom budynku.

3.7 Połączenia wyrównawcze.

W kotłowni wykonać instalację połączeń wyrównawczych. W koło kotłowni poprowadzić taśmę stalową ocynkowaną 25x4mm. Do taśmy połączeń wyrównawczych podłączyć wszelkie masy metalowe, oraz rury wprowadzone i wyprowadzone do kotłowni oraz uziom główny budynku.

Uwaga

Przejścia przewodów instalacyjnych przez ściany i stropy o odporności ogniowej zabezpieczyć przy pomocy rozwiązań systemowych do właściwej odporności ogniowej. Lokalizację ścian ognioodpornych ustalić na bazie projektu architektonicznego.

4. Obliczenia techniczne.

4.1 Obliczenia zasilania rozdzielni TK.

Rozdzielnię zasilić mocą 3,4 kW.

Prąd obciążenia wynosi wówczas

$$J = \frac{3400W}{\sqrt{3} \times 400V} = 5, A$$

Do zasilania dobieramy bezpieczniki 16A.

Do zasilania dobieramy przewód YDY5x6² ułożony tynku o obciążalności 31A.

Spadek napięcia w przewodzie kabelkowym wynosi przy łącznej długości l=20m

$$\Delta U_{DC} = \frac{100 \times 3400 \times 20}{57 \times 6 \times 400^2} = 0,13\%$$

Prawa autorskie zastrzeżone – kopiowanie i reprodukcja bez zgody właściciela
zabronione
PROFIL S.C.

**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - USŁUGOWO -
- HANDLOWE**

INNOWACYJNE SYSTEMY GRZEWCZE

Józefowski & Oleksik

www.profil.czyst.pl

42-200 Częstochowa, ul. Dekabrystów 33; Pawilon 38

tel./fax. (0-34) 325 56 37;

email: biuro@profil.czyst.pl

Częstochowa, dn. 15.02.2013r.

Oświadczenie

Oświadczamy, że „Projekt budowlany termomodernizacji budynku Przedszkola nr.2 w Jędrzejowie – instalacja elektryczna kotłowni” jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 243 poz. 1623 z 2010r z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 0 poz. 462 z 2012r.).

Projektant:

inż. St. Hamara

Uprawnienia budowlane
elektryczne

nr.uprawnień TO-III/83861/18/76
teletechniczne nr. 130698/U

Sprawdzający

mgr.inż. Krzysztof Pacud
uprawnienia budowlane
elektryczne

nr.uprawnień SLK/0478/PWOE/04

Informacja dotycząca:

Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

Wg. Dziennika Ustaw nr.120

Nazwa obiektu: Przedszkole nr 2

Adres: ul. 11 Listopada 113a

28-300 Jędrzejów

Dz. nr ewid. 25, obręb 4

Inwestor: Gmina Jędrzejów

ul. 11 Listopada 33A

28-300 Jędrzejów

Projektant: inż. Stanisław Hamara

Część opisowa.

1. Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest budynek na cele o funkcji kulturalnej.

2. Wskazanie przewidywanych zagrożeń.

Przewidywanym zagrożeniem mogą być używane narzędzia używane podczas wykonywanych prac budowlano montażowych. Zagrożenie stanowić też może używanie prądu elektrycznego.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu.

Pracownicy winni być przeszkoleni przed przystąpieniem do prac budowlano montażowych, oraz w czasie wykonywanych prac.

4. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Wszelkie prace budowlano montażowe winny być wykonane przez pracowników z odpowiednim wykształceniem posiadających przeszkolenie BHP. Pracownicy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną. Do prac należy używać odpowiednich narzędzi atestowanych.

5.Zestawienie materiałów.

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Produc.	Uwagi
1.	I. Instalacja oświetleniowa. Oprawa oświetleniowa świetlówkowa typu TCW 215 2xTL-D36W/830 CON	2 szt.	Philips	
2.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu ALU HYBRYD z piktogramem	1szt.	Hybryd	
3.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu HERKULES-P	1 szt.	Hybryd	AW
4.	Przewód kabelkowy typu YDYp(żo)2x1,5 ² Przewód kabelkowy typu YDYp(żo)3x1,5 ² Przewód kabelkowy typu YDYp(żo)4x1,5 ²	5m 10m 4m		
5.	Puszka instalacyjna hermetyczna typu POnt75x75	3 szt.		
6.	Łącznik instalacyjny jednobiegunowy hermetyczny	2 szt.		
1.	II Instalacja kotłowni Rozdzielnia kotłowni TK wg rys nr.13.24-5	1 kpt		
2.	Wyposażenie rozdzielni głównej w skład którego wchodzi - rozdzielnia typu RN-1x6-55 - rozłącznik bezpiecznikowy typu R 303 -63	1 szt. 1 szt.	Legrand Legrand	
3.	Wyłącznik p.poż typu 95PPPT z wyłącznikiem typu FR 303 25A	1 szt 1 szt..	PCE Legrand	
4.	Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)3x1,5 ² Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)4x1,5 ² Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)3x2,5 ² Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)5x6 ²	200m 30m 10m 20m		
5.	Korytka kablowe typu KPR-250 Korytka kablowe typu KPR-150 Korytka kablowe typu KPR-50 Korytka kablowe typu KPR-35	20m 15m 15m 25m	Baks Baks Baks Baks	
6.	Gniazdo wtykowe hermetyczne natynkowe 16A 250V	3 szt.		
7.	Gniazdo wtykowe natynkowe 24V	1 szt.		
8.	Taśma stalowa ocynkowana 25x4mm	30m		
	III Instalacja sygnalizacji gazu			
1.	Detektor gazu typu DEX-12	2 szt.	Gazex	
2.	Dwuprogowy Moduł Alarmowy typu MD-2z	1 szt.	Gazex	
3.	Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SL-21	1 szt.	Gazex	
4.	Zasilacz PS-3 z akumulatorem 17 Ah	1 kpt.	Gazex	
5.	Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)2x1,5 ² Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)3x1,5 ² Przewód kabelkowy typu. YDY(żo)4x1,5 ²	10m 30m 8m		

