

STAROSTWO POWIATOWE
9 Jaworze
Wydział Architektury i Budownictwa
59-400 Jawor, ul. Wrocławska 233
tel. 0707/280-01-23, 725-01-52, 33
fax 0707/29-01-60

Inwestor : Powiatowe Centrum Poradnictwa Psychologiczno-
Pedagogicznego i Doradztwa Metodycznego
59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11

Obiekt : Kotłownia gazowa PCPPPiDM
59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11

Tytuł opracowania : **PROJEKT BUDOWLANY (jednostadiowy)**
Instalacje elektryczne kotłowni
PCPPPiDM w Jaworze
Jawor, ul. Piłsudskiego 11

Branża : elektryczna

Projektant: mgr inż. Jacek Ostrowski 2288/91 mgr inż. JACEK OSTROWSKI
Uprawniony do kierowania, nadzoru-
wania budowy i robót oraz projekto-
wania instalacji i sieci elektrycznych
Upr. nr 2288/91

Oświadczam, że powyższa dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową
i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. JACEK OSTROWSKI
Uprawniony do kierowania, nadzoru-
wania budowy i robót oraz projekto-
wania instalacji i sieci elektrycznych
Upr. nr 2288/91

podpis

Bolków, czerwiec 2006

"JAMP" BIURO USŁUGOWO-
PROJEKTOWE
mgr inż. Jacek Ostrowski
59-420 Bolków, ul. Niepodległości 17a/3
tel./fax (075) 74-13-567, kom. 0601747698
Regon 230067925 NIP 614-000-33-20

SPIS TREŚCI

- I Spis rysunków
- II Założenia projektowe
 - 1.0 Przedmiot opracowania.
 - 2.0 Podstawa opracowania.
 - 3.0 Zakres opracowania
- III Opis rozwiązań technicznych
 - 1.0 Zasilanie.
 - 2.0 Sterowanie.
 - 3.0 Uziemienia ochronne.
 - 4.0 Ochrona przepięciowa.
 - 5.0 BHP wykonywanych prac
- IV Rysunki.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydzieł architektury i Budownictwa
55-600 Jawor, ul. Główna 25
tel. 076/729-01-29, 729-01-52, 53
fax 076/729-01-60

I SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 001 Rozmieszczenie urządzeń w kotłowni
Rys. nr 002 Plan instalacji zasilającej
Rys. nr 003 Plan instalacji oświetlenia i gniazd
Rys. nr 004 Plan zasilania urządzeń
Rys. nr 005 Schemat zasilania

STAROSTWO POWIATOWE
w Jaworze
Wydział Architektury i Budownictwa
59-400 Jawor, ul. Wrocławska 26
tel. (71) 67 54-01, 25 / 29-01-52, 53
fax 0767 29-01-60

II ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1.0 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zasilania w energię elektryczną oraz sterowania urządzeń technologicznych w modernizowanej kotłowni PCPPPiDM w Jaworze.

2.0 Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na podstawie:

- 2.1 Zlecenia Inwestora – PCPPPiDM w Jaworze
- 2.2 Wizja lokalna
- 2.3 Uzgodnienia branżowe,
- 2.4 Katalogi branżowe,
- 2.5 Ustawa Prawo Budowlane,
- 2.6 Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- 2.7 Rozporządzenie MGPIB w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjnych obowiązujących w budownictwie ,
- 2.8 Polskie Normy, PBUE oraz inne dokumenty związane.

3.0 Zakres opracowania

Zakres projektu:

- 3.1 Budowa instalacji zasilającej.
- 3.2 Budowa instalacji sterowania.

III OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
50-400 Jawor, ul. Wrocławska 23
tel. 076/729-01-29, 729-01-52, 53
fax 076/723-01-60

1.0 Zasilanie

W celu zasilania urządzeń elektrycznych w kotłowni, najpierw należy zdemontować istniejącą instalację oraz żeliwną skrzynkę bezpiecznikową w hydroforowni. W rozdzielnicy głównej budynku należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy R304. Z zabudowanego zabezpieczenia należy wyprowadzić przewód YDY 5x2,5 mm² 750V ułożony na tynku w listwie instalacyjnej i wprowadzić go do nowej rozdzielnicy kotłowni RK zabudowanej po prawej stronie przy wejściu od pomieszczenia kotłowni. Przewód zasilający należy prowadzić korytarzem piwnicy.

Rozdzielnicę RK należy wyposażać zgodnie ze schematem zasilania oraz podłączyć obwody gniazda, oświetlenia, hydroforu, sterownika pieca oraz zaworu odcinającego gaz i systemu sygnalizacji obecności gazu.

Oświetlenie kotłowni wykonać z wykorzystaniem opraw OPFa 258 – hermetycznych mocowanych na suficie i zasilić przewodem YDY 3x1,5 mm² 750V ułożonym na tynku w listwie instalacyjnej. W pomieszczeniu hydrofora nową instalację oświetleniową należy podłączyć do istniejących opraw żarowych. W których należy sprawdzić i wymienić uszkodzone części. Podobnie wykonać obwód zasilania hydroforu i gniazda wtyczkowego, który należy zatańczyć gniazdem wtyczkowym 2-bieg +PE w wykonaniu bryzgoszczelnym.

W celu zasilania urządzeń technologicznych, na ścianie kotłowni na wys. ok. 1,5 m nad poziomem posadzki należy zabudowując listwę instalacyjną – kanał instalacyjny 40x60 i w nim układać niezbędne obwody przewodami o odpowiednim przekroju i liczbie żył. Odcinki przewodów od listwy do urządzeń chronić w rurce instalacyjnej karbowanej elastycznej.

2.0 Sterowanie

Sterowanie urządzeń w kotłowni jest ściśle powiązane ze sterownikiem kotła c.o. VITOTRONIC. Przewody do zasilania urządzeń należy układać w kanale instalacyjnym wraz z przewodami zasilającymi innych urządzeń przewodem YDY 2-5x1,5 mm² 750V i wyprowadzić w miejscu podejścia do kotła.

3.0 Uziemienia ochronne

W celu zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej z wykorzystaniem wyłączników różnicowoprądowych w kotłowni należy wykonać szynę wyrównawczą bednarką ocynk o przekroju 25x4, ułożoną na ścianie kotłowni na uchwytych odstępowych, na wysokości ok. 1,0 m nad poziomem posadzki. Szynę wyrównawczą należy połączyć z istniejącym uziemieniem otokowym budynku oraz szyną PEN w rozdzielnicy RK. W rozdzielnicy RK należy wykonać rozdział przewodu PEN na PE oraz N.

Wartość rezystancji uziemienia należy potwierdzić pomiarem. W przypadku uzyskania z pomiarów wartości większej od dopuszczalnej tj 30 Ω należy wykonać dodatkowe uziomy do uzyskania wartości mniejszej od dopuszczalnej. W tym celu należy wykorzystać:

- bednarkę o przekroju 200 mm²,
- uziomy prętowe typu „GALMAR”.

3.0 Ochrona przepięciowa linii

Ze względu na możliwość wystąpienia przepięć w wyniku stosowania różnych układów sieciowych – stara instalacja w układzie TN-C, nowa TN-S oraz zabudowy urządzeń elektrycznych w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem – kotłownia gazowa, zastosowano jeden podwyższony poziom ochrony przepięciowej z wykorzystaniem ochronników napięcia ON324 o poziomie ochrony 1,2 kV, 5/15 kA, zabudowanych w rozdzielnicy RK.

4.0 BHP wykonywania prac

Prace przy wykonywaniu instalacji elektrycznej należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA dla powyższego projektu wykona kierownik robót przed rozpoczęciem prac.

5.0 Uwagi dodatkowe

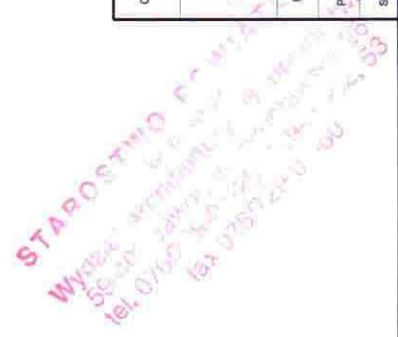
Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić:

1. Inwestora – PCPPPiDM w Jaworze
2. zarządzającego budynkiem.

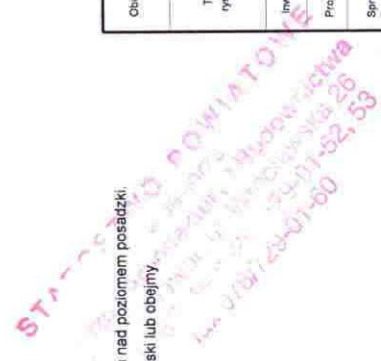
Wszelkie prace budowlane powinny być prowadzone z należytą starannością i uwagą.

Prace budowlane powinny być prowadzone i nadzorowane przez osoby do tego uprawnione.

mgr inż. JACEK OSTROWSKI
Uprawniony do kierowania, nadzoru-
wania budowy i robót oraz projekto-
wania instalacji i sieci elektrycznych
Upr. nr 2288/91

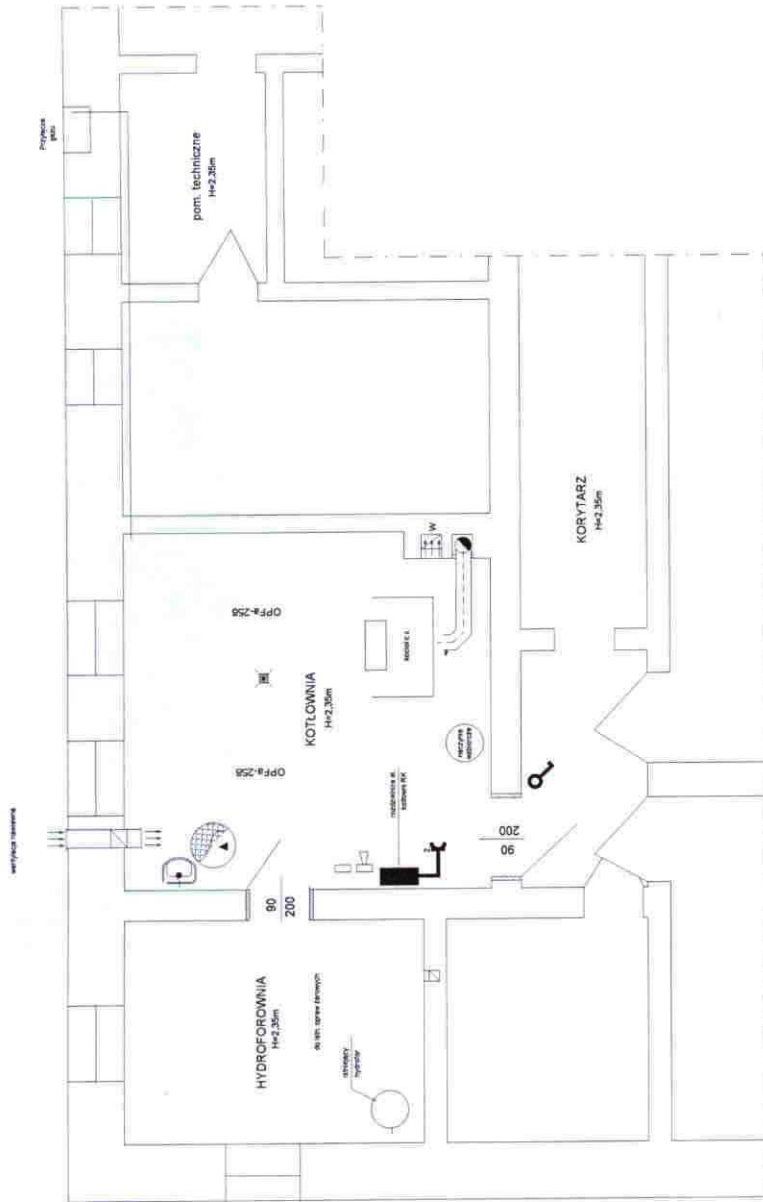


sudskiego 11	Branża:	EL
WNICY	Ogólny zakres robót:	
SADZEN W KOTŁOWNIACH	Kod CPV:	001
Nadającego(z)niego i Doradców w Nadawczości Krajowej	Data:	05-2006
sudskiego 11	Rys nr.	
Zr.: 22898		



**Ochrona przeciwporażeniowa:
Szybkie wyłączenie zasilania.
Połączenia wyrównawcze.**

Objekt:	Kotłownia gazowa PCPPPPIDM w Jaworze 59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11		Stadium: Brzm2a	PT EL
Tytuł rysunku:	RZUT PIWNICY - PLAN INSTALACJI ZASILAJĄCEJ			
Investor:	Powiatowe Centrum Poradnictwa Psychologiczno-Pedagogicznego Doradztwo Włoszycy, 59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11			
Projektant:	mgr inż. Jacek Ostrowski		Nr upr.: 22886/19	002



Obwody oświetlenia wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm² w listwie instalacyjnej nt

Obwody gniazd wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm² w listwie instalacyjnej nt

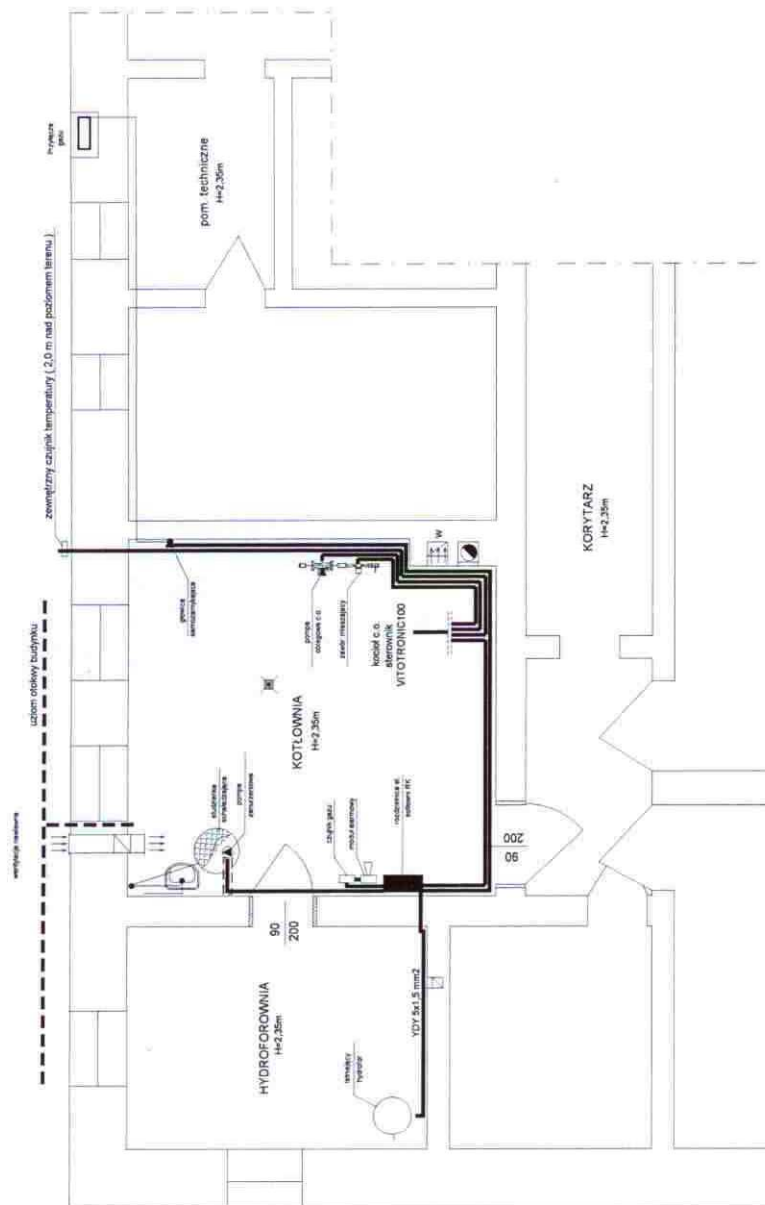
Oprawy oświetleniowe oraz osprzęt instalacyjny natynkowy hermetyczny

Ochrona przeciwporażeniowa:
Szybkie wyłączenie zasilania.
Połączenia wyrównawcze.

Opis:	Kotłownia gazowa PCPPPPIDM w Jaworze 59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11		PT	Stadium
Typu projektu:	RZUT PIWNICY - PLAN INSTALACJI OŚWIELENIA I GNIĄZD		EL	Branża
Investor:	Powiatowe Centrum Poradnictwa Psychologiczno-Pedagogicznego i Doradztwa Medycznego 59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11		Skala	1:100
Projektant:	mgr inż. Jacek Ostrowski	Nr upr.: 2288/01	003	
Sprawdził:		Nr upr.:		

STACJA WODOPRZECIWNIA
 ul. Wodoprzecznia 26
 59-400 Jawor
 tel. 71 729-01-26, 71 729-01-52, 53
 fax 71 729-01-60

mgr inż. Jacek Ostrowski
 ul. Piłsudskiego 11, 59-400 Jawor
 tel. 71 729-01-26, 71 729-01-52, 53
 fax 71 729-01-60



Obwody zasilania urządzeń wykonąć przewodem YDY 3 - 5x1.5 mm².

Obwody sterowania wykonąć przewodem YDY 2-5x1.5 mm².

Wszystkie obwody prowadzić we wspólnej listwie instalacyjnej.

Podjęć do urządzeń wykonąć w rurce instalacyjnej karbowanej elastycznej.

Obwód zasilania pompy odwadniającej ułożyć w posadzce. Wyjść od strony studzienki uszczelnienia silikonem.

Ochrona przeciwporażeniowa:

Szybkie wyłączenie zasilania.

Połączenia wyrównawcze.

Obiekt:	Kotłownia gazowa PCPPPIDM w Jaworze	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11	Branka:	EL
Investor:	Powiatowe Centrum Poradnictwa Psychologicznego i Pedagogicznego i Doradztwa Menadżerskiego 59-400 Jawor, ul. Piłsudskiego 11	Strona:	100
Projektant:	mgr inż. Jacek Ostrowski	Nr upr.:	22409
Sprawdził:		Nr upr.:	004

Wzrost 172 cm, waga 72 kg, data urodzenia 22.08.1971, nr 22409/1, nr 004

TK - KOTŁOWNIA



Obiekt	Kotłownia gazowa PCPPPPIDM w Jaworze 59-400 Jawor, ul Piłsudskiego 11	PT
Tytuł projektu:	SCHEMAT ZASILANIA	EL
Inwestor:	Powiatowe Centrum Poradnictwa Psychologicznego-Pedagogicznego i Doradztwa Technicznego 59-400 Jawor, ul Piłsudskiego 11	Skala
Projektant:	mgr inż. Jacek Ostrowski	Standart
Pracownik:	Nr inż.: 228897	005

Województwo Śląskie
Urząd Marszałkowski
Urząd Wojewody
ul. Rynek 1
40-002 Katowice
tel. (032) 255 12 34
fax (032) 255 12 35
e-mail: biuro@um.silesia.pl