



**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO**

mgr inż. inżynierii środowiska Jerzy Mikrzak

75-370 KOSZALIN UL.BAUERA 31

TEL/FAX. 094-45-09-35

Konto: BANK PKO SA Oddz. Koszalin

Nr.Konta:533016-70007330-2541-2-1110

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	Urząd Gminy Dygowo
OBIEKT	Remont kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej
ADRES	Czernin
BRANŻA	Elektryczna

Dziłka nr

- spis zawartości
- opis techniczny
- część rysunkowa

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Zbigniew Wolski upr. UAN/N/7210/368/86	07.2008	
OPRACOWAŁ	inż. Zbigniew Wolski upr. UAN/N/7210/368/86	07.2008	

Koszalin lipiec 2008 r

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- umowa zawarta z investorem
- podkład syt-wys z usytuowaniem budynku
- schemat technologiczny kotłowni
- inwentaryzacja dla celów projektowych
- warunki techniczne wykonania i odbioru inst. elektrycznych cz. V
- Polska Norma PN-IEC 60364-4-41
- uzgodnienia z użytkownikiem

Zakres opracowania

- opis stanu istniejącego
- zasilanie urządzeń kotłowni
- instalacja połączeń wyrównawczych
- ochrona od porażen

Opis stanu istniejącego

Budynek jest ogrzewany z istn. kotłowni, wyposażonej w 2 kotły gazowe o różnych typach, nie dostosowanych do wspólnej pracy, w wyniku czego budynek jest nie dogrzewany.

W związku z powyższym zachodzi konieczność modernizacji kotłowni w szkole poprzez wymianę istn. kotła na kocioł gazowy typu z jednoczesną modernizacją układu technologicznego.

Zasilanie kotłowni

Zasilanie kotłowni przewiduje się przewodem YDYp-3x4 w RL-20 nt. z istn. złącza Z-K poprzez wyłącznik p-poż oraz dostosowaną do zmienionej technologii tablicę T-K, zgodnie z rys. nr 1.

Instalacja sterująca

Instalacja służy do sterowania pracą kotłowni poprzez regulator sterujący.

Regulator sterujący pracą kotłowni zamontować i podłączyć zgodnie z wytycznymi projektu technologicznego oraz DTR urządzeń sterujących pracą systemu..

Instalacja alarmowa

W kotłowni przewiduje się zamontowanie modułu alarmowego MD-2.Z mającego zadanie: odcięcie gazu oraz energii elektrycznej w kotłowni i załączenia alarmu w przypadku awarii instalacji gazowej (wycieku gazu).

W skład instalacji wchodzi:

- moduł alarmowy MD-2.Z z własnym zasilaniem baterijnym
- 2 szt czujek gazu DEX-1 zamontowanych nad kotłami
- głowicy MAG-1 odcinającej dopływ gazu zaworem w szafce redukcyjno-pomiarowej
- syreny alarmowej zamontowanej na ścianie budynku na zewnątrz kotłowni.
- wyłącznika p-poż zamontowanego przy drzwiach wejściowych na zewnątrz budynku

W przypadku wystąpienia awarii i zadziałania alarmu należy bezzwłocznie wyłączyć zasilanie kotłowni i o zaistniałym fakcie powiadomić miejscowy zakład gazowniczy celem usunięcia awarii i ponowne uruchomienie kotłowni, po usunięciu awarii.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalację wykonać bednarką FeZn 25x4 mm w posadzce lub na ścianie oraz przewodem LY-6 na ścianie Instalacja służy do wyrównania potencjałów zamontowanych urządzeń i instalacji. Do instalacji przyłączyć;

- metalowe obudowy urządzeń technologicznych
- metalowe rurociągi co i cw oraz wod-kan
- przewód PE w tablicy T-K

Ochrona od porażen

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym przyjmuje się samoczynne szybkie wyłączenie w układzie TN-S dla instalacji projektowanej w czasie 5 sek dla tablicy oraz 0,2 sek dla urządzeń odbiorczych. Wspomaganie ochrony przed dotykiem bezpośrednim przez wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30 mA. dla zamontowanych urządzeń. Rozdzielenie przewodu PEN w złączu Z-K. Kolor izolacji przewodu ochronnego PE żółto-zielony, natomiast neutralnego N niebieski. Do przewodu ochronnego przyłączyć: obudowy metalowe silników pomp, regulatorów, urządzeń elektrycznych, tablicy T-K i instalację połączeń wyrównawczych.

Uwagi końcowe

Całość instalacji wykonać zgodnie z normą PN-92/E-05009/41 oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji elektrycznych cz. V.

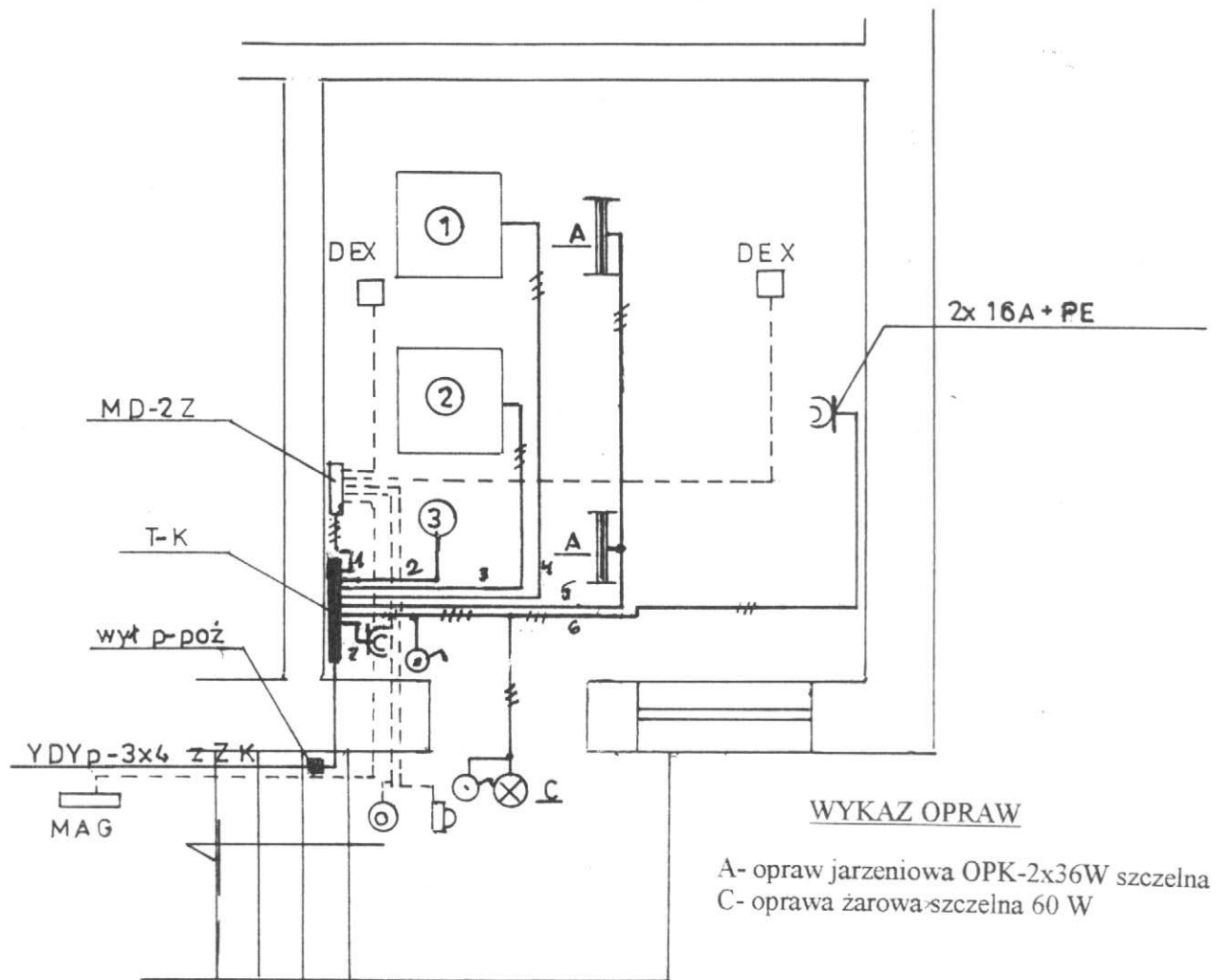
Do wykonania instalacji należy zastosować przewody o izolacji 750V

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić pomiary:

- skuteczności ochrony od porażen zamontowanych urządzeń elektrycznych i osprzętu
- rezystancji izolacji przewodów
- rezystancji uziemienia połączenia wyrównawczego
- badania wyłączników przeciwporażeniowych

o p r a c o w a ł

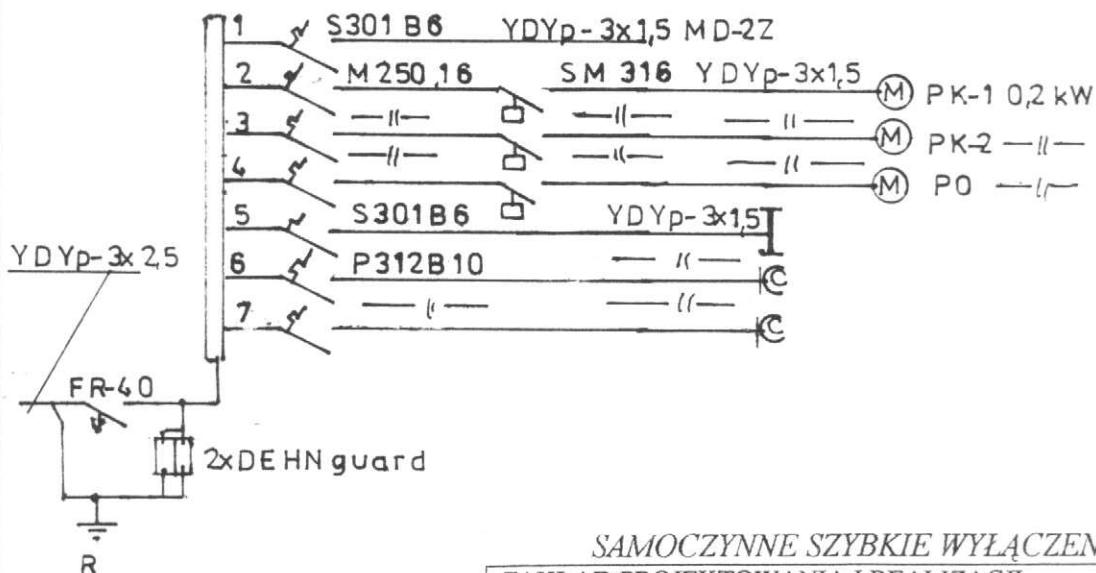
.....
inż. **Włodzisław Wolski**
upr. 10715 z dn. 21.06.2013 § 13 ust. 1 pkt 4d
Nr UAN/N/7210/368/86



WYKAZ OPRAW

- A- oprawa jarzeniowa OPK-2x36W szczelna
- C- oprawa żarowa-szczelna 60 W

TABLICA T-K RN-2x12-55



SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO 75-370 KOSZALIN ul. Bauera 31				
Obiekt: KOTŁOWNIA GAZOWA W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ CZERNIN				
Tytuł: INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄCA KOTŁOWNIĘ				
Opracował Inż. Zbigniew Wolski	Nr uprawnień UAN/ N/7210/368/86	Podpis		
Projektował Inż. Zbigniew Wolski	Nr uprawnień UAN/ N/7210/368/86	Podpis		
Data lipiec 2008 r	Stadium P-B	Skala 1:50	Nr rysunku 1	Branża elektryczna