

PRACOWNIA PROJEKTOWA
ANDRZEJ PIETRAS

91-164 Łódź ul. Telewizyjna 6
tel. (0 42) 656 00 71
Regon 470410946; NIP 947-135-15-19

EKSPERTYZY, PROJEKTY

BUDOWLANE
INSTALACYJNE
TECHNOLOGICZNE

Nr zlecenia: A1.07

PROJEKT BUDOWLANY

REMONTU KOTŁOWNI W SZKOLE PODSTAWOWEJ

Lokalizacja:	Koźle k/Strykowa (województwo łódzkie)	
Inwestor:	Gmina Stryków	
Branża:	Instalacje elektryczne	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Starzomski <i>Uprawnienia nr: 444/89WŁ w specjalności elektrycznej ŁOIIB pod nr ŁOD/IE/4804/03</i>	Pieczęć i podpis projektanta
Sprawdzający:	mg inż. Włodzimierz Tadeusiak <i>Uprawnienia nr: GPII-8346-28/78 w specjalności elektrycznej ŁOIIB pod nr ŁOD/IE/3485/03</i>	Pieczęć i podpis projektanta

Łódź, maj 2007

Oświadczenie

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”
(tekst jednolity Dz. U. 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami – Dz. U. 93/2004, poz. 888)

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji obejmującej:

„remont kotłowni w Szkole Podstawowej zlokalizowanej w Koźlu k/Strykowa (województwo łódzkie)”

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Łódź, dnia 14.05.2007

Branża: Instalacje elektryczne

Pieczęć i podpis projektanta

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot opracowania
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Zasilanie obiektu
- 1.5. Instalacje elektryczne
- 1.6. Ochrona od porażeń

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

- 2.1 Dobór kabli i zabezpieczeń
- 2.2 Sprawdzenie spadku napięcia
- 2.3 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

SPIS RYSUNKÓW

- rys. nr E-01 - Schemat ideowy
- rys. nr E-02 - Plan instalacji na parterze
- rys. nr E-03 - Plan instalacji w kotłowni

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie na wykonanie projektu instalacji elektrycznej zasilającej kotłownię
- podkłady budowlane,
- inwentaryzacja,
- wytyczne technologiczne,
- normy i przepisy obowiązujące w czasie sporządzania opracowania.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej w kotłowni w Szkole Podstawowej w Koźlu k/Strykowa..

1.3. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- instalacja oświetleniowa,
- instalacja uziemiająca,
- instalacja zasilająca urządzenia technologiczne,

1.4. Zasilanie obiektu

Zgodnie z ustaleniami zasilanie kotłowni należy zaprojektować z nowej tablicy elektrycznej RE usytuowanej w piwnicy. Tablica typu WXL 3x18, zasilana z istniejącej rozdzielni TG umieszczonej na parterze w przedsionku.. Należy wykorzystać rezerwową odpyły 3x25A. Zaprojektowano wlv przewodem YDY 5x2,5mm²,750V, układanym pod tynkiem zgodnie z pokazaną trasą na rysunkach.

1.5. Instalacje elektryczne

Instalację należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YGY 1,5mm², 750V układanymi pod tynkiem. Zaprojektowano oświetlenie oprawami jarzeniowymi Cosmo 236, IP65 mocowanymi bezpośrednio na tynku. Oprawę przed wejściem do kotłowni żarówę hermetyczną o mocy do 60W. Kotły zasilono przewodami typu YDY 3x1,5mm², 750V ułożonymi w rurkach w betonie. Pompę obiegową zasilono przewodem pod tynkiem do puszki hermetycznej, z puszki przewodem Lgy do pompy. W magazynie żużla zainstalowano wentylator załączany ze światłem. Z tablicy należy ułożyć bednarke ocynkowaną na tynku, wyprowadzić ją na zewnątrz i uziemić stosując uziom szpilkowy z pręta ocynkowanego o średnicy 20mm i długości 6m. Przed wejściem do kotłowni należy zainstalować główny wyłącznik pożarowy GWP umieszczony w obudowie z szybką.

1.6. Ochrona od porażen

Zastosowano szybkie wyłączanie napięcia w układzie TN-S. Ze względu na bezpieczeństwo instalacji należy uziemić.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1. Dobór kabli i zabezpieczeń

Dobrano wlvz zasilający rozdzielnicę RE, przyjmując założone obciążenia zgodnie ze schematem ideowym.

2.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Spadek napięcia dla założonego obciążenia i odległości wyniesie poniżej 0,5 %.

2.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić rezystancję uziemienia słupów łamanych, jej wartość nie powinna przekroczyć 30 ohmów.