

teczka 3/3- branża elektryczna

PROJEKT BUDOWLANY

**INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
KOTŁOWNI GAZOWEJ Z INSTALACJĄ GAZOWĄ I ELEKTRYCZNĄ
ORAZ WYDZIELENIA POMIESZCZENIA KOTŁOWNI
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM**

KATEGORIA BUDYNKU: XIII

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**ul. Krasieńskiego 1
07-100 Węgrów
nr. ewidencyjny działki 5891/13;
obręb 003 Węgrów**

INWESTOR:

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
Sp. z o.o. w Węgrowie,
ul. Gdańska 69
07-100 Węgrów**

AUTOR PROJEKTU:

Branża elektryczna

mgr inż. Jacek Kalicki

upr. projekt. GP.7342/36/98

**specjalność: sieci i inst. elektryczne
i elektroenergetyczne**

maj 2016 rok

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO – TECZKA 3/3

I OPIS TECHNICZNY

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Dane energetyczne
- 1.4 Układ pomiarowy
- 1.5 Tablica rozdzielcza i linia zasilająca
- 1.6 Instalacje oświetlenia
- 1.7 Instalacja gniazd wtykowych
- 1.8 Instalacja uziemienia
- 1.9 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- 1.10 Ochrona przeciwprzepięciowa
- 1.11 Ochrona przeciwpożarowa

II RYSUNKI

- 2.1 Rys.1...Schemat ideowy TK
- 2.2 Rys.2...Instalacje wewnętrzne

III UPRAWNIENIA I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Opis techniczny

1.1 Przedmiot projektu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej i zasilania urządzeń, kotłowni gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Węgrowie przy ul. Krasieńskiego 1. Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym nie zawierającym szczegółowych rozwiązań wykonawczych poszczególnych elementów instalacji.

Projekt obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego
- instalację gniazd wtykowych
- instalację zasilania urządzeń
- instalacje przeciwprzebieciową
- instalację uziemiającą

1.2 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie

- projektu architektoniczno - budowlanego
- obowiązujących przepisów i norm
- zlecenia inwestora

1.3 Dane energetyczne

Napięcie zasilania.....U=230V
Moc przyłączeniowaPs=1,0kW
Instalacje wewnętrzne w układzie.....TN-S
Dodatkowa ochrona od porażień.....wyłączniki różnicowo- prądowe

1.4 Układ pomiarowy

Układ pomiaru energii elektrycznej istniejący bezpośredni dla części administracyjnej budynku. Projektowana kotłownia zasilana będzie w ramach istniejącego przydziału mocy.

1.5 Tablica rozdzielcza i linia zasilająca

Zasilanie kotłowni projektuje się z istniejącej tablicy rozdzielczej RG+TA włącznikiem wykonanym przewodem YDY 3x4mm² prowadzonym p.t. Dla kotłowni projektuje się tablice TK wykonaną w stopniu ochrony IP65 dla zasilania wszystkich odbiorników w kotłowni.

Rodzaje i przekroje zastosowanych przewodów zasilających tablice oraz zastosowane zabezpieczenia pokazano na rysunkach. W tablicy rozdzielczej TK montować wyłącznik główny WG.

1.6 Instalacja oświetlenia

Instalację wypustów oświetleniowych zaprojektowano przewodami kabelkowymi YDYp 3/4 x 1,5mm² p.t. W budynku kotłowni oświetlenie jarzeniowe. Dla pomieszczeń kotłowni natężenie oświetlenia powinno wynosić min 100lx. Oprawę w stopniu ochrony IP65, np. OPK2x40W. Załączanie oświetlenia pomieszczeń kotłowni łącznikiem hermetycznym montowanym przy drzwiach do kotłowni na wys. 1,3-1,4m.

1.7 Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń

Projektuje się instalację gniazd wtykowych wykonaną jako podtynkowa, przewodami kabelkowymi YDYp 3 x 2,5mm². Instalacje zasilania urządzeń wyposażenie technologicznego kotłowni montować na konstrukcjach uchwyty w rurkach PCV i listwach PCV przewodami NYM-J 3x1,5mm². Projektuje się wykonanie obwodów gniazd ogólnych oraz wydzielone obwody dla poszczególnych urządzeń wyposażenia obiektu. Instalację wykonać zgodnie z rys nr 2.

Ewentualne dodatkowe urządzenia stacjonarne nie ujęte w obecnym projekcie, należy zasilić z odrębnych obwodów.

1.8 Instalacja uziemienia

W związku z budową kominów spalinowych konstrukcje łączyć do zwodów instalacji odgromowej budynku. Do wyrównania potencjałów pomiędzy poszczególnymi częściami przewodzącymi urządzeń oraz zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać w kotłowni główną szynę wyrównawczą GSW z bednarki FeZn 20x3mm do której przyłączyć kocioł, główne ciągi c.o, c.w. Wykonać również połączenia wyrównawcze miejscowe przewodem DY6mm². Główną szynę GSW uziemić łącząc z uziomem.

1.9 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

W zakresie ochrony ludzi przed porażeniami prądem elektrycznym dla instalacji elektrycznych, obowiązują postanowienia normy PN-IEC 60364-4-41 „Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa,,

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolowanie ochronne części przewodzących urządzeń elektrycznych powszechnego użytku. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowią szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego w układzie TN-S realizowane przez wyłączniki nadmiarowo prądowe oraz zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych, zainstalowanych na wszystkich obwodach tablicy rozdzielczej TK o prądzie wyłączenia $I_r = 30$ mA.

2.10 Ochrona przeciwprzepięciowa

W kotłowni budynku projektuje się ochronę przeciwprzepięciową. Aparaty montować tablicy TK. Ochronniki łączyć, zgodnie z instrukcją producenta.

2.11 Ochrona przeciwpożarowa

Kotłownia wyposażona będzie w wyłącznik prądu montowany w tablicy TK. Przejścia przewodów elektrycznych przez ściany oddzielenia pożarowego uszczelnić masą ognioodporną.

Węgrów dnia 10.06.2016r

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane /Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późn zm./ oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej

**INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
KOTŁOWNI GAZOWEJ Z INSTALACJĄ GAZOWĄ I ELEKTRYCZNĄ
ORAZ WYDZIELENIA POMIESZCZENIA KOTŁOWNI
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM**

ul. Krasieńskiego 1, 07-100 Węgrów

nr. ewidencyjny działki 5891/13; obręb 003 Węgrów

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej