
- **METRYKA PROJEKTU**

- **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Temat opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy instalacji instalacji elektrycznych w ramach zadania instalacji chłodzenia powietrza w budynku Urzędu Gminy Dąbrowa, 49-120 Dąbrowa ul. Ks. prof. Józefa Sztontyka 56

Obiekt: Budynek Urzędu Gminy Dąbrowa

Lokalizacja: 49-120 Dąbrowa ul. Ks. prof. Józefa Sztontyka 56
działka 258 k.m. 2 obręb 0003 Dąbrowa jedn. ewidencyjna
160902 Dąbrowa

Inwestor: Gmina Dąbrowa,
49-120 Dąbrowa ul. Ks. prof. Józefa Sztontyka 56

Projektował: mgr inż. Krzysztof Giesa
upr. bud. 195/91/Op

Sprawdził: mgr inż. Ewald Mrugała
upr. bud. 201/91/Op

Opole, grudzień 2019 r.

Spis zawartości opracowania:

LP.	Pozycja
1	Metryka Projektu
2	Spis zawartości opracowania
CZĘŚĆ OPISOWA	
3	Opis techniczny
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4	Rys IE 1 - Instalacje Elektryczne w budynku Urzędu Gminy Dąbrowa - rzut parteru
5	Rys IE 2 - Instalacje Elektryczne w budynku Urzędu Gminy Dąbrowa - rzut piętra
6	Rys IE 3 - Schemat ideowy rozdzielnic TKL
7	Rys IE 4 - Schemat ideowy zasilania klimatyzatorów jednostki wewnętrzne- parter
8	Rys IE 5 - Schemat ideowy zasilania klimatyzatorów jednostki wewnętrzne- piętro

OPIS TECHNICZNY

1. Temat opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest Projekt instalacji elektrycznych dla zadania "Klimatyzacja pomieszczeń w budynku Urzędu |Gminy w miejscowości Dąbrowa.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- projekt klimatyzacji branżowy
- aktualne podkłady budowlane w skali 1:100,
- obowiązujące przepisy i normy,
- koordynacja międzybranżowa.

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- urządzenia rozdzielcze i wewnętrzne linie zasilające- przebudowa,
- instalacja zasilania projektowanych urządzeń klimatyzacji
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

4. Wskaźniki elektroenergetyczne – dla projektowanej klimatyzacji

- moc szczytowa $P_s = 24,36 \text{ kW}$
 - średni współczynnik mocy $\cos\varphi = 0,92$
 - wartość prądu szczytowa zasilania klimatyzacji $I_s = 37,85 \text{ A}$
 - moc istniejąca przyłączeniowa 16 kW
 - mocy przyłączeniowa po wykonaniu klimatyzacji $24,36 \text{ kW} + 16 \text{ kW} = 40,36 \text{ kW}$
- Należy wystąpić do Zakładu Energetycznego o zwiększenie mocy przyłączeniowej do wartości 40 kW .

1. Przebudowa istniejącej sieci zasilającej

Dla nowo projektowanych urządzeń instalacji klimatyzacji w budynku Urzędu Gminy zakłada się wykonanie ich zasilania z istniejącej tablicy licznikowej zabudowanej na parterze. Na korytarzu na parterze w miejscu wskazanym na planie zabudować nowo projektowaną rozdzielnicę TKL dla zasilania projektowanych urządzeń klimatyzacyjnych zewnętrznych i wewnętrznych. Zasilanie tablicy TKL wykonać z istniejącej tablicy licznikowej TL nowo zabudowanego rozłącznika bezpiecznikowego. Zasilanie wykonać linię kablową $5 \times \text{LgY } 16$ w rurze HDPE 75. Projektuje się rozdzielnicę podtynkową zamykaną na zamek. Rozdzielnica zostanie zabudowana w piwnicy ratusza w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym.

2. Instalacja zasilania klimatyzatorów.

Do zasilania klimatyzatorów zewnętrznych należy w rozdzielni TKL zabudować rozłączniki bezpiecznikowe. Z rozłączników bezpiecznikowych wyprowadzić linie kablowe do zasilania dwóch jednostek zewnętrznych. W budynku na korytarzach kable układać pod stropem w korytkach kablowych siatkowych o szerokości 15 cm i wysokości 5 cm .

Dla urządzeń wewnętrznych klimatyzacji na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano zabudowanie w projektowanej rozdzielnicy TKL rozłączników

różnicowoprądowych oraz zabezpieczeń nadprądowych. Z zabezpieczeń nadprądowych wyprowadzić do klimatyzatorów przewody YDY 3*2,5.

Do sterowania klimatyzacją w pomieszczeniach biurowych według projektu sanitarnego zaprojektowano piloty .

Po zakończeniu Robót na ułożonych liniach kablowych w celu zapewnienia identyfikacji projektowanych kabli na kablach założyć przewieszki identyfikacyjne z opisem : nazwa rozdzielnicy, numer obwodu .Przewieszki identyfikacyjne montować co 5 metr bieżący.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przyjęto istniejące SAMOCZYNNY WYŁACZENIE ZASILANIA dla linii kablowej zasilającej. Na przewód ochronno-neutralny w kablu należy przeznaczyć żyłę o niebieskim kolorze izolacji. Dodatkowe uziemienie przewodu ochronno-neutralnego linii wykonano szafie pomiarowo-rozdzielczej głównej.

Natomiast dla nowo projektowanej instalacji odbiorczej budynku jako system ochrony uzupełniającej przed dotykaniem pośrednim od porażenia prądem elektrycznym zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe zainstalowane w rozdzielnicy TKL.

Aby spełnić powyższy warunek w instalacji zastosowano oprócz przewodu neutralnego "N", dodatkowy przewód ochronny "PE" o przekroju przewodów roboczych i układany łącznie z tymi przewodami. Przewód ochronny powinien mieć izolację koloru żółto-zielonego.

Dla zapewnienia właściwej ochrony przez wyłączniki różnicowo-prądowe przewody ochronne nie mogą mieć za wyłącznikiem bezpośredniego lub pośredniego połączenia z przewodem neutralnym.

4. Uwagi końcowe.

- Wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, normami technicznymi PNE oraz przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP
- Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia i skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym,
- Przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy opracować /i zapoznać obsługę/ instrukcję eksploatacji urządzeń.
- Po wykonaniu okablowania bruzdy po przewodach należy zaszpachlować a ściany pomalować w kolorystyce zgodnej z obecną.

W projekcie można stosować osprzęt i urządzenia elektryczne inne niż dobrane w projekcie ale muszą posiadać takie same parametry techniczne.

Opracował: