

PROJEKT WYKONAWCZY – instalacje elektryczne

1. Spis zawartości dokumentacji

1. Spis zawartości dokumentacji	1
2. Spis rysunków	2
3. Dane podstawowe	3
3.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.3. DANE OBIEKTU.....	3
3.4. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.5. PRZEPISY I NORMY	3
4. Opis techniczny	3
4.1. ZASILANIE.....	3
4.3. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.....	3
4.4. INSTALACJA PRZECIWPRAZIENIOWA	4
4.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	4
4.6. UWAGI KOŃCOWE	4

PROJEKT WYKONAWCZY – instalacje elektryczne

2. Spis rysunków

Nr kolejny	Tytuł rysunku
1/IE	Plan instalacji elektrycznej – rzut pomieszczeń
2/IE	Schemat zasilania elektrycznego.

3. Dane podstawowe

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej w zakresie zmiany instalacji elektrycznej dla zadania pn.: "Przebudowa budynku pracowni spawalniczej i kuźni na terenie Centrum Kształcenia Zawodowego w Świdnicy przy ul. Sikorskiego 41 (Dz. nr 2/5; obr. 1 Osiedle Młodych) w zakresie wydzielenia z garażu pomieszczenia technicznego oraz zmiany instalacji wentylacji mechanicznej obsługującej pomieszczenie spawalni nr 6b".

3.2. Podstawa opracowania

- wytyczne Inwestora odnośnie potrzeb,
- inwentaryzacja budynku,
- aktualne podkłady architektoniczne,
- obowiązujące normy i przepisy,

3.3. Dane obiektu

Budynek pracowni spawalniczej i kuźni na terenie bazy CKZ w Świdnicy posiada przyłącze elektryczne i zabudowaną w budynku rozdzielnicę RGnN. Do rozdzielnicy RGnN budynku doprowadzony jest kabel typu YAKXs 4x95mm² od rozdzielni głównej hali RG znajdującej się w budynku sąsiadującym na działce inwestora.

W związku ze zmianą lokalizacji urządzeń wentylacyjnych przewiduje się wykonanie nowego zasilania elektrycznego do urządzeń wentylacyjnych.

3.4. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi aneks do projektu budowlanego następujących instalacji:

- zabudowa dodatkowego zabezpieczenia w rozdzielnicy RGnN,
- wykonanie wewnętrznej instalacji zasilającej do urządzeń wentylacyjnych,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przeciwporażeniowa,

3.5. Przepisy i normy

- [1]. PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”;
- [2]. PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”
- [3]. PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;

4. Opis techniczny

4.1. Zasilanie

Dla potrzeb zasilania urządzeń wentylacyjnych tj. wentylatora, zespołu filtracyjnego oraz siłownika przepustnicy regulacyjnej należy zabudować szafkę zasilającą sterującą dostarczoną wraz z w/w urządzeniami. Szafkę zasilającą sterującą przewiduje się zasilić z istniejącej rozdzielnicy RGnN. W związku z powyższym w rozdzielnicy RGnN należy zabudować dodatkowe zabezpieczenie w postaci rozłącznika bezpiecznikowego typu R303 20A. Do szafy zasilającą sterującą ułożyć przewód typu YDYżo 5x4mm², układany w korytku kablowym i rurce instalacyjnej układanej natynkowo. Schemat zasilania elektrycznego pokazano na rysunku nr 2/IE.

4.3. Oświetlenie podstawowe

Instalację oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1:2004. W związku z wydzieleniem dodatkowego pomieszczenia, należy wykorzystać istniejącą oprawę oświetleniową

PROJEKT WYKONAWCZY – instalacje elektryczne

i połączyć ją z projektowanym łącznikiem i istniejącym obwodem oświetleniowym. Łącznik montować na wysokości ok. 1,3-1,4m od poziomu posadzki.

Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm². Przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych mocowanych do ściany. W pomieszczeniu należy zastosować osprzęt szczelny IP44. Rozmieszczenie oprawy i łącznika instalacji oświetleniowej pokazano na rysunku nr 1/IE. Pozostałą część instalacji oświetlenia pozostawia się bez zmian w odniesieniu do projektu.

4.4. Instalacja przeciwprzepięciowa

W celu ochrony mienia i osób przed przepięciami w rozdzielnicy głównej budynku zabudowany jest ochronniki przepięciowe klasy B+C typu DEHNquard TNS, a w pozostałych rozdzielnicach oddziałowych ochronniki klasy C typu DEHNquard TNS.

4.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Układ zasilania obwodów elektrycznych budynku należy wykonać w systemie TN–S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych oraz rozłącznikach bezpiecznikowych.

4.6. Uwagi końcowe

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.