

1. Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania

Projekt budowlany wykonania instalacji elektrycznych stanowi fragment wielobranżowego opracowania projektu budowlanego - *Rozbudowa budynku Świetlicy Wiejskiej Mierzno II gm. Budziszewice dz. nr ewid.12/2 ob.. Inwestor : Gmina Budziszewice ul. J.Ch. Paska 66 , 97-212 Budziszewice*

Za podstawę opracowania przyjęto :

- Projekt architektoniczno-budowlany oraz wymagania elektryczne dostarczony przez architekta.
- obowiązujące przepisy i normy

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych dla budynku

Projekt obejmuje następujące tematy :

- Zasilanie instalacji w budynku ,
- Instalację oświetleniową ,
- Instalację gniazd 230 V .

1.3 Zasilanie energii elektrycznej .

Zasilanie budynku zgodnie z WP PGE istniejące . Wykonać tablice bezpiecznikową TB wg schematu . We wszystkich pomieszczeniach wykonać instalację zasilaną z tej tablicy . Projektowane zasilanie wystarczy do zasilenia obwodów w projektowanej instalacji wg rysunków. Zaprojektowane oświetlenie wystarczy do oświetlenia wejść po zapadnięciu zmroku .

1.4 Rozdzielnice elektryczne .

Tablica bezpiecznikowa elektryczna TB w budynku wykonana będzie jako podtynkowa i będzie składała się z szafki umożliwiającej montaż modułów aparaturowych , która to szafka wykonana będzie z tablicy FAELA lub o podobnych parametrach technicznych . Rozdzielnica wyposażona będzie w wyłączniki różnicowoprądowe oraz aparaturę zabezpieczającą instalację przed przeciążeniem i zwarcie . Zaleca się zastosowanie wyłączników przeciwporażeniowy różnicowoprądowy typu P312 lub P 302 B / 0,03 A I=30mA lub o podobnych parametrach technicznych . W tablicy zainstalować szynę zerową N i szynę ochronną PE. Obwody odbiorcze zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi nadmiarowymi typu S 301-obwodach 1- fazowych i S 303-obwodach 3- fazowych .

1.5 Układanie przewodów

Rozprowadzenie obwodów instalacyjnych pokazano na planie budynku .

Instalacja wykonana będzie przewodami kabelkowymi typu YDYżo 750 V o ilości żył jak na schemacie i planie instalacyjnych . Wszystkie obwody wykonać z żyłą ochronną PE . W pomieszczeniach zastosować oprawy i osprzęt hermetyczny . W kotłowni wszystkie urządzenia elektryczne oraz osprzęt należy umieszczać w strefie III . Wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe $S_w > 4,0 \text{ mm}^2$ lub $S_w > 2,5 \text{ mm}^2$ (jeżeli jest ochrony przewodu od uszkodzeń mechanicznych) .

1.6 Instalacje oświetlenia

Instalacja oświetlenia wykonana będzie przewodami kabelkowymi układanymi w pomieszczeniach o ścianach murowanych podtynkowo, na innych np. na płytach wykonać na lub pod w listwach lub rurkach ochronnych . Łączniki instalacyjne będą montowane na wysokości około 1,15 m od poziomu posadzki o wysokości decyduje Inwestor .Zalecane typy opraw plafoniery Philips ,, Gondola ,, o IP 44 , źródła światła LED 12 W , gwint E27 , Ew przy wejściu oprawa z wkładem awaryjnym . Oprawy dobiera Inwestor.

1.7 Instalacje gniazd wtyczkowych.

Instalacja gniazd wtyczkowych układana będzie tak jak oświetleniowa. Przy otworach drzwiowych przewody układane będą w posadzce w rurkach RVKL 28 . Rozgałęzienia będą realizowane w głębokich puszkach gniazd wtyczkowych . Instalacja wykonana będzie przewodami typu YDYżo3x2,5 mm . Gniazda wtyczkowe w będą montowane w na wysokości 1.1 m od posadzki . W pomieszczeniach sanitarnych zainstalować w wywietrznikach wypusty do zasilana kilkudziesięciowatowych jednofazowych wentylatorów elektrycznych , zasilane wypustów z tablicy TB projektowane wentylatory dobrać wg dokumentacji wentylacji załączane czujnikami ruchu w tych pomieszczeń .

1.8 Instalacja dodatkowej ochrony od porażen

Zgodnie z normą PN-E/05009 przewiduje się jako system dodatkowej ochrony od porażen “szybkie wyłączenie ” .Dodatkowo przewód ochronny PE należy przyłączyć do szyny wyrównawczej, którą trzeba połączyć z uziemem instalacji . Oba te przewody należy doprowadzić do wszystkich opraw oświetleniowych oraz do przewodu ochronnego “PE” należy podłączyć wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych normalnie nie będące pod napięciem . Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów skuteczności ochrony od porażen prądem elektrycznym. Do protokołu odbioru załączyć protokoły pomiarów .Instalacja elektryczna musi być chroniona przed przepięciami . Właściwą ochronę przepięciową zapewnią ochronniki przeciw przepięciowe typu B i C. Dla uzyskania pełnej ochrony przepięciowej należy stosować ochronę wielostopniową .

1.9 Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zarządzeniami . Instalację wykonać przy użyciu atestowanych materiałów , przewody o odporności izolacji 750 V, wykonawca powinien posiadać odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym . Projekt jest projektem budowlanym nie jest wykonawczym , miejsce i typ wyłączników i gniazd oraz typy opraw ustalić z Inwestorem w czasie realizacji inwestycji . Roboty elektryczne wykonywać w ścisłej koordynacji z pozostałymi branżami i pod nadzorem Kierownika Budowy .