

PROJEKT BUDOWLANY

***Branży elektrycznej
Budowa instalacji elektrycznej
Świetlicy Wiejskiej w Bagnie.***

INWESTOR

Gmina Nowe Miasto Lubawskie
z/s w Mszanowie
13-300 Nowe Miasto Lubawskie

LOKALIZACJA INWESTYCJI

działka nr 132, obręb Bagno
gm. Nowe Miasto Lubawskie

Projektant:

Sprawdzający:

Maj 2016r.

OPIS TECHNICZNY

TEMAT OPRACOWANIA

Treścią niniejszego opracowania jest projektu instalacji elektrycznej w przebudowywanej i rozbudowywanej Świetlicy Wiejskiej w Bagnie.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

ZAKRES OPRACOWANIA

1. Wewnętrzna linia zasilająca.
2. Rozdzielnica główna.
3. Instalacja oświetleniowa.
4. Instalacja gniazd wtyczkowych
5. Instalacja wyrównawcza.
6. Instalacja odgromowa.

1. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Należy wystąpić z wnioskiem do Rejonu Dystrybucji Brodnica o wykonanie przyłącza. Pomiar licznikiem 3 – fazowym energii czynnej do pomiarów bezpośrednich zlokalizowanym w złączu napowietrznym.

Z przyłącza wykonać połączenie z projektowaną rozdzielnicą RG przewodem YDY 6x16 mm².

Przed rozdzielnicą RG zabudować wyłącznik DPX 100 z wyzwalaczem napięciowym 230 V, który pełnić będzie rolę wyłącznika przeciwpożarowego dla budynku. Przycisk wyłącznika zlokalizować przy wejściu do budynku.

2. ROZDZIELNICA GŁÓWNA

Jako rozdzielnicę główną przewiduje się obudowę podtynkową, w której należy zabudować zabezpieczenia poszczególnych obwodów odbiorczych oraz ochronników przepięć DEHNventil TNS 255 firmy DEHN.

3. INSTALACJA OŚWIETLENIA.

Wykonać obwody oświetlenia przewodami YDYp 3x1,5 mm² i YDYp 4x1,5 mm². Zastosować oprawy oświetleniowe zgodnie z oznaczeniami na rysunku. Projektuje się oświetlenie zewnętrzne wzdłuż wejść do budynku (oprawy zamontować na ścianie budynku).

W oprawach oznaczonych zabudować moduł awaryjny o czasie pracy w stanie awaryjnym minimum 1 godziny, moc świetlówki minimum 40W.

W pomieszczeniach WC przewiduje się zabudowę wentylatorów wydmuchowych załączanych wraz z oświetleniem. Natomiast w kuchni i zmywalni wentylatory załączane niezależnie od oświetlenia.

W pomieszczeniach kuchni i WC zastosować osprzęt o IP 44.

Przewody projektowanych obwodów prowadzić w tynku lub w korytach montażowych.

Wyłączniki instalować na wysokości 1,4 m od posadzki.

4. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Obwody gniazd wtyczkowych 1-fazowych wykonać przewodami YDYp 3x2,5 mm², obwody zasilające piece elektryczne w kuchni wykonać przewodami YDY 5x4 mm², które należy układać w tynku lub w korytach montażowych.

Gniazda wtykowe mocować na wysokości: sala 0,3 m od posadzki, w WC 1,5 m od posadzki, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 1,2 m od posadzki.

5. INSTALACJA WYRÓWNAWCZA

Sieć połączeń wyrównawczych lokalnych należy zrealizować stosując główne szyny uziemiające SU, które należy połączyć z siecią uziomów fundamentowych.

Do szyn wyrównawczych łączyć: przewody ochronne, metalowe rury instalacji wodnej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, metalowe elementy konstrukcji. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DY 4 mm².

6. INSTALACJA ODGROMOWA

Należy wykonać instalację piorunochronną wykonując zwody poziome

na dachu budynku z drutu stalowego min. Φ 8 mm. Zwody pionowe układać w rurkach izolacyjnych RVS 28 pod elewacją budynku. Uziom wykonać jako uziom fundamentowy sztuczny lub jako otokowy z płaskownika stalowego Fe/Zn 25x4 mm².

SYSTEM OCHRONY PRZED PRZEPIĘCIAMI

Instalacja zalicza się do kategorii II instalacji tj. narażona na przepięcia łączeniowe i przepięcia atmosferyczne zredukowane do poziomu 2,5 kV. Zastosować w rozdzielnicy odgromniki DEHNventil TNS 255.

SYSTEM OCHRONY OD PORAŻEŃ

Środkiem ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) jest samoczynne wyłączanie zasilania.

Zastosowanie w instalacji odbiorczej wyłączników instalacyjnych zapewnia możliwość spełnienia wymogów przepisów ochrony przeciwporażeniowej. Instalację zaprojektowano uwzględniając oddzielenie przewodu PE w całej instalacji wewnętrznej. Miejsce utworzenia przewodu ochronnego PE przewidziano w złączu pomiarowym.

Zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe jako ochrona uzupełniająca.

UWAGI KOŃCOWE

- Użytkowanie urządzeń elektrycznych jest dopuszczalne dopiero po sprawdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, Zdemontować istniejącą instalację elektryczną.

OPRACOWAŁ: