

Spis treści

- 1 Umowa z ENEA
- 2 Opis techniczny
- 3 Obliczenia techniczne
- 4 Rysunki:
 - nr 1 Rzut piwnicy
 - nr 2 Rzut parteru
 - nr 3 Schemat ideowy „T1”
 - nr 4 Schemat ideowy „TG”

Opis techniczny

Do projektu budowlanego instalacji elektrycznych dla pomieszczeń Centrum Kultury w Golczewie.

Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano w ramach projektu architektury , konstrukcji i technologii sanitarnej.

Dane wyjściowe

- 1 Rzut piwnicy
- 2 Rzut parteru
- 3 Dane zebrane przez projektanta

Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje wybudowanie instalacji elektrycznej dla pomieszczeń Centrum Kultury w Golczewie.

Układ pomiarowy

Układ pomiarowy przewidziano 3 fazowy C52-15/60 3x230/400V, usytuowany przy projektowanej tablicy głównej „TG” na poziomie parteru. Zasilanie z układu pomiarowego przewidziano kablem typu YKY4x16mm² +RL-47 p.t. z istniejącego złącza.

Tablica „TG”

Od projektowanego układu pomiarowego należy ułożyć kabel typu YKY4x16mm² i zakończyć w projektowanej tablicy głównej „TG”. Projektowaną tablicę „TG” należy wyposażać w osprzęt typu R303, FR-303-100A, P344-30mA, P312-30mA, ochronniki przepięciowe typu DEHNPORT 100KA.

Projektowaną tablicę „TG” należy zamocować we wnęce, osłoniętą drzwiczkami stalowymi, zamykane na zamek zapadkowy.

Tablica „T1”

Zasilanie projektowanej tablicy „T-1” usytuowanej na poziomie piwnicy należy wykonać z projektowanej tablicy „TG” przewodem typu YDY 5x6mm².

Projektowaną tablicę „T1” należy wyposażać w osprzęt typu FR-303-40A, P312-30mA, ochronniki przepięciowe typu DEHNguard 275. Projektowaną tablicę „T1” należy zamocować we wnęce, osłoniętą drzwiczkami stalowymi, zamykane na zamek zapadkowy.

Instalacja elektryczna oświetleniowa

Instalację elektryczną oświetleniową należy wykonać przewodem typu YDYp 3,(4) x 1,5mm² p.t. z osprzętem p.t.

Przewidziano oprawy oświetleniowe jako żarowe i jarzeniowe.

Wyłączniki, przełączniki mocować na wys. 1,2m.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny.

Przy wypustach górnych i bocznych pozostawić zapas przewodu około 10cm dla umocowania złącza świecznikowego.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego wykonać przewodem typu

YDYp 3 x 1,5mm² p.t. z osprzętem p.t. z tablic piętrowych.

W korytarzach, klatkach schodowych i nad drzwiami w ciągach ewakuacyjnych należy zamontować transparent świetlny z napisem „wyjście ewakuacyjne” oraz oprawy ewakuacyjne wskazujące kierunek wyjścia.

Załączanie oświetlenia ewakuacyjnego nastąpi po zaniku napięcia z chwilą powrotu napięcia moduły się wyłączą i będą przygotowane do następnego zadziałania.

Na środku korytarzy jasność powinna wynosić 1Lx natomiast przy drzwiach wyjściowych, klatce schodowej jasność powinna wynosić 5Lx.

Gniazda wtykowe

Obwody gniazd wtykowych należy wykonać przewodem typu

YDYp 3 x 2,5mm² p.t. z osprzętem p.t.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny.

W pomieszczeniu WC, łazienki i w kuchni gniazda wtykowe mocować na wys. 1m, w pozostałych pomieszczeniach nad listwą przypodłogową.

Instalacja siłowa

Instalację siłową należy wykonać przewodem typu YDY 5 x 2,5mm² p.t.

Instalację siłową przewidziano dla kurtyny powietrznej.

Gniazda komputerowe

Dla stanowisk komputerowych przewidziano gniazda wtykowe komputerowe z blokadą w potrójnej ramce p.t.

Zasilanie rolet okiennych

Zasilanie rolet przewidziano przewodem typu YDY 4x1,5mm² z projektowanej tablicy „TG”.

Sterowanie rolet za pomocą przełącznika łącznikowego.

Zasilanie klimatyzacji

Zasilanie klimatyzacji zewnętrznej należy wykonać przewodem typu YDY 5x2,5mm² p.t.

Zasilanie rzutnika

Zasilanie rzutnika należy wykonać przewodem typu YDYp 3x2,5mm² p.t. Sterowanie rolety ekranu należy wykonać przewodem typu YDYp 4x1,5mm² p.t. za pomocą przełącznika łącznikowego.

Zasilanie reflektorów

Zasilanie reflektorów o mocy 1KW należy wykonać przewodem typu YDYp 3x1,5mm² p.t., ściemniacze przewidziano mocować p.t. na wys.1,2m.

Wentylacja w pom. WC

W pomieszczeniach WC przewidziano wentylację mechaniczną z układem elektronicznym. Załączenie wentylatorów razem z oświetleniem WC. Po wyłączeniu oświetlenia wentylator pracuje jeszcze przez 5-7 min. Zasilanie wentylatorów WC wykonać przewodem YDYp3x1,5mm² p.t.

Zasilanie pulpitu mikserskiego

Zasilanie pulpitu mikserskiego należy wykonać przewodem typu YDYp 3x2,5mm² p.t.

Szyna wyrównawcza

W pomieszczeniu łazienek pod umywalkami, należy zamontować szynę wyrównawczą.

Wszystkie rury metalowe należy połączyć za pomocą przewodu LY6mm z szyną wyrównawczą.

Szynę wyrównawczą należy połączyć z główną szyną wyrównawczą za pomocą przewodu LY6mm + RL-18 p.t.

Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne włączanie i wyłącznik różnicowoprądowy 30mA.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Oporność uziomu nie może przekroczyć 10Ω.

Należy dodatkowo uziemić przewód PEN.

Po wykonaniu prac elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

OBIEKT : CENTRUM KULTURY W GOLCZEWIE

ADRES : GOLCZEWO
UL. ZWYCIĘSTWA 12

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

INWESTOR : MIEJSKO-GMINNA BIBLIOTEKA PUBLICZNA
UL. ZWYCIĘSTWA 12
72-410 GOLCZEWO

Oświadczamy , że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane) na dzień wykonania projektu.

PROJEKTOWAŁ : J. KUBLICKI nr upr. 48/Sz/76

OPRACOWAŁ : M. KUBLICKI

SPRAWDZIŁ : Z. ULIŃSKI nr upr. 72/Sz/76

SZCZECIN GRUDZIEŃ 2009r.

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń, przewodów obliczenie spadku napięcia.
Dobór zabezpieczeń, przekrój przewodów.

Zasilanie kablowe

Napięcie sieci -400/230V.
System ochronny wyłącznik różnicowo prądowy.

Obliczenie mocy dla „TG”

Po = 30KW
Jo = 45,4A

Istniejące zabezpieczenie typu Bi-Wto 50A.
Przewód zasilający typu YKY4x16mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = \frac{100000 \times 30 \times 26}{56 \times 16 \times 400 \times 400} = 54\%$$

Obliczenie mocy dla „T1”

Po = 4,55KW
Jo = 6,8A

Istniejące zabezpieczenie typu R303/20A.
Przewód zasilający typu YDY5x6mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = \frac{100000 \times 4,55 \times 20}{56 \times 6 \times 400 \times 400} = 0,16\%$$

Ochrona samoczynne wyłączanie zasilania i wyłącznik różnicowoprądowy 30mA.