

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

OBIEKT: REMONT I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ IM. KS. PRAŁATA
STANISŁAWA SUDOŁA W DZIKOWCU
DZ. NR 1229, 1230

INWESTOR: GMINA DZIKOWIEC
UL. DWORSKA 62
36-122 DZIKOWIEC

Asystent projektanta: Piotr KACZMARCZYK

Projektant: Grzegorz KOPEĆ upr. E-75/01

Sprawdzający: Janusz PIEŃCZEWSKI upr. E-198/02

WRZESIEŃ 2015

1. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

1.1. Podstawa prawna opracowania

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja w niezbędnym zakresie do wykonania projektu
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany lamp oświetleniowych na lampy świetłówkowe energooszczędne o wysokiej klasie efektywności, łączników instalacyjnych i gniazd wtykowych w części budynku Zespołu Szkół im. ks. Prałata Stanisława Sudoła w Dzikowcu.

1.3. Ogólne dane energetyczne

- napięcie sieci elektrycznej 230/400V
- projektowana instalacja odbiorcza w układzie TN-S
- ochrona od porażeń: ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa – samoczynne wyłączanie zasilania - przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych i nadprądowych

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie zaprojektowano w oparciu o oprawy energooszczędne świetłówkowe, nastropowe. Zastosowane lampy pozwoliły zredukować ilość wymaganych lamp przy zachowaniu wymaganego natężenia dla poszczególnych pomieszczeń budynku. To z kolei pozwoli na obniżenie zużywanej energii elektrycznej. Liczbe i rozmieszczenie opraw oraz natężenie oświetlenia obliczono programem DiaLux 4.9 Zgodnie z PN-EN 12464-1:2004 wybrane oprawy zapewniają wymagane natężenie oświetlenia. Inwestor może zastosować inne oprawy oświetleniowe, pod warunkiem zachowania odpowiednich parametrów technicznych (nie gorszych niż podane), zgodnych z przepisami i normami. Istniejące lampy oświetleniowe należy zdemontować. Nowe lampy rozmieścić zgodnie z rysunkami i podłączyć do nich istniejące przewody. Do pokrycia braków przewodów wynikłych z rozmieszczenia lamp różniącego się z poprzednim rozmieszczeniem wykorzystać przewód YDYpżo3x1,5mm². Przewody muszą posiadać izolację na napięcie 750V. Zbędne odcinki przewodów usunąć. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie wyłącznikami usytuowanymi obok drzwi wejściowych do pomieszczeń (jak na rzutach pomieszczeń). Istniejące łączniki instalacyjne wymienić na nowe.

Wszystkie obwody odbiorcze zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi i nadprądowymi w rozdzielnicach bezpiecznikowych. W pomieszczeniach technicznych i sanitarnych zastosowano osprzęt hermetyczny, natomiast w pozostałych pomieszczeniach - osprzęt zwykły podtynkowy.

2.2. Instalacja gniazd wtykowych

Istniejące gniazda wtykowe wymienić na nowe. Rozmieszczenie gniazd przedstawiono na rzutach. Należy instalować gniazda wtyczkowe z bolcem ochronnym, z którym należy połączyć żyłę przewodu ochronnego PE koloru żółto-zielonego.

Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi S301 B16, a poszczególne grupy obwodów zabezpieczono dodatkowo wyłącznikami różnicowo – prądowymi P304 25-30 AC.

W pomieszczeniach technicznych i sanitarnych zastosowano gniazda o szczelności min. IP44, natomiast w pozostałych pomieszczeniach - osprzęt zwykły podtynkowy.

3. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

W projektowanej instalacji wszystkie części przewodzące dostępne powinny być przyłączone do uziemionego przewodu PE, który stanowi piątą żyłę WLZ-u począwszy od rozdzielni głównej budynku.

Przewody ochronne przyłączyć do zacisków listwy ochronnej PE w tablicy bezpiecznikowej.

Jako dodatkową ochronę od porażeń projektowane jest zastosowanie

SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZENIA ZASILANIA

Realizowane jest ono przez zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego P304 o prądzie różnicowym 30mA.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów skuteczności ochrony, sporządzić odpowiednie protokoły i przekazać inwestorowi.

Projektant:

Sprawdzający: