

Opis Projektu

1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną

1.1. Stan istniejący

W chwili obecnej, obiekt jest zasilany z linii napowietrznej doprowadzonej do złącza ZK przy budynku. Z tego ZK do tablicy licznikowej z zabezpieczeniami obwodowymi znajdującej się w budynku doprowadzono wlv zasilający obiekt.

1.2. Stan projektowany

Obok istniejącego ZK zasilającego obiekt, ustawić szafkę licznikową (w obudowie z tworzyw sztucznych) wyposażoną w zabezpieczenia przelicznikowe, oraz ochronniki przepięciowe i zabezpieczenie dla wyprowadzenia zasilania dla imprez plenerowych. Do szafki licznikowej wprowadzić wlv dotychczas zasilający licznik energii elektrycznej usytuowany wewnątrz pomieszczeń i przenieść istniejący licznik energii elektrycznej. Podłączenie zasilania dla imprez plenerowych należy wykonać w oddzielnej szafce (w obudowie z tworzyw sztucznych) wyposażonej w zabezpieczenie przeciążeniowe oraz różnicowoprądowe i gniazdo wtykowe 3f , usytuowanej obok szafki licznikowej. Wyposażenie podano na schemacie jednokreskowym. Istniejąca tablica licznikowa z zabezpieczeniami obwodowymi, zostanie zdemonutowana. Rozdzielnia główna (RG) z zabezpieczeniami obwodowymi zostanie usytuowana w innym miejscu.

2. Opis projektu

2.1. Wykonanie instalacji

- Instalacja elektryczna - wykonać jako podtynkową. Wszystkie wykorzystywane materiały i urządzenia muszą posiadać fabryczne oznaczenia i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami polskimi i europejskimi. Przy budowie instalacji należy bezwzględnie przestrzegać :

- zasady budowy instalacji w układzie TN-S. Przewód neutralny (N) i przewód ochronny (PE) nie mogą być połączone.

- trasy przewodów instalacji podtynkowej prowadzone równolegle do krawędzi pomieszczeń

- przekucia i przepusty przez ściany i stropy należy bezwzględnie uszczelnić masą ogniotrwałą.

Typ przewodów oraz przekrój przewodów podano na schemacie rozdzielnicy.

2.2. Oprawy oświetleniowe

Wszystkie oprawy oświetleniowe mają posiadać odpowiednie certyfikaty i gwarancje. Muszą spełniać polskie normy w zakresie bezpieczeństwa użytkowania. Zastosowane oprawy muszą zapewnić wymagane natężenie oświetlenia stosownie do typu pomieszczenia zgodnie z PN-EN 12464.

2.3. Osprzęt instalacyjny

Wysokość montażu wyłączników i gniazd wtykowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Gniazda wtykowe i wyłączniki w pomieszczeniach sanitariatów i salach przedszkolnych na wysokości 140cm. W pomieszczeniach biurowych, na wysokości 140cm wyłączniki, 30cm gniazda wtykowe.

2.4. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonana będzie z wydzielonych obwodów oświetlenia w poszczególnych rozdzielniach. Instalację wykonać przewodem YDY3x1,5. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać aktualne świadectwo certyfikacyjne CNBOP i być wyposażone w autonomiczne źródło energii oraz układ testu sprawności oprawy. Rozmieszczenie opraw musi zapewnić natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej minimum **1 lx**, a przy urządzeniach służącym celom P-poż **5 lx**.

2.5. Pożarowy wyłącznik prądu (GWP)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w obiekcie projektuje się zainstalowanie Głównego Wyłącznika Pożarowego. W tym celu, w Szafce licznikowej należy zainstalować rozłącznik kompaktowy wyposażony w cewkę wyzwalacza wzrostowego. Przy wejściu do budynku, zainstalować przyciski typu ROP inicjujące wyłączenie wyłącznika kompaktowego a tym samym wyłączenie prądu w obiekcie. Przyciski wyzwalające zaopatrzyć w grawerowaną tabliczkę z napisem „POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PRZEDSZKOLA”

3. Instalacja ochrony od porażenia

W budynku należy wykonać instalację ochrony od porażenia zgodnie z PN IEC 60364 – 41. Należy połączyć wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych i nie elektrycznych normalnie nie będące pod napięciem. W tym celu należy dokonać połączenia rurociągów metalowych, konstrukcje sufitu podwieszanego, metalowe prowadnice, metalowe koryta kablowe, kanały wentylacyjne i rury mimo tego, że mogą nie należeć do instalacji tego lokalu. Następnie połączyć te masy do szyny wyrównawczej. Połączenia wykonać przewodem Ly6 mm².

4. Instalacja odgromowa

Istniejąca na budynku. Nie objęta projektem

5. Uwagi wykonawcze

- typy i przekroje poszczególnych obwodów elektrycznych wg załączonych schematów
- projekt instalacji elektrycznych należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz z projektami pozostałych branż instalacyjnych i konstrukcji
- wskazane typy opraw należy traktować jako wzorcowe, służące do określenia standardu,. W przypadku proponowania opraw oświetleniowych, wykonawca musi przedstawić obliczenia potwierdzające uzyskanie prawidłowych parametrów oświetlenia
- na etapie realizacji należy zweryfikować parametry i lokalizację rzeczywiście montowanych urządzeń i w porozumieniu z BP wprowadzić stosowne korekty w sposobie zasilania tych urządzeń. Weryfikację przeprowadzić na budowie przed wykończeniem ścian , tynków G-K i posadzek.

6. Uwagi końcowe

Przed oddaniem projektowanych instalacji elektrycznych do eksploatacji należy dokonać pomiarów sprawdzających w oparciu o obowiązujące normy. W zakresie instalacji elektrycznej – wg PN IEC 60364 – 41 dla izolacji instalacji, PN IEC 60364-43 w zakresie ochrony przetężeniowej, PN IEC 60364 – 47 w zakresie działania zabezpieczenia różnicowo prądowego, oraz wg PN IEC 60364-5-51 w zakresie połączeń wyrównawczych. Dla instalacji odgromowej w zakresie PN-86/E-05003. Wykonać również pomiary natężenia oświetlenia pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych wg PN-EN 12464 i PN-EN 1838. Wszystkie pomiary udokumentować protokołami wykonanych pomiarów złożonymi do odbioru.