

OPIS TECHNICZY

1.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aneks do projektu wykonawczego branży elektrycznej instalacji wewnętrznych w budynku szkolnym w pomieszczeniach zespołu integracyjno- rehabilitacyjnym w związku ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń szkolnych na sale w/w zespołu w Nowogrodzie Bobrzańskim przy ul.Kościuszki dz. Nr 571

2.0 Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

Inwentaryzacja stanu istniejącego.

Opracowania branżowe niniejszego tematu.

Obowiązujące normy oraz warunki techniczne z zakresu instalacji elektrycznych.

3.0 Zakres opracowania

Tablice bezpiecznikowe.

Instalacja oświetleniowa.

Instalacja gniazd.

Instalacja grzewcza.

Ochrona przeciwporażeniowa.

4.0 Charakterystyka energetyczna

Napięcie zasilania - 400/230 V

Moc zainstalowana - 30,0 kW

Moc zapotrzebowana - 18,0 kW

Prąd obciążeniowy - 27,0 A

Prąd bezpiecznika przedlicznikowego - 32 A gG

5.0 Opis rozwiązań projektowych

5.1 Tablice bezpiecznikowe

Na tablicy głównej Zespołu „R” (lub obok) należy zainstalować licznik energii elektrycznej, który będzie podlicznikiem do celów rozliczeniowych z wykorzystania energii elektrycznej. Wykorzystując obwód rezerwowy na tablicy „R” należy wyprowadzić zasilanie podgrzewacza wody w pomieszczeniu nr 1/11.

Tablicę „R1” należy rozbudować w celu wykonania zasilenia obwodów do podgrzewaczy wody w pom. Nr 1/3; 1/5 i 1/7, klimatyzatorów, wentylatorów oraz zasilenia oświetlenia zaplecza sanitarnego.

Szczegółowy dobór aparatury pokazano na schematach ideowych rys. Nr E2.

5.2 Instalacja oświetleniowa i gniazd

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami miedzianymi

typu YDYp 3(4)x1,5 mm² w tynku z osprzętem pod tynkowym.

Przed wejściem do budynku przewidziano lampę zewnętrzną w wykonaniu „antivandal” halogenową z czujnikiem ruchu oraz z przełącznikiem zmierzchowym

Oprawy zastosowano w/g oferty P.H. „Alfa Elektro” w Zielonej Górze ul. Kręta 7.

Łączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,4 m nad posadzką.

Gniazda w pomieszczeniach suchych na wysokości 0,3 m natomiast w pom nr 1/7 na wysokości 1,3 m.

W pomieszczeniach nr 1/10 i 1/11 należy w istniejącym obwodzie gniazd zainstalować dodatkowe gniazda wtykowe podwójne.

5.3 Instalacja ogrzewania podłogowego

W pomieszczeniu nr 1/9 należy wykonać ogrzewanie podłogowe w/g systemu i z materiałów Firmy Raychem.

W tym celu należy matę samoprzylepną o niewielkiej grubości typu T2 Quick Net w wersji 90 W/m² rozłożyć w całym pomieszczeniu przed ułożeniem posadzki.

Obwód zasilający matę grzewczą poprzedzić termostatem typu T2 Flor Temp który mierzy temperaturę podłogi i odpowiednio steruje pracą systemu.

5.4 Ochrona od porażen

Instalacje elektryczne wykonać w systemie TN-S tj. z wydzielonym przewodem ochronnym. Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przy bezpośrednim dotyku zapewnia izolacja klasy II zarówno przewodów jak i osprzętu.

Izolacja przewodów 750V.

Ochronę przed dotykiem pośrednim tj. przed porażeniem na skutek uszkodzenia izolacji zapewniają zabezpieczenia różnicowo – prądowe umieszczone na tablicy bezpiecznikowej.

5.4 Ochrona przeciwprzepięciowa

Na tablicy „R” zostało zaprojektowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe w postaci ograniczników przepięć klasy „C” w tablicy głównej szkoły winny być zainstalowane ograniczniki przepięć klasy „B”, należy sprawdzić jak niema to uzupełnić.

6.0 Uwagi końcowe

Wszystkie elementy instalacji wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych, oraz z obowiązującymi normami.

Opracował:

inż. Zbigniew Kobiółka