

ROZDZIAŁ III

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Zasilanie obiektu
4. Instalacje wewnętrzne
 - 4a. Instalacja oświetleniowa
 - 4b. Instalacja gniazd wtyczkowych
 - 4c. Instalacja odgromowa i uziemiająca
 - 4d. Ochrona przeciwporażeniowa

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan instalacji elektrycznych
2. Schemat strukturalny rozdzielnic RP
3. Plan instalacji odgromowej

1. Postawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- projekt budowlany
- zlecenie Inwestora
- aktualne normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje w swym zakresie instalacje elektryczne w istniejącym budynku Świetlicy Wiejskiej, a w szczególności:

- rozdzielnicę Świetlicy RS
- instalację oświetlenia i gniazd wtyczkowych
- instalację odgromową

3. Zasilanie obiektu

Projektowany budynek Przedszkola zasilany będzie z istniejącego przyłącza napowietrznego wykonanego przewodem samonośnym typu ASXS_n. Przyłącze wykonane przewodem nieizolowanym (od strony drogi) należy zdemontować. Istniejącą rozdzielnicę wraz z pomiarem należy zdemontować, a istniejący przewód zasilający przełożyć do nowej skrzynki pomiarowej.

Inwestor winien wystąpić do Zakładu Energetycznego z wnioskiem o przełożenie licznika na elewację budynku oraz likwidację drugiego przyłącza.

Typ skrzynki i wielkości zabezpieczeń wg danych Zakładu Energetycznego

Do nowej skrzynki RS projektowanej w wiatrołapie ułożyć przewód YDY 5x10 W RVKL pt Projektowaną rozdzielnicę wykonać jako podtynkową w obudowach RBP 3x20. Istniejącą instalację elektryczną zdemontować. W miejsce istniejącego przewodu zasilającego budynek siłowni należy ułożyć nowy przewód YDY 5x4mm².

W rozdzielnicy RS zaprojektowano ochronniki przeciwprzepięciowe klasy „B+C”.

4. Instalacje wewnętrzne

4a. Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową zaprojektowano przewodem kabelkowym YDYp 3x1,5mm² układanym pod tynkiem oraz nad stropem podwieszanym. Do opraw wyposażonych w moduł oświetlenia awaryjnego należy doprowadzić przewód YDYp 4x1,5mm². Do oświetlenia pomieszczeń zaprojektowano oprawy świetlówkowe wbudowane w strop podwieszany (z wyjątkiem magazynu). Oprawy należy wyposażyć w świetlówki o współczynniku Ra>80. W

wytypowanych oprawach oznaczonych „Aw” należy zainstalować moduły oświetlenia awaryjnego 3-godz. Nad wejściami do budynku zaprojektowano plafonierę świetlówkowe typu RONDO IP65 2x18W.

Z obwodów oświetleniowych zasilono wentylatory w Sanitariatach. Wentylatory załączane będą razem z oprawami oświetleniowymi.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami wskazującymi drogę ewakuacji zasilic z poszczególnych obwodów oświetleniowych z fazy nie rozłączanej wyłącznikiem instalacyjnym.

4b. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych zaprojektowano przewodem kabelkowym YDYp 3x2,5mm² układanym pod tynkiem oraz nad stropem podwieszanym. Zaprojektowano gniazda wtyczkowe podwójne podtynkowe. W Sanitariatach oraz nad blatem kuchennym należy stosować osprzęt instalacyjny podtynkowy o stopniu ochrony IP44.

4c. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Instalację odgromową zaprojektowano przy pomocy zwodów poziomych niskich wykonanych z pręta DFeZn d:8mm. Projektowaną instalację należy połączyć na dachu z istniejącą instalacją odgromową Szkoły. Przewody odprowadzające wykonać z pręta DFeZn d:8mm układanym w rurkach instalacyjnych grubościennych pod warstwą tynku. Złącza kontrolne umieścić w obudowach z tworzywa sztucznego np. prod. ELEKTROPLAST.

Wokół projektowanego budynku ułożyć uziom otokowy z bednarki FeZn 30x4mm na głębokości 0,6m. Projektowany uziom przyłączyć do uziomu otokowego Siłowni.

Rezystancja uziomu otokowego $R < 30 \text{ ohm}$.

4d. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację elektryczną zaprojektowano w układzie sieci TN-S. Rozdział przewodu „PEN” na przewody „N” i „PE” wykonać w rozdzielnicy RS. Miejsce rozdziału przewodów należy uziemić poprzez przyłączenie do uziomu otokowego.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez „szybkie wyłączenie” przez wyłączniki nadprądowe i różnicowoprądowe.

