

### **1.OPIS TECHNICZNY**

#### **1.1.Zasilanie budynku - WLZ**

Budynek mieszkalno- usługowy w Chełmsku Śl. – Rynek 14, pełniący funkcję dla potrzeb Wiejskiego Domu Kultury, zasilany jest z istniejącej sieci kablowej. Aktualnie wewnętrzna linia zasilająca wykonana w układzie TN-S jako 5 – przewodowa, poprowadzona jest ze złącza kablowego do tablicy licznikowej poprzez zabezpieczenie główne usytuowane w korytarzu. Lokalizacja i rodzaj zabezpieczenia jest zgodny z obowiązującymi przepisami PBUE.

Zewnętrzna sieć energetyczna pracuje w układzie TN-C. natomiast wewnętrzne instalacje elektryczne winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w układzie TN – S.

#### **1.2. Wyłącznik główny – ppoż.**

W korytarzu w rozdzielni Głównej zabudowany jest wyłącznik główny – **ppoż.** Zabezpieczenie główne zainstalowane jest w odrębnej obudowie z tworzyw sztucznych. Obudowa jest przystosowana do plombowania. W tablicy wykonany jest rozdział przewodu PEN na przewody PE i N. Punkt rozdziału jest uziemiony tak aby uzyskać wymaganą skuteczność zerowania w instalacji wewnętrznej. Należy okresowo wykonywać pomiary rezystancji uziemienia i protokoły przedstawić przy odbiorze robót.

#### **1.3.Tablica rozdzielczo – licznikowa TR**

Istniejąca tablica rozdzielczo – licznikową **TR** usytuowana jest w korytarzu . Dodatkowe obwody wykonywane zgodnie z zakresem przebudowy pomieszczeń obiektu należy podłączyć do istniejącej tablicy TR

#### **1.4.Pomiar energii elektrycznej**

Pomiar energii elektrycznej dokonywany jest w tablicy głównej **TR** w budynku przy wykorzystaniu **licznika trójfazowego** mierzącego pobór energii elektrycznej.

## **1.5.Instalacje odbiorcze.**

Instalacje odbiorcze obejmują obwody oświetleniowe oraz gniazd wtykowych ogólnego użytku 230 V.

Należy wykonać oddzielne obwody dla zasilania gniazd wtykowych przewodem YDYp 3x2,5 mm/2.

Wysokość montażu gniazd wtykowych:

- w pomieszczeniach socjalnych, łazienkach – 1,2 m nad posadzką
- w pozostałych pomieszczeniach – 0,4 m nad podłogą

Dla wykonania obwodów oświetleniowych należy użyć przewodu podtynkowego YDYp 3x1,5 mm/2. Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Puszki rozgałęźne i poziome ciągi przewodów montować na wysokości 0,2 m pod sufitem. Łączniki montować na wysokości 1,2 m nad podłogą.

Dla oświetlenia w korytarzu należy zabudować oprawy oświetleniowe ewakuacyjne z modułem awaryjnym o minimalnym czasie podtrzymania napięcia 3 godziny.

## **1.6. Ochrona przed porażeniem.**

Podstawowa ochrona przed porażeniem realizowana jest poprzez izolację osprzętu i urządzeń elektrycznych.

Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie. Do przewodu ochronnego należy podłączyć kołki zerujące gniazd wtykowych, metalowe części tablic i osprzętu a także metalowe osłony opraw oświetleniowych kl.I.

W instalacji odbiorczej przewidziano dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji i użytkowania :

- dla obwodów odbiorczych projektuje się wyłącznik ochronny różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym 30 mA.
- wykonanie całej instalacji wewnętrznej w obiekcie jako instalacji 3 lub 5 – cio przewodowej ( przewody fazowe **L** , przewód neutralny **N** , przewód ochronny **PE** )
- gniazda wtykowe w pomieszczeniach sanitarnych winny być zabudowane min.60 cm od obrzeży urządzeń (zlewozmywak, umywalka)

zastosować oprawy oświetleniowe I lub II klasy ochronności i doprowadzić do wszystkich wypustów oświetleniowych przewód ochronny PE.

W obiekcie należy zainstalować szynę wyrównawczą do której dołączyć przewód ochronny PE oraz metalowe wyposażenie instalacyjne budynku.

W pomieszczeniach sanitarnych wykonać połączenie wyrównawcze miejscowe przewodem DY 6 mm/2 łącząc metalowe części obce z przewodem ochronnym.

Instalacja elektryczna winna odpowiadać wymogom Przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych ( PBUE ) oraz normy PN-91...95/E-05009.

Sieć zewnętrzna pracuje w układzie TN-C.

Instalacje wewnętrzne należy wykonać w układzie TN-S.

Ochrona przeciwporażeniowa winna być zgodna z normą : IEC –60360.

Wyłączenie szybkie w czasie  $t < 0,2$  sek

### **1.7. Połączenia wyrównawcze.**

W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać połączenia wyrównawcze tj. zabudować **SWM** ( miejscowe połączenia wyrównawcze ) do którego podłączyć :

- przewodzące konstrukcje umywalek
- instalacje przewodzące wodne
- instalacje przewodzące CW
- zaciski przewodów **PE** instalacji elektrycznych wprowadzonych do pomieszczenia .

Połączenia wyrównawcze powinny objąć , o ile to możliwe zbrojenia konstrukcji budynku. Połączenia wyrównawcze powinny łączyć ze sobą wszystkie metalowe ciągi instalacyjne wprowadzone do budynku i przewód ochronny instalacji elektrycznej **PE** .

Po zakończeniu prac elektromontażowych dokonać kontrolnych pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

### **2. Uwagi końcowe .**

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z normą PN/E – 05009 , przepisami PBUE oraz instrukcjami montażowymi urządzeń .

Roboty winny być powierzone osobie posiadającej wymagane kwalifikacje do wykonywania robót elektroinstalacyjnych . Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów oraz skuteczności zerowania urządzeń przez osobę uprawnioną i potwierdzić wyniki w protokóle oraz oświadczeniu o zgodności wykonanych robót z wymogami obowiązujących przepisów i norm.