

ELEKTRO-TECH PROJEKT
mgr inż. Ryszard Fabrykowski
11-500 Wilkasy, ul. Makowa 9

PROJEKT TECHNICZNY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Obiekt: Budynek PCPR w Węgorzewie, ul. Bema 16A

Inwestor: Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie

ul. Bema 16A, 11-600 Węgorzewo

Projektant:

mgr inż. Ryszard Fabrykowski upr. 118/98/WŁ

12.2023.

Spis treści.

1. Opis techniczny
2. Informacja BIOZ
3. Oświadczenie projektanta
4. Uprawnienia projektanta.

Spis rysunków.

1. Oświetlenie awaryjne parteru
2. Oświetlenie awaryjne piwnicy

Opis techniczny.

Stan istniejący.

W budynku PCPR w Węgorzewie na poziomie parteru i piwnicy istnieją ciągi komunikacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym. Część budynku przeznaczona jest na terapie zajęciowe dla osób niepełnosprawnych.

W celu zapewnienia bezpiecznej ewakuacji osób przebywających w obiekcie na wypadek zagrożenia, niezbędne jest wykonanie oświetlenia awaryjnego ciągów komunikacyjnych.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego będą umieszczone co najmniej 2 m nad podłogą. Natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie dróg, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia stanowić będzie co najmniej 50 % podanej wartości. Dla urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych znajdujących się poza drogami ewakuacyjnymi, natężenie oświetlenia na podłodze w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od tych urządzeń, wynosić będzie co najmniej 5 lx. W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, zostały rozmieszczone :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Oświetlenie awaryjne musi się załączyć przy zaniku oświetlenia podstawowego niezależnie od przyczyny zaniku (brak napięcia w sieci, użycie wył. p.poż., zadziałanie zabezpieczenia w obwodzie oświetlenia podstawowego). W przypadku pomieszczeń dla osób niepełnosprawnych (R6) istniejące obwody oświetlenia nr 2,6,7 należy podpiąć pod jeden wyłącznik nadprądowy nr 6. Obwody oświetlenia awaryjnego wyprowadzane z rozdzielnic należy podpiąć pod istniejące zabezpieczenia oświetlenia ciągów komunikacyjnych. (Zadziałanie zabezpieczenia musi skutkować załączeniem oświetlenia awaryjnego). W przypadku podłączania się pod istniejące puszki obwodów oświetleniowych – przewody fazowe AW podłączamy pod zacisk ze „stałą fazą”. W przypadku wątpliwości w zakresie w.w. konfiguracji należy skonsultować się z projektantem.

Na zewnątrz budynku należy zastosować oprawy IP 65, w pozostałej części min. IP 20. Należy zastosować oprawy z charakterystykami rozsyłu uniwersalnymi dla pomieszczeń i przestrzeni otwartych oraz kierunkowymi dla korytarzy.

Strumień zastosowanych opraw musi zapewniać uzyskanie zadanych parametrów

w zakresie natężenia oświetlenia opisanych powyżej. Projektuje się zamontowanie opraw wykonanych w technologii LED. Wszystkie oprawy w II klasie ochronności. Na oprawach pokazujących kierunek ewakuacji należy nakleić piktogramy zgodne z kierunkami ewakuacji ujętymi w instrukcji p.poż. obiektu.

Oświetlenie awaryjne działać będzie przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego, dzięki wbudowanym w oprawy własnym źródłom zasilania – o czasie autonomii 1h.

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP w Józefowie.

Instalacje elektryczne.

Instalację oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami YDYp 2x1,5 układanymi po trasach pokazanych na rys. 1, 2 w listwach instalacyjnych na sufitach i ścianach. Rozgałęzienia wykonać w puszkach n/t (za wyjątkiem połączeń przelotowych w oprawach). Po wykonaniu instalacji miejsca przebić przez ściany zaszpachlować i pomalować.

Ochrona od porażień.

Ochronę od porażień (przed dotykiem pośrednim) w projektowanych instalacjach oświetlenia awaryjnego stanowią urządzenia w II klasie ochronności.

Badania powykonawcze.

Po zakończeniu robót należy wykonać badania:

- rezystancji izolacji,
- natężenia oświetlenia awaryjnego

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Informacja BIOZ

Zakres robót obejmuje:

- montaż konstrukcji wsporczych pod przewody, oprawy, urządzenia
- prace budowlano – montażowe związane z układaniem przewodów, montażem opraw i osprzętu,
- prace związane z przebudową rozdzielnic,
- prace pomiarowe.

1. Zagrożenia występujące przy montażu konstrukcji wsporczych pod przewody, oprawy, urządzenia :

- spadnięcie z rusztowania, dachu lub drabiny
- uderzenie osoby stojącej w pobliżu rusztowania spadającą konstrukcją,
- uderzenie pracownika odpryskiem tynku, fragmentu ściany podczas wykonywania przebić i przewiertów.

2. Zagrożenia występujące przy pracach budowlano – montażowych związanych z układaniem przewodów, opraw , osprzętu:

- spadnięcie drabiny
- uderzenie osoby stojącej w pobliżu miejsca pracyspadającą konstrukcją, aparatem
- osunięcie się drabiny z pracownikiem,
- porażenie prądem podczas montażu osprzętu

3. Zagrożenia występujące przy przebudowie rozdzielnic:

- porażenie prądem podczas montażu osprzętu modułowego,
- oślepienie lub poparzenie łukiem elektrycznym po spowodowaniu zwarcia w rozdzielnicy,
- manipulacja osób nieuprawnionych w rozdzielnicy, złączu przy zdjętych osłonach

4. Zagrożenia występujące przy robotach pomiarowych:

- porażenie prądem elektrycznym

W nawiązaniu do powyższych zagrożeń zabrania się:

- przechodzenia i przebywania bezpośrednio pod miejscem pracy,
- pracy bez osłon, odzieży ochronnej, szelek bezpieczeństwa,
- wykonywania demontażu bez uprzedniego upewnienia się że demontowane instalacje są trwale odłączone od napięcia,
- dokonywania przełączeń w rozdzielnicach bez wyłączenia napięcia,
- jednoosobowego wykonywania prac pomiarowych,

- pozostawiania bez nadzoru rozdzielnic i osprzętu bez osłon.

Prace pomiarowe.

Prace pomiarowe musi wykonywać osoba posiadająca ważne zaświadczenie kwalifikacyjne SEP na prace pomiarowo - kontrolne. Powyższe prace należy wykonywać w zespole dwuosobowym, osoba asystująca musi posiadać przeszkolenie w zakresie udzielania pierwszej pomocy porażonemu.

Uwagi.

Składowanie materiałów należy wykonywać w sposób uniemożliwiający się ich przemieszczenie i przygniecenie osób znajdujących się w pobliżu. Miejsce składowania powinno być zagrodzone i oznakowane.

Całość prac wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami budowlanymi i przepisami BHP.

Wilkasy, 19.12.2023.

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art.34 ust.3d pkt.3 ustawy „Prawo budowlane” oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego w budynku PCPR w Węgorzewie przy ul. Bema 16A został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Ryszard Fabrykowski upr. 118/98/WŁ, ŁOD/IE3019/03