

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w budynku SPZOZ w Szamotułach ul. Sukiennicza.

2. Bilans mocy

Bilans mocy obiektu po zamontowaniu oświetlenia ewakuacyjnego pozostanie bez zmian.

3. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Projektuje się oświetlenie awaryjne umożliwiające ewakuację z klatek schodowych i korytarzy w razie braku zasilania podstawowego. Zastosowano lampy awaryjne kierunkowe LED z modułami autonomicznymi 3 h oraz lampy awaryjne LED z modułami autonomicznymi 3 h z optyką korytarzową lub pomieszczeniową. Lampy nadzorowane poprzez centralkę łączącą się z lampami bezprzewodowo. Centralkę umieścić należy w pobliżu szafy piętrowej krosowniczej i wpiąć do sieci LAN. Nadzór odbywa się poprzez oprogramowanie na komputerze PC lub urządzeniu mobilnym.

Zasilanie opraw wykonać z najbliższych rozdzielni piętowych przewodami o NHXMH 3 x 1,5. Instalacje prowadzić w listwach PCV n/t lub w obrębie sufitu podwieszonego. Wykonawca przed ostatecznym zamówieniem opraw upewni się co możliwości sposobu montażu opraw a w szczególności co do zastosowanych sufitów. Wymagania dla natężenia oświetlenia: drogi ewakuacyjne min 2 lx, obręb urządzeń P.POŻ. 6 lx, kotłownia gazowa min 6 lx, portiernia z centralą SAP min 6 lx. Należy dostosować położenie opraw do rozmieszczenia urządzeń P.POŻ.

W projekcie, zastosowano system centralnego monitorowania oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego. Zaprojektowano centralkę WLTOUCH bezprzewodowego systemu monitoringu oświetlenia awaryjnego Wireless Professional oraz autonomiczne oprawy awaryjne / ewakuacyjne dedykowane dla tego systemu od firmy RP-Technik. Komunikacja pomiędzy panelem centralnym, a oprawami odbywa się na drodze bezprzewodowej, bez użycia przewodowej magistrali komunikacyjnej.

Uwaga:

Należy wymienić akumulatory w oprawach jeśli czas świecenia oprawy spadnie poniżej 1h.

5. Środki ochronne od porażen prądem elektrycznym

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Istniejące wyłączniki instalacyjne powinny samoczynnie wyłączyć zasilanie chronionego przed dotykiem pośrednim obwodu lub urządzenia w taki sposób, aby w następstwie zwarcie między częścią czynną i częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym tego obwodu albo urządzenia, spodziewane napięcie dotykowe przekraczające 50V wartości skutecznej prądu przemiennego powinno być odłączone tak szybko, żeby nie wystąpiły (przy jednoczesnym dotyku części przewodzących), niebezpieczne skutki patofizjologiczne dla człowieka.

Dla układu TN /TN-C-S, TN-S, TNC/ wszystkie części przewodzące dostępne instalacji powinny być przyłączone do uziemionego punktu zasilania za pomocą przewodów ochronnych. Uziemionym punktem układu zasilania powinien być punkt neutralny.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary izolacji przewodów.

6. Uwagi końcowe

Prace uznaje się za zakończone gdy wszystkie urządzenia, instalacje i elementy wyposażenia ujęte w projekcie oraz inne nie ujęte, a niezbędne ze względów technicznych lub przepisów do prawidłowego działania systemów są zainstalowane, podłączone, uruchomione, zaprogramowane, działają prawidłowo, personel jest przeszkolony, wykonano badania kontrolne i dokonano niezbędnych odbiorów przez instytucje zewnętrzne.. Należy spiąć wszystkie systemy zasilania, sterowania i informacji występujące w obiekcie.

W wypadku wprowadzania zmian w projekcie, robót dodatkowych lub uzupełniających zgoda projektanta, inspektora, inżyniera kontraktu nie decyduje o płatnościach ze strony inwestora i nie zwalnia wykonawcy z dopełnienia formalności związanych z rozszerzeniem umowy i zmiany warunków płatności.

Projektował:

Przemysław Walter
Upr bud 731/32/112/PW/02
Mgr inż. Wojciech Podwojski
Upr 285/76/Pw