

7.4. Oprawy oświetleniowe

Na wysięgnikach zamontować oprawy w sodowe E-27 70W, stopień szczelności IP65, wykonane ze stopu aluminium odlewane ciśnieniowo kolor czarny, lub standardowej kolorystyce RAL 9006, obudowa - poliamid, daszek z ukształtowanej blachy aluminiowej, osłona osprzętu elektrycznego - poliwęglan, przystosowane do montażu na słupach, wysięgnikach, kinkietach z zakończeniem $\varnothing 42\text{mm}$ o długości 40mm. Oprawa wyposażona w klosz typu szyszka $\varnothing 400$ koloru mlecznego. Zastosować oprawy w II klasie izolacji.

Przykładowa oprawa to oprawa typu OW prod. "Rosa" lub inna posiadająca takie same cechy wzornicze oraz w/w parametry techniczne).

7.5. Pomiar energii elektrycznej, sterowanie

Do pomiaru energii elektrycznej użyć istniejącego układu pomiarowego, bezpośredniego 3-fazowego. Z uwagi na niewielką moc projektowanych opraw oświetlenia ulicznego nie przewiduje się żadnych zmian w układzie pomiarowo-rozliczeniowym, wielkość zabezpieczeń pozostaje bez zmian. Dołączania, wyłączania projektowanego oświetlenia ulic zastosować istniejący układ sterowniczy.

7.6 Instalacja uziemiająca

Jako uziemienie, wzdłuż kabla ułożona zostanie bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm. Podłączyć do niej należy zaciski PE wszystkich słupów oświetleniowych. Montaż urządzeń wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów, zachowując sposób ochrony antykorozyjnej, połączenia uziomów wykonywać przez spawanie, następnie należy zabezpieczyć połączenie przez napylenie środkiem antykorozyjnym i malowanie. Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać pomiary kontrolne i wyniki w formie protokołu przekazać Inwestorowi. Oporność uziomu $\leq 10\Omega$.

7.7. Ochrona od porażen

Układ sieci zasilającej TN - C, układ sieci odbiorczej TN – C-S.
Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja kabli i urządzeń elektrycznych.
Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zrealizowana poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z normą PN-IEC-60364-4-41.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary izolacji oraz skuteczności ochrony od porażen a wyniki w formie protokołu należy przekazać Inwestorowi.

7.8. Wytyczne prowadzenia robót

- wykopy wykonać z zabezpieczeniem urządzeń istniejących,
- wykonawca ma obowiązek zgłoszenia we właściwej jednostce geodezyjnej wytyczenie trasy linii i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami.

Wybór trasy kablowej

Trasę sieci kablowej należy ustalić z uwzględnieniem następujących zasad:
- kable powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwymi wpływami czynników zewnętrznych
- liczba skrzyżowań i zbliżeń kabli z innymi urządzeniami na trasie powinna być możliwie jak najmniejsza.

Linie rezerwowe prowadzić innymi trasami niż linie podstawowe.

Zasady układania kabli

Temperatura kabli przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta. Przy układaniu kabli dopuszcza się zginanie , przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy niż podany przez wytwórcę.

Jeżeli występuje brak danych , to promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż: