

SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE	2
1. Przedmiot opracowania	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Zakres projektu	2
II. OPIS TECHNICZNY	3
1. Zasilanie szafki oświetleniowej	3
2. Projektowana nowa szafka oświetleniowa	3
3. Ochrona od porażeń	3
4. Uwagi końcowe	4
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	4
Rys E-1B. Plan sieci projektowanej	4
Rys E-2. Schemat szafki oświetleniowej	4

I. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza energetycznego do zasilania sieci oświetlenia ulicznego na ul.11-go Listopada w Wałbrzychu.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest::

- Warunki przyłączenia nr RDE-4-1BT-4112-394(2)/09/10-452
- Uzgodnienia z inwestorem
- Prawo Budowlane i przepisy wykonawcze
- Polskie Normy, Normy IEC
- Aktualne katalogi, albumy,
- Inwentaryzacja istniejącej sieci
- Dokumentacja fotograficzna

3. Zakres projektu

Projekt niniejszy obejmuje:

- przyłącze energetyczne do szafki oświetleniowej
- dobór szafki oświetleniowej

II. OPIS TECHNICZNY

1. Zasilanie szafki oświetleniowej

Zgodnie z WP ze stacji R 254-01 z pola nr 4 wyprowadzić projektowany kabel YAKXs 4x70mm² do projektowanej szafki oświetleniowej. Kabel na całej długości projektowany jest trasa jak pokazano na planie sieci, rys. E-1B. Kabel układać na głębokości min. 0,8m, zgodnie z normą SEP-E-002 „Elektroenergetyczne linie energetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”. W miejscach kolizyjnych w innych sieciach i kablami energetycznymi kabel układać w rurach ochronnych Arot DVK 110mm. Kabel ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m. Równolegle z kablem ułożyć bednarkę Fe-Zn 25x4 mm, którą należy połączyć z zaciskiem PEN stacji R 254-01 oraz szafką oświetleniową. Na ułożony kabel nasypać warstwę 0,1 m piasku i zasypać wykop częściowo warstwą gruntu rodzimego - przesianego, a następnie ułożyć folię z PCW koloru niebieskiego. Kabel należy poddać pomiarowi rezystancji izolacji i sprawdzeniu ciągłości żył. Kabel przed zakryciem podlega odbiorowi przez Inspektora Nadzoru. Należy dokonać inwentaryzację geodezyjną linii kablowej.

2. Projektowana nowa szafka oświetleniowa

Dla zasilania i sterowania obwodów oświetleniowych ul. 11-go Listopada przewidziano nową szafkę oświetleniową. Projektuje się szafę oświetleniową w obudowie chemoutwardzalnej, którą posadowić należy na prefabrykowanym fundamencie, w miejscu jak pokazano na planie sieci, rys. E-1B

Szafka składać się będzie z pola zasilającego ze złączem kablowym, pola pomiarowego, pola sterującego oraz pola odpływowego. Pole kablowe wyposażać w rozłącznik RB-00. W polu tym, zabudować zabezpieczenia przedlicznikowe o $I_{bn}=20A$, zgodnie z wydanymi WP. W polu pomiarowym zlokalizować licznik energii 3-faz, 2-taryfowy (2-strefowy) wraz z zegarem sterującym. Projektuje się bezpośredni pomiar energii. W polu sterowniczym zabudować rozłącznik 63A oraz aparaturę sterującą wraz z programatorem cyfrowym np.. CPA 3.1 oraz pozostałe aparaty do ręcznego sterowania oświetleniem.

Przy zamawianiu szafy u producenta należy podać informację o zabudowaniu w szafie na odpływach bezpieczników porcelanowych małowabarytowych.

W szafie projektuje się 4 pola odpływowe, przy czym będą wykorzystane 2 pola (2 do zasilania nowego oświetlenia, a 2 pozostaną w rezerwie. Schemat szafki oświetleniowej pokazano na rys. E-2.

3. Ochrona od porażen

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej w układzie TN-C stosujemy szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na elementach normalnie nie będących pod napięciem. Zasilanie szafki oświetleniowej wykonać jako 4 przewodowe z bednarka Fe-Zn 25x4. Wyposażać szafę po stronie odbiorów w listwy PE i N. Sieć oświetleniowa projektowana jest 5-przewodowa (odrębne opracowanie).

Wszystkie części przewodzące (tutaj szafka), dostępne winny być trwale podłączone do przewodu PE sieci. Rezystancja uziomu szafki, nie może być większa od 10Ω.

4. Uwagi końcowe

Całość robót elektrycznych wykonać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz normami PN-IEC. Wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów i skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Wyniki zaprotokółować. Szczegóły wykonawstwa sieci ustalić roboczo ze ZDiK Wałbrzych.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys E-1B. Plan sieci projektowanej

Rys E-2. Schemat szafki oświetleniowej