

I. PROJEKT OŚWIETLENIA ULICZNEGO

SPIS TREŚCI

1. Założenia.
2. Opis techniczny.
3. Rysunki tras kabli
4. Schematy połączeń

ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja techniczna swoim zakresem obejmuje projekt:

Oświetlenia drogi dojazdowej do kompleksu przemysłowo-usługowego przy ulicy Starobrzeszkiej w Brzegu.

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora,
2. Uzgodnienia z inwestorem – wytyczne do projektowania.

Katalogi i normy:

PN-IEC-60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

2.Opis techniczny

Projekt dotyczy budowy sieci oświetlenia drogi dojazdowej do kompleksu przemysłowo-usługowego przy ulicy Starobrzeszkiej w Brzegu.

2.1. Linie kablowe nn i oświetlenie.

Projektowany system oświetlenia drogi dojazdowej należy zasilić dwoma liniami kablowymi YKY 5x16 mm² wyprowadzonymi z projektowanej betonowej szafki oświetleniowej ZKw/2L prod. „ATLAS” z układem sterowania oświetleniem SOU-3.

Przedmiotową szafkę należy dobudować do istniejącego złącza kablowego ZK-845 i połączyć linią kablową YKY 5x16 mm².

Układ SOU-3 należy wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Energetyczny w Brzegu oraz załączonym schematem rys. E2.

W ulicy Starobrzeszkiej należy wybudować nowe latarnie oświetleniowe typu S-100C (h=10 m) prod. „Elektromontaż -Rzeszów” wyposażone w oprawy oświetleniowe MALAGA 2 prod. „PHILIPS” wyposażone w sodowe źródła światła SON-T 100 W. Na słupach nr 1, 3, 9 oprawy zewnętrzne tj. od jezdni ulicy Starobrzeszkiej, należy wyposażyć w źródła SON-T 150 W (zgodnie z rys. E3). Oprawy z źródłami o mocy 150 W należy podłączyć do fazy L1 "całonocnej" natomiast pozostałe naprzemiennie do faz L2 i L3 „czasowych”.

Oprawy oświetleniowe należy zainstalować do wysięgników o długości 1,5 m i kącie wychylenia 15 stopni.

Słupy należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach F-150.

Lokalizacje wszystkich urządzeń elektroenergetycznych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Wszystkie słupy należy wyposażyć w typowe dla nich tabliczki bezpiecznikowe TB-3 wyposażone we wkładki topikowe WT-00/gL o prądzie znamionowym równym 6A.

Wszystkie słupy oświetleniowe należy uziemić do uziomu wykonanego z bednarki ocynkowanej 25x4 w wartości nie przekraczającej 30 Ω.

Pod drogami wszystkie kable należy chronić rurami osłonowymi AROT (DVR/SRS) zgodnie z załączonym planem zagospodarowania.

Kable układać w wykopie o głębokości **0,7 m.** na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Po ułożeniu kabla przysypać go warstwą piasku o takiej samej grubości, a następnie 20 cm warstwą gruntu rodzimego, z którego usunięte zostały kamienie i inne duże obiekty. Po lekkim zagęszczeniu należy ułożyć folię koloru niebieskiego. W dalszej części rów kablów zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i innych części obcych o ostrych krawędziach. Poszczególne warstwy należy zagęszczać po nasypaniu kolejnej 20 cm warstwy gruntu. Nadmiar gruntu usunąć. Przy podejściach do złączy kablów i słupów oświetleniowych należy pozostawić zapas kabla o długości około 1,5 m. Przepusty układać ze spadkiem umożliwiającym spływ wody. Wprowadzenie kabli do rur osłonowych i przepustów uszczelnić. Na wszystkich kablach zgodnie z PN umieścić odpowiednie opaski informacyjne.

2.2. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w złączu ZK-845. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30Ω.

Przy wykonywaniu instalacji należy stosować się do postanowień Polskiej Normy PN-IEC-60364-4-41.

2.3. Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do prac należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie w terenie projektowanych urządzeń energetycznych oraz **pisemnie** powiadomić przedstawicieli wszystkich wymaganych branż.
2. Wszystkie kable przed zasypaniem zgłosić inwestorowi.

3. Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.
4. Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać wymagane sprawdzenia i pomiary poszczególnych elementów sieci.
5. Po wykonaniu powyższych prac należy je zgłosić do odbioru technicznego przez inwestora.
6. Wszystkie zainstalowane urządzenia elektroenergetyczne powinny spełniać standardy techniczne obowiązujące w EnPro S.A.
7. Elewacja betonowej szafki oświetleniowej („naturalny kamyczek płukany” wg karty kat. ATLAS sp. z o.o.)
8. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia w terenie obiektów i urządzeń nie przedstawionych na aktualnej mapie dcp lub przedstawionych w miejscach różnych od ich faktycznego usytuowania.

Wrocław, lipiec 06 r.

Opracował: