

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PB Oświetlenia przebudowanego odcinka ulicy Cmentarnej w Kostrzynie n/Odrą

- zawartość opracowania

I. Opis techniczny :

1. Część ogólna.
2. Opis robót.

II Rysunki :

- | | |
|--|-----------|
| – Schemat oświetlenia drogowego | rys. E/01 |
| – Plan zagospodarowania terenu – oświetlenie drogowe | rys. E/02 |

I OPIS TECHNICZNY.

1. Część ogólna

1.1. Charakterystyka inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest oświetlenie przebudowanego odcinka ulicy Cmentarnej w Kostrzynie n/Odrą.

Budowa drogi obejmuje wykonanie drogi jednojezdniowej o szerokości jezdni 5,0 m.

1.2. Podstawa opracowania.

- Zlecenia inwestora
- PB "Linia oświetlenia drogowego - mała obwodnica" oprac. 12.2007, nr umowy A-IR/126/2007,
- PB branży drogowej,
- Aktualne normy PN-76/E-02032, PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1:1998 oraz przepisy PBUE.

1.3. Zakres opracowania.

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- zasilanie projektowanego obwodu oświetleniowego,
- montaż słupów, opraw oświetleniowych i kablowej sieci oświetleniowej,
- roboty demontażowe.

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje :

- | | |
|--|------------------------------|
| - rozbudowę szafy oświetleniowej SO | - 1 szt. |
| - montaż słupów z oprawami oświetleniowymi | - 18 kpl |
| - kablową sieć oświetleniową | - kabel YAKyYżo 4x35 - 566 m |
| - układanie rur ochronnych | - DVK70 - 40 m |
| - demontaż istn. słupów oświetleniowych | - 2 kpl |

1.4. Charakterystyka techniczna.

a) droga - bez pasów ruchu

c) Minimalne parametry oświetlenia: - kategoria oświetlenia ME5; otoczenie ciemne;

$L_w = 0,3 \text{ cd/m}^2$; $U_o = 0,35$; $U_1 = 0,4$, $T_1 = 15\%$, $SR_2 = 0,5$

d) Moc zainstalowana - $P_i = 1,5 \text{ kW}$

e) Zasilania - z istn. szafki oświetlenia drogowego - kabel YAKyY-żo $4 \times 35 \text{ mm}^2$

f) Sterowanie - istniejące - zegar astronomiczny

g) Ochrona od porażen - izolacja ochronna

h) Układ sieci oświetleniowej - TN-S

2. Opis robót

2.1. Zasilanie.

Zasilanie projektowanego obwodu oświetleniowego odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SO ustawione bezpośrednio przy złączu ZKP posadowionym przy stacji transformatorowej S-2560 "Kostrzyn - Cmentarna".

2.2. Szafa SO.

W istniejącej szafce oświetleniowej SO zabudować trzy wyłączniki nadprądowe S301 C16A dla zabezpieczenia projektowanego obwodu oświetleniowego.

2.3. Słupy oświetleniowe i osprzęt

Zaprojektowano oprawy (II klasa ochronności) ze źródłem sodowym 70W, montowane na słupach stalowych, monolitycznych lub z wysięgnikiem i fundamentem betonowym. Wysokość zawieszenia oprawy - 9m.

W słupach zainstalować tabliczki bezpiecznikowe w obudowie izolacyjnej (II klasa ochronności) z wkładką bezpiecznikową $I_b = 6A$. Połączenie oprawy z tabliczką bezpiecznikową wykonać przewodem YDY 2*2,5mm². Słupy ustawić tak, aby odległość lica słupa od krawędzi jezdni wynosiła min. 0,5m, a oprawa była wysunięta min. 0,5 m nad jezdnię.

2.4. Sieć oświetleniowa

Sieć oświetleniową wykonać kablem typu YAKyY-żo 4*35mm² – 1kV, wyprowadzonym z istniejącej szafki oświetleniowej SO. Dla ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi, przy wprowadzaniu ich do słupów należy stosować osłony z rur typu AR40 – "AROT".

Zasady wykonania robót kablowych :

- roboty kablowe należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125,
- kable należy układać na głębokości 0,7m, pod drogami na głębokości 1,0m.
- kable w ziemi należy oznaczyć folią ochronną koloru niebieskiego,
- przy skrzyżowaniu proj. linii kablowej z drogami i istniejącymi instalacjami podziemnymi, kable układać w rurach osłonowych DVK 75 "AROT",
- wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie, wykonując także przekopy próbne w celu stwierdzenia zgodności położenia istniejącego uzbrojenia z planem sytuacyjnym, odkryte urządzenia stosownie zabezpieczyć,
- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić użytkowników uzbrojenia podziemnego,

- trasa kabla winna być wytyczona i oraz po ułożeniu zainwentaryzowana przez służby geodezyjne.
- przy projektowanych słupach oraz przy wejściu kabla do istniejącej szafki oświetleniowej należy pozostawić normatywne zapasy kabla.
- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej linii kablowej z istniejącymi instalacjami podziemnymi należy zachować minimalne odległości określone w PN i PBUE.

2.5. Ochrona od porażen

Jako dodatkową ochronę od porażen zastosowano izolację ochronną. Układ sieci TN-S. Wzdłuż układanego kabla należy ułożyć bednarkę ocynk. 25x4 mm, która stanowić będzie dodatkowe uziemieni punktu zerowego – o pomierzonej rezystancji nie większej niż 20 Ω , a w przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wbić dodatkowe uziemiające pręty stalowe Φ 20 mm .

Konstrukcje słupów, wysięgników, należy podłączyć do przewodu zerowego, który dodatkowo uziemić przez przyłączenie do ułożonej bednarki.

2.6. Roboty demontażowe

Po wykonaniu projektowanego oświetlenia należy zdemontować dwa słupy oświetleniowe, których lokalizację pokazano na rys. E/02.

Komplet materiałów z demontażu należy przekazać aktualnemu właścicielowi przedmiotowego oświetlenia.

2.7. Uwagi dla wykonawcy.

- Całość robot związanych z realizacją niniejszego opracowania należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami branżowymi i wymogami przepisów BHP,
- Po wykonaniu robót montażowych należy wykonać niezbędne pomiary, a protokoły z ich wynikami przedstawić przy odbiorze.
- Ewentualne zmiany w stosunku do opracowanego projektu należy przed ich wprowadzeniem uzgodnić z Inwestorem i autorem projektu.

2.8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Wykopy pod kabel winny być zabezpieczone poprzez ogrodzenie wykopu taśmą z folii biało-czerwonej, ustawienie stosownych znaków ostrzegawczych i ułożenie w miejscach wejścia do posesji kładki dla pieszych jeżeli sytuacja będzie tego wymagała.

- Wszystkie prace związane z niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami stosując typowe sposoby montażu.
 - Prace przy urządzeniach elektrycznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce”,
 - Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią uzgodnień.
 - Należy wykonać właściwe zabezpieczenie robót z uwzględnieniem zasad bhp.
- W przypadkach wątpliwych należy kontaktować się z autorem projektu.