

SPIS ZAWARTOŚCI

I OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

II RYSUNKI :

1 PLAN OŚWIETLENIA

RYS. E-01

2 SCHEMAT OŚWIETLENIA

RYS. E-02

III KOSZTORYSY: PRZEDMIAROWY I INWESTORSKI
W ODDZIELNYCH ZESZYTACH

I PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego projektu są warunki techniczne wydane przez ZDM-Wydział Oświetlenia

II DANE WYJŚCIOWE:

- opinia ZUD wraz z załącznikami mapowymi
- warunki i opinia ZDM-Wydziału Oświetlenia z dnia 26.05.14
opinia Biura Architektury i Planowania Przestrzennego Wydział Estetyki Przestrzeni Publicznej z dn.5.06.14
- Inwentaryzacja oświetlenia w ulicach: Klimczaka, al. Rzeczpospolitej
- schemat OS 5029
- Projekt drogowy modernizowanej ul. Klimczaka 3 etap przebudowy
- Obliczenia parametrów oświetlenia w oparciu o program „ULYSSE”

III ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa oświetlenia elektrycznego w ul.: Klimczaka na odc. Al. Rzeczpospolitej do ul. Przyczółkowej (etap III: od zjazdu do Urzędu Dzielnicy do ul. Przyczółkowej)

Zasilanie oświetlenia przewidziano od istniejących szaf oświetleniowych nr 978 ul. Przyczółkowa.

IV KABLE OŚWIETLENIOWE

Dla oświetlenia w.w. ulic zaprojektowano kabel typu YKY 5×35mm układany w rurze typu AROT DVK 110 mm ,

Nowe odcinki kabla pod jezdniami i wjazdami należy zabezpieczyć rurami typu AROT SRS 110 mm.

Kable należy układać na głębokości 50 cm, zgodnie z normą PN-76/E-05125, przestrzegając zaleceń opinii ZUD .

V SŁUPY I OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Przewidziano zastosowanie słupów typu SPRS 12 o wysokości 12 m
Zaprojektowano zastosowanie opraw typu ALBANY MAXI HPS 100 W firmy Schreder.

Przewidziano rozstawienie słupów o h=12m co ok. 30 m , co pozwala uzyskać średnie natężenie oraz równomierność oświetlenia zgodne z PN-EN12464-2-

Oświetlenie Zewnętrzne

Oprawy należy zasilć od tabliczek bezpiecznikowych za pomocą przewodu YDYżo 3x2,5mm.

Słupy powinny posiadać 5-letnią gwarancję na powłokę antykorozyjną.

Należy zachować skrajnię drogową 0,5 m w świetle .

VI ZASILANIE OŚWIETLENIA

Z OS 5027 zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez ZDM-Wydział Oświetlenia ,zaprojektowano z pola rezerwowego 1 obwód:
Od istniejącej latarni L33 przy drodze wewnętrznej do L44 przy ul. Przyczółkowej zaprojektowano – łącznie 10 latarni (L34 do L44 wg rys E-04.

P=1,0kW

VII OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Sieć oświetleniowa od szaf oświetleniowych do latarni pracuje w systemie TN-S ,

Zastosowano ochronę przez samoczynne wyłączenie napięcia zasilania.

Z przewodem ochronnym należy łączyć korpusy słupów i metalowe części opraw oświetleniowych .

.W tabliczkach bezpiecznikowych na słupach należy instalować wkładki o prądzie znamionowym 6A,

OBLICZENIA

Obliczenie spadku napięcia

- obwód z OS 5027

kabel YKY 5x35mm ,L1=30m,Lo=330m,P=1,0 kW

$$\text{spadek } U\% = 1,1 \times 10(30+330:2)1,0 / 54 \times 25 \times 380 = 0,42\%$$

Obliczenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

kabel YKY 5x25 mm L=330m Ib=6A

oporność pętli zwarcia

$$R_{zw} = 2(0.76 \times 330) = 1,37 \text{ oma}$$

prąd zwarcia

$$I_{zw} = 0,8 \times 220 : 1,37 = 128 \text{ A}$$

$$I_{zw}/I_b = 128/16 = 8 > 5$$

a więc w przypadku zwarcia nastąpi szybkie wyłączenie napięcia ,co zapewnia skuteczność przyjętej ochrony od porażen

VII UWAGI KOŃCOWE

Prace należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela ZDM

VIII PRACE DEMONTAŻOWE

Należy zdemontować istniejącą linię oświetleniową zgodnie z dołączonym przedmiarem robót, oprawy oświetleniowe, wysięgniki wraz ze słupami, oraz kable i przekazać do miejsca wskazanego przez ZDM

IX OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt: BUDOWA DROGI GMINNEJ UL. FRANCISZKA KLIMCZAKA WRAZ ZE SKRZYŻOWANIEM Z UL. PRZYCZÓŁKOWĄ na terenie Dzielnicy Wilanów m st. Warszawy w zakresie oświetlenia ulicy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust 4 - Prawo budowlane)

mgr inż. Halina Rybak

St-721/86

mgr inż. Tomasz Mikołajewski

Wa-613/91