

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Ustawa z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- Projekt budowlany oświetlenia ulic w Wójtowie oraz projekt wykonawczy oświetlenia – zadanie III
- Aktualny plan sytuacyjno – wysokościowy.
- Wizja lokalna.
- Stan istniejący sieci energetycznych i oświetleniowych.
- Uzgodnienia lokalizacyjne.
- Norma Oświetleniowa EN 13201-1: maj 1998.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14,05,1999 r).
- Obowiązujące normy i przepisy.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa w ramach zadania X oświetlenia ulic Agrestowej i Malinowej w Wójtowie.

Realizacja tego zadania jest możliwa po wykonaniu oświetlenia objętego zadaniem III.

III. ZAKRES OPRACOWANIA

– Oświetlenie uliczne

IV. DANE OGÓLNE

Zakres rzeczowy:

- | | | |
|---|--------|-----|
| - budowa kabli oświetleniowych wraz z rurami osłonowymi | - m. | 834 |
| - budowa latarni oświetleniowych | - szt. | 20 |
| - zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych | - m. | 2,5 |

WYKAZ DZIAŁEK W OBRĘBIE 30 WÓJTOWO, NA KTÓRYCH PROWADZONA BEDZIE BUDOWA SIECI OŚWIETLENIOWEJ:

168/8; 179/3; 355/42; 355/50.

1. OŚWIETLENIE ULICZNE

1.1. STAN ISTNIEJĄCY

W obrębie ulic objętych budową nowego oświetlenia, oświetlenie istniejące nie występuje.

1.2 OŚWIETLENIE PROJEKTOWANE.

Dla ulic objętych zadaniem X projektuje się całkowicie nowe oświetlenie.

Dla ul. Agrestowej i Malinowej przyjęto klasa oświetlenia S3 – minimalne średnie natężenie = 7,5 lx, najmniejsze natężenie minimalne = 1,5 lx.

Dla końcówki ul. Agrestowej przyjęto klasa oświetlenia S4 – minimalne średnie natężenie = 5,0 lx, najmniejsze natężenie minimalne = 1,0 lx.

Projektowane oświetlenie zasilane będzie z nowej szafki oświetleniowej „SO-2” zasilanej z rozdzielni n.n. istn. stacji transformatorowej „Wójtowo Wieś O-0661” Szafka i jej zasilanie ujęte są w projekcie zadania I.

Całość projektowanego oświetlenia stanowić będzie własność Gminy Barczewo.

1.2.1. OBWÓD OŚWIETLENIOWY

W zadaniu I i III z szafki oświetleniowej „SO-2” wyprowadzono obwód oświetleniowy nr 4-2 i przyjęto do realizacji część tego obwodu obejmującego ul. Modrzewiową. W niniejszym zadaniu projektuje się przedłużenia tego obwodu dla ulic Agrestowej i Malinowej.

Przedłużenia obwodu wykonać kablami typu YAKY 4x25 mm².

1.2.2. ROBOTY KABLOWE OBWODÓW OŚWIETLENIOWYCH

Kable oświetleniowe pod chodnikami i trawnikami układać w ziemi na głęb. 0,7 m w rurach osłonowych polietylenowych giętkich DVR75.

Pod jezdniami o nawierzchni nieutwardzonej kable układać w rurach osłonowych polietylenowych DVK110 montowanych na głęb. 1,0 m w wykopach wykonywanych metodą ręczną, lub w rurach SRS110/UM montowanych metodą przeciskową pod jezdniami z nawierzchnią utwardzoną (zgodnie z oznaczeniami na planie sytuacyjno-wysokościowym).

Trasy kabli oświetleniowych oraz miejsca montażu sztywnych rur osłonowych pod jezdniami zostały pokazane na planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

1.2.3. LATARNIE OŚWIETLENIOWE.

Dla skrzyżowania ul. Malinowej i Modrzewiowej przyjęto latarnię stalową BOCIAN 9m (wys. 9 m), o przekroju kołowym cynkowane na gorąco z naniesioną powłoką malarską w kolorze ciemnego brązu RAL 8028, prostą bez wysięgnika:

- latarnia BOCIAN 9m (latarnia nr 18/4-2),

Dla ulicy Agrestowej i Malinowej przyjęto latarnie stalowe BOCIAN 7m (wys. 7 m), o przekroju kołowym cynkowane na gorąco z naniesioną powłoką malarską w kolorze ciemnego brązu RAL 8028, proste bez wysięgników:

- latarnie BOCIAN 7 m (latarnie od nr 19/4-2 do nr 35/4-2),

Dla końcówki ul. Agrestowej przyjęto latarnie stalowe BOCIAN 6m (wys. 6 m), o przekroju kołowym cynkowane na gorąco z naniesioną powłoką malarską w kolorze ciemnego brązu RAL 8028, proste bez wysięgników:

- latarnie BOCIAN 6 m (latarnie 36/4-2, 37/4-2, 38/4-2).

Oprawy oświetleniowe przyjęto sodowe produkcji SITECO serii SC:

– typu 5NA597E1NT0F SC mini z lampą sodową HST-MF 100W/220LL dla latarni nr 18/4-2,

– typu 5NA597E1MT0F SC mini z lampą sodową HST-MF 70W/220LL dla latarni od nr 19/4-2 i nr 35/4-2,

– typu 5NA597E1MT0F SC mini z lampą sodową HST-MF 50W/220LL dla latarni od nr 36/4-2 do nr 38/4-2.

Poszczególne typy opraw montować na latarniach zgodnie z dołączoną do opracowania tabelą 1 – Elementy montażowe latarni oświetleniowych.

W tabeli tej określono także odległość osi latarni od krawężnika i rodzaj wysięgnika montowanego na latarni – co pozwoli na precyzyjnie ustawienie latarni z zachowaniem linii świetlnej opraw.

Wszystkie latarnie stalowe montować na prefabrykowanych fundamentach betonowych. Należy zastosować fundamenty określone w tabeli montażowej latarni. Fundamenty zamówić należy u producenta słupów. Wnęki latarni wyposażać w tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowe typu TB-1 w obudowach izolacyjnych posiadające listwy 4-zaciskowe i 1 bezpiecznik z gwintem E14. Oprawy zabezpieczać wkładkami Wts4A. Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami YDYżo 3x1,5 mm² 750V.

UWAGA:

- Dopuszcza się zastosowanie innych latarni oświetleniowych stalowych ocynkowanych lub aluminiowych pod warunkiem zachowania sylwetek, wysokości, rodzaju wysięgników i ich kątów nachylenia oraz przyjętej kolorystyki.
- Dopuszcza się zastosowanie innych opraw oświetleniowych sodowych niż przyjęte w projekcie pod warunkiem, że osiągnie się przy ich zastosowaniu parametry oświetleniowe nie gorsze niż uzyskane w projekcie, przy zachowaniu tych samych wysokości i rozmieszczenia latarni oraz mocy źródeł światła. Oprawy te winny spełniać warunki zawarte w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
- Zmiany winny uzyskać akceptację autora projektu.

1.2.4. OCHRONA OD PORAŻEŃ.

Przyjętym systemem ochrony od porażeń jest samoczynne wyłączenie. Układ połączeń projektowanej sieci oświetleniowej – TNC-S. Rozdział przewodu PEN na ochronny PE i neutralny N następuje w tabliczkach zaciskowych latarni.

Należy uziemić przewody PEN wskazanych na planie sytuacyjnym i schemacie latarni oświetleniowych.

Uziomy wykonać szpile z 2 prętów stalowych miedziowanych $\frac{3}{4}$ " dług. 6 m każdy i płaskowników stal. ocynkowanych 25x4 mm. Oporność uziemień nie może być większa niż 30 omów.

Uziomy wykonać zgodnie z Albumem linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AL25÷120mm² Lnni tom II opracowany przez ELPROJEKT sp. z o.o. w Poznaniu.

2. ZABEZPIECZENIE KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH

W miejscach zbliżeń projektowanej latarni nr 37/4-2 do istniejącego kabla elektroenergetycznego niskiego napięcia, należy na tym kablu założyć po jego uprzednim odsłonięciu dwudzielną rurę osłonową polietylenową typu A110/PS długości 2,5 metra.