

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Decyzja Nr 9/17 o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- Aktualny plan sytuacyjno – wysokościowy,
- Wizja lokalna,
- Stan istniejącej sieci elektroenergetycznej,
- Uzgodnienia lokalizacyjne,
- Norma Oświetleniowa EN 13201,
- 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. ZAKRES OPRACOWANIA

Oświetlenie uliczne

III. DANE OGÓLNE

Projektowane oświetlenie uliczne stanowić będzie własność Gminy Barczewo.

Dane charakterystyczne projektowanej sieci oświetleniowej:

- długość projektowanej linii kabl. zasilającej zalicznikowej - 7 m
- długość projektowanych kabli oświetleniowych - 261 m
- ilość projektowanych latarni oświetleniowych - 7 szt.

WYKAZ NIERUCHOMOŚCI, NA KTÓRYCH PROWADZONA BĘDZIE BUDOWA SIECI OŚWIETLENIOWEJ

L.p.	Numer obrębu	Numer działki	Charakter własności	Udział	Osoba / Nazwa
1	17 Maruny	160/1	Własność	1/1	Powiat Olsztyński Plac Plac Bwma 5 10-516 Olsztyn

1. OŚWIETLENIE ULICZNE

1.1. STAN ISTNIEJĄCY

W miejscowości Maruny oświetlenie drogowe występuje w obszarze zabudowanym na linii napowietrznej niskiego napięcia, będącej własnością ENERGA OPERATOR. Cały osprzęt oświetleniowy łącznie z układem pomiarowym jest własnością Gminy Barczewo.

1.2. OŚWIETLENIE PROJEKTOWANE

Oświetlenie projektuje się dla drogi na odcinku występowania zabudowy.

Przyjęto klasę oświetlenia drogowego - ME4b (średnie luminancja $> 0,75 \text{ cd/m}^2$, równomierność luminancji $> 0,4$).

Przyłączenie, zgodnie z wydanymi przez ENERGA OPERATOR warunkami, wykonane będzie z wymienianego złącza kablowo-pomiarowego. Jego wymiana na 2-licznikowe stanowić będzie inwestycję ENERGA OPERATOR.

Projektowana kablowa sieć oświetleniowa wykonana będzie jako 4-żyłowa, 3-fazowa.

Warunki gruntowe proste – kategoria geotechniczna obiektu – I.

1.2.1. ZASILANIE ZALICZNIKOWE

Zasilanie szafki oświetleniowej wykonać kablem typu YKY4x16mm² z za licznika energii elektrycznej, który zamontowany będzie w przebudowanym złączu kablowo-pomiarowym 00620206/ZK-1 ulokowanym na działce nr 160/1, przy granicy działek nr 111/31 i 111/32.

1.2.2. SZAFKA OŚWIETLENIOWA

Projektowaną szafkę oświetleniową 2-obwodową „SOU-2” zamontować w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym, na granicy pasa drogowego.

Szafka posiadać będzie obudowę izolacyjną z żywic termoutwardzalnych. W szafce oświetleniowej zamontowana będzie zalicznikowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Szafka oświetleniowa wyposażona będzie w elementy rozdzielcze oraz sterownicze dla lokalnego sterowania oświetleniem (automatycznie zegarem astronomicznym lub ręcznie przełącznikiem bocznikującym zegar).

Przyjęty rodzaj szafki posiada zintegrowany z obudową fundament wykonany z tego samego materiału co obudowa.

1.2.3. OBWÓD OŚWIETLENIOWY

Z projektowanej szafki oświetleniowej wyprowadzić jeden obwód oświetleniowy. Projektowany obwód wykonać kablem YKY4x10 mm².

1.2.4. ROBOTY KABLOWE

Kable oświetleniowe i zasilający na poboczach układać w ziemi na głęb. 0,7 m w rurach polietylenowych giętkich typu DVR75 koloru niebieskiego.

Przejście poprzeczne kabli zasilającego i oświetleniowego pod jezdnią utwardzoną wykonać w rurach polietylenowych SGS-G110/6,3 montowanych metodą przecisku na głębokości 1,5 m. Przy pozostałych przejściach poprzecznych przez pasy drogowe z jezdniami nieutwardzanymi kable układać w rurach osłonowych polietylenowych sztywnych DVK110 montowanych w wykopach otwartych na głębokości 1,0 metra.

Trasa kabli oświetleniowych oraz miejsca montażu sztywnych rur osłonowych zostały pokazane na planach sytuacyjnych.

Uszkodzone nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego.

1.2.5. LATARNIE OŚWIETLENIOWE

Dla przedmiotowej ulicy przyjęto latarnie stalowe rurowe o przekroju okrągłym zbieżnym ku wierzchołkowi, o wysokości zawieszenia opraw $h = 8$ m, cynkowane na gorąco.

Oprawy dla oświetlenia ulicznego przyjęto diodowe LED typu OU-05 LED 2455W C15677 LI 700mA o mocy 55W.

Wszystkie latarnie stalowe montowane będą na prefabrykowanych fundamentach betonowych dostarczanych przez producenta latarni razem z latarniami. Wnęki latarni wyposażać w tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowe TB-1. Proponuje się zastosowanie tabliczek o drugiej klasie izolacji. Oprawy zabezpieczać wkładkami Wts4A. Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami YDYżo 3x1,5 mm² 750V.

Do opracowania dołączono tabelę montażową latarni oświetleniowych.

UWAGA:

W opracowaniu przyjęto:

- latarnie 8-mio metrowe dobrane zgodnie z katalogiem firmy EUROPOL,
- oprawy oświetleniowe firmy AREALAMP.

Zamiennie można zastosować inne latarnie stalowe ocynkowane o przekroju okrągłym i stałej zbieżności montowane na fundamentach prefabrykowanych żelbetowych, pod warunkiem zachowania wzorów latarni.

Dopuszcza się zastosowanie innych opraw oświetleniowych ledowych 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 i nie powinny odbiegać wzornictwem od przyjętych w projekcie. Zmiany winny uzyskać akceptację autora projektu.

1.2.6. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Przyjętym systemem ochrony od porażen 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 szafki oświetleniowej oraz wskazanej na planie sytuacyjnym i schemacie latarni oświetleniowej.

Uziom dla latarni wykonać szpilkowy składający się z dwóch prętów stalowych miedziowanych $\frac{3}{4}$ "dług. 6m każdy i płaskowników stal. ocynkowanych 25x4 mm.

Przewód PEN nowego członu szafki oświetleniowej połączyć z istniejącym uziomem.

Nowy człon szafki oświetleniowej uziemić podłączając płaskownik stal. ocynkowanych 25x4 mm do istniejącego uziomu szafki istniejącej.

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.