

# OPIS TECHNICZNY

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora.
- Decyzja Nr 9/17 o lokalizacji inwestycje publicznego
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- Aktualny plan sytuacyjny – wysokościowy,
- Wizja lokalna,
- Stan istniejący 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 - 27 m
- długość projektowanych kabli oświetleniowych - 274 m
- ilość projektowanych latarni oświetleniowych - 6 szt.

### **WYKAZ NIERUCHOMOŚCI, NA KTÓRYCH PROWADZONA BĘDZIE BUDOWA SIECI OŚWIETLENIOWEJ**

<b>L.p.</b>	<b>Numer obrębu</b>	<b>Numer działki</b>	<b>Charakter własności</b>	<b>Udział</b>	<b>Osoba / Nazwa</b>
1	0002 Bartoły Wielkie	9; 11	Własność	1/1	Gmina Barczewo Plac Ratuszowy 1 11-010 Barczewo

## 1. OŚWIETLENIE ULICZNE

### 1.1. STAN ISTNIEJĄCY

W miejscowości Kierzbuń oświetlenie drogowe nie występuje.

### 1.2. OŚWIETLENIE PROJEKTOWANE

Oświetlenie projektuje się dla odcinka drogi na odcinku występowania zabudowy.

Przyjęto klasę oświetlenia drogowego - S4 (średnie natężenie oświetlenia > 5 lux, minimalne natężenie oświetlenia > 0,35).

Przyłączenie, zgodnie z wydanymi przez ENERGA OPERATOR warunkami, wykonane będzie z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego.

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 YKY4x16mm<sup>2</sup> z za licznika energii elektrycznej, który zamontowany będzie w istniejącym złączu kablowo-pomiarowym 02340104/ZKP ulokowanym na granicy działki nr 662 i 663.

**UWAGA: montaż licznika i wymiana istniejącego zabezpieczenia przedlicznikowego (wyłącznika taryfowego) 25A na nowy 3-bieg. 20 A wykonane będzie przez ENERGA OPERATOR.**

#### 1.2.2. SZAFKA OŚWIETLENIOWA

Projektowaną szafkę oświetleniową 2-obwodową „SOU-2” zamontować w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym, w pobliżu skrzyżowania dróg.

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 mm<sup>2</sup>.

### **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 mm<sup>2</sup> 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  $AL25 \div 120mm^2$  Lnni tom II opracowany przez ELPROJEKT sp. z o.o. w Poznaniu.