

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią :

- A/ zlecenie inwestora
- B/ Mapa geodezyjna syt- wys. w skali 1:500
- C/ Opinia Nr GiK 6630 – 370 / 2011 - ZUD
- D/ obowiązujące normy i przepisy

### 1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia SKATE PARK przy ul. Młyńskiej 12. w Rypinie.

Zakres opracowania

Projekt zawiera budowę linii kablowej oświetlenia parku.  
Schematy i obwody elektryczne zamieszczono na rysunkach.

Opracowanie obejmuje :

- Układ zasilania
- Budowę oświetlenia
- Pomiar energii
- Sterowanie
- Ochronę przeciwporażeniową

### 1.3 UKŁAD ZASILANIA

Istn. Kabel YKYżo 5 x 16 mm<sup>2</sup> rna odcinku Rozdzielnica Głównna – RG w Szkole – Tablica Główna -TG w budynku Orlika, przeciąć w stosownym miejscu i wprowadzić do proj. Szafki Oświetlenia Ulicznego – SOU. usytuowanej przy ścianie budynku szkolnego .Następnie z tej szafki wyprowadzić kabel YKYżo 5 x 16 mm<sup>2</sup> dł. 9 m i połączyć w miejscu przecięcia mufą kablową .

### 1.4 SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Szafkę oświetleniową stanowi złącze kablowe ZK-1b / R/ P-1 wolnostojące z zainstalowanym w części pomiarowej złącza układu sterowania oświetleniem zewnętrznym . Schemat i wyposażenie szafki pokazano na [ Rys. Nr E-02 ]

### 1.5 POMIAR ENERGII

Istniejący w sieci oświetleniowej Orlika .

### 1.6 STEROWANIE

W projekcie przyjęto sterowanie realizowane centralnie poprzez zegar astronomiczny - CPA 3.0 zainstalowany w proj. szafce oświetleniowej - SOU..

**System sterowania oświetleniem** – dopólnocne

## 2.0 BUDOWA OŚWIETLENIA

Posadowienie Masztów oświetleniowych AGENA - 12 m „VALMONT” pokazano na planie trasy rys [Nr E-03.]. Z uwagi na przewidywaną rozbudowę oświetlenia połączenia między masztami przewidziano kablem YKYżo 5 x 10 mm<sup>2</sup> .

We wnękach masztów zamontować tabliczki rozdzielczo-bezpiecznikowe typu TB-2 „ROSA”- .

Zabezpieczenia opraw wkładkami bezzwłocznymi BiWts - 6 A

Połączenia pomiędzy tabliczkami bezpiecznikowymi, a oprawami oświetleniowymi wykonać przewodem YDY 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> .

Na Masztach oświetleniowych przewidziano zamontowanie typowych głowic OZ-2 „ELMONTER” z uwzględnieniem docelowej zabudowy dodatkowych Naświetlaczy dla potrzeb oświetlenia przyszłościowego Placu Zabaw.

Dobór przekroju kabla i zabezpieczeń przeprowadzono w oparciu o obliczenia dopuszczalnych spadków napięć i obciążeń obwodów.

### 2.1 UKŁADANIE KABLI

Kable układać bezpośrednio w ziemi na głębokości 0.6 m na podsypce 10 cm piasku linią falistą. Ułożone kable przysypać 10 cm warstwą piasku i dalej 15 cm warstwą ziemi rodzimej na której położyć folię koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń proj. kabli z uzbrojeniem podziemnym istniejącym i projektowanym kable układać w rurach ochronnych DVK w systemie „AROTA”. W miejscach kolizji z innymi urządzeniami i instalacjami podziemnymi zachować minimalne odległości w płaszczyźnie poziomej i pionowej wymagane normami i przepisami.

Trasę kabla poza oznaczeniem folią oznakować słupkami betonowymi z napisem litery „K”. Oznaczniki ustawić na załomach. W miejscu zamontowania mufy słupek z literą „M”

#### **UWAGA :**

Przed zasypaniem kabla dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez geodetę z uprawnieniami

### **3.0 OCHRONA OD PORAŻEN PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

układ sieciowy w istniejącej sieci jest systemem TN– S

Na słupie końcowym [ nr 3 ] przewód neutralny ” PE„ doziemić . Rezystancja uziemień mniejsza lub równa  $R < 30$  omów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dn. 8 października 1990 r ochronę przed dotykiem pośrednim przez szybkie odłączenie od napięcia, przyjęto wkładką bezpiecznikową bezzwłoczną 6 A.

Skuteczność ochrony sprawdzono obliczeniami i stwierdzono, spełnienie warunku skutecznej ochrony.

### **4.0 UWAGI KOŃCOWE**

- 4.1 Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami innych użytkowników urządzeń .
- 4.2 Niezależnie od powyższego opisu całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami wykonania i odbioru robót elektroenergetycznych