

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt obejmuje przebudowę linii kablowej niskiego napięcia oświetlenia ulicznego wzdłuż istniejącego i projektowanego chodnika w ramach przebudowy drogi powiatowej na odcinku Białobrzegi – Sucha - Kamień.

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Pismo PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna Rejon Energetyczny Radom znak RM/AP/8845/1355/2015 z dnia 21.10.2015r.
- Przepisy budowy urządzeń energetycznych,
- Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Katalog słupów, fundamentów i wysięgników
- Katalog opraw oświetleniowych LED
- Zalecenia Polskiego Komitetu Oświetleniowego nr 1/97
- PN-CEN/TR 13201-1 Oświetlenie dróg-część 1. Wybór klasy oświetlenia.
- PN-EN 13201-2 Oświetlenie dróg – część 2. Cechy jakościowe oświetlenia.
- oględziny i pomiary w terenie
- zlecenie Inwestora – Powiatowego Zarządu Dróg Publicznych w Białobrzegach

### **1.3. SZAFKA OŚWIETLENIOWA**

Istniejące układy sterowniczo-pomiarowe pozostają bez zmian. Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego należy wykonać w ramach istniejącego przydziału mocy z istniejącej sieci oświetlenia ulicznego pozostającej na majątku Gminy Białobrzegi.

### **1.4. LINIA KABLOWA**

Do zasilania latarni oświetleniowych zastosować kabel YAKY 4x35mm<sup>2</sup>. Kabel układać na głębokości 70cm, na 10cm podsypce z piasku wykonanej poniżej i nad kablem, przykryć folią kablową koloru niebieskiego i zasypać rodzimym gruntem ubijając ziemię warstwami. Trasa kabla pokazana na rysunkach nr E-1, E-2, E-3, E-4.

Na skrzyżowaniu z ulicą Żeromskiego w Białobrzegach oraz wjazdami na działki a także podziemnym uzbrojeniem terenu i znajdującymi się w pobliżu drzewami

kabel należy układać w rurze ochronnej. Przed zasypaniem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

We wnękach słupowych latarni przymocować na kablach tabliczki identyfikacyjne z opisem typu, przekroju oraz relacji kabla.

### **1.5. LATARNIE OŚWIETLENIOWE**

Projektowane latarnie oświetleniowe będą wykonane przy wykorzystaniu słupów stalowych, ocynkowanych o wysokości 4,5 m posadowionych na betonowych fundamentach. Każdy słup wyposażony jest we wnękę słupową ułatwiającą montaż kabli zasilających w tabliczkach bezpiecznikowych oraz uzziemienia. Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikami małowobarytowymi z wkładką topikową 6A, zabudowanymi w złączu słupowym we wnęce słupa i zasilić przewodem YDY 2x4mm<sup>2</sup>. Proponuje się zamontowanie opraw LED mocowane na wysięgnikach WR.

Przedstawione rozmieszczenie lamp oświetleniowych oraz ich typ uzgodniono z Powiatowym Zarządem Dróg Publicznych w Białobrzegach.

### **1.6. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ I PORAŻEŃ**

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowić będzie izolacja podstawowa, osłony i obudowy części czynnych projektowanych urządzeń. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowić będzie szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Wyłączenie będzie realizowane przez wkładki topikowe o działaniu szybkim, stanowiące zabezpieczenie obwodów oświetlenia drogowego w istniejących skrzyniach oświetleniowych „SO” oraz zabezpieczenie poszczególnych opraw. Wartość zabezpieczeń przedlicznikowych istniejąca pozostaje bez zmian.

Słupy stanowiące zakończenie obwodów należy uziemić. Uziemieniu podlega obudowa słupa i przewód PEN.

### **1.7. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Zastosowane materiały nie wydzielają szkodliwych substancji, a po okresie eksploatacji mogą być poddane recyklingowi. Na trasie projektowanych kabli nie występuje zadrzewienie. W miejscach zbliżeń do drzew kabel układany będzie w rurach ochronnych.

### **1.8. UWAGI KOŃCOWE**

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami.

Wszystkie materiały winny być atestowane, w dobrym stanie technicznym, bez uszkodzeń.

Projektowane prace wykonać zgodnie z zaleceniem RE Radom. W przypadku prac na urządzeniach energetycznych Rejonu Energetycznego Radom, winna wykonać je specjalistyczna firma elektryczna, posiadająca uprawnienia do prac pod napięciem i do samo dopuszczeń, po wcześniejszym zgłoszeniu i uzgodnieniu terminu w Obszarowym Centrum Dyspozytorskim Radom.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić wymagane próby i pomiary.