

URZĄD MIEJSKI W SUWAŁKACH  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
KRAJOWEJ  
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1  
**USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE**  
**DANUTA PIŚCZATOWSKA**

NIP 844-001-28-33

REGON 790150800

KONTO BS SUWAŁKI

39 9359 0002 0001 7314 2002 0002 e-mail: [uslugi\\_piszczatowska@poczta.onet.pl](mailto:uslugi_piszczatowska@poczta.onet.pl)

TEL. (087) 567-80-78

PRACOWNIA

UL. UTRATA 2C LOK. 21 TEL./FAX (087) 563-07-13

Załącznik Nr ... do decyzji Nr ...

Prezydenta Miasta Suwałk

o zatwierdzeniu projektu budowlanego

o pozwoleniu na budowę

znak: ...

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

BUDOWA RONDA NA SKRZYŻOWANIU UL. RÓŻANEJ Z KLONOWĄ

ORAZ ZJAZDÓW Z UL. RÓŻANEJ, NA DZ. O NR.GEOD.23654;

23997; 23648/26; 23998/1 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCYCH

SIECI UZBROJENIA TERENU, W GRANICACH OKRESZCZONYCH

LINIAMI ROZGRANICZAJĄCYMI TEREN INWESTYCJI

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

W UL. ŚWIERKOWEJ, PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

I DESZCZOWEJ W UL. KLONOWEJ ORAZ WYKONANIU NOWEJ SIECI

WODOCIĄGOWEJ W UL. KLONOWEJ -DZ NR GEOD.23654; 22945/1;

23648/2; 23997.

ADRES:

UL. KLONOWA; UL. RÓŻANA, UL. ŚWIERKOWA

DZ.NR 23654; 23997; 23998/1; 23648/26,22945/1,23648/2.

PROJEKT:

PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA PROJEKTOWANYM

RONDZIE NA SKRZYŻOWANIU ULIC RÓŻANEJ I KLONOWEJ

W SUWAŁKACH

INWESTOR:

KONSORCJUM BUDOWLANE KONS-BUD S.A.

UL. NONIEWICZA 85C/15 16-400 SUWAŁKI

PROJEKTANT:

MGR INŻ. STEFAN BOLEWSKI

SUW 42/89 PDL/IE/0108/01

SPRAWDZAJĄCY:

INŻ. LECHOSŁAW WIERZBICKI

96 GD/75 PDL/IE/1646/01

PROJEKTANT  
INSTALACJI SIŁKI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

*Stefan Bolewski*  
mgr inż. Stefan Bolewski  
Prawo budowlane, projektowanie

*Lechosław Wierzbicki*  
Lechosław Wierzbicki

INŻYNIER ELEKTRYK  
Upr. projektowe 59 G, 75  
Upr. wykonawcze SUW-66/85

SUWAŁKI 05. 2012

Zapraszam do współpracy. Krótkie terminy, solidne wykonanie

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

URZĄD MIEJSKI W SUWAŁKACH  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1

1. OPIS TECHNICZNY.

2. RYSUNKI:

NR E1 – Linie kablowe oświetlenia ulicznego.

NR E2 – Schemat oświetlenia ulicznego.

NR E3 - Profil skrzyżowania linii kablowej nN-0,4kV z siecią PEC.

NR E4 - Profil zbliżenia linii kablowej nN-0,4kV z siecią PEC.

## 1. OPIS TECHNICZNY.

### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy oświetlenia ulicznego na projektowanym rondzie na skrzyżowaniu ulic: Różanej i Klonowej w Suwałkach.

### 1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne nr RE5/1360/2012 wydane przez Rejon Energetyczny w Suwałkach dotyczące przebudowy oświetlenia ulicznego,
- projekt drogowy,
- projekt sieci sanitarnych,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. Projektowana przebudowa oświetlenia ulicznego.

Do oświetlenia projektowanego ronda zastosowano słup typu SAL-10,5 o wysokości 10,5m z wysięgnikiem WŁ-1/1,5/4,2/5 oraz słup typu SAL-10,5 o wysokości 10,5m z wysięgnikiem WŁ-2/1,5/4,2/5 – oba słupy anodowane, kolor naturalny na fundamentach prefabrykowanych B70 wg katalogu „ROSA”, z oprawami typu OUSb-100 ze źródłem światła SON-T PIA PLUS 100W na podstawie katalogu "ELGO". Przy słupie nr 1/K3-10,5/12 linii napowietrznej nN-0,4 kV zaprojektowano złącze kablowe ZK na fundamencie w obudowie izolacyjnej z estrodrugu i zamknięciem typu Master Key. Wyposażenie ZK przedstawiono na rys. nr E2. Złącze powinno posiadać zamek baszkwiłowy mimośrodowy z zamknięciem na wkładkę patentową i trzy punkty zamknięcia. Obudowa złącza polakierowana lakierem odpornym na promieniowanie UV i uodporniającym przed zjawiskiem abrazji. Na złączu tabliczka ostrzegawcza ma być wtopiona lub wprasowana w drzwiczki. Złącze musi zapewniać odporność na uderzenia (min. IK-10) i na skręcanie. Materiał, z którego wykonano złącze musi mieć kategorię palności min. FH 20-40. Na drzwiczkach złącza trwale zamieścić jednokreskowy schemat połączeń z rzeczywistymi wielkościami zabezpieczeń. Istniejący kabel oświetleniowy typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> należy wypiąć ze słupa nr 1/K3-10,5/12 i wprowadzić do projektowanego złącza. Zasilanie projektowanych słupów oświetleniowych, obwodów oświetleniowych linii napowietrznych wychodzących ze słupów nr 1/K3-10,5-12 oraz 3/K3-10,5/12, a także obwodu oświetleniowego zasilanego kablem YAKY 4x35mm<sup>2</sup> (przy demontowanym słupie oświetleniowym) odbywać się będzie kablem YAKY 4x35mm<sup>2</sup> + bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x3mm. Na słupach nr 1/K3-10,5-12 oraz 3/K3-10,5/12 należy zamontować ochronniki typu 1xASA 660-5 BO+E1. Oporność uziemienia słupów linii napowietrznych nie może przekraczać 10Ω.

Kable układać w rowie kablowym o głębokości 0,9m na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku, następnie ułożone kable należy zasypać warstwą zasypek. Zasypkę wykopu wykonać z gruntu przepuszczalnego, zagęszczając go mechanicznie warstwami grubości max. 30cm: wskaźnik zagęszczenia 1,0. Zasypkę przykryć folią koloru niebieskiego wzdłuż całej trasy kabla. Słupy oświetleniowe połączyć trwale z ułożoną bednarką. Skrzyżowanie kabla z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu wykonać w przepustach kablowych 110 "Arot". W każdym słupie zamontować złącza izolowane z bezpiecznikami topikowymi 6A. Przewody od złączy słupowych do każdej z opraw 3xYDY2,5mm<sup>2</sup>. Rozdzielenie przewodu PEN na N i PE następuje w każdym słupie. Miejsce rozdzielenia uziemić - połączyć z bednarką ułożoną w ziemi. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń z kablami telekomunikacyjnymi należy również kable telekomunikacyjne zabezpieczyć rurami typu "Arot". Prace ziemne w promieniu 2m od infrastruktury TP wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Zgodnie z uzgodnieniem PEC Suwałki Sp. z o.o. Inwestor zobowiązany jest:

- powiadomić PEC w formie pisemnej o rozpoczęciu robót ziemnych, minimum 5 dni przed ich planowanym rozpoczęciem,
- roboty ziemne w pobliżu sieci ciepłych prowadzić pod nadzorem upoważnionego pracownika PEC, ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego,
- przed zasypaniem wykopów, zgłosić pisemnie do odbioru przez pracownika PEC,
- prace prowadzić w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia urządzeń PEC i powstawania awarii sieci ciepłej,
- pokryć wszelkie koszty związane z powstaniem awarii sieci ciepłej na skutek prowadzenia tych prac oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac,
- przedłożyć do PEC inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:


- a) symbol i numer ewidencyjny linii,
- b) oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- c) znak użytkownika kabla,
- e) rok ułożenia kabla.

Należy dokonać odbioru kabli przed zasypaniem z udziałem przedstawiciela Rejonu Energetycznego Suwałki oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Prace wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

#### **1.4.. Uwagi końcowe.**

- Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania i eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych warunkami technicznymi zasilania, warunkami szczegółowymi określonymi w uzgodnieniach .
- O rozpoczęciu robót powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem zarządzających sieciami i właścicieli terenu.
- Materiały z rozbiórki należy przekazać do magazynu Inwestora.
- Do odbioru końcowego przedstawić plan powykonawczy trasy linii, atesty i certyfikaty instalowanych urządzeń oraz protokoły badań i pomiarów w zakresie wymaganym warunkami technicznym odbioru.

Opracował  
  
 Stefan Bolewski