

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót budowlanych

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

### Przedmiot:

Budowa oświetlenia drogowego w Witoszowie Dolnym

**działki nr 446/5, 446/7, 446/8 i 1036  
obr. 0029 Witoszów Dolny**

*Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień*

CPV 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

CPV 45311100-1 Roboty w zakresie pomiarów elektrycznych

Zamawiający:

**Gmina Świdnica**

Adres zamawiającego :

**58-100 Świdnica, ul.B.Głowackiego 4**

Opracował:

.....

*Świdnica październik 2015r*

*Oświadczam, że wykonane opracowanie jest wykonane zgodnie z umową i w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.*

---

## SPIS TREŚCI

<b>1. <u>WSTĘP</u></b> .....	<b>3</b>
1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST) .....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Zakres robót objętych ST .....	3
1.4. Określenia podstawowe .....	3
1.5. Przekazanie terenu budowy .....	3
1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
1.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	4
1.8. Organizacja prac .....	4
 <b>2. <u>MATERIAŁY, SPRZĘT I TRANSPORT</u></b> .....	<b>4</b>
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	4
2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów .....	4
2.3. Zestawienie materiałowe .....	4
2.4. Zestawienie sprzętu .....	4
2.5. Transport .....	5
 <b>3. <u>WYKONANIE ROBÓT</u></b> .....	<b>6</b>
 <b>4. <u>KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT</u></b> .....	<b>6</b>
 <b>5. <u>ODBIÓR ROBÓT</u></b> .....	<b>7</b>
 <b>6. <u>PRZEPISY ZWIĄZANE</u></b> .....	<b>7</b>
6.1 Normy .....	7

---

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z budową oświetlenia ulicznego w Witoszowie Dolnym na działkach nr 446/5, 446/7, 446/8 i 1036

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Zakres robót, objęty niniejszą Specyfikacją dotyczy prowadzenia robót przy wykonaniu robót:

#### **Roboty instalacyjno-sieciowe elektryczne i pokrewne**

- Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego (montaż słupów sieci napowietrznej i latarni oraz: skrzynek oświetleniowych, opraw i przewodów)
- Pomiary instalacji elektrycznych

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1.** Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**1.4.2.** Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

**1.4.3.** Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**1.4.4.** Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**1.4.5.** Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.6.** Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

### **1.5. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami.

## **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Prace przy istniejących urządzeniach elektroenergetycznych muszą być prowadzone pod nadzorem eksploatujących i właścicieli sieci elektroenergetycznej.

## **1.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek prace przy urządzeniach elektroenergetycznych w warunkach szczególnego zagrożenia prowadzić na polecenie pisemne.

## **1.8. Organizacja prac**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie uzgadniał z eksploatującym oświetlenie uliczne możliwości wyłączenia poszczególnych urządzeń w celu umożliwienia realizacji prac.

# **2. MATERIAŁY, SPRZĘT I TRANSPORT**

## **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych ( tj. piasku stosowanego przy układaniu kabli).

Wykonawca przekaze do właściciela sieci powykonawczo dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów

## **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli

Właściwości użytych materiałów muszą odpowiadać polskim normom, świadectwom oraz instrukcjom technicznym dopuszczenia do stosowania wydanym przez odpowiednie Instytuty badawcze.

## **2.3. Zestawienie materiałowe**

1. oprawa SRP 221 Alu Road
2. beton zwykły B 7.5
3. skrzynka bezpiecznikowa
4. źródło SON T 1x70W
5. wysięgniki rurowe 0,5 m 5 st.

6. uchwyt końcowy typ SO
7. wkładka gumowa typ PK
8. zacisk odgałęźny typ SL
9. Przewód NFA2X/AsXSn-0,6/1kV 2x25mm<sup>2</sup> RMC
10. Przewód YDY-750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
11. Żerdź E-9 /4,3 i E 9/6
12. Belki ustojowe i stopowe
13. główka bezpiecznikowa Wts 6A, E14

#### **2.4. Zestawienie sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

1. Koparko podsiebna
2. żuraw samochodowy
3. ciągnik kołowy
4. samochód dostawczy 0.9 t
5. przyczepa dźwigowa
6. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny
7. przyczepa do przewożenia kabli

#### **2.5. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **3. WYKONANIE ROBÓT**

#### **3.1 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

- roboty ziemne –wykopy pod słupy
- prace przy linii napowietrznej
- montaż opraw
- pomiary

##### **3.1.1 Roboty ziemne - wykopy pod słupy**

Wykonać zgodnie z kartami opracowań typowych

##### **3.1.2 Roboty przy linii napowietrznej**

#### 3.1.2.1 Stawianie słupów i naciąg przewodów

Słupy stawiać zgodnie z planem, w przypadku takiej konieczności dokonać korekcyjnej wycinki zieleni. Zabudować ochronniki i zabezpieczenie opraw

#### 3.1.2.2 Montaż instalacji uziemiającej

Ostatni słup uziemić, na słupie z którego wykonywane jest odgałęzienie sprawdzić przez oględziny i pomiar istniejące uziemienie oraz ewentualnie wykonać jego naprawę

#### 3.1.3 Montaż opraw

Projektowane oprawy wieszać na wysięgnikach

#### 3.1.4 Pomiary

Po wykonaniu prac wykonać komplet pomiarów elektrycznych instalacji sygnalizacji (pomiaru uziemień, ochrony przeciwporażeniowej, izolacji)

### **4. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT**

Wykonawca na czynnych urządzeniach będzie prowadził prace pod nadzorem właścicieli sieci.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **5. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami:

- odbiorze przez inwestora
- jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne
- potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru wykonania przez Wykonawcę wszystkich zaleceń instytucji uzgadniających zawartych w dokumentacji

### **6. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

## 6.1 Normy

1	N SEP-E-003	Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
2	N SEP-E-001	Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
3	PN-CEN/TR 13201-1:2005	Oświetlenie dróg