

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**BRANŻA:** *Elektryczna*

**ZADANIE:** *„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy  
ul. Polnej, Ogrodowej oraz Spokojnej”  
– przełożenie istn. oświetlenia na ul. Polnej*

**ADRES:** *Drawsko Pom. , ulica Polna, Ogrodowa oraz Spokojna,  
działki nr 342, 347, 346/1, 346/2, 358/1, 362, 360, 368, 361/1, 356 obręb 11  
Drawsko Miasto, dz. nr 1/2, 25, 41/12, 41/16, 47, 48, 65/1, 106/2, 326, 50  
obrub 12 Drawsko Pomorskie Miasto*

**INWESTOR:** *Gmina Drawsko Pomorskie  
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 41  
78-500 Drawsko Pomorskie*

**PROJEKTANT:** inż. Jacek Szmyt  
upr. GT-V-63/99/76

1. WSTĘP
  - 1.1. Przedmiot SST
  - 1.2. Zakres stosowania SST
  - 1.3. Zakres robót objętych niniejszą SST
  - 1.4. Określenia podstawowe
  - 1.5. Zalecenia ogólne
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. ROBOTY ELEKTRYCZNE – CPV 45315300-1
6. KONTROLA JAKOŚCI
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przełożeniem oświetlenia zewnętrznego na ulicy Polnej w Drawsku Pomorskim.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych niniejszą SST

Specyfikacja techniczna obejmuje czynności przygotowawcze i wykonawcze oraz odbiór robót do zadania wymienionego w punkcie 1.1 zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym (PB-W) i przedmiarem robót.

### 1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Słup oświetleniowy – konstrukcja wsporcza osadzona bezpośrednio w gruncie, służąca do zamocowania oprawy oświetleniowej na wysokości nie większej niż 14 m.
- 1.4.2. Oprawa oświetleniowa – urządzenie służące do rozdziału, filtracji i przekształcania strumienia świetlnego wysyłanego przez źródło światła, zawierające wszystkie niezbędne detale do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną.
- 1.4.3. Kabel – przewód wielożyłowy izolowany, przystosowany do przewodzenia prądu elektrycznego, mogący pracować pod i nad ziemią.
- 1.4.4. Przepust kablowy PCW – rury osłonowe plastikowe elastyczne, ciągłe lub dwudzielne do ochrony kabli, przewodów przy zbliżeniach, skrzyżowaniach z innymi instalacjami.
- 1.4.5. Ochrona przeciwporażeniowa – ochrona części przewodzących dostępnych w wypadku pojawienia się na nich napięcia w warunkach zakłóceń.

### 1.5. Zalecenia ogólne

Przebudowę oświetlenia ulicy należy wykonać na podstawie projektu budowlano-wykonawczego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zwróci się z wyprzedzeniem do zainteresowanych instytucji w celu uzyskania zezwolenia na prowadzenie prac i otrzymania nadzoru technicznego. Prace geodezyjno-pomiarowe powinny być wykonane przez uprawnionego do tych prac geodetę.

## 2. MATERIAŁY

Materiałami podstawowymi stosowanymi przy wykonaniu oświetlenia i usuwaniu kolizji wg SST są:

- kabel elektroenergetyczny YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup> 0,6/1,0 kV
- istn. słupy parkowe wraz z oprawami oświetleniowymi i tabliczkami bezp.
- osłony rurowe dwudzielne AROT 110
- uziemiacze pionowe Galmar
- folia PCW niebieska o grubości 0,5 mm
- piasek

Materiały nowe muszą posiadać stosowne certyfikaty i deklaracje zgodności. Użyte nazwy firmowe użyte w SST powinny być uwzględnione jako definicje standardu, a nie jako określone marki zastosowane w projekcie.

## 3. SPRZĘT

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom, co do ich jakości i wytrzymałości. Sprzęt stosowany przy wykonywaniu oświetlenia ulicznego to:

## 4. TRANSPORT

Środki transportu powinny być odpowiednio dostosowane do transportu materiałów, elementów itp. niezbędnych do wykonania robót elektrycznych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczenia przedmiotów w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.

## 5. ROBOTY ELEKTRYCZNE – CPV 45315300-1

Prace montażowe należy rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w miejscach projektowanej nowej i przekładanej linii kablowej oraz odkopać częściowo istn. słupy. Nową linię wykonać kablem YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup>; starą istn. przełożyć i zmufować z nowymi odcinkami. Kabel układać w podwójnej warstwie piasku na głębokości 0,7 m lub 50 cm pod chodnikiem – ułożyć folię koloru niebieskiego. Konieczne jest zabezpieczenie istn. linii kablowych osłonami dwudzielnymi przy powstających zbliżeniach. Istn. słupy przestawić w nowe miejsca i podłączyć kable, wykonać uziemienia punktowe Galmar dla PEN i słupów.

Prace ziemno-kablowe wykonywać ręcznie, a w koniecznych przypadkach w obecności użytkownika. Rozbiórka nawierzchni i zabruki są po stronie wykonawcy robót drogowych.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i jakość użytych materiałów.

W trakcie robót montażowych należy dokonać odbioru robót zanikających:

- ułożonego, lecz nie zasypanego kabla,
- słupów,
- założonych osłon kablowych,
- uziomu.

Po zakończeniu robót należy wykonać czynności:

- oględzin kabla, przewodów, osprzętu i opraw,
- pomiaru rezystancji izolacji kabla (induktorem 2,5 kV),
- pomiaru rezystancji uziomu,
- sprawdzić ciągłość żył kabla i zgodność faz,
- sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej,
- dokonać prób funkcjonalnych sterowania oświetleniem.

Oceny ochrony przeciwporażeniowej należy dokonać na podstawie normy N SEP-E-001[1].

## 7. OBMIAR ROBÓT

Wykonawca po wykonaniu robót przeprowadzi obmiar robót, który określi faktycznie wykonany zakres robót i będzie materiałem porównawczym z przedmiarem robót i dokumentacją budowlaną. Obmiar nie jest potrzebny dla prac rozlicznych ryczałtem wg cen ustalonych w przetargu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Wykonane roboty będą podlegały odbiorowi końcowemu. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą wraz z wynikami pomiarów. Odbioru dokona komisja w obecności wykonawcy powołana przez Inwestora. Protokół odbioru końcowego będzie podstawą do wystawienia faktury przez wykonawcę za wykonane roboty.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności określi umowa.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
2. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
3. PN-91/E-05160/01 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Wymagania dotyczące zestawów badanych w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
4. PN-93/E-90401 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 6,6 kV. Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
5. BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu suspensyjnego.
6. BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.