

## **SST – 15 Linia kablowa zasilająca NN, oświetlenie terenu**

- spis treści -

<b>1. WSTĘP</b>	<b>2</b>
1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej	
1.2 Zakres stosowania ST	
1.3 Zakres robót objętych ST	
<b>2. ZAKRES PRAC</b>	
2.1. Wykonanie instalacji elektrycznych wieży obserwacyjnej	
2.2. Posadowienie szafki pomiarowej	
2.3. Zasilanie	
2.4. Linie kablowe zasilające	
2.5. Oświetlenie terenu	
2.6. Instalacje przeciwporażeniowe	
<b>3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE</b>	
<b>4. MATERIAŁY</b>	
<b>5. SPRZĘT</b>	
<b>6. TRANSPORT</b>	
<b>7. WYKONANIE ROBÓT</b>	
<b>8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	
<b>9. OBMAR ROBÓT</b>	<b>5</b>
<b>10. ODBIÓR ROBÓT</b>	<b>5</b>
<b>11. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>	<b>5</b>
<b>12. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>	<b>5</b>

## 1. WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania instalacji elektrycznych zewnętrznych w zakresie:

Linie zasilające nn

Oświetlenie terenu

Instalacje elektryczne wieży obserwacyjnej .

Szafka pomiarowa

### 1.2 Zakres stosowania ST

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

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Należy wykonać zgodnie z:

dokumentacją projektową wykonaną przez projektanta Stefana Perlińskiego 53-006 Wrocław, ul.Przestrzenna 37/3.

## 2. ZAKRES PRAC.

### 2.1. Wkonanie instalacji elektrycznych wieży obserwacyjnej. /CPV 45311000-3/

Obiekt będzie zasilany kablem YKY żo 5x6 z tablicy TG.

Oświetlenie wieży wykonać oprawami S-003 i reflektorami 70W zgodnie ze schematem.

### 2.2. Posadowienie szafki pomiarowej zgodnie z dokumentacją projektową.

/ CPV 453 15600-4/

### 2.3. Zasilanie / CPV 453 15600-4/

Zasilanie projektowanego obiektu odbywać się będzie kablami YKY 5x35 i 5 x16mm<sup>2</sup> z projektowanych szafek.

### 2.4 Linie kablowe zasilające. /CPV 453 15600-4/

Kable YKY 5X35mm<sup>2</sup> i YKYY 5x16mm<sup>2</sup> należy układać w rurach i rowie kablowym zgodnie projektem i obowiązującymi Normami.

CPV 453 12 311-0 Oświetlenie terenu projektuje się oprawami ZF D1-236 mocowanych na słupach S 40CAL z fundamentem F-35. Zasilanie i sterowanie oświetlenie odbywać się będzie z tablicy TG.

Ciągi spacerowe , bramy wjazdowe oświetlone będą oprawami URAN.

Budynki, moło i pomosty basenu oświetlone będą oprawami w formie słupka typu Brusseli. Dla zasilania opraw układać kabel YKY 5x6 w wykopie i rurach ochronnych.

### Instalacje przeciwporażeniowa /CPV 45310000-3/

W celu zapewnienie odpowiedniego uziemienia należy na całości dna wykopu ułożyć bednarke Fe Zn 30x25

### **3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami, „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych” oraz aktualnym „Prawem Budowlanym”

### **4. MATERIAŁY**

Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat B, Biura Badań ds. Jakości.

4.1. Należy stosować elementy stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie na gorąco.

### **5. SPRZĘT**

5.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz pogorszenia stanu środowiska naturalnego, zarówno w miejscu wykonywania robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych i związanych z transportem pionowym i poziomym poza placem budowy, załadunkiem i wyładunkiem materiałów, zarówno do zabudowy, jak też pochodzących z rozbiórki, a także używanego na budowie sprzętu.

### **6. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

### **7. WYKONANIE ROBÓT**

7.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie dokumentacji budowy, jakość wykonania robót, prowadzenie prac zgodnie z dokumentacją projektową, ST, pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami, aktualnym Prawem Budowlanym, wymogami norm branżowych, poleceniami Inspektora nadzoru, jak również za zminimalizowanie utrudnień związanych z prowadzonymi pracami.

7.2. W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów ujętych w pkt.10. niniejszej specyfikacji, ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjach organizacji pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych.

7.3. Rozpoczęcie robót winno być poprzedzone protokołarnym przekazaniem placu budowy.

### **8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy wykonywaniu instalacji elektrycznych.

8.1. Aparaty elektryczne, urządzenia elektryczne i kanalizacyjne oraz kable i przewody elektroenergetyczne, materiały budowlane i osprzęt instalacyjny powinny posiadać wymagane na mocy Ustawy Prawo Budowlane certyfikaty, deklaracje i atesty.

8.2. Zakres prób i pomiarów odbiorczych określa norma PN-E-0470.

8.3. Kontrola i badania w trakcie robót:

sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, sprawdzanie jakości wykonywanych robót, wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

#### 8.4. Badania i pomiary po montażowe.

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i pomierzyć:

jakość i kompletność wykonanych robót

jakość połączeń zamontowanych kabli i przewodów

wykonać pomiary elektryczne.

Pomiary i próby funkcjonalne wykonać przy udziale służb eksploatacyjnych.

### 9. OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z dostarczonym przedmiarem robót i dokumentacją projektową.

### 10. ODBIÓR ROBÓT.

#### 10.1. Zasady odbioru robót

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

protokoły z dokonanych pomiarów i badań odbiorczych

protokoły z prób rozruchowych i funkcjonalnych

atesty i certyfikat

### 11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Według zasad określonych w umowie na wykonanie robót.

### 12. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### 12.1. Normy

PN-IEC 60 364-5	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
PN-86/e-05003	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
PN-E-0470	Wytyczne po montażowych badań odbiorczych.
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
PN-80/C-89205	Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
PN-73/3725-16	Znakowanie kabli, przewodów i żył /analogia/.
PN-88/E-08501	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

#### 12.2. Inne dokumenty.

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106 z p.zm.)
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2002r. Nr.62 z p.zm.)
- 3) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 Prawo Energetyczne (Dz.U. z 1998r. Nr.54 z p.zm.)
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. Nr130, poz.1389)

- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 6) Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wydanie aktualne.
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz.401)

Opracowała  
Anna Cylwik