

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa nadana zamówieniu: "Budowa oświetlenia drogowego ulicy Tęczowej
w Ostrzeszowie"

Lokalizacja wykonania robót: ul. Tęczowa 63-500 Ostrzeszów

Nazwa Zamawiającego: Miasto i Gmina Ostrzeszów

Adres Zamawiającego: ul.Zamkowa 31 63-500 Ostrzeszów

Nazwy i kody (CPV):

- 45315300-1 Instalowanie linii energetycznych
- 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego
- 45314300-4 Kładzenie kabli
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

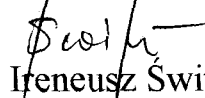
BRANŻA ELEKTRYCZNA

INWESTOR: URZĄD MIASTA I GMINY OSTRZESZÓW
UL. ZAMKOWA 31 63-500 OSTRZESZÓW

OPRACOWANIE: SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ELEKTRYCZNYCH

OBIEKT: BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
ULICY TĘCZOWEJ W OSTRZESZOWIE

Spółrzędził:


Ireneusz Świtoń

Ostrzeszów; czerwiec 2006

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Nazwa zamówienia: **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
ULICY TĘCZOWEJ
W OSTRZESZOWIE**

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Budowa oświetlenia drogowego:

- a. linia kablowa YAKY 4x25mm² – 570mb,
- b. słup stalowy ocynkowany h = 6m, na fundamencie prefabrykowanym – 11kpl,
- c. oprawa oświetleniowa sodowa 70W – 11kpl,

3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

1. Wytyczenie trasy projektowanego oświetlenia winna wykonać uprawniona jednostka wykonawstwa geodezyjnego,
2. Rozpoczęcie prac zgłosić do U.M. i G. w Ostrzeszowie, O.U. i D. w Kaliszu,
3. Geodezja inwentaryzacyjna powykonawcza winna być wykonana sukcesywnie w miarę postępu robót przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

4. Informacje o terenie:

Prace będą wykonywane w pasie pobocza ulicy Tęczowej i Kąpielowej w Ostrzeszowie będącej własnością gminy,

5. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45315300-1 Instalowanie linii energetycznych,
- 45314300-4 Kładzenie kabli,
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych,
- 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego.

6. Organizacja i wykonanie robót:

1. Budowa oświetlenia drogowego zgodnie z PN-76/E-05125,
2. W obrębie drzew wykopy należy wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności,
3. W razie uszkodzenia korzeni o średnicy powyżej 3cm, ranę należy wyrównać i zabezpieczyć odpowiednim środkiem. W obrębie drzew nie należy pozostawiać otwartego wykopu dłużej niż 2 – 3 dni,
4. Linię kablową układać na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej o grubości 0,1m, zakrywając warstwą piasku o grubości równej 0,1m,
5. Na rurach ochronnych kabla założyć opaski informacyjne co 10m umieszczając trwale opisy kabla:
 - typ i rodzaj kabla ,
 - przekrój żył kabla i napięcie robocze,
 - rok ułożenia kabla,
 - nazwa obiektu zasilania od ...do...
6. Ułożony kabel zasypać warstwą gruntu rodzimego co najmniej 25cm (bez gruzu i kamieni), a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego grubości co najmniej 0,5mm i szerokości co najmniej 25cm,
7. Prace ziemne w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem ich właścicieli,
8. Skrzyżowania i zbliżenia wykonywać zgodnie zobowiązującą normą PN-76/E-05125 (p. 3.1.6 odległości – tablica 1, 2, 3.),
9. Przy ustawianiu słupów oświetleniowych należy zwrócić uwagę nad ich zabezpieczeniem przed uszkodzeniem, po ustawieniu słupów oświetleniowych wyciąć te gałęzie które bezpośrednio kolidują z oprawami oświetleniowymi lub je zasłaniają. Miejsce na drzewie po usunięciu gałęzi należy zabezpieczyć odpowiednim środkiem,
10. Zasypanie ułożonego kabla może się odbyć po uprzednim jego odbiorze przez inspektora nadzoru oraz po wykonaniu inwentaryzacji przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego,
11. Teren po wykonaniu robót budowlanych doprowadzić do stanu pierwotnego.

7. Materiały i wymagania dotyczące materiałów:

- Materiały niezbędne do wykonania robót:

1. Źródło światła Master SON PIA PLUS 70W	- 11szt,
2. Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN)	- 7,02kg,
3. Bednarka ocynkowana	- 34,32kg,
4. Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 20 mm	- 34,32kg,
5. Folia kalandrowana z PCW	- 239,4m ² ,
6. Piasek	- 59,5m ³ ,
7. Fundament żelb. F 100/30 do słupów ulicznych Saturn P 6m	- 11szt,
8. Rury osłonowe typu AROT DVK 110	- 599m,
9. Oprawa typu SGS 101/70W Plus	- 11szt,
10. Tabliczka słupowa TB-1	- 11szt,
11. Końcówki kablowe 25mm ²	- 88szt,
12. Opaski kablowe typu Oki	- 58szt,
13. Przewód DYd-750V 2,5mm ²	- 128,84m,
14. Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKY 4x 25;0,6/1kV	- 570m,
15. Słup stal. ocynk. uliczny Saturn P 6m	- 11szt,
16. Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	- 8,55szt,

- Wymagania:

Zastosowane materiały do budowy oświetlenia winny odpowiadać pod względem technicznym, użytkowym i eksploatacyjnym materiałom określonym w projekcie technicznym oraz posiadać atesty lub świadectwa jakości. Podczas transportu, składowania i montażu, materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn:

1. Sprzęt i maszyny niezbędne do wykonania robót budowlanych winien posiadać aktualne przeglądy techniczne dopuszczające do wykonania robót.
2. Pracownicy obsługujący sprzęt i maszyny na budowie winni posiadać odpowiednie uprawnienia.

9. Odbiór robót budowlanych:

Po zakończeniu robót budowlanych należy zgłosić pisemnie inspektorowi o gotowości obiektu do odbioru z jednoczesnym dostarczeniem dokumentacji odbiorowej:

1. protokoły pomiarów elektrycznych:
 - badanie linii kablowej,
 - badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia,
 - badanie rezystancji izolacji obwodów i urządzeń,
 - badanie rezystancji uziemień.
2. inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
3. protokół odbioru robót w pasie drogowym,
4. protokoły odbioru z właścicielami działek przez które przebiega inwestycja,
5. atesty lub świadectwa jakości zabudowanych materiałów,
6. projekt z naniesionymi ewentualnymi zmianami i potwierdzony przez kierownika budowy oraz inspektora nadzoru,
7. oświadczenie kierownika budowy /robót/ o wykonaniu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

10. Normy i przepisy związane:

1. Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. Dz. U. Z 1994r., Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami,
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. z 2002r., Nr 75, pozycja 690,
3. PN-90/E-0 1242: Oznaczenia identyfikacyjne urządzeń i zakończeń przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego,
4. PN-76/E-05125: Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
5. PN-91/E-05023: Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi,
6. PN-IEC 60364-4-41; 2000: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Oznaczenia dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa,
7. PN-IEC 60364-4-442; 1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona

instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia,

8. PN-IEC 60364-4-47; 1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
9. PN-IEC 60364-4-481; 1994: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych,
10. PN-IEC 60364-5-54; 1994: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne,
11. BN-83/8836-02: Roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze.