

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania : Przebudowa drogi gminnej – dobudowa oświetlenia ulicznego wymiana słupów.

Inwestor : Gmina Proszków.

Lokalizacja : Winów ul. Ligudy.

Branża : Elektryczna.

Nazwa i kody CPV

Grupy robót:

45231400-5 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych.

Klasy robót:

45232200 – 4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych.

45315100 – 9 Instalacyjne roboty elektryczne.

Kategorie robót:

45312311 – 0 Instalowanie oświetlenia.

45316100 – 6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego.

45312311 – 0 Prace związane z instalacją odgromową.

Opracował:

Data opracowania: kwiecień 2011 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT
dla**

**budowy oświetlenia ulicy Ligudy w Winowie,
na odcinku od istniejącego słupa nr 135 do słupa oświetleniowego nr 2.**

1. Wstęp

1.1.Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru:

- dobudowy oświetlenia ulicznego od słupa linii napowietrznej nr 135 do słupa oświetleniowego nr 2.
- wymiany słupów linii napowietrznej n/n nr 122, 133 i 135.
- dobudowy opraw oświetleniowych na słupach nr 121, 131 i 134.

1.2.Zakres stosowania SST.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST.

W zakres robót wchodzi:

- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu do wykonania robót,
 - wyznaczenie tras linii kablowych i napowietrznej, wraz ze stanowiskami słupów,
- wykonanie rowu kablowego,
- wykonanie wykopów pod słupy,
- ustawienie słupów,
- montaż zestawu przyłączeniowego,
- zamocowanie wysięgników i opraw oświetleniowych,
- ułożenie kabli w rowach kablowych,
- wprowadzenie kablowych linii zasilających na słup, istniejącej i projektowanej sieci napowietrznej 0,4kV,
- montaż ochronników przepięciowych na słupie nr 135 istniejącej linii oświetleniowej napowietrznej,
- wykonanie uziomów pionowych,
- zasypanie rowów kablowych i wywiezienie nadmiaru ziemi poza teren budowy,
- podłączenie przewodów i kabli,
- montaż instalacji ochrony przeciwporażeniowej,
- demontaż słupów rozkracznych w ilości 3 szt.
- montaż słupów wirowanych w ilości 3 szt.
- montaż opraw oświetleniowych na istniejących słupach – 3 oprawy.
- badania i pomiary pomontażowe.

1.4.Określenie podstawowe.

Określenie podane w niniejszej SST są zgodnie z obowiązującymi normami i „Przepisami budowy urządzeń elektrycznych” - wydanie z 1997 r. oraz z SST D-M-00.00.00. Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.
- b) Przed przystąpieniem do robót, wykonawca :
 - zgłosi fakt przystąpienia do EnergiaPro S.A Rejon Dystrybucji Opole., w celu ustalenia czasu i zakresu robót wyłączeń urządzeń elektrycznych spod napięcia, uziemień, poleceń na pracę lub nadzór.
 - opracuje projekt przywrócenia pasa drogowego do stanu pierwotnego oraz organizacji ruchu uzgodni je i wystąpi do Zarządu Dróg Powiatowych w Opolu zezwolenie na wejście w teren.

2. Materiały.

2.1 Wymagania ogólne.

Wymagania ogólne podano w SST D-M-00.00.00.

2.2 Stosowane materiały.

Szczegółowy wykaz materiałów podano w przedmiarze robót.

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwościami korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantującego właściwą jakość robót:

- żurawia samochodowego,
- samochodu ciężarowego,
- samochodu specjalnego z platformą i balkonem,
- koparki,
- zagęszczarki wibracyjnej spalinowej,
- elektronarzędzi,
- spawarki transformatorowej,
- zespołu prądotwórczego, trójfazowego o mocy 15 kVA.

4. Transport.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodu dostawczego,
- samochodu skrzyniowego,
- przyczepy dłuźycowej,
- samochodu specjalnego z platformą i balkonem,
- żurawia samochodowego.

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. Wykonywanie robót.

5.1 Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniając wszystkie warunki, w jakich będzie wykonywana linia oświetlenia drogowego.

5.2 Zakres wykonywanych robót.

5.2.1 Wytyczenie tras linii kablowych i stanowisk słupów.

Podstawą wytyczenia trasy linii kablowych oraz stanowisk słupów stanowi dokumentacja projektowa. Wytyczenia powinien dokonać uprawniony geodeta.

5.2.2 Wykonywanie wykopów pod słupy.

Wykopy pod słupy należy wykonywać ręcznie lub koparką. Głębokość wykopów 0,8 m.

Przy wykonywaniu wykopu należy zachować naturalną strukturę gruntu dna wykopu.

5.2.3 Wykonywanie rowów kablowych.

Wykopy wykonywać ręcznie. Szerokość dna rowu 0,4m. Głębokość rowu kablowego 0,8m.

W przypadku występowania gruntu piaszczystego, głębokość wykopów można zmniejszyć o 10cm. Przy wykonywaniu wykopów należy zachować naturalną strukturę gruntu dna wykopu

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzyska od producentów świadectwa jakości lub atesty stosowanych urządzeń i materiałów.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót.

W czasie wykonywania robót badaniom i kontroli powinny podlegać takie roboty jak :

- montaż zestawu przyłączonego,
- urządzenia, instalacje i odcinki sieci zasilającej przed podaniem napięcia i załączeniem,
- stan izolacji przyłączanej instalacji,
- stan ochrony przeciwporażeniowej,
- inwentaryzacja i oględziny poprawności ułożenia kabli i przewodów.

7. Obmiar robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. Jednostką obmiarową dla linii kablowych i napowietrznej jest metr (m). Dla osprzętu i urządzeń 1szt. lub 1kpl. Dla sprzętu 1mg.

8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robot podano w SST D.00.00.00.

Przy przekazywaniu do eksploatacji instalacji oświetleniowej, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty,

- aktualną Dokumentację Powykonawczą ,
- protokoły z dokonanych prób i pomiarów,
- protokoły pomiarów zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- świadectwa jakości lub atesty stosowanych urządzeń i materiałów
- protokół odbioru terenu w pasie drogowym objętym robotami.

Komisja odbioru końcowego :

- bada aktualność i kompletność Dokumentacji Powykonawczej,
- bada protokoły odbiorów częściowych i sprawdza usunięcie usterek,
- bada zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń, i przedstawia ewentualne wnioski i uwagi,
- bada i akceptuje protokoły prób montażowych,
- dokonuje prób odbioru urządzeń i instalacji włączanej pod napięcie,
- ustala okres i warunki wstępnej eksploatacji instalacji i urządzeń,
- spisuje protokół odbiorczy.

9. Podstawa płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w wymaganiach ogólnych SST D-M-00.00.00.

10. Przepisy związane.

Ogólne wymagania SST D-M-00.00.00., obowiązujące polskie normy i przepisy . Między innymi :

- NSEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych.
- PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- PN-IEC 60364 Kpl. Normy wieloarkuszowej

- PN-88/B-06 250 Beton zwykły.
- PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
- PN-88/B-32 250 Materiały budowlane.
- PN-80/0-79 100 Opakowania transportowe Odporność na narażenia mechaniczne. Wymagania i badania.
- PN –EN 50086-2-4 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- PN-80/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- BN-87/6774-04 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- Prawo Budowlane . Jednolity tekst Dz.U. Nr106/2006, poz.1126.
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych PBUE wyd. 1997 roku.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz. Ustaw nr 13 z dnia 10.04.1972 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz. U. nr 80, poz.912 z dnia 17.09.1999r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V Instalacje elektryczne J. Kyd. 1988 r.

OPRACOWAŁ:

