

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Dotyczy:

Budowa linii oświetlenia ulicznego podwieszanej pod istniejącą linią napowietrzną niskiego napięcia na terenie Gminy Wilkowice w miejscowości Bystra przy ulicach Pod Piekłem, Potok, Pod Grape i Polna .

INWESTOR: URZĄD GMINY WILKOWICE

KOD CPV: 45315300-1 - Roboty w zakresie okablowania i instalacji elektrycznych

KOD CPV 45311200-2 - Roboty w zakresie oprav elektrycznych

Opracował:

Sylwester Węglewski

Jan Łatanik

Listopad 2008

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (Specyfikacja).

Przedmiotem Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac montażowych związanych z budową linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy, dla wyboru wykonawcy robót wymienionych w projekcie :

Budowa linii oświetlenia ulicznego podwieszanej pod istniejącą linią napowietrzną niskiego napięcia na terenie Gminy Wilkowice w miejscowości Bystra przy ulicach Pod Piekłem, Potok, Pod Grapę i Polna .

1.3 Zakres robót.

Zakres robót niezbędnych do realizacji zlecenia objętego niniejszą Specyfikacją wynika z projektu budowlano-wykonawczych i obejmuje:

- Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn ręcznie, przewód izolowany 4x25mm² o łącznej długości –236m oraz przewód izolowany 2x25mm² o długości – 98 m
- Montaż wysięgników i opraw oświetlenia ulicznego w istniejącej linii niskiego napięcia, oprawa SGS 101 (Philips) montowana nad przewodami – łącznie 7 szt
- Montaż mostków rozłącznych o przekroju żył do 70 mm² – 12 szt
- Montaż bezpieczników słupowych SV 29.25 – 11 szt
- Montaż śrub hakowych M 16 x 250 -12 szt
- Montaż uchwytych odciągowych – 8 szt
- Montaż uchwytych przelotowych 4 szt

- Połączenie oprawy z siecią za pomocą zacisków przebijających izolację – 7 kpl
- Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego - 4 pomiar
- Badanie linii napowietrznej na napięciu do 1 kV – 4 pomiar

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Prace montażowe będą wykonywane w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych, wobec czego należy zachować szczególne środki ostrożności. Prace przy czynnych urządzeniach mogą wykonać tylko osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z Dz. Ustaw nr 54, ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r „Prawo Energetyczne”. Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 marca 1998 r. W czasie prac montażowych miejsca niebezpieczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Wykonawcę realizującego niniejszą budowę obowiązuje opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione w projekcie.

2. Materiały

Całość materiałów przewidzianych do użycia w niniejszym zamówieniu dostarcza wykonawca prac. Parametry techniczne materiałów i urządzeń ujęto w dokumentacji projektowej. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, przy zachowaniu norm, parametrów i standardów określonych w dokumentacji projektowej. Przedmiot zamówienia wykonać należy w zgodności z projektami budowlano-wykonawczymi przy przestrzeganiu Polskich Norm lub klasyfikacji wydanych na podstawie Ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. Nr 88 póź. 439 i z 1996 r. Nr 156 póź 775) oraz w zgodności z Prawem Budowlanym, które określa konkretne wymagania, jakie muszą spełniać wyroby przy realizacji robót budowlanych.

3. Sprzęt

Wykonanie prac wymaga stosowania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę nie może zagrażać bezpieczeństwu pracy i stwarzać zagrożenie pożarowe. Ze względu na pracę również w czynnym obiekcie elektroenergetycznym, rodzaj stosowanego sprzętu powinien być uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

4. Transport

Dostawa materiałów i urządzeń na plac budowy powinna odbywać się za pomocą sprawnych środków transportowych, mających aktualne badania i dopuszczenia do ruchu. Przewiduje się wykorzystanie jedynie samochodów dostawczych o ładowności dostosowanej do masy przewożonych ładunków. Zastosowane środki transportu nie mogą niekorzystnie oddziaływać na środowisko naturalne i stwarzać zagrożenie w związku z wykonywaniem prac na czynnym obiekcie elektroenergetycznym. Przewożone materiały i urządzenia muszą być zabezpieczone w czasie transportu zgodnie z warunkami narzuconymi przez producentów i przepisami o ruchu drogowym.

5. Wykonanie robót.

- a. Rozpoczęcie robót może nastąpić po protokolarnym przekazaniu placu budowy pomiędzy Inwestorem ,a wykonawca robót.
- b. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić dziennik montażu (budowy), przeznaczony do rejestracji (w formie wpisów) przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania montażu, których stwierdzenie po zakończeniu robót byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać: uwarunkowania, kolejność i sposób wykonywania montażu, skład osobowy zespołu wykonującego prace oraz nazwiska osób kierujących i nadzorujących, jak również dokonywane wpisy osób kierownictwa i

sprawujących nadzór. Wszystkie wpisy w dzienniku powinny być wykonywane z kopią a strony ponumerowane. Dziennik powinien mieć format A-4 i być zabezpieczony przed zdekompletowaniem

- c. Prace montażowe należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą Specyfikacją przepisami i normami, zaleceniami Inspektora Nadzoru oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych i „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENION S.A.”
- d. Pracownicy zatrudnieni przy montażu urządzeń i instalacji elektroenergetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe i określone warunki zdrowia oraz być przeszkoleni na zajmowanych stanowiskach zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu, o którym mowa w p. 5.c oraz w Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy.
- e. Należy stosować sprawdzone metody pracy.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót ma na celu stwierdzenie poprawności wykonania prac, zgodnie z wymaganiami przepisów i norm oraz osiągnięcie założonej jakości montażu. Odbiór urządzeń przed ich wbudowaniem poprzedzony zostanie dokonaniem następujących czynności:

- a) sprawdzeniem, czy dostarczone urządzenia odpowiadają zamówieniu,
- b) sprawdzeniem, czy dostarczone urządzenia są kompletne oraz czy odpowiadają parametrami technicznymi urządzeniom zaprojektowanym i zamówionym, a także, czy w komplecie są karty gwarancyjne, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta oraz certyfikaty,
- c) oceną, czy urządzenia mieszczą się w granicach ustalonej oceny kosztorysowej
- d) oceną, czy urządzenia są sprawne technicznie oraz nie są uszkodzone.

Urządzenia muszą spełniać warunki legalizacji, uzyskiwania homologacji i/lub certyfikatów oraz znaku bezpieczeństwa, określone odrębnymi przepisami.

Zakres prób i pomiarów określają instrukcje obowiązujące na terenie ENION S.A RD Bielsko Biała i RD Żywiec

Prace pomiarowe mogą wykonywać jedynie osoby mające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie, potwierdzone zaświadczeniem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 marca 1998 r.

W trakcie robót należy wykonać sprawdzenie zgodności realizacji robót zgodnie z projektem przepisami i obowiązującymi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej ponadto sprawdzenie jakości wykonania robót w tym zanikowych oraz budowanych.

Wykonawca zapewnia nadzór i dopuszczenia do robót przy urządzeniach będących w eksploatacji:

ENION GRUPA TAURON S.A RD Bielsko Biała i RD Żywiec

Urząd Gminy w Wilkowie

7. Odbiór robót

Przyjęcie do eksploatacji nowych urządzeń i instalacji następuje po przeprowadzeniu prób i pomiarów oraz stwierdzeniu spełniania przez przyjmowane do eksploatacji urządzenia i instalacje warunków określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej ENION GRUPA TAURON S.A.

Wykonawca prac do odbioru przedstawia:

- a) dokumentację powykonawczą
- b) dokumentację fabryczną urządzenia, w tym: świadectwa, karty gwarancyjne, numery bębnow kabla, fabryczne instrukcje obsługi, opisy techniczne, rysunki konstrukcyjne, montażowe i zestawieniowe,
- c) dokumentację związaną z ochroną środowiska naturalnego (jeżeli jest wymagana),
- d) protokoły zawierające wyniki przeprowadzonych prób i pomiarów, sprawdzenie charakterystyk urządzeń, pomiary w zakresie ochrony przeciwporażeniowej, badania napięciowe przewodów , sprawdzenie oznakowania

Pomiary i próby funkcjonalne wykonać przy udziale służb eksploatacyjnych ENION GRUPA TAURON S.A RD Bielsko Biała i RD Żywiec

8. Podstawa płatności

Według zasad określonych w umowie na wykonanie robót.

9. Przepisy związane.

9.1. Normy.

PN-ISO 31-5:2002	Wielkości fizyczne i jednostki miar - Część 5: Elektryczność i magnetyzm
PN-EN 60990:2002	Metody pomiaru prądu dotykowego i prądu w przewodzie ochronnym PN-IEC 947-6-2+AC:1997
PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Zestaw norm
PN-E-04700:1998	Urządzenia i układy elektryczne w obiektach Budowlanych - Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
PN-88/E-08501	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

9.2. Ustawy, rozporządzenia, przepisy i instrukcje.

- Ustawa z dnia 12 września 2002 o normalizacji (Dz. u. Nr 169, poz. 1386)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 106 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 z 2000 r., poz. 527 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 z 1997, poz.348, z późniejszymi zmianami. Dz. U. Nr 75 Poz. 690
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz.U. Nr 75, poz. 690).
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. WEMA 1997 r
- Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENION GRUPA TAURON S.A