

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z oprawami przy Wojewódzkiej nr 865 w m. Zapałów

Opracowanie: Firma JS ENERGO Janusz Sęk 37-500 Jarosław oś M. Kopernika 2/53

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową: Budowa linii kablowej oświetlenia wraz z oprawami przy drodze wojewódzkiej w m. Zapałów

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych .

Zakres robót obejmuje:

- a) Linia kablowa oświetlenia
- b) Montaż słupów oświetleniowych
- c) Montaż wysięgników i opraw oświetleniowych
- d) Montaż uziemień
- e) Podłączenie kabli do lini napowietrznej

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w p-ckie 10 SST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych materiałów spełniających takie same wymagania techniczne i technologiczne

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są:

2.1. Słupy stalowe stylowe czarne modyfikowane o zewnętrznej warstwie z tworzywa sztucznego typu SM-3W z wnętrza na tabliczkę bezpiecznikową posadowione na fundamentach betonowych B40 , wysięgniki dwuramienne czarne typu WTM-16/2 o zróżnicowanej wysokości i rozpiętości ramion , słupy stalowe typu S-90C cylindryczne ocynkowane posadowione na fundamentach , wysięgniki stalowe 1,5 m

2.2. Oprawy typu OW MH-70W IP65 z daszkiem aluminiowym , kolor czarny, klosz biały kula fi 400 źródła światła żarówki metalohalogenkowe 70W , oprawy SGS 102/150W na wysięgnikach

2.4. Kable ziemne aluminiowe polwinitowe typu YAKY 4x25 mm² wg PN-E 900 82.

2.5. Dla prowadzenia kabli pod jezdnią i przy zbliżeniach z innymi urządzeniami podziemnymi należy stosować przepusty z rur PCV, grubościennych z materiałów niepalnych, wytrzymałych na działanie łuku elektrycznego. Rury powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C 89205

Możliwe jest zastosowanie materiałów równoważnych o takich samych parametrach technicznych

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania 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 powinien uzyskać akceptację projektanta.

3.2. Przy robotach ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, prace należy wykonywać ręcznie.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST. D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót:

- wykonanie wykopów pod kabel o głębokości 1,0m i szerokości 0,4m\
- wykonanie odwiertów pod kabel o głębokości 1,0m dla ułożenia rur osłonowych

- ułożenie kabla w wykopie , rurach osłonowych
- ułożenie rur osłonowych w wykopie
- ułożenie folii ostrzegawczej koloru niebieskiego
- wykopy pod słupy oświetleniowe
- montaż słupów słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych,
- wciąganie przewodów YDY 3x2,5 w słupy
- montaż złączy bezpiecznikowych
- ułożenie bednarki w wykopie i pograżenie uziemień prętowych
- podłączenie kabli do złączy w słupach
- montaż elementów sterowania oświetlenia
- demontaż i ponowne ułożenie nawierzchni z kostki brukowej na chodniku
- prace związane z zabezpieczeniem i przywróceniem do stanu pierwotnego terenu budowy.

Metoda przebudowy uzależniona jest od warunków technicznych wydanych przez użytkownika obiektu. Warunki te określają ogólne zasady przebudowy i ich okres, w którym możliwe jest odłączenie napięcia .

Podłączenie kabli do linii napowietrznej uzgodnić z RE Jarosław.

Prace w pasie drogowym uzgodnić z Zarządcą Drogi Wojewódzkiej i Powiatowej

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagane przepisy ogólne”.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy budowie linii kablowej oświetlenia drogowego elektroenergetycznych.

6.1. Aparaty i urządzenia elektryczne i kable elektroenergetyczne powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości, wydane przez producenta.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót:

- a) sprawdzenie stanu urządzeń
- b) słupy po zmontowaniu i ustawieniu sprawdzić w zakresie: lokalizacji, prawidłowego ustawienia w pionie , kompletności wyposażenia stanu powłok ochronnych.

6.3. Badania i pomiary pomontażowe.

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i pomierzyć:

- a) jakość i kompletność wykonanych robót,
- b) wykonać pomiary elektryczne kontrolne i geodezyjne.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 km (kilometr) budowanej linii kablowej .

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają następujące roboty:

- a) montaż fundamentów pod słupy
- b) wykopy rowów kablowych , podwierty
- c) ułożenie kabli.

8.2. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbioru ostatecznego należy dokonać według zasad podanych w ST D-M.00.00.00. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- a) projektową dokumentację powykonawczą,
- b) geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- c) protokoły z dokonanych pomiarów,
- d) odbiór robót przez Rejon Energetyczny Jarosław i Zarządcę Drogi Wojewódzkiej i Powiatowej

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

Płatność za 1 km budowanej linii kablowej należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów badań.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- montaż i stawianie słupów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych
- wykopy , odwierty , ułożenie rur ochronnych, montaż kabli YAKY 4x25mm², z podpięciem do słupów i szaf sterowania oświetlenia
- montaż uzemień,
- montaż , wymiana szaf sterowania oświetlenia
- próby i pomiary
- oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym.
- demontaż nawierzchni chodnika , przywrócenie do stanu pierwotnego chodnika
- zabezpieczenie i przywrócenie do stanu pierwotnego zieleńców
- opłata za dopuszczenie przez RE Jarosław / prace na linii , stacji /

- opłata za zajęcie pasa drogowego
- odszkodowania

10. Przepisy związane

PN-E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

PN-C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.

PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.

PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.

PN-EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie

Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.