

Specyfikacja Techniczna Ogólna
O - 00.00.00
OŚWIETLENIE ULICZNE
Miejscowość Laski

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem oświetlenia ulicznego

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie oświetlenia ulicznego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w ST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w punkcie 12 ST.

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 powinny być zgodne z przyjętymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów urządzeń i osprzętu niż przyjęte w projekcie wymagają wprowadzenia zmian projektowych oraz uzgodnień Inwestora i projektanta.

2. ROBOCIZNA

- 1) Prace przy mocowaniu przewodów do istniejącej linii niskiego napięcia oraz podłączenie do Szafy stacji nn należy wykonywać w uzgodnieniu z Rejonowym Zakładem Energetycznym w Grójcu, zachowując przepisy Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych późniejszymi zmianami.

3. MATERIAŁY

3.1. Przewody linii izolowane typu AsXSn 2 x 25 mm²

3.2. Oprawy oświetleniowe typu LED

3.3. Wysięgniki W-05-1,5

3.4. Ograniczniki przepięć

3.5. Szafa SOU

3.6. Płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 25 x 4 mm²

Materiały jak oprawy oświetleniowe, przewody, należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

W przypadku stwierdzenia wad mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały przed ich wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez nadzór techniczny robót.

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, producentów warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu, lub pogorszeniu właściwości technicznych na skutek wpływu czynników zewnętrznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów, oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

4. SPRZĘT

Do wykonania oświetlenia ulicznego przewiduje się użycie następującego sprzętu :

- Samochód dostawczy
- Praska hydrauliczna
- Wyżka

5 TRANSPORT

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty

6.2. Montaż opraw przy pomocy wyżki

6.3. Montaż ograniczników przepięć przy pomocy wyżki

6.4 Montaż szafy SOU wolnostojącej

7. PRÓBY MONTAŻOWE

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary.

Zakres podstawowych prób obejmuje:

1. Pomiar impedancji pętli zwarciovych
2. Pomiar rezystancji uziemień
3. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej

8. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie robót winno być wykonane zgodnie z normami i przepisami Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- Wykonanie pomiarów z pkt 8
- Inwentaryzacja geodezyjna

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. Jednostką obmiaru jest: linia.

10.. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

10.2. Odbiory częściowe

10.3 Odbiory ostateczne

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1. Stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych danego etapu robót

11.2 Cenę stanowi kwota ustalona w przetargu

12. PRZEPISY I NORMY

PN – Przewody izolowane linii napowietrznych na napięcia znamionowe nie przekraczające 6/6kV. Ogólne wymagania i badania.

PN IEC-612284– Osprzęt do przewodów napowietrznych linii energetycznych niskonapięciowych. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.

PNE- 96/E – 05100 Budowa Linii Napowietrznych

PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Zakres, przedmiot

i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.

PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

Sprawdzanie odbiorcze.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wymagania ogólne. Kod CPV

45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja - 2005 r.

inż. Marek Bienkowski
RAPO
ul. Sandomierska 16 m. 12
Upr. bud. 83897580-7342/AA/93

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.01
MONTAŻ PRZEWODÓW LINII OŚWIETLENIOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące budowy oświetlenia ulicznego

1.1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji dotyczą zasad montażu przewodów Izolowanych linii oświetleniowej

1.1.3. Określenia podstawowe

montaż uchwytych odciągowych i przelotowych

montaż przewodu

montaż opraw bezpiecznikowych

montaż zacisków odgałęźnych

montaż ograniczników przepięciowych

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

1.1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3

2.2. Materiały

2.2.1. Przewód AsXS_n 2 x 25 mm²

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

2.2.2. osprzęt do przewodów izolowanych

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST O.00.00.00

„Wymagania ogólne” pkt 4

3.2. Sprzęt

Sprzęt ręczny i mechaniczny do wykopu

Sprzęt mechaniczny do montażu

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST O.00.00.00

„Wymagania ogólne” pkt 5

4.2. Transport

4.2.1. materiałów :samochodem dostawczym i ciężarowym

4.2.2. montażu wyżką

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST O.00.00.00

Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Montaż przewodów

- przewody należy mocować do słupów przy pomocy uchwytów
- na odgałęzieniach do opraw należy zastosować zaciski odgałęźne
- na zakończeniu linii należy zastosować ograniczniki przepięć

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST O.00.00.00

Wymagania ogólne” pkt. 8

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST O.00.00.00

„Wymagania ogólne” pkt. 9

7.2 Jednostka obmiarowi

Jednostką obmiarowi jest m (metr bieżący)

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST O.00.00.00
„Wymagania ogólne” pkt. 10

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
podlegają:

- Inwentaryzacja geodezyjna

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST
O.00.00.00 „Wymagania ogólne” Pkt 11

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m montażu przewodu obejmuje:

- Przewód
- Osprzęt

10. Przepisy związane

Wg STO punk. 12

inż. Marek Bienkowski
RADOM
ul. Sanitarniejska 16 m. 12
Upr. bud. 3386/75/RO - 7342/AA/93

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.02
MONTAŻ OPRAWY OŚWIETLENIOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące budowy oświetlenia ulicznego

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji dotyczą zasad montażu wysięgnika z oprawą

1.4. Określenia podstawowe

– Montaż oprawy

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 12

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3

2.2. Materiały

2.2.1. Oprawa

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

2.2.2. Wysięgnik

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

3.2. Sprzęt

Sprzęt mechaniczny do montażu oprawy

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5

4.2. Transport

4.2.1. materiałów :samochodem dostawczym

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5

5.2. Montaż oprawy

– zamontować wysięgnik i oprawę

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9

7.2 Jednostka obmiarowi

Jednostką obmiarowi jest jedna oprawa

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” Pkt. 8

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

– Badanie izolacji przewodów

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 11

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania montaż jednej oprawy obejmuje:

- Przewód YDY 3 x 1,5 mm²
- Oprawa
- Wysięgnik

10. Przepisy wg STO Pkt. 12

inż. Marek Bienkowski
RADOM
ul. Sandomierska 16 m. 12
tel. 82 67 75 90 - 734214493

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.03
MONTAŻ UZIEMIENŃ POWIERZCHNIOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące budowy oświetlenia ulicznego

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji dotyczą zasad obróbki kabla

1.4. Określenia podstawowe

Ułożenie bednarki ocynkowanej FeZn 25 x 4 mm² w wykopie

Wprowadzenie na słup

Podłączenie do zacisku ochronnego

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST

O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 12

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3

2.2. Materiały

2.2.1. Końcówki kablowe

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 41

3.2. Sprzęt

Spawarka

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3

4.2. Transport

4.2.1. materiałów :samochodem dostawczym

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Montaż końcówek

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 10

7.2 Jednostka obmiarowi

Jednostką obmiarową jest m uziomu

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- Badanie rezystancji uziemienia

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST O.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 11

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- Cena wykonania metr uziomu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

wg STO Pkt. 12

inż. Marek Bienkowski
RADOM
ul. Sandomierska 16 m. 12
Opł. bud. 838 075 00 - 7342144193