

Specyfikacja Techniczna Ogólna
O - 00.00.00
OŚWIETLENIE ULICZNE
Michalczew Gmina Warka

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

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

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

Wszystkie roboty ziemne ze względu na istniejące uzbrojenie terenu należy wykonywać ręcznie. Prace przy sprowadzeniu zasilania oświetlenia ulicznego na słupie linii n/n należy wykonywać w uzgodnieniu z Rejonowym Zakładem Energetycznym w Radomiu, zachowując przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2003.04.28. (DU/89/2003 poz. 828 z późniejszymi zmianami)

3. MATERIAŁY

3.1. Szafa Oświetlenia Ulicznego

3.2. Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane sześciokątne lub okrągłe na fundamentach betonowych lub stalowych z tabliczkami bezpiecznikowymi

- 3.3. Kable oświetleniowe typu YAKXS 5 x 10 mm²
- 3.4. Przewody instalacyjne typu YDY 3 x 1.5 mm² na napięcie znamionowe 750 V
- 3.5. Oprawy oświetleniowe LED typu parkowego o mocy do 60 W
- 3.6. Płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 25 x 4 mm²
- 3.7. Uziemienia prętowe
- 3.8. Rury ochronne typu fi 80 mm

Materiały jak oprawy oświetleniowe, kable, słupy 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, w 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
- Spawarka transformatorowa do 500 A
- Samochód ciężarowy
- Dźwig 6 ton
- Przyczepa kablowa
- Praska hydrauliczna
- Spycharka
- Wywrotka
- 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. Wytyczenie tras kablowych oraz stanowisk słupów należy dokonać poprzez służby geodezyjne.
- 6.2. Wykopy pod kable, fundamenty słupów należy wykonywać ręcznie.
- 6.3. Przejścia pod ulicami i wjazdami do posesji wykonywać w rurach ochronnych
- 6.4. Skrzyżowanie z innym uzbrojeniem należy wykonać w rurach ochronnych
- 6.5. Montaż słupów na fundamentach należy wykonać przy pomocy wyżki lub dźwigu
- 6.6. Montaż opraw przy pomocy wyżki
- 6.7. Uziomy

7. PRÓBY MONTAŻOWE

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

Zakres podstawowych prób obejmuje:

1. Pomiar rezystancji kabli pomiar rezystancji izolacji szaf SON
2. Pomiar impedancji pętli zwarciovych
3. Pomiar rezystancji uziemień
4. Protokół rozruch szafy SON
5. 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 obmiarowi jest: sztuka latarni. obwód oświetlenia, szafa SOU, kabel zasilający

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

- [1] PN – 87/E 90056 Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody w izolacji i powłoce polwinitowej okrągłe i płaskie na napięcia znamionowe 750V.
- [2] PN – 87/E – 90054 Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej na napięcia znamionowe 750V.
- [3] PN – 93/E – 90400 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe nie przekraczające 6/6kV. Ogólne wymagania i badania.
- [4] PN IEC-439-1+AC;1994 12464 – Rozdzielnice sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- [5] PN – EN 60529 : 2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP).
- [6] PNE- 76/E – 05125 Budowa Linii kablowych

Atesty Instytutu Elektrotechniki

Nr 0258/2/NWR/2002

NR 0702/NWM/03

inż. Marek Bińkowski
RADOŁA
ul. Sandomierska 16 m. 12
Upr. bud. 8386/79/80 - 73A2/AA/93

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.01
UŁOŻENIE KABLA 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 zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji dotyczą zasad ułożenia kabla oświetleniowego w rowie kablowym
- 1.4. Określenia podstawowe
- Wykop rowu kablowego o szerokości 0,4 m i głębokości 0,8 m wykonany ręcznie
- Wykonanie posypki piaskowej grubości 0,1 m
- Ułożenie kabla YKY 5 x 10 mm²
- Pokrycie kabla warstwą piasku grubości 0,1 m
- Pokrycie kabla warstwą rodzimej ziemi o grubości 0,15 m
- Ułożenie folii kablowej koloru niebieskiego o szerokości 0,4 m
- Zasypanie rowu do poziomu powierzchni terenu
- 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

- 1.5. 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. Kabel YKY 5 x 10 mm²

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

- 2.2.2. Folia koloru niebieskiego grubości 0,4 mm
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 do wykopu i warstw piasku
Sprzęt ręczny do układania kabla i folii
Sprzęt mechaniczny do zasyпки rowu

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. piasku wywrotką

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. Układanie kabla

- na wyrównane dno rowu należy nasypać warstwę piasku o grubości 0,1 m
- kabel należy układać faliście pozostawiając przy podejściach do słupów 0.5 m zapasu
- kabel należy pokryć warstwą piasku o grubości 0.1 m
- następnie należy zasypać kabel warstwą .0,15 m rodzimej ziemi
- na warstwę tę należy położyć folię o grubości 0.4 mm
- na folię należy nasypać rodzimej ziemi zagęszczając ją
- zaprasować końcówki kabli i podłączyć do tabliczek słupowych i szaf

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

- należy wytyczyć geodezyjnie trasę kabla
- 6.3 Badania podczas robót
- należy mierzyć głębokość wykopu i grubość warstw

6.4 Częstotliwość pomiarów

- co 10 m
- Badanie linii kablowej

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:

- Przygotowanie podłoża
- Wykonanie podsypki
- Ułożenie kabla
- Wykonanie zasypki
- Ułożenie folii ochronnej
- 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 ułożenia kabla obejmuje:

- Wykop
- Warstwy piasku
- Kabel
- Folia
- Zasypanie

10. Przepisy związane

Wg STO punk. 12

inż. Marek Bienkowski
RADOM
ul. Sandorniejska 16 m. 12
Upr. bud. 38675/80 - 7342/44/93

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.02
MONTAŻ SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO Z OPRAWĄ

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 zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji dotyczą zasad montaż słupa oświetleniowego z oprawą
- 1.4. Określenia podstawowe
- Wykop pod fundament słupa o objętości 1,2 m²
- Montaż fundamentu
- Zasypanie fundamentu słupa o objętości 0,8 m²
- Montaż słupa oświetleniowego
- Wciągnięcie przewodów do słupa YDY 3 x 1,5 mm²
- Montaż tabliczki zaciskowej
- 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. Przewód YDY 3 x 1,5 mm²

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

2.2.2. Oprawa

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

2.2.3. Słup oświetleniowy

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

2.2.4. Przewód YDY 3 x 2,5 mm²

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 do wykopu i zasypania
Sprzęt mechaniczny do montażu słupa i 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 i ciężarowym
4.2.2. słupów dłużyca

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. Układanie kabla

- na wyrównane dno wykopu należy ustawić i wypoziomować fundament słupa
- Wprowadzić końce kabli do fundamentu
- Zasypać fundament z zagęszczeniem ziemi
- Wciągnąć przewody YDY do słupa
- Zamontować oprawę
- Zamontować słup na fundamencie

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

- należy wytyczyć geodezyjnie stanowiska słupów

6.3 Badania podczas robót

- należy mierzyć głębokość wykopu

6.4 Częstotliwość pomiarów

- raz na stanowisko

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 jeden słup

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:

- Odbiór fundamentów
- Inwentaryzacja geodezyjna
- 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 jednego słupa obejmuje:

- Wykop
- fundament
- Przewód YDY 3 x 1,5 mm²
- Słup
- Oprawa
- Tabliczka przyłączowa

10. Przepisy wg STO Pkt. 12

inż. Marek Bieńkowski
RADOM
ul. Sandornierska 16 m. 12
Upr. bud. 33867280 - 7342AA/93

SZCZEGÓŁOWA 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 do słupa
- 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
- Sprzęt ręczny do prasowania

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
RAPOM
ul. Sandomierska 16 m. 12
Upr. bud. CBS 15130 - 7342/4/13

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.04
UŁOŻENIE KABLA W RURACH OCHRONNYCH

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 zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji dotyczą zasad ułożenia kabla oświetleniowego w rurach ochronnych
- 1.4. Określenia podstawowe
- Wykop rowu kablowego o szerokości 0,4 m i głębokości 0,8 m wykonany ręcznie
- Wykonanie posypki piaskowej grubości 0,1 m
- Ułożenie rur ochronnych PCW fi 80
- Wciągnięcie kabla YKY 5 x 10 mm²
- Pokrycie kabla warstwą rodzimej ziemi o grubości 0,15 m
- Ułożenie folii kablowej koloru niebieskiego o szerokości 0,4 m
- Zasypanie rowy do poziomu powierzchni terenu
- 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. Kabel YKY 5 x 6 mm²

Aprobata techniczna – dopuszczenie do stosowania

2.2.2. Rury PCW fi 80

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 do wykopu i warstw piasku
Sprzęt ręczny do układania kabla i rur
Sprzęt mechaniczny do zasypki rowu

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. piasku wywrotką

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. Układanie kabla

- na wyrównane dno rowu należy nasypać warstwę piasku o grubości 0,1 m
- ułożyć rurę ochronną
- kabel należy wciągnąć do rury
- następnie należy zasypać rurę warstwą .0,15 m rodzimej ziemi
- na warstwę tę należy położyć folię o grubości 0.4 mm
- na folię należy nasypać rodzimej ziemi zagęszczając ją

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

- należy wytyczyć geodezyjnie trasę kabla

6.3 Badania podczas robót

- należy mierzyć głębokość wykopu i grubość warstw

6.4 Częstotliwość pomiarów

- co 10 m

- Badanie linii kablowej

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:

- Przygotowanie podłoża
- Wykonanie podsypki
- Ułożenie rury
- Wciągnięcie kabla
- Wykonanie zasyпки
- Ułożenie folii ochronnej
- 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 ułożenia kabla obejmuje:
- Wykop
- Warstwy piasku
- Kabel
- Rurę
- Folię
- Zasypanie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

wg STO Pkt. 12

inż. Marek Bieńkowski
RADOM
ul. Sandomierska 16 m. 12
tel. bud. 83867583 - 73424483

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
O – 00.00.05
MONTAŻ SZAFY OŚWIETLENIOWEJ

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 zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- Montaż szafy oświetlenia ulicznego z pomiarem
- 1.4. Określenia podstawowe
- Montaż uzupełniający w szafie SOU na słupie
- Montaż kabla zasilającego na słupie linii n/n
 - 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

Szafa SOU

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 mechaniczny do montażu szafy

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. piasku wywrotką

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 szafy

- modyfikacja aparatury szafy
- sprawdzenie prawidłowości montażu aparatury
- podłączenie kabli zasilających i odpływowych
- uruchomienie sterowania

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

6.4 Częstotliwość pomiarów

- na szt.
- Rozruch szafy

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 szt. szafy

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:

- Montaż uzupełnienie szafy
- Badania pomontażowe
-

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 szt. szafy

- szafa
- badania pomontażowe

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

wg STO Pkt. 12

inż. Marek Bienkowski
RADOM
ul. Sandowierska 16 m. 12
Upr. bud. 338/75/80-7342/AA/93