

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

dla zadania:

„Budowa oświetlenia ulicznego w Wodzisławiu Śląskim przy ulicy Skrzyszowskiej”

INWESTOR:

Urząd Miasta Wodzisławia Śląskiego

ul. Bogumińska 4

44 – 330 Wodzisław Śląski

PROJEKTANT:

inż. Bartłomiej Kozaczka

nr upr. SLK/2507/PWOE/09

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

- 1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej.
- 1.2.Cel opracowania specyfikacji technicznej.
- 1.3.Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.
- 1.4.Ogólne wymagania dotyczące robót.

2. Materiały i urządzenia

- 2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów.
- 2.2.Kable energetyczne.
- 2.3.Słupy oświetleniowe łącznie z fundamentami.
- 2.4.Uziemienia.
- 2.5.Lampy oświetleniowe.
- 2.6.Rury DVK75, SRS75.

3. Sprzęt

- 3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

4. Transport

- 4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu.
- 4.2.Transport słupów oświetleniowych.
- 4.3.Transport kabla energetycznego.
- 4.4.Transport drobnego materiału.

5. Wykonywanie robót

- 5.1.Ogólne wymagania.
- 5.2.Roboty przygotowawcze.
- 5.3.Roboty ziemne.
- 5.3.Roboty odtworzenia nawierzchni.

6. Kontrola jakości

- 6.1.Ogólne zasady kontroli jakości.
- 6.2.Kontrola, pomiary i badania.

7. Odbiór robót

- 7.1.Ogólne zasady odbioru robót.
- 7.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

8. Odbiór końcowy robót

9. Przepisy związane

- 9.1.Przepisy, normy, rozporządzenia.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które obejmują następujące prace w Wodzisławiu Śląskim:

- ułożenie linii kablowej nN 0,4kV- oświetlenia ulicznego,
- ustawienie słupów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych,

1.2. Cel opracowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym będącym podstawą zlecenia i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Wymagania techniczne zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z budową obiektu wymienionego w pkt 1.1. wraz z podpunktami:

- wykonanie dokładnego wytyczenia trasy projektowanej linii kablowej oświetleniowej,
- wykonanie wykopów pod kabel i słupy,
- ułożenie kabla energetycznego oświetleniowego,
- ustawienie słupów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- prace odtworzenia terenu.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Za jakość wykonania robót, zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i obowiązującymi przepisami prawa oraz normami odpowiedzialny jest wykonawca robót.

Szczegółowe wymagania dotyczące robót określone są w pkt. 5 specyfikacji.

2. Materiały i urządzenia

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wszystkie materiały i urządzenia używane do realizacji obiektu (zadania) będące przedmiotem robót powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz muszą spełniać wymagania norm, posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.

2.2. Kable energetyczne.

Do budowy linii kablowej oświetleniowej zastosować kabel energetyczny typu YAKY 4x35 mm².

2.3. Słupy oświetleniowe łącznie z fundamentami.

Słup należy zastosować stalowe 8 m umocowane na fundamentach prefabrykowanych FBw-150.

2.4. Uziemienia.

Uziemienia – stosować bednarkę ocynkowaną 25x4

2.5. Lampy oświetleniowe.

Jako oprawy oświetleniowe zastosować SGS 102/100W z wyścięgnikami W1F10A15/15

2.6. Kruszywa na podsypkę.

Kruszywo na podsypkę pod kabel i na kabel - należy zastosować piasek.

2.7. Rury DVK 75, SRS75.

W miejscach przejścia kablem pod chodnikiem oraz skrzyżowaniem z innymi urządzeniami podziemnymi napotkanymi w trakcie wykopów, kabel układać w rurach ochronnych typu Arot DVK75, SRS75.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Do wykonania zadania wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania następującego sprzętu:

- samochodów dostawczych,
- samochodów samowyładowczych,
- koparki przedsiębiornej,
- sprzętu do zagęszczania gruntu,
- podnośnika samochodowego,
- dźwigu samochodowego,

4. Transport

4.1. Ogólne zasady dotyczące transportu.

Wykonawca powinien posiadać lub korzystać ze środków transportowych, które muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów oraz zapewnić bezpieczeństwo użytkowników dróg i pracowników na terenie budowy. Muszą również zapewniać wymagane warunki transportu materiałów - w szczególności bębnow z kablami energetycznymi oraz innych elementów wyposażenia.

4.2. Transport słupów oświetleniowych.

Środki transportowe do przewożenia słupów oświetleniowych muszą być dostosowane do rozmiarów słupów w taki sposób, aby zabezpieczały je przed uszkodzeniem. Słupy muszą być

przewożone w pozycji poziomej, ułożone wzdłuż środka transportu. Przy wielowarstwowym układaniu słupów (stalowe) górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu. Słupy muszą być zabezpieczone przed przemieszczaniem, a w szczególności przed spadnięciem w czasie transportu.

4.3. Transport kabli energetycznych.

Transport kabli energetycznych winien się odbywać na atestowanych bębnach kablowych - tonażem dostosowanym do ciężaru bębna z kablem. Bębny na samochodzie powinny być ustawione poprzecznie i odpowiednio zabezpieczone przed przemieszczaniem szczególnie w czasie transportu.

4.4. Transport drobnych elementów.

Transport drobnych elementów jak wysięgniki, lampy, drobne konstrukcje winien odbywać się samochodami skrzyniowymi, a towar na nich się znajdujący winien być odpowiednio opakowany i zabezpieczony przed ewentualnym uszkodzeniem.

5. Wykonywanie robot

5.1. Ogólne wymagania.

Wszelkie prace i czynności należy wykonywać zgodnie z zaleceniami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz w przypadku prac przy urządzeniach czynnych pracować należy zgodnie z przepisami Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach Elektroenergetycznych. Pracownicy wykonujący wszelkie prace winni posiadać ważne badania lekarskie oraz ważne zaświadczenia kwalifikacyjne do prac przy urządzeniach elektrycznych.

5.2. Roboty przygotowawcze.

Wykonawca posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest wytyczyć przez uprawnionego geodetę oraz oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny trasę projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego. Kierownik budowy o odpowiednich uprawnieniach budowlanych przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.3. Roboty ziemne.

Ze względu na duże zagęszczenie urządzeń podziemnych wykopy należy wykonywać ręcznie. Wykop wykonać na głębokość 0,60 m. Dno wykopu wysypać piaskiem o grubości 10 cm i po ułożeniu kabla taka sama warstwa piasku, przykryć kabel, a następnie położyć folie koloru niebieskiego.

Do zasypywania wykopów zastosować grunt wymieniony dający się zagęścić.

Po zakończeniu prac ziemnych przywrócić pierwotny stan nawierzchni do stanu rozpoczęcia prac ziemnych i uporządkować teren.

5.4. Roboty odtworzenia nawierzchni utwardzonej.

W przypadku konieczności przejścia linii przez powierzchnie utwardzonych terenu (chodniki) roboty rozbiórkowe wykonać ręcznie. Wykonać podbudowę chodnika. Materiały nawierzchniowe - kostka brukowa, obrzeża chodnikowe - z odzysku. Prace wykonywać bez ingerencji w krawężniki drogowe i ich podbudowę.

Do zasypywania wykopów zastosować grunt wymieniony dający się zagęścić. Po zakończeniu prac ziemnych przywrócić pierwotny stan nawierzchni do stanu rozpoczęcia.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia stałej i systematycznej kontroli, której celem jest sprawdzenie zgodności wykonywanych czynności z dokumentacją projektową i obowiązującymi aktami prawnymi. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy.

6.2. Kontrola, pomiary i badania.

6.2.1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić, czy dostarczone materiały posiadają wymagana jakość, atesty lub aprobaty techniczne.

6.2.2. Wykonawca zobowiązany jest do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie opracowanej dokumentacji technicznej.

W szczególności należy sprawdzić:

- wytyczenie osi trasy wykopu do kabla,
- głębokości wykopu,
- zabezpieczenie wykopów przed pieszymi i ruchem kołowym,
- badanie ciągłości żył kabla na poszczególnych odcinkach,
- badanie oporności izolacji przewodów, słupów i kabla,
- badanie wartości rezystancji uziemień.

7. Odbiór robót

7.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Po wykonaniu poszczególnych etapów prac oraz na zakończenie należy dokonać komisyjnych odbiorów odpowiednio cząstkowych i końcowych. W skład komisji powinni wchodzić przedstawiciele wykonawcy, inwestora.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty zanikające i ulegające zakryciu należy poddać badaniu przy odbiorze technicznym częściowym.

Badania polegają na:

- odbiorze kabla przed zasypaniem,
- sporządzeniu inwentaryzacji geodezyjnej,
- badaniu ciągłości żył kabla,
- badaniu oporności izolacji kabla.

8. Odbiór końcowy robót.

Podczas odbioru technicznego końcowego należy dokonać:

- zbadania zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją powykonawczą,
- przedstawić protokoły i badania:
- ciągłości żył kabla,
- oporności izolacji kabla,
- wartości rezystancji uziemienia.

Przy odbiorze końcowym Kierownik Budowy zgodnie z Prawem Budowlanym zobowiązany jest do oświadczenia o wykonaniu zadania zgodnie z projektem i warunkami zgłoszenia rozpoczęcia robót.

9. Przepisy związane

9.1. Przepisy, Normy, Rozporządzenia.

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
- Przepisy Bezpiecznej Pracy w Energetyce,
- Norma N SEP - E - 004,
- Norma PN- E - 05100-1 1998,
- Norma PN-761E - 05021,
- Norma PN-76/E - 05022,
- Przepisy o ochronie przeciwporażeniowej.