

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

SST - 1

1. Roboty w zakresie instalacji budowlanych.

1.1. Przebudowa linii energetycznych

- CPV 45231400-9

Przebudowa sieci elektroenergetycznej w celu usunięcia kolizji przy wykonywaniu przebudowy drogi gminnej nr 107430D i 107429D zlokalizowanych w miejscowości Bartoszków (dz. nr 422/2; 421/2 i 432/1) gm. Legnickie Pole – etap 2

**INWESTOR: Gmina Legnickie Pole
ul. Dientzenhofera 1, 59-241 Legnickie Pole**

mgr inż. **TADEUSZ KŁOS**
T. Kłos
uprawnienia projektowe, wykonawcze
kontrolne w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

DATA OPRACOWANIA: 15.12.2016 r.

1.1.1 Wstęp.

1.1.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie sieci elektrycznych.

1.1.1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.1.1

1.1.1.3 Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania w zakresie robót dotyczących wykonania linii elektrycznych:

1. Linie kablowe nn – kolizja nr 6.

- wyznaczenie przebiegu linii kablowych na obszarze prowadzenia robót;
- ręcznym odkryciu kabli
- w przypadku kabli nn których trasa nie ulegnie zmianie sprawdzeniu czy kable są ułożone w rurach osłonowych
- w przypadku braku osłon należy kable osłonić przy pomocy rur dzielonych typu A 110 PS koloru niebieskiego.
- W przypadku kabli nn które są przewidziane do zmiany trasy ich przebiegu na wyznaczeniu geodezyjnie nowej trasy, po której należy ułożyć kable w osłonie z rur Arot SRS 160.

2. Linia kablowa SN kolizja nr 9.

Odcinek linii kablowej SN wymaga przeniesienia w pas projektowanego chodnika ze względu na poszerzenie jezdni.

W celu usunięcia tej kolizji należy:

- Wyznaczyć i odkopać ręcznie kabel SN w miejscu występowania kolizji;
- Wyznaczyć nową trasę ułożenia odcinka kabla i wykopać rów kablów;
- Przeciąć kabel w pokazanym miejscu; przełożyć jego odcinek do nowego rowu, ułożyć wstawkę nowego kabla i zmurować wstawkę z istniejącym kablem.

Po wykonaniu ww robót należy zasypać kable zgodnie z wymogami normy N-SEP-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”;

3. Napowietrzna linia oświetleniowa i słup oświetleniowy – kolizja nr 7.

W związku z likwidacją ronda istnieje konieczność likwidacji kolizji związanej ze słupem oświetleniowym posadowionym na środku ronda.

W celu usunięcia tej kolizji należy:

- Zdemontować odcinek napowietrznej linii oświetleniowej
- Zdemontować z możliwością ponownego wykorzystania słup oświetleniowy i zbudować go w miejscu pokazanym na rys. E1;
- Typową głowicę oświetleniową przystosować wg rys. E5 i zamontować na słupie z oprawami Disano 1681 lub równoważnymi
- Na słupie nr III/2 zamontować rozłącznik bezpiecznikowy typu RSA 00/3
- Z tego rozłącznika wyprowadzić linię kablówką kablem typu NA2XY-J 4x35 mm² do słupa nr XI/15, który zastąpi zdemontowany odcinek linii napowietrznej;

- Na słupie nr XI/15 zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy RSA 00/1;
- Wyprowadzić z niego linię kablową kablem typu NA2XY-J 2x25 mm² do słupa oświetleniowego
- Kable zabezpieczyć rurami osłonowymi typu DVK 110.
- Zejścia kabli na słupach do wysokości 2,5m od powierzchni gruntu wykonać w rurach osłonowych BV 75
- Montaż słupa oświetleniowego – szt. 1
- Sprawdzenie rezystancji uziemienia ochronnego – szt. 1

1.1.1.4 Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

1.1.1.5 Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiada za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

1.1.2 Materiały i sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w części pn. „Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji”.

Do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 1.1.1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Słup oświetleniowy – szt. 1, - z demontażu
- Oprawy oświetleniowe
- Kabel SN
- materiały pomocnicze.
- Środki do malowania i konserwacji słupów
 - emalia olejno-żywiczna wodoodporna
 - farba antykorozyjna - urekor
 - materiały pomocnicze.

Do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 1.1.1.3 przewiduje się zastosowanie następującego sprzętu:

- żuraw samochodowy
- podnośnik samochodowy z koszem
- samochód samowyładowczy
- spawarka, wiertarka
- ciągnik kołowy

1.1.3 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

1.1.4 Wykonanie robót

Ogólne wymagania wykonania robót podano w części pn. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Szczegółowy zakres wykonywanych robót wykazano w p 1.1.1.3

Próby i badania: Próby elektryczne pomontażowe

- sprawdzenie ułożeniu linii kablowych i napowietrznej

1.1.5 Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w części pn. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Poszczególne etapy kontroli jakości robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Kontrola jakości powinna obejmować w szczególności:

- Kontrolę elementów składowych materiałów i wyrobów. Właściwości i jakość materiałów przeznaczonych do wykonania instalacji oświetleniowej musi być potwierdzona przez odpowiednie dokumenty. Materiały muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach oraz udokumentowaniu jej wpisem do dziennika budowy.
- Kontrolę zgodności wykonania instalacji elektrycznej z normami i przepisami.
- Przeprowadzenie sprawdzeń i badań kontrolnych zgodnie obowiązującymi przepisami.

1.1.6 Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pn. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Jednostki obmiarowe.

Przyjęto następujące jednostki obmiarowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją:

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| - Wykonanie wykopów | [m ³] |
| - Montaż słupów i opraw | [szt] |
| - Pomiar kontrolny powykonawczy | [pomiar] |

3.1.7 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pn. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Poszczególne etapy wykonania instalacji oświetleniowej powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbiór robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje inwestor po zgłoszeniu przez wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Wykonawca wykona roboty poprawkowe na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót. Jeżeli wszystkie sprawdzenia dają wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. W przypadku, jeżeli kontrola dała, choć jeden wynik negatywny, wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i dokumentacją projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

3.1.8 Postanowienia końcowe

- sposób rozliczenia zgodnie z zawartością umowy
- roboty należy wykonać zgodnie z projektem technicznym
- w przypadku rozbieżności obowiązuje następująca hierarchia ważności dokumentów:
 - a/. projekt techniczny
 - b/. specyfikacja techniczna
 - c/. przedmiar robót

UWAGA : O rozpoczęciu robót Wykonawca zobowiązany jest powiadomić z wyprzedzeniem odpowiedni wydział Urzędu Miejskiego w Złotoryi, Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Zabezpieczenie interesów zamawiającego i osób trzecich - Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody wyrządzone swoimi działaniami na obiektach publicznych, na obiektach należących do zamawiającego oraz osób prywatnych. Wykonawca ma obowiązek zorganizować i prowadzić prace w sposób zapewniający ochronę własności publicznej i prywatnej.

1.1.9 Przepisy związane

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych - (Dz.U. Nr 19, poz. 177)
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane - (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. O wyrobach budowlanych - (Dz.U. Nr 92, poz. 881)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom II) Arkady, Warszawa 1989-1990
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze, Warszawa, 2000.

Opracował:

T. Kłos

mgr inż. TADEUSZ KŁOS
nr upr. 17/94/Lw
uprawnienia projektowe, wykonawcze
i kontrolne w spec. instalacyjno-inżynierskiej
ze zmk. sieci i instalacji elektrycznych