

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST—01.08

ROBOTY ELEKTROENERGETYCZNE

Kod CPV 45317000-2 Instalacje elektryczne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01.08.

1. WSTĘP

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych dla zadania inwestycyjnego pod nazwą:

„Kanalizacja sanitarna dla wsi Komarno”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy Robotach wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ogólne wymagania podano w ST- 00.00. "Wymagania ogólne"

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót elektroenergetycznych

1.3.1. Wykonanie zasilania komory pomiarowej ścieków

zakres Robót:

- (a) dostawa i montaż szafki licznikowej;
- (b) dostawa i montaż szafki pomiarowej;
- (c) ułożenie w ziemi (łącznie z robotami ziemnymi) linii zasilającej;
- (d) ułożenie w ziemi (łącznie z robotami ziemnymi) instalacji uziemiającej i wyrównawczej;

Schematy ideowe zasilania, instalacji elektrycznych, rozdzielnic oraz plany sytuacyjne linii kablowych przedstawione są na rysunkach projektu elektroenergetycznego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz ST-00-00.

1.5. Wymagania dotyczące Robót

1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania podano w ST-00.00.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Materiały wymienione powyżej w pkt. 1.3. muszą spełniać wymagania norm i przepisów :

- kompletne rozdzielnice ,
- kompletne szafki pomiarowe,
- linie kablowe,
- przewody elektryczne,
- płaskownik FeZn,
- piasek,
- folia do znakowania tras kabli,
- rury osłonowe i przepustowe,
- słupki oznacznikowe,
- opaski, tabliczki i oznaczniki do opisu szaf, rozdzielnic i kabli,
- uchwyty do przewodów i kabli,
- ograniczniki przepięć.

Aparaty, urządzenia, materiały powinny mieć certyfikat i świadectwa jakości na zgodność z obowiązującymi przepisami i normami.

3. SPRZĘT

Sprzęt odpowiadający pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Samochody skrzyniowe i inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-00.00.

5.2. Wymagania szczególne dotyczące wykonania robót elektrycznych

Linie kablowe zasilające pompownie należy układać po wytyczeniu tras przez uprawnionego geodetę i wykonaniu makroniwelacji terenu wg ST-01.01.

Kablowe linie zasilające

Kablowe linie zasilające należy układać w ziemi w piaskowej podsypce i obsypce piaskowej. W przypadku kolizji trasy kabla urządzeniami podziemnymi kabel należy układać w winidurowej rurze ochronnej ϕ 75 mm.

Rozdzielnica sterownicza

Rozdzielnica sterownicza dostarczana razem z zestawem pompowym i jest montowana jako całość w komorze pompowni.

Instalacja wewnętrzna

Instalacje w komorze należy wykonywać jako natynkowe z osprzętem szczelnym. Przewody ułożyć według jednobiegunowego schematu zasilania, do wysokości 1,5 m nad poziomem posadzki należy układać w winidurowych rurkach ochronnych.

Ochrona przed porażeniem

Jako ochronę przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączenie oraz połączenia wyrównawcze. Układ sieci TN-S. Do szyny wyrównawczej należy podłączyć przewodem Dy-6 mm² metalowe konstrukcje i rurociągi. Szynę wyrównawczą należy wprowadzić na punkt PE rozdzielnic.

Zalecenia końcowe

Prace przy wykonywaniu linii energetycznych roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. W pobliżu urządzeń, podziemnych oznaczonych na planach zabrania się wykonywania wykopów mechanicznych. Wszystkie projektowane elementy sieci i urządzeń elektrycznych należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych oraz zgodnie z zaleceniami i wytycznymi ZE Jelenia Góra S.A. Instalacje wewnętrzne wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-00.00.

6.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia odpowiednich szkoleń w zakresie obsługi i konserwacji, prób montażowych, tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z

dokonaniem potrzebnych pomiarów (prac regulacyjno – pomiarowych) i próbnym uruchomieniem poszczególnych przewodów, instalacji, urządzeń itp. – zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru” – tom V.

Należy wykonać sprawdzanie odbiorcze instalacji – zgodnie z PN/E-05009/61.

Pomiary i odbiory

Po zakończeniu robót przed zgłoszeniem do odbioru należy przeprowadzić próby montażowe, pomiary i sporządzić protokoły.

Sprawdzeniu podlega:

- trasa linii kablowej
- ciągłość żył
- zgodność faz
- rezystancję izolacji
- rezystancję uziemienia szafek i rozdzielnic (oporność uziemienia ma być mniejsza od 300 Ω)
- skuteczność ochrony od porażeń,
- zgodność wyposażenia z projektem rozdzielnic i szaf sterujących,
- pochodzenie i jakość zabudowanych materiałów,
- prawidłowość montażu instalacji i wyposażenia komory pomiarowej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00.00.

7.2. Jednostki obmiaru

Jednostką obmiaru Robót elektrycznych jest:

- **m** – dla linii kablowej (wraz z robotami ziemnymi) i instalacji wewnętrznych, instalacji uziemiającej i wyrównawczej z dokładności do 1m,
- **kpl** – komplet dla zamontowanych rozdzielnic, szafek, aparatów, urządzeń,

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-00.00.

8.2 Warunki szczegółowe odbioru robót elektrycznych

Wykonawca robót jest zobowiązany do przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót, jak :

- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- instrukcje, DTR-ki i karty gwarancyjne,
- protokoły badań i prób producenta,
- świadectwa jakości, aprobaty techniczne,
- rysunki, plany i schematy powykonawcze,
- protokoły ze sprawdzeń odbiorczych, w tym świadectwa wykonania pomiarów ochronnych.

Roboty elektryczne będą odbierane kompleksowo, według podanych w pkt. 7.2 powyżej jednostek obmiarowych – po wykonanych uprzednio sprawdzeniach odbiorczych opisanych w pkt. 6.2.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00.

9.2. Płatności

Płatności będą dokonywane na podstawie obmiaru Robót zgodnie z pkt. 7.2 niniejszej ST.

Zakres Robót jest podany w pkt. 1.3 niniejszej ST.

Cena obejmuje odpowiednio:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe – geodezyjne,
- roboty ziemne i betonowe,
- zakup, dostarczenie i wbudowanie materiałów, urządzeń,
- pomiary i badania laboratoryjne.
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru” – tom V.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – tom V,
- „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”.
- PN/JEC 364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN/E- 05125 – Linie kablowe
- PN/E-05003 – Ochrona odgromowa
- PN/E-05009 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN/E-02033 – Oświetlenie elektryczne
- PN/E-02035 – Oświetlenie elektryczne
- PN/JEC 439-1-94 – Rozdzielnice i sterownice
- Ustawa „Prawo budowlane” – Dz. U. 89/94
- „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” - Dz. U. 10/95 lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.