

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami
Pieniężno I - Kierpajny Wielkie oraz wodociągu z
przyłączami Kajnity - Kolonia Kajnity

Adres obiektu budowlanego:

Pieniężno I - Kierpajny Wielkie - kanalizacja
Kajnity - Kajnity Kolonia - wodociąg

Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Pieniężno, ul. Generalska 8, 14-520
Pieniężno

Specyfikacja nr E-01 - Roboty elektryczne

Opracował:

Stanisław Plichta

Iława, czerwiec 2008r.

Wspólny słownik Zamówień (CPV)
Główny przedmiot – 45.00.00.00.7
Dodatkowe przedmioty – 45.11.12.00.0

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
 - 2. MATERIAŁY**
 - 3. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**
 - 4. SPRZĘT**
 - 5. TRANSPORT**
 - 6. WYKONANIE ROBÓT**
 - 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
 - 8. OBMIAR ROBÓT**
 - 9. ODBIÓR ROBÓT**
 - 10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
 - 11. PRZEPISY ZWIĄZANE**
-

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową instalacji elektrycznej w Przepompowniach Ścieków w miejscowości Kierpajny Wielkie, Wojnicy i Kajnity. Gm. Pięńżno.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej i uruchomieniem poszczególnych instalacji w Przepompowniach Ścieków.

1.3. Określenia podstawowe

- 1.3.1. Projektowane urządzenia w przepompowniach ścieków zapewnią właściwe odprowadzenie i utylizację nieczystości z okolicznych gospodarstw.
- 1.3.2.1. Układ pomiarowo – rozdzielczy istniejącymi licznikami bezpośrednimi energii czynnej 3-fazowej zainstalowanymi w poszczególnych mieszkaniach a za zużytą energię przez poszczególną przepompownię będzie mierzona przez projektowany układ pomiarowy i minusowana od wskazań licznika podstawowego.
- 1.3.2.2. Układ ochronny – instalacja przeciwprzepięciowa, przeciwporażeniowa i uziemiająca o wartości rezystencji $R \leq 30\Omega$
- 1.3.2.3. Linia kablowa projektowana zalicznikowa zasilająca kablem YAKXS 4x50mm² wyprowadzona z istniejącej linii napowietrznej nn 0,4kV do szafki złączowo – pomiarowej ZK-1 + TL/R/F a następnie do szafki sterowniczej przepompowni.
- 1.3.2.4. Pomiary wykonanych instalacji tj. oporności izolacji, skuteczności zerowania i rezystencji uziemień.
- 1.3.2. Urządzenia (elementy) uzbrojenia sieci
 - 1.3.2.1. Oświetlenie zewnętrzne terenu
 - 1.3.2.2. Układ samoczynnego sterowania w/w oświetleniem zewnętrznym

2. MATERIAŁY

2.1. Tablica rozdzielcza złączowo – pomiarowe typu ZK-1+TL/R/F wyposażona będzie :

- w rozłączniko- bezpieczniki RBK-00 z wkładkami bezpiecznikowymi WTN-3x80A
- wyłączniki różnicowo i nadmiarowo – prądowe typu P i S i
- licznik energii czynnej bezpośredni 3-fazowy

- szyna ochronna N
- szyna ochronna PE
- uziom kpl. prętowy pionowy typu Galmar

3. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

3.1. Szafki złączowo-pomiarowe oraz sterownicze przepompowni:

W/w osprzęt rozdzielczy należy składować w pozycji poziomej na równym podłożu odizolowany od ziemi folią i zabezpieczony folią przed czynnikami atmosferycznymi.

4. SPRZĘT

4.1. Do prac załadunkowo – rozładunkowych oraz montażowych należy użyć samochodu dostawczego oraz do załadunku i rozładunku wózka widłowego.

5. TRANSPORT

5.1. Przewóz tablicy rozdzielczej oraz kabli, opraw, folii, płaskowników, prętów uziemień itp. – należy użyć samochodu skrzyniowego do przemieszczenia w/w materiałów loko – magazyn – budowa

5.2. Dostawę piasku na podsypki pod i na kable zapewni ciągnik z przyczepą – przewóz piasku loko – żwirownia – budowa.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Roboty przygotowawcze

Do wykonania prac elektroenergetycznych należy przystąpić po wykonaniu prac budowlanych i podstawowego montażu instalacji sanitarnych wyposażeniu ich w osprzęt i urządzenia sanitarne – pompy rurociągi, zawory i inne tak aby nie nastąpiła kolizja poszczególnych wykonawców.

6.2. Roboty ziemne

- ręczne wykopy pod kabel
- montaż tablicy rozdzielczej
- ręczne wykopy pod bednarke uziemienia tablicy rozdzielczej
- wbijanie prętów uziemienia za pomocą wibromłota
- podłączenie kabla pod zaciski w rozdzielni
- miejsca wykopów należy odpowiednio wygradzić i zabezpieczyć tak aby nie stwarzały niebezpieczeństwa dla osób i pojazdów

- dla prowadzonych prac należy opracować „Projekt organizacji ruchu” i uzgodnić go z zainteresowanymi instytucjami
- wszystkie prace powinny być wykonywane na podstawie pisemnego lub ustnego polecenia na pracę w którym każdorazowo będą wskazane występujące na danym etapie robót zagrożenia i podane środki jakie należy przedsięwziąć aby praca wykonywana była w sposób bezpieczny

6.3. Roboty montażowe

6.3.1. Montaż rozdzielni typu ZK-1+TL/R/F na budowie.

- posadowienie jej fundamentów
- podejście w rurze osłonowej poprzez fundament do rozdzielni złączowo – pomiarowych
 - podłączenie kabli i przewodów energetycznych w rozdzielniach i w szafach rozdzielczej.
- wykonanie uziomów bednarką oraz prętami miedziowanymi typu Galmar
- podłączenie uziomów w rozdzielni na listwie N

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Przed przystąpieniem do montażu zgromadzonych materiałów elektrycznych należy skontrolować ich stan techniczny (pod kątem uszkodzeń w transporcie)

7.2. Skontrolowanie w/w materiałów pod kątem aktualności gwarancji i ważności atestów na w/w materiały elektryczne

7.3. Przed ułożeniem kabli ziemnych należy je skontrolować poprzez przeprowadzenie badań ciągłości żył oraz oporności izolacji kabli.

7.4. Po ułożeniu kabli w ziemi przed ich zasypaniem należy zgłosić w Przedsiębiorstwie Geodezyjno-Kartograficznym gotowości ich do zinwentaryzowania.

7.5. Po zasypaniu rowów kablowych należy dokonać pomiarów oporności izolacji ułożonych kabli.

7.6. Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić kompleksowe pomiary wszystkich urządzeń elektrycznych w szczególności oporności uziemień i skuteczności zerowania

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) i sztuka wykonanej i odebranej instalacji elektrycznej

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt.6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty montażowe wykonania w.l.z., przewodów i linii kablowych

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym

wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót

Długość okienka robót ziemnych poddana odbiorowi nie powinna być mniejsza od 50m

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1m lub 1 sztuki wykonanej i odebranej instalacji elektrycznej obejmuje:

- oznakowanie robót
- dostawę materiałów
- wykonanie robót przygotowawczych
- wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV
- przygotowanie podłoża
- ułożenie kabli i przewodów zasilających
- montaż urządzeń elektrycznych w obiektach Kampusu
- zasypanie i zagęszczenie wykopów
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Oficjalny tekst CVP pochodzący ze strony EUR-lex zawiera działy:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
- 45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych
- 45232220-0 Podstacje
- 45232221-7 Podstacje transformatorowe
- 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej
- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
- 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
- 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
- 45312311-0 Instalowanie oświetlenia

- 45314300-4 Kładzenie kabli
- 45314320-0 Instalowanie elektrycznych systemów grzewczych i innego osprzętu elektrycznego w budynkach
- 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne
- 45315300-1 Instalowanie linii energetycznych
- 45315400-3 Instalacje średniego napięcia
- 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
- 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
- 45317100-3 Instalowanie elektrycznego sprzętu

Opracował
Stanisław Plichta