

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Do projektu technicznego pt.

**pt „ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
BUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM I LINIĄ KABLOWĄ
ZALICZNIKOWĄ ORAZ PRZYŁĄCZA
KANALIZACYJNEGO DLA POTRZEB BUDOWNICTWA
MIESZKANIOWEGO WIEŁORODZINNEGO
-BUDOWA LINII KABLOWEJ ZALICZNIKOWEJ DO PRZEPOMPOWNI
ŚCIEKÓW POM”**

ADRES INWESTYCJI : Ujazd ul. Parkowa dz. nr 159/3 – obręb 0001

ADRES INWESTORA : 97-225 Ujazd pl. Kościuszki 6

INWESTOR: Gmina Ujazd

OPRACOWAŁ:

1. WSTEP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową linii kablowej zalicznikowej do przepompowni ścieków usytuowanej na dz. nr 159/3 w m. Ujazd ul. Parkowa.

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. niniejszej specyfikacji .

1.3 Zakres robót ujętych w specyfikacji

- budowę linii kablowej zalicznikowej,
- wykonanie uziomu,
- próby i badania pomontażowe,

W szczególności zakres robót obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu do wykonania robót,
- kopanie rowu kablowego,
- nasypywanie piasku na dnie rowu kablowego,
- układanie kabla,
- zasypywanie rowu kablowego
- podłączenie kabla pod zaciski,
- wykonanie uziomu,
- wykonanie pomiarów i prób kontrolnych,

1.4 Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi i wymienionymi w p.10. niniejszej specyfikacji

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, obowiązującymi przepisami (PN, BN, wymaganiami technicznymi) oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wszelkie uwagi dotyczące dokumentacji , zakresu robót , sposobu wykonania muszą być zgłoszone przed podpisaniem kontraktu i wyjaśnione w sposób nie budzący wątpliwości . Wykonawca uwzględni w kalkulacji robót wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania instalacji elektrycznej. Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą z ewentualnymi zmianami. Dostarczy także wszelkie dokumenty i zezwolenia konieczne jako załączniki do dokumentacji koniecznej do uzyskania zezwolenia na użytkowanie .

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót należy zastosować następujące materiały:

- kabel ziemny YKY x10mm²,
- bednarka FeZn 25x4,
- pręty stalowe ocynkowane o średnicy 16mm.

Krażki przewodów przechowywać w miejscach zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Oprzęt oraz wszystkie pozostałe materiały określone w projekcie, zgodnie z podanymi parametrami technicznymi i jakościowymi, spełniające wymagania normowe.

Na wszystkie materiały użyte do budowy należy przedłożyć atesty wytwórców i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien się wykazać możliwością korzystania z następujących maszyn i urządzeń gwarantujących właściwą jakość robót.

- koparka
- samochód dostawczy
- samochód wyładowczy
- wibromłot
- przyrządy pomiarowe

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

4. TRANSPORT .

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów .

Zasady dla transportu należy przestrzegać także przy załadunku, rozładunku i składowaniu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne w budynku .

5.2. Wytyczenie geodezyjne.

5.3 Kabel należy układać w wykopie na głębokości 70 cm, mierzonej od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego.

Wykonanie skrzyżowań kabla z urządzeniami podziemnymi realizować zgodnie z P N SEP SEP-E-004 i N-76/E-05125 – w miejscach skrzyżowań stosować rury osłonowe o średnicy 75mm.

Na kablu umieścić oznaczniki zawierające: symbol i numer ewidencyjny, oznakowanie kabla, znak użytkownika i rok ułożenia kabla.

Przy wprowadzaniu kabla do złącza ZK-P i do rozdzielnicy zasilająco- sterowniczej przepompowni pozostawić zapasy po ok. 1,5mb

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić :

- próby montażowe obejmujące badania i pomiary,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą

6. KONTROLA ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na ocenie jakości wykonania instalacji elektrycznej, sprawdzając w pierwszej kolejności:

- głębokość rowu kablowego,
- grubość warstwy piasku,
- wyniki pomiarów

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

[m] – długość kabla, bednarki, prętów stalowych.d,

8. ODBIÓR ROBÓT

Po wykonaniu instalacji elektrycznej w obiekcie budowlanym lub zakończeniu wymiany tej instalacji, wykonawca zgłasza ją inwestorowi do odbioru technicznego. Inwestorski odbiór końcowy instalacji elektrycznej przeprowadza komisja powołana przez Inwestora, którego przedstawiciel jest równocześnie jej przewodniczącym, z udziałem wykonawcy (kierownika budowy) oraz przyszłego użytkownika obiektu . W skład komisji mogą również wchodzić: projektant instalacji sprawujący nadzór autorski, a także doproszeni przez członków komisji rzeczoznawcy. W przypadku gdy inwestorski odbiór końcowy instalacji elektrycznej odbywa się równocześnie z odbiorem ostatecznym przeprowadzonym przez przedsiębiorstwo energetyczne, członkiem komisji jest również przedstawiciel tego przedsiębiorstwa.

Komisja inwestorska odbioru końcowego instalacji elektrycznej powinna sprawdzić zgodność wykonanych prac z umową, warunkami technicznymi przyłączenia do sieci, projektem instalacji (z uwzględnieniem wprowadzonych zmian), przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. a także zaleceń umieszczonych w dzienniku budowy.

Przed przystąpieniem do inwestorskiego odbioru końcowego instalacji elektrycznej, wykonawca zobowiązany jest do skompletowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonanie robót, wraz z późniejszymi aneksami,
- powykonawczej dokumentacji technicznej,
- protokołów z przeprowadzonych prób montażowych,
- protokołów z przeprowadzonych badań (pomiarów i prób) oraz sprawdzeń odbiorczych, a także prób rozruchowych,
- opinii rzeczoznawców (jeżeli takie opinie były wykonywane),
- dokumentacji techniczno-ruchowych lub instrukcji eksploatacji odbieranej instalacji oraz zainstalowanych na stałe urządzeń elektrycznych,
- certyfikatów oraz deklaracji zgodności na zastosowanie w instalacji elektrycznej, wyroby i urządzenia.

Komisja odbioru powinna przerwać swoją działalność w przypadku gdy:

- roboty elektroinstalacyjne nie zostały ukończone,
- wykonana instalacja wykazuje wady wymagające poważniejszych przeróbek,
- prace zostały wykonane niezgodnie z zawartą umową,
- komisja nie otrzymała do wglądu niezbędnych dokumentów.

Efektem końcowym działalności komisji jest protokół, w którym uznaje się, że wykonana instalacja elektryczna w obiekcie budowlanym spełnia warunki bezpiecznej eksploatacji przez użytkowników budynku.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych , wg umowy .

10. PRZEPISY

10.1.NORMY .

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

PN-IEC 60364- 5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych . Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.

PN-IEC 60364- 4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

10.2.INNE DOKUMENTY .

- 1.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- 2.Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne .
- 3.Rozporządzenie Ministra budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych . Dz. Ustaw nr 13 z dnia 10.04.1972r.
- 4.Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wyd. 1980r .