

Spis treści

1. OPIS.....	3
2. ZAKRES PRAC.....	3
3. MATERIAŁY I URZADZENIA	4
4. SPRZĘT	4
5. TRANSPORT	4
6. WYKONANIE ROBÓT.....	5
7.KONTROLA JAKOSCI ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	7
9. PŁATNOSCI	7

001 Instalacja elektryczna

Kod CPV 45310000-3

1. Opis

1. 1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem opracowania niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla przepompowni ścieków w przy w Zielonce ul. Mazurska dz.nr. 4-80-04-101/2

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu -wykonawstwie robót instalacyjnych w zakresie instalacji elektrycznych dla obiektu wymienionego w punkcie 1.1. zgodnie z opracowana dokumentacja projektowa oraz normami

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych" oraz aktualna ustawa „Prawo Budowlane".

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wszystkie roboty budowlano - montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem

budowlano -wykonawczym Przepompownia ścieków w Ustroniu

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót.

W przypadkach wymagających wyjaśnień - uściśleń lub wprowadzenia zmian w zastosowanych rozwiązaniach projektowych Wykonawca ma obowiązek powiadomienia (w formie wcześniej uzgodnionej) projektanta i inspektora nadzoru w celu podjęcia decyzji technicznych w zakresie proponowanym przez Wykonawcę.

2. ZAKRES PRAC

- wykonie zasilania szafy sterowniczej
- wykonanie z posadowienie szafy sterowniczej
- zasilanie pomp

- montaż i podłączenie przełączników pływakowych i czujnika poziomu wody
- montaż gniazda
- wykonie połączeń wyrównawczych.

3. MATERIAŁY I URZADZENIA

3.1. Ogólne wymagania ^

Przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych należy stosować materiały i wyroby elektroinstalacyjne wskazane przez projektanta w projekcie wykonawczym, dopuszczone do odbioru i powszechnego stosowania w naszym budownictwie, posiadające niezbędne świadectwa jakości, certyfikaty, atesty bezpieczeństwa.

3.2. Wymagania dotyczące materiałów, przechowywanie i składowanie

Dla każdego stosowanego materiału lub wyrobu należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach lub instrukcjach producentów. Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się ich właściwości technicznych na skutek wpływów atmosferycznych lub czynników fizykochemicznych.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu innych czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów i sprzętu. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien mieć niezbędne atesty i dopuszczenia.

5. TRANSPORT

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót elektrycznych. W czasie

transportu należy zabezpieczyć przedmioty przed ich przemieszczaniem się i uszkodzeniem. W czasie transportu, załadunku i wyładunku aparatury technicznej i urządzeń rozdzielczych należy przestrzegać zaleceń wytwórcy, a w szczególności zabezpieczyć transportowane urządzenia przed drganiami i wstrząsami.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonania robót

Roboty budowlano - montażowe mogą być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę w zakresie objętym niniejszym projektem (uprawnienia wydane przez Urząd Wojewódzki lub Polska Izba Inżynierów Budownictwa), posiadającego grupę SEP i należącego do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, zgodnie z obowiązującymi:

normami podstawowymi

przepisami i rozporządzeniami związanymi z normami podstawowymi

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" tom V - wyd. Arkady

przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót

przepisami BHP, ochrony p.poż oraz ochrony przeciwpożarowej w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót projektem budowlano – wykonawczym ustaleniami podjętymi w ramach nadzoru autorskiego

6.2. Zabezpieczenie robót

Wykonawca zapewnia przez cały okres trwania robót, aż do momentu odbioru przez Inwestora, skuteczne zabezpieczenie wszystkich robót i urządzeń przez siebie wykonywanych lub instalowanych. Wykonanie zabezpieczeń należy do zadań określonych niniejszą specyfikacją, a więc w przypadku uszkodzeń spowodowanych brakiem lub niedostateczną jakością zabezpieczeń koszty naprawy ponosi Wykonawca.

6.3. Oznakowanie instalacji

Wszystkie elementy instalacji oraz pozycje przełączników sterowania należy prawidłowo oznakować. Listwy montażowe podłączeń elektrycznych i końcówki przewodów wszystkich połączeń należy również oznakować zgodnie z danymi zawartymi w rysunkach wykonawczych (powykonawczych) -W rozdzielniach należy umieścić schematy instalacji.

Prace wykonać po zapoznaniu się z DTR sterownika i DTR pomp zastosowanych w pompowni.

7.KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

7.1. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót obejmuje sprawdzenie zgodności wykonanych robót z projektem budowlano -wykonawczym oraz warunkami technicznymi wykonania danego rodzaju robót elektrycznych, a także sprawdzeniem udokumentowania jakości wykonanych robót (instalacji) odpowiednimi protokołami. Jakość robót budowlano - montażowych jest sprawdzana przez osoby upoważnione, wymienione w odpowiednich przepisach Prawa Budowlanego.

7.2. Badania, próby i pomiary pomontażowe

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalacje oraz wykonuje próby i pomiary pomontażowe. Po wykonaniu prób i pomiarów należy sporządzić protokoły zgodnie z wymaganiami i normami obowiązującymi w tym zakresie.

Podstawowym celem badan wykonanych instalacji jest stwierdzenie za pomocą pomiarów i prób, czy zainstalowane przewody, kable, aparaty, osprzęt oraz środki ochronne spełniają wymagania określone w odpowiednich normach, spełniają rolę ochrony i zabezpieczenia osób i mienia przed negatywnym oddziaływaniem instalacji elektrycznej, nie mają uszkodzeń, wad lub odporność mniejsza niż wymagana.

Należy wykonać następujące

próby i pomiary

- pomiar rezystancji izolacji przewodów instalacji

- pomiar ciągłości i rezystancji uziomów, przewodów ochronnych, połączeń wyrównawczych
- przeprowadzenie prób działania aparatów i gniazd wtykowych

7.3. Ocena wyników badan i pomiarów

Wyniki badan i pomiarów zawarte w protokołach powinny być zgodne z wymaganiami obowiązującymi dla kontrolowanego elementu instalacji elektrycznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8. I. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót należy dokonać zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" tom V wydawnictwo „Arkady"

W przypadku robót zanikowych należy wykonywać odbiory częściowe. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale wykonawcy robót.

Niezbędnymi dokumentami wymaganymi przy odbiorze robót są:

- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
- karty gwarancyjne
- wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne dokumentacja powykonawcza
- protokoły pomiarów
- instrukcje funkcjonowania, obsługi i konserwacji zainstalowanych urządzeń

9. PŁATNOSCI

Zasady płatności za wykonane roboty określa umowa.

10. NORMY I PRZEPISY

PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-85/E-93200 Wyposażenie elektryczne i instalacyjne. Gniazda wtykowe

i wtyki przemysłowe do 660V.

Charakterystyka i wymagania

PN-90/E-93002 Rozłączniki dla budownictwa ogólnego

PN-90/E-93003 Wyłączniki instalacyjne

PN-IEC 60364-5-53:2000 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza

PN-91/E-05009 Instalacje elektryczne w budownictwie.

Ochrona i bezpieczeństwo

PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-57/E-5022 Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe przewodów w urządzeniach odbiorczych.

PN-IEC 60364-4-4-443:1999 Ochrona przed przepięciem

PN-IEC 60364 – 5-523:2001 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciem.

PN-86/E 05003/01/02 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

Wymagania ogólne

PN-IEC 60364-5-54:1999 Uziemienie i przewody ochronne

PN-IEC 60364-5-523:2001 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

Obciążalność prądową długotrwała przewodów.

PN-87/E-90050 Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Ogólne wymagania i badania.

PN-92/E08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (kod IP)

PN-90/E-05023 Oznaczenie identyfikacji przewodów elektrycznych

barwami lub cyframi.

PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Sprawdzenie.

PN-E-0470 Wytyczne pomontażowe badan odbiorczych.

Inne dokumenty i przepisy:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom V wydawnictwo „Arkady” 1988 r.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, Instytut Energetyki -WEMA 1988 r.
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz z późniejszymi zmianami