

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 03 Instalacje elektryczne

OBIEKT / TEMAT:

***BUDOWA BAZY SPRZĘTU P.POŻ PRZY NADLEŚNICTWIE KŁODAWA 66-
415 KŁODAWA UL. GORZOWSKA 31.***

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania **BUDOWA BAZY SPRZĘTU P.POŻ PRZY NADLEŚNICTWIE KŁODAWA 66-415 KŁODAWA UL. GORZOWSKA 31.**

1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów:

- 2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- 2.1 Zasilanie
- 2.2 Instalacje wewnętrzne

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST s zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

ŚCIŚLE WG DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

5.1 Roboty do wykonania

- INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- Zasilanie
- Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III
- Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m
- Układanie kabli YKY 4x10mm² w rowach kablowych ręcznie
- Wykucie bruzd dla rur RB37 w cegle
- Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton
- Przewody kabelkowe YKY 4x10 mm² wciągane do rur
- Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 10 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego
- Zasypanie piaskiem na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m
- Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III
- Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy
- Instalacje wewnętrzne
- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa TE
- Tablice rozdzielcze TE
- Montaż GSU
- Montaż PW
- Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm²
- Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm² pod zaciski lub bolce
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm²
- Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III
- Wykucie bruzd dla rur RB22 w gazobetonie
- Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm² wciągane do rur
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm²
- Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 10 mm² pod zaciski lub bolce
- Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-przewód
- Przewody kabelkowe płaskie YDYp 3x1,5 mm² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe
- Przewody kabelkowe płaskie YDY 3x2,5 mm² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe
- Przewody kabelkowe płaskie YDY 5x2,5 mm² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe
- Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym
- Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm
- Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe

- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Wentylatory sufitowe - podłączenie
- Oprawy oświetleniowe do pomieszczeń "mokrych" - LED 6W (ze źródłem światła)
- Oprawy świetlówkowe 1x36W
- Oprawy świetlówkowe 1x58W
- Montaż projektorów oświetleniowych 50W na ścianach budynków
- Montaż opraw LED 10W na ścianach budynków
- Montaż czujki zmierzchu
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)
- Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)
- Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)
- Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)
- Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)
- Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: m; m²; m³; szt. kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji