

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

R O Z D Z I A Ł V I I

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**CPV 45311000-0 – Roboty w zakresie przewodów
instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych**

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

Specyfikacja techniczna - wymagania ogólne, zawiera zakres określić i wymagań wspólnych dla zagadnień dotyczących wykonania i odbioru robót remontowych dotyczących budynku Komendy Miejskiej Policji w Kłobucku przy ul. Powstańców Warszawskich 70, 72, 74. Specyfikacja techniczna na roboty elektryczne STE / jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STE.

Roboty, których dotyczy specyfikacja STE obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych w obiekcie j.w. w zakresie określonym w projekcie.

3. UWAGI OGÓLNE

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową / Projektem Budowlanym: Specyfikacją Techniczną / i poleceniami Inspektora Nadzoru.

4. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Podstawą wykonania i wyceny robót jest Dokumentacja Projektowa / Projekt Budowlany, ST. Przedmiar robót / . Wymagania zawarte w każdym opracowaniu są obowiązujące dla wykonawcy.

W przypadku rozbieżności wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, lecz o ich zauważeniu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona stosownej korekty. Wszystkie wykonane roboty i zabudowane materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową a także ogólnie obowiązującymi przepisami.

5. MATERIAŁY I SPRZĘT

Cechy materiałów i elementów instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi normami. Materiały przeznaczone do zabudowy powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną a urządzenia certyfikat ze znakiem bezpieczeństwa. Wykonawca zadba, aby materiały przetrzymywane na budowie do czasu użycia, były zabezpieczone i nie pogorszyła się ich jakość. Wykonawca jest zobowiązany do używania właściwego i sprawnego sprzętu, nie powodującego pogorszenia jakości robót. Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typu i jakości projektowi organizacji robót zaakceptowanemu przez Inspektora nadzoru.

6. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z DP i ewentualnymi korektami zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru w jednostkach ustalonych w Przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru z wyprzedzeniem min. 3- dniowym. Wyniki obmiaru należy wpisać do księgi obmiarów. Błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze robót lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane będą poprawione zgodnie z zaleceniami Inspektora nadzoru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót a także, w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich

wykonywania . Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność bazować będzie na obmierzonych ilościach wykonanych Robót.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na tą pozycję określoną przez ST i DP.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot STE.

Przedmiotem przedstawionej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych zasilania elektrycznego urządzeń w ramach remontu budynku Komendy Miejskiej Policji w Bytomiu.

1.2 Zakres stosowania STE.

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach elektromontażowych związanych z realizacją robót wymienionych w punkcie 1.1 specyfikacji.

1.3 Zakres robót objętych STE.

Wyszczególnienie robót:

- zasilanie zestawu pompowego podnoszenia ciśnienia,
- zasilanie zaworu elektromagnetycznego,
- zasilanie pompy przetłaczającej wody дренаżowe,
- zasilanie urządzeń wentylacyjnych.

W zakresie robót należy wykonać montaż:

- gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia

W zakres robót wchodzi:

- trasowanie
- ułożenie przewodów YDY 3x2,5mm-750 V p/t do gniazd jednofazowych
- przygotowanie podłoża pod montaż puszek instalacyjnych PK-60 i PO-80 p/t
- montaż puszek końcowych PK-60 i odgałęźnych PO-80 p/t
- montaż gniazd wtyczkowych podwójnych 2x2P+Z p/t 16, .230V jednofazowych z przyłączeniem przewodów
- montaż gniazd wtyczkowych 2P+Z p/t 16, .230V jednofazowych
- hermetycznych 1P44 z przyłączeniem przewodów
- montaż zestawów gniazd wtyczkowych 2P+Z p/t 16, .230V jednofazowych wraz gniazdami telefonicznymi i logicznymi w UP z przyłączeniem przewodów
- przekucia przez ściany
- zaprawienie bruzd i wywóz gruzu
- pomiary elektryczne wraz z protokołami
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej

2. MATERIAŁY

Zaprojektowano przewody i osprzęt

- przewody typu YDYp 3x2,5-750V

osprzęt instalacyjny:

- gniazdo podwójne 2x2P+Z p/t 16A, 230V
- gniazdo hermetyczne 2P+Z p/t 230V 1P44
- zestawy gniazd 2P+Z p/t 16, .230V jednofazowych wraz gniazdami telefonicznymi i logicznymi
- rurki sztywne RVS
- puszka końcowa PK-60 p/t
- puszka odgałęźna PO-80 p/t
- zaciski WAGO.

3. SPRZĘT

Sprzęt ręczny, rodzaj stosowanego sprzętu zgodny z projektem organizacji robót lub uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

4. TRANSPORT

Rodzaj transportu zgodny z projektem organizacji robót lub uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

Wymagania w zakresie transportu, przyjmowania i składowania materiałów na budowie podane są w p. 1.6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V - instalacje elektryczne. Arkady -198 8r.

5. WYKONANIE ROBÓT

należy:

- trasować pod przewód; w liniach poziomych i pionowych
- wybierać trasy proste dostępne do konserwacji i remontów
- przejścia przez ściany chronić rurkami izolacyjnymi RVS
- przejścia przez ściany, rurki! chować całkowicie w tynku
- przewody układać swobodnie .tak aby nic były narażone na naprężenia
- przewody układać na gładkim podłożu
- przewody mocować za pomocą klamerek lub przez klejenie (zaprawa gipsowa) mocowanie w odstępach co ok.50cm!
- do puszek w prowadzić tylko przewody, które wymagają łączenia w puszcze- pozostałe prowadzić obok
- przewody neutralne i ochronne wprowadzone do puszek powinny być dłuższe niż fazowe
- puszki osadzić tak, aby ich górna krawędź po otynkowaniu była zlicowana z tynkiem
- puszki osadzać przed tynkowaniem! w sposób trwały i zabezpieczyć pokrywą przed zabrudzeniem tynkiem
- montować gniazda w całym obiekcie tak aby bolec ochronny był u góry, przewód fazowy z lewej strony, przewód neutralny z prawej.
- mocować puszki i gniazda tak, żeby wyciąganie wtyczki nie powodowało naruszenia mocowania puszki ani gniazda.

5.1. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TNS oraz uzupełniając - wyłączniki różnicowo-prądowe.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- sprawdzenie instalacji w wykonaniu podtynkowym wymaga odbiorów częściowych, gdyż ulegają one zakryciu.
- sprawdzeniu podlega wykonanie robót zgodnie z p5.
- dobór przewodów do obciążalności prądowej, dobór urządzeń zabezpieczających zgodnie z P.B.
- sprawdzenie oznaczenia przewodów: neutralny „N” (żyła w kolorze niebieskim) i ochronny „PE” (żyła w kolorze żółto-zielonym)
- sprawdzenie trwałość i pewność zamocowanego osprzętu
- sprawdzenie zachowania odpowiedniej jednolitej kolorystyki osprzętu instalacyjnego
- sprawdzenie stopnia ochrony IP zastosowanego osprzętu instalacyjnego
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją elementów instalacji elektrycznej
- sprawdzenie działania instalacji gniazd wtyczkowych podłączonej pod napięcie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 wypust na gniazdo 1 fazowe.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega:

- prawidłowość ułożenia przewodów - odbiór częściowy
 - usunięcie ewentualnych usterek
 - jakość zastosowanych materiałów i urządzeń
 - prawidłowość wyników kontroli jakości robót

 - prawidłowość wyników wykonanych pomiarów elektrycznych. Zgodność z obowiązującymi przepisami
 - zgodność dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym
 - prawidłowość funkcjonowania instalacji włączonej pod napięcie
- Do odbioru końcowego należy przedstawić
- protokoły pomiarów:
 - ciągłości przewodów
 - rezystancji izolacji elektrycznej
 - sprawy samoczynnego wyłączenia zasilania
 - certyfikaty na znak bezpieczeństwa. deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne na użyte materiały
 - dokumentację powykonawczą.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatność będzie wykonywana na podstawie obmiaru ilości robót wykonanych wg niniejszej STE i po dokonaniu odbiorów technicznych wykonanych robót. Cena jednostkowa zawiera wykonanie robót jak w pkt 1.3.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych tom V. Instalacje elektryczne.

10.2. PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zeszyty 01; 03: 41; 45; 47; 56: 61; 473: 482; 701

10.3. PN-E-04700 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzenia pomontażowych badań odbiorczych.