

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST – 14 Instalacje elektryczne wewnętrzne

1.Wstęp

1.1. Przedmiot SST-14

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST-14 (zwanej dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji elektrycznych wewnętrznych wchodzących w zakres zadania pod nazwą:

„Przebudowa świetlicy wiejskiej oraz dobudowa Sali komputerowej w Kwiecie, gm. Świątki”

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (STT) stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót elektrycznych w zadaniu wymienionym w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową instalacji elektrycznych wewnętrznych.

Instalacje elektryczne zaprojektowano w oparciu o Prawo Budowlane oraz rozporządzenie z dnia 14 grudnia 1994 r. Ministra Gospodarki Przestrzennej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy zastosowaniu obowiązujących PN zapewniających bezpieczeństwo użytkowania, jak również bezpieczeństwo pożarowe.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych w przebudowywanym obiekcie przetargowym w następującym zakresie:

- zgodnie z przedmiarem robót

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wszystkie roboty instalacyjne, związane z wykonaniem instalacji elektrycznych należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową oraz aktualnie obowiązujące „Warunki wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w opracowaniu „Wymagania ogólne” oraz dokumentacji projektowej.

3. SPRZĘT

Wymagania odnośnie sprzętu zawarte są w p. 3 Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST-00.

4. TRANSPORT

Zgodnie z p. 4 Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST-00.

5. ZAKRES ROBÓT

5.1. Tablice , rozdzielnice Rozdzielnice wykonać warsztatowo na podstawie załączonych schematów i rysunków. Dla rozdzielnic wykonać wnęki w podłożu przy użyciu sprzętu mechanicznego. Zastosować do budowy rozdzielnic obudowy modułowe wnękowe z osprzętem modułowym.

Do projektowanego obiektu wykonać niezależną linię zasilającą bezpośrednio z rozdzielni głównej istniejącej. Dla zabezpieczenia projektowanej linii wykorzystać wolne pole w w/w rozdzielni głównej (rozłącznik-bezpiecznik).

5.2. Instalacje elektryczne ogólne

Instalacje oświetleniowe, gniazd wtyczkowych wykonać przewodami miedzianymi z izolacją na nap. 750V. Przewody układać w tynku z osprzętem podtynkowym. Warstwa tynku przykrywająca przewody powinna wynosić min. 5mm. Bruzdy pod przewody i otwory pod osprzęt instalacyjny wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Przy czym trasy prowadzenia przewodów nie mogą być ukośne, lecz równoległe do krawędzi ścian i stropów. Odcinki obwodów układane na stropie – doprowadzenie do opraw oświetleniowych układać w tynku płyt stropowych. W miejscach zainstalowania opraw pozostawić zapasy przewodów dla ich podłączenia. Oprawy mocować do stropu betonowego na kołkach rozporowych lub kotwiących. Puszki odgałęźne i puszki instalacyjne mocować na zaprawie w wykonanych otworach w ścianie. Gniazda wtykowe i łączniki należy stosować w wykonaniu pt. i mocować w puszkach instalacyjnych na wysokościach wskazanych w dokumentacji projektowej.

5.3. Ochrona od porażen

Ochronę podstawową stanowi wykonanie z materiałów izolacyjnych osprzętu instalacyjnego i opraw oświetleniowych oraz izolacji przewodów oraz zastosowanie wyłączników nadmiarowoprądowych - szybkie wyłączanie spod napięcia. Ochronę dodatkową stanowi przewód ochronny PE łączący wszystkie element urządzeń elektrycznych przewodzących prąd a w czasie normalnej pracy nie będących pod napięciem oraz zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych.

5.4. Pomiary

Podstawowy zakres pomiarów obejmuje:

sprawdzenie i pomiary obwodów 1- i 3-fazowych jak: oględziny instalacji, sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach, odłączenie odbiorników, pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodów, podłączenie odbiorników

badania i pomiary instalacji skuteczności wyłączania zwarć tj.: oględziny dostępnych części instalacji, rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza, pomiar rezystancji elementów instalacji, wykonanie połączeń instalacji, zabezpieczenie złączy przed korozją, pomiary skuteczności wyłączania zwarć dla wszystkich obwodów gniazd wtyczkowych, opraw oświetleniowych zamontowanych najdalej od źródła zasilania i odbiorników siłowych pracujących w najcięższych warunkach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST-00 pkt 6.

Kontrola związana z wykonaniem instalacji powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z warunkami technicznymi i normami. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące badania:

zgodności z dokumentacją projektową - sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych robót oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów.

badanie materiałów użytych do budowy instalacji - następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i SST, w tym: na podstawie dokumentów określających jakość wbudowanych materiałów i porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, atestami producentów lub warunkami określonymi w SST oraz bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne lub przez odpowiednie badania specjalistyczne.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar powykonawczy wykonać należy w oparciu o dokumentację projektową oraz ewentualne, dodatkowe ustalenia z Inwestorem i Biurem Projektów wynikłe w czasie budowy.

7.2. Jednostki obmiarowe.

Jednostką obmiarową dla układania przewodów energetycznych jest metr, a dla montażu osprzętu, opraw oświetleniowych i aparatów i rozdzielni jest sztuka .

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w pracowniu „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne oraz przedstawiono wszystkie protokoły przekazania robót cząstkowych i znikających.

8.2. Odbiór techniczny instalacji elektrycznych.

Odbiór instalacji wykonać w oparciu o wydawnictwo COBO-PROFIL „INSTALACJE ELEKTRYCZNE” Warszawa 1999 r. – Rozdział II – Odbiór techniczny instalacji elektrycznych i piorunochronnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w opracowaniu „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy.

- | | | |
|----|---------------------|--|
| 1. | PN-86/E-05003.01 | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne. |
| 2. | PN-84/E-02033 | Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym |
| 3. | PN-76/E-05125 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa |
| 4. | PN-IEC 60364-1 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe. |
| 5. | PN-IEC 60364-441 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa . Ochrona przeciwporażeniowa. |
| 6. | PN-IEC 60364-443 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym. |
| 7. | PN-IEC 60364 –4-442 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa . Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia. |
| 8. | PN-IEC 60364-4-443 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi |
| 9. | PN-IEC 60364-5-523 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów |

10.2. Inne dokumenty.

1. Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE, wyd. 1980 r.
2. Rozporządzenie Ministra budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych. (Dz. U. Nr 13 z dn.10 .04 .1972 r)
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Część V. Instalacje elektryczne, 1988 r.
4. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. (Dz. U. Nr 81 z dnia 26.11.1990 r.)

