

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE CPV - 45310000

1.0 WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych w projektowanym budynku Świetlicy Wiejskiej Przy Zabytkowym Zakładzie Hutniczym w Maleńcu.

Specyfikacja techniczna wchodzi w skład dokumentacji przetargowej i stanowi jeden z dokumentów przy zleceniu i realizacji robot związanych z realizacją w.w. budynku.

Zakres robót objętych specyfikacją

- linie zasilające
- tablice rozdzielcze
- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych
- instalacja zasilania wentylacji
- instalacja odgromowa
- ochrona od porażen

1.2 Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą realizacji robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej wewnętrznej w w.w budynku.

1.3 Podstawy odpowiedzialności Wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

2.0 MATERIAŁY INSTALACYJNE

Materiały użyte do wykonania instalacji muszą ściśle spełniać wymogi niniejszej specyfikacji. Wykonawca przedstawi inwestorowi i zespołowi projektowemu do zatwierdzenia karty materiałowe dla wszystkich materiałów które będą użyte do wykonania instalacji.

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane w obiekcie muszą posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczenia do stosowania w Polsce. W przypadku ich braku wykonawca zobowiązany jest do ich uzyskania na własny koszt.

3.0 WYKONAWSTWO INSTALACJI

Wykonawstwo robót instalacyjnych powinno ściśle odpowiadać wymaganiom niniejszej specyfikacji i ponadto:

- uwzględniać wymagania określone w odnośnych normach, przepisach i warunkach wykonania i odbioru;
 - uwzględniać zastosowanie nowoczesnych technologii;
 - być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- Całość robót winna być prowadzona z uwzględnieniem:
- przepisów BHP;
 - przepisów dotyczących ochrony p.poż.;
 - przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych.

4.0 KOMPLETNOŚĆ INSTALACJI

Kontrakt zawierany jest na wykonanie instalacji kompletnej w pełni sprawnej i

spełniającej wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne. Oznacza to, że wykonawca dla własnych potrzeb winien sprawdzić ilości wyspecyfikowanych materiałów oraz uwzględnić wszystkie nakłady na wykonanie instalacji w tym także materiały jak wsporniki, uchwyty montażowe, rurki instalacyjne wraz z oznakowaniem instalacji opisanych poniżej:

- w pomieszczeniach technicznych zostaną umieszczone schematy instalacji wykonane estetycznie i oprawione w sposób trwały,

- wszystkie urządzenia w pomieszczeniach technicznych oraz podstawowa armatura zostaną jednoznacznie oznakowane zgodnie ze schematami za pomocą estetycznych wykonanych w sposób trwały tabliczek /szyldów/.

Wykonawca wykona dla własnych potrzeb rysunki warsztatowe detali, instalacji, konstrukcji wsporczych, podpór, zawiesznień itp.

Wszystkie przebicia instalacyjne o średnicy do 150 mm włącznie wraz z niezbędnymi reperacyjnymi pracami budowlanymi stanowią zakres prac wykonawców instalacyjnych.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane powinny być uszczelnione materiałami o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegród.

5.0 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Pracownicy zatrudnieni przy budowie instalacji elektrycznych powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

W dziedzinie budowy instalacji elektrycznych występuje zwiększone zagrożenie z punktu widzenia BHP. Zasady BHP ujęte w odpowiednich dokumentach.

6.0 PRZEWIDYWANY ZAKRES INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU

6.1. Zasilanie.

Budynek niniejszy zasilany będzie zgodnie z Warunkami przyłączenia RZE- Końskie.

6.2. Tablice rozdzielcze.

Tablice rozdzielczą projektuje się jako skrzynkę w II klasie izolacji. Będzie ona zawierać wyłącznik przeciwporażeniowy i wyłączniki instalacyjne oraz pozostały osprzęt wg projektu.

6.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

Instalacje wewnętrzne wykonać przewodami YDY 3/x2,5 mm², YDY 3/x1,5 mm² układanymi w.t.

Wypusty sufitowe zakończyć złączami świecznikowymi 3-bieg. Gniazdka wtyczkowe mocować na wys. 1,0 m nad podłogą. Łączniki mocować na wys. 1,4 m. Cały osprzęt zastosować typu "POLO-SYSTEM" – wtyczkowy, z wyjątkiem pomieszczeń kotłowni i sanitariatów, gdzie instalować osprzęt szczelny n.t.

Oprawy oświetleniowe projektuje się jako energooszczędne.

6.4. Instalacja przeciw porażeniowa.

Jako środek ochrony dodatkowej od porażenia przyjęto:

- System sieciowy - szybkie wyłączenie w układzie TN-C

- dla tablic rozdzielczych – II klasa izolacji

- dla obwodów odbiorczych - WYŁĄCZNIKI PRZECIWPORAŻENIOWE

RÓŻNICOWO-PRĄDOWE.

Zastosowano tu wyłączniki P304-25-30-AC i P304-40-30-AC 4-biegunowe, o prądzie znamionowym 25A oraz znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

Układ zasilania wykonać 3-Żyłowy, z żyłą ochronną. Będzie ona jednocześnie uziomem pomocniczym dla wyłączników przeciwporażeniowych. Do żyły ochronnej przyłączać należy obudowy i osłony silników, obudowy urządzeń mających zasilanie elektryczne, bolce ochronne gniazdek wtyczkowych, oraz wszystkie metalowe części instalacji, nie będące normalnie pod napięciem, a które mogą się pod napięciem znaleźć w przypadku uszkodzenia izolacji. Przewód ochronny powinien mieć żółto - zielony kolor izolacji.

Wykonać pomiary skuteczności ochrony.

6.5 TESTY I PRÓBY WYKONANYCH INSTALACJI

W testach końcowych /badaniach końcowych/ stosuje się zależnie od rodzaju prac następujące metody badań:

ogłędziny

sprawdzenie wymiarów

sprawdzenie materiałów

pomiary przewodów kabli ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych, ochrony od porażenia, pomiarów natężenia oświetlenia

kontrola funkcjonowania: pomiary, próby i sprawności działania urządzeń sygnalizacji sterowania

pomiary rezystancji uziemienia ochrony odgromowe

Testy końcowe przeprowadza wykonawca odpowiednio w trakcie budowy po wykonaniu poszczególnych elementów instalacji w celu sprawdzenia przez poszczególne elementy wymaganych warunków technicznych określonych w projekcie, DTR, zaleceniach producentów, norm branżowych.

Wykonawca powinien przeprowadzić testy końcowe dla wszystkich wykonywanych prac. Protokoły z tych testów powinny być dostarczone komisji odbiorowej przed rozpoczęciem odbioru końcowego. Wszystkie protokoły winny być rejestrowane i archiwizowane. Pozytywny wynik testów końcowych stanowi podstawę zgłoszenia wykonanej instalacji do odbioru. Wykonawca powinien również zapewnić komisji odbiorczej niezbędny sprzęt pomiarowy. Wszystkie protokoły sporządzane przez komisję odbiorową winny być rejestrowane i archiwizowane.

Wymagane dokumenty do przeprowadzenia odbioru stanowią:

dokumentacja powykonawcza

dziennik budowy wykonany i podpisany przez upoważnione osoby protokoły badań końcowych przeprowadzonych przez wykonawcę

inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza jeśli jest wymagana

dokumenty atestacyjne wyrobów budowlanych, certyfikaty i aprobaty techniczne dla zastosowanych materiałów i urządzeń.

7.0 ODBIÓR TECHNICZNY INSTALACJI NA BUDOWIE

- poprawność wykonania i zgodność z wymogami niniejszej specyfikacji dla części i całości projektowanych instalacji stwierdzona na piśmie przez przedstawicieli zamawiającego i zespół projektowy,

- odbiór częściowy dotyczy w szczególności elementów instalacji które ulegają zakryciu,

- w przypadku niezadawalającej jakości robót lub użytych materiałów wykonawca będzie musiał wykonać niezbędne poprawki, wymiany i przekładki instalacji na własny koszt.

Wykonawca winien z co najmniej 10-cio dniowym wyprzedzeniem zawiadomić uczestników o planowanym odbiorze na piśmie.

Wszystkie usterki ponownie winny być poddane sprawdzeniu.

9.0 ODBIÓR KOŃCOWY INWESTYCJI

Sposób i wyniki przeprowadzenia odbioru końcowego i odbioru gwarancyjnego będzie regulować umowa.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ PRZY ZABYTKOWYM ZAKŁADZIE HUTNICZYM W MALEŃCU

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

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