

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

E01 BRANŻA: ELEKTRYCZNA

OBIEKT: PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
LOKALIZACJA: MACIEJOWICE 15, OTMUCHÓW DZ. NR EWID. 250/5
INWESTOR: GMINA OTMUCHÓW, UL. ZAMKOWA 6, 48-385 OTMUCHÓW

PACZKÓW 10.06.2019

.....
(sporządził)

1.Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej przedmiotowego obiektu są wymagania dotyczące wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych przebudowy świetlicy wiejskiej w Maciejowicach, gm. Otmuchów, dz. nr 250/5.

- rozdzielnia zabezpieczeniowa
- rozdzielnie elektryczne,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja oświetleniowa,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- ochrona przeciwporażeniowa.

1.2 Zakres stosowania ST .

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Należy wykonać zgodnie z:

- dokumentacją projektową wykonaną przez projektanta
- obowiązującymi przepisami i normami.

2. Zakres prac

2.1.Rozdzielnia zabezpieczeniowa.

W istniejącej rozdzielni głównej RG dobudować aparaty zabezpieczeniowe dla nowych obwodów odbiorczych zgodnie ze schematem rysunek E1.

2.2.Instalacja gniazd wtyczkowych,

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYpżo 3x2,5 mm². W pomieszczeniu Kuchni i zmywalni stosować gniazda podtynkowe szczelne jednokrotne z kołkiem ochronnym w pozostałych pomieszczeniach gniazda podtynkowe dwukrotne z kołkiem ochronnym.

2.3.Instalacja oświetleniowa.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpżo 3/4/5x1,5 mm² stosować osprzęt melaminowy w pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i zewnętrznych szczelne.

Stosować oprawy oświetleniowe podane w projekcie.

2.4.Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Instalację oświetlenia awaryjnego wykonać jako wspólną poprzez zastosowanie modułów awaryjnych 2-godzinnych w oprawach oświetlenia podstawowego.

2.5.Instalacja połączeń wyrównawczych.

W rozdzielni głównej wykonać główną szynę wyrównawczą Do szyny przyłączyć należy wszystkie instalacje technologiczne znajdujące się w obiekcie oraz metalowe korpusy urządzeń Szynę połączyć do uziomu rozdzielni.

2.6. Instalacja przeciwporażeniowa /CPV 45310000-3/.

W instalacjach nowoprojektowanych obowiązuje system „samoczynnego wyłączania zasilania” i instalacja typu TN-S z wydzielonym przewodem ochronnym PE dla instalacji nowych oraz układ sieciowy TN-C dla instalacji istniejących. Punkty podziału przewodu PEN na PE i N wykonać w rozdzielni RG. I uziemić Ruz< 10 _ ze względu na ochronę przeciw przepięciową. Wszystkie obwody wewnętrzne zabezpieczyć wyłącznikami przeciw porażeniowym różnicowo prądowymi oraz wyłącznikami przeciw porażeniowym różnicowo prądowymi członem nadmiarowo prądowym.

3 . Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych” oraz aktualnym „Prawem Budowlanym”.

4. Materiały

Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat B, Biura Badań ds. Jakości oraz stosowne świadectwa dopuszczenia do stosowania i atesty. Ich montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w dokumentacji technicznej urządzeń.

4.1. Należy stosować elementy stalowe zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie na gorąco.

4.2. Wszystkie stosowane materiały powinny być nieuszkodzone w transporcie oraz montażu i pozbawione zabrudzeń oraz posiadać fabryczne oznakowania typu.

5. Sprzęt

5.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz pogorszenia stanu środowiska naturalnego, zarówno w miejscu wykonywania robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych i związanych z transportem pionowym i poziomym poza placem budowy, załadunkiem wyładunkiem materiałów, zarówno do zabudowy, jak też pochodzących z rozbiórki, a także używanego na budowie sprzętu.

6. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed samoistnym przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu podanymi przez wytwórcę.

7. Wykonanie robót

7.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie dokumentacji budowy, jakość wykonania robót, prowadzenie prac zgodnie z dokumentacją projektową, ST, pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi, aktualnym Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, wymogami norm branżowych, poleceniami Inspektora nadzoru, jak również za zminimalizowanie utrudnień dla innych branż i osób postronnych związanych z prowadzeniem robót.

7.2. W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać między innymi przepisów ujętych w pkt. 10. niniejszej specyfikacji, ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, instrukcji organizacji pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonego przed rozpoczęciem robót przez kierownika budowy.

7.3. Rozpoczęcie robót winno być poprzedzone protokołarnym przekazaniem placu budowy.

7.4. Prowadzić prace maksymalnie ograniczając uciążliwość robót dla osób postronnych.

7.5. Skoordynować zakres wykonywanych robót elektrycznych z pracami innych ekip budowlano-montażowych.

7.6. Przygotować niezależny punkt poboru energii dla potrzeb prowadzonych prac oraz miejsce składowania odpadów budowlanych z ich segregacją pod kątem utylizacji i surowców wtórnych.

8. Kontrola jakości robót

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy wykonywaniu instalacji elektrycznych.

8.1. Aparaty elektryczne, urządzenia elektryczne i kanalizacji kablowej oraz kable i przewody elektroenergetyczne, materiały budowlane i osprzęt instalacyjny powinny posiadać wymagane na mocy Ustawy Prawo Budowlane certyfikaty, deklaracje i atesty.

8.2. Zakres prób i pomiarów odbiorczych określa norma PN-E-0470.

8.3.Kontrola i badania w trakcie robót:

- a) sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót zgodnie z projektem pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) sprawdzanie jakości wykonywanych robót, wbudowanych wyrobów budowlanych, w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- c) odbiór robót zanikowych- sposobu ułożenia i oznakowania kabla przed zasypaniem.

8.4.Badania i pomiary po montażowe. Po zakończeniu robót należy sprawdzić i pomierzyć:

- a) jakość i kompletność wykonanych robót
- b) zgodność wykonanych prac z dokumentacją techniczną
- c) jakość połączeń zamontowanych kabli i przewodów
- d) wykonać pomiary elektryczne

Pomiary i próby funkcjonalne wykonać przy udziale służb eksploatacyjnych.

9.Obmiar robót

Zgodnie z dostarczonym przedmiarem robót i dokumentacją projektową.

10.Odbiór robót.

10.1. Zasady odbioru robót

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- a) protokoły z dokonanych pomiarów i badań odbiorczych
- b) protokoły z prób rozruchowych i funkcjonalnych
- c) atesty i certyfikaty lub świadectwa dopuszczenia zastosowanych urządzeń

11. Podstawa płatności

Według zasad określonych w umowie na wykonanie robót.

12.Przepisy związane

12.1. Normy

PN-IEC 60 364-5 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-84/ E-02033 Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym

PN-E-0470 Wytyczne po montażowych badań odbiorczych.

PN-80/C-89205 Rury z nieplastikowanego polichlorku winylu.

BN-73/3725-16 Znakowanie kabli, przewodów i żył /analogia/.

PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwpożarowej w zależności od wpływów zewnętrznych .

PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa .Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.

PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych . Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-53:1999 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa sterownicza.

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-EN12464-1:2004 Oświetlenie pomieszczeń i stanowisk pracy znajdujących się wewnątrz budynków.

12.2. Inne dokumenty.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane Dz.U. z 2000r. Nr 106 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. z 2002r. Nr.62 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 Prawo Energetyczne Dz.U. z 1998r. Nr.54 z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. Dz.U. Nr130

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wydanie aktualne.

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz.U. Nr 13 poz.93 z dnia 28.03.1972r. z późniejszymi zmianami.

Warunki wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.