

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

TEMAT: - BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KORABINIE

### *INSTALACJE ELEKTRYCZNE*

*Grupa – klasa, kategoria robót wg wspólnego słownika*

*zamówień CPV : 45310000-3,  
45231400-4,  
45315700-5,  
45316100-6,  
45312310-3  
45310000-0*

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: GMINA BOJANÓW  
UL. PARKOWA 5  
37-433 BOJANÓW

*inż. ADAM HARA*  
**PROJEKTANT**  
Upr. Nr 230/TBG/04  
37-450 Stalowa Wola, ul. Chodkiewicza 7  
tel. (015) 842 57 65  
Biuro: ul. Okulickiego 126 p. 106  
tel. (015) 842 50 55

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### 1. Część ogólna

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji elektrycznej wewnętrznej o napięciu do 1 kV i odgromowej w przebudowywanym budynku szkoły na potrzeby świetlicy wiejskiej w msc. Korabina na dz. nr. 441 na podstawie opracowanego projektu budowlanego pt:

– „INSTALACJA ELEKTRYCZNA W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KORABINIE”

#### 1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze wykonawcy plac budowy wraz z określonymi wymaganiami prawnymi i administracyjnymi, jeżeli takowe występują, dziennik budowy oraz zatwierdzoną do realizacji przez Inwestora dokumentację projektową.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność zabezpieczenia placu budowy. Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót elektrycznych należy sprawdzić czy teren na którym mają być wykonywane roboty jest odpowiednio przygotowany. Należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów (place, obiekty) oraz miejsca dla ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, biurowych i magazynowych.

#### 1.3. Nadzór inwestorski

Inwestor jest uprawniony i zobowiązany sprawdzać zgodność realizacji robót z umową, zasadami wiedzy technicznej, przepisami i normami oraz przeciwdziałać nieprawidłowościom. w szczególności podejmować w razie potrzeby niezbędne w tym zakresie czynności.

Przedstawicielem Inwestora w czasie realizacji robót jest Inspektor Nadzoru inwestorskiego. wykonujący obowiązki Inwestora. Inspektor nadzoru jest upoważniony do podejmowania w toku budowy decyzji dotyczących zagadnień technicznych i ekonomicznych tej budowy w ramach obowiązujących przepisów. Sposób prowadzenia nadzoru i osobę pełniącą funkcję inspektora określa Inwestor przed rozpoczęciem robót wpisem do dziennika budowy. Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi harmonogram budowy. Po przyjęciu

harmonogramu przez Inwestora zmiany mogą być dokonywane jedynie po uzyskaniu jego zgody.

## 2.0. Wymagania odnośnie cech materiałów niezbędnych do realizacji robót.

### 2.1. Akceptacja źródeł poboru lub zakupu materiałów.

Wykonawca ma obowiązek przedkładania inspektorowi nadzoru dokumentów określających parametry techniczne materiałów wraz z ewentualnym przedstawieniem odpowiednich próbek w celu zaakceptowania. Akceptację źródła oznacza, że wszystkie partie materiału mogą zostać wbudowane. Wykonawca powinien wykazać że wszystkie przewidziane do wbudowania partie materiałów w pełni odpowiadają normom i wymaganiom.

### 2.2. Kontrola wykonywanych robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca robót winien zapewnić własną kontrolę jakości do której obowiązków należy:

- zapewnienie wykonania robót zgodnie z wymaganiami w zakresie jakości ustalonej w
- normach, przepisach szczegółowych, umowie i niniejszej specyfikacji.
- sprawdzenie jakości materiałów.
- dokonania oceny przestrzegania norm i przepisów technologicznych.

Wykonawca musi posiadać świadectwo jakości podstawowych materiałów wystawione przez producenta.

W przypadkach budzących wątpliwość, wykonawca ma obowiązek przedstawienia świadectw niezależnych od niego uprawnionych jednostek laboratoryjnych.

### 2.3. Prowadzenie dziennika budowy.

Dziennik budowy stanowi urzędowy dokument dotyczący przebiegu robót oraz wydarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Powinien m.in. zawierać polecenie inspektora nadzoru, zgłaszanie przez inspektora ich odbioru.

Przed rozpoczęciem robót należy umieścić w dzienniku budowy wykaz osób, którym zostało powierzono kierownictwo i nadzór nad robotami.

Osoby te są obowiązane potwierdzić podpisem przyjęcie proponowanych funkcji.



#### 2.4. Prowadzenie książki obmiaru.

Książka obmiaru musi zawierać okresowe (w uzgodnieniu z inwestorem) wyliczenie i zestawienie wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z kosztorysem. Pisemne potwierdzenie odbioru przez nadzór inwestorski stanowi podstawę do rozliczeń. Za roboty nie odebrane przez nadzór inwestorski lub wymagające dodatkowych świadectw lub opinii nie mogą być rozliczone płatności.

#### 2.5. Odbiory robót

Odbiory robót będą dokonywane w oparciu o przedstawione dokumenty oraz obmiary na budowie potwierdzone za zgodność wykonania przez inspektora nadzoru.

#### 2.6. Dokumenty do odbioru

Wykonawca przygotowuje (do odbioru częściowego i końcowego) i przedkłada odbierającemu niżej wymienione dokumenty:

- specyfikacja techniczna,
- ustalenia technologiczne,
- książkę obmiarów,
- dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- opinie technologiczne,
- sprawozdania techniczne,
- inne dokumenty przewidziane w tym zakresie,

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

zakres i lokalizację wykonanych robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji technicznej oraz formalną zgodę na wprowadzanie tych zmian.

Uwagi dotyczące warunków, realizację robót na obiekcie, datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

Podstawę do oceny jakości i zgodności z wymaganiami technicznymi poszczególnych elementów robót są badania i pomiary obiektu wykonane zarówno w czasie jego realizacji jak i po zakończeniu robót.

Ocena jakości obiektu (roboty) będzie dokonana w oparciu o specyfikacje oraz na podstawie ogólnie obowiązujących przepisów.

### 3. Wymagania dotyczące wykonania elektrycznej instalacji wewnętrznej w przebudowywanych budynkach.

#### 3.1. Wymagania ogólne:

W zakres elektrycznych prac instalacyjnych do wykonania wchodzi:

- instalacja oświetlenia podstawowego,
- gniazd użytku ogólnego i siły,
- instalacji odgromowa,

Zakres prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym do realizacji projektem budowlanym zawierającym szczegółowy opis wykonania instalacji elektrycznej wewnętrznej z wyszczególnieniem i opisem zastosowanych typów i rodzajów materiałów. Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych bez względu na rodzaj i sposób ich montażu należy przeprowadzić następujące roboty podstawowe:

- frezowanie, wykonanie bruzd w podłożu,
- przejścia przez ściany i stropy,
- montaż przewodów
- łączenie przewodów,
- podejścia do odbiorników,
- montaż osprzętu p/t i n/t
- montaż opraw oświetleniowych
- ochrona przed porażeniem.

3.1.1 Trasa instalacji powinna przebiegać jak na rysunkach bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Powinna przebiegać w liniach poziomych oraz pionowych.

3.1.2 Przejścia obwodów przez ściany i stropy należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Należy je wykonać w rurkach ochronnych karbowanych RKB.

3.1.3. W instalacji zastosowano następujący sprzęt i osprzęt instalacyjny:  
przewody YDYp / YDY 450/750 o przekrojach jak na schematach rozdzielni i tablic  
rozgałęźniki p/t, łączniki instalacyjne,  
gniazdo wtyczkowe montowane p/t i n/t f- y POLO  
oprawy oświetleniowe o typach i rodzajach jak na rys. inst. oświetleniowej i zestawieniach materiałowych  
rozdzielnie w wykonaniu wnękowym na bazie obudów Ekinox- prod. Legrand

3.1.4 Połączenia przewodów wykonać w osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach.

Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Długość odizolowanej żyły powinna zapewniać prawidłowe podłączenia.

3.1.5. Podejścia do odbiorników wykonać należy w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny. Miejsca połączenia żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Połączenie musi być wykonane w sposób pewny pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed korozją.

3.1.6 Ochrona przeciwporażeniowa zgodnie z wymaganiami PN-EC-60364.

### 3.2. Próby po montażowe

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próby pomontażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres uzgodnić z inwestorem. Z prób pomontażowych należy sporządzić protokoły. Po pozytywnym zakończeniu prób i pomiarów należy załączyć instalacje pod napięcia.

### 3.3. Dokumentacja powykonawcza

Przy przekazywaniu instalacji do eksploatacji wykonawca ma obowiązek dostarczyć inwestorowi dokumentację powykonawczą, a w szczególności :

zaktualizowany projekt techniczny,  
protokoły prób i pomiarów

### 3.4. Odbiór robót

Przed przystąpieniem do robót elektromontażowych należy odebrać protokolarnie front robót od generalnego wykonawcy lub inwestora. Stan robót budowlanych powinien być taki, aby roboty elektryczne można było prowadzić bez narażenia instalacji na uszkodzenie, a pracowników na wypadki przy pracy. Należy przeprowadzać odbiory międzyoperacyjne (wykonuje organ nadzoru firmy wykonującej instalacje), odbiory częściowe (odbioru robót ulegających nakryciu tj. p/t. , odbiór końcowy. Do odbioru końcowego wykonawca powinien przedłożyć wymagane dokumenty. Odbioru dokonuje komisja.

Komisja bada aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej, protokoły, odbiór częściowy i sprawdza



usunięcie usterek, bada atesty materiałów, protokoły prób i pomiarów.

Po ustaleniu przez komisję okresie wstępnej eksploatacji instalacji należy przekazać do właściwej eksploatacji.

Należy spisać protokół w którym powinno być potwierdzenie usunięcia usterek.

#### 4. Wymagania dotyczące wykonania instalacji odgromowej budynków

##### 4.1. Zwody

Jako zwód poziomy na budynku świetlicy należy wykorzystać metalowe pokrycie dachu. Zwody pionowe należy wykonać drutem FeZn  $\phi$  8 mocowane do wsporników, przykręcanych do obróbki blacharskiej. Zwody wykonać wg. planów instalacji odgromowej stosując materiały i akcesoria jak w opisie technicznym. Połączenia wykonać jako skręcane w ziemi spawane.

##### 4.2. Uziom

Wykonany będzie uziom sztuczny otokowy FeZn 25x4 ułożony w gruncie na głębokości 0.7 m. Odległość uziomu od fundamentu 1 m. Uziomu nie wolno zabezpieczać przed korozją powłokami nie przewodzącymi poza miejscami łączenia. Połączenia wykonać jak spawane.

##### 4.3. Badanie

Przeprowadza się badania częściowe (w czasie budowy) oraz badania odbiorcze.

Badania powinny obejmować

- ❖ oględziny.
- ❖ sprawdzenie ciągłości połączeń.
- ❖ pomiar rezystancji uziemienia.

##### 4.4. Odbiór robót

Należy przeprowadzać odbiory częściowe robót ulegających zakryciu oraz odbiór końcowy. Odbioru dokonuje komisja.

Komisja powinna:

- zbadać aktualności i kompletność dokumentacji powykonawczej.
- zbadać atesty materiałów użytych do wykonania instalacji,
- sprawdzić protokoły pomiarów i prób po montażowych.
- przeprowadzić oględziny instalacji piorunochronnej,
- sporządzić protokół odbiorczy z uwzględnieniem uwag i zaleceń.

## 5. UWAGA

SST opracowano na podstawie Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. V. Instalacje elektryczne i opracowanej dokumentacji projektowych przebudowy budynku szkoły na potrzeby świetlicy w Korabinie.

**inż. ADAM HARA**  
**PROJEKTANT**  
Upr. Nr 230/TBG/94  
37-460 Stalowa Wola, ul. Chodkiewicza 7  
tel. (015) 842 57 65  
**biuro:** ul. Okulickiego 125 p. 105  
tel. (015) 849 50 55