

# TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W SOLCU NAD WISŁĄ

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 004 ROBOTY ELEKTRYCZNE

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

*Grupa robót*

**45.3** *Roboty instalacyjne w budynkach*

*Klasa robót*

**45.31.1** *Roboty instalacyjne elektryczne*

*Kategoria robót*

**45.31.1** *Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych*

**45.31.2** *Instalowanie systemów alarmowych i anten*

**45.31.6** *Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych*

## Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....	3
1.1. Przedmiot ST.....	3
1.2. Zakres stosowania ST.....	3
1.3. Zakres robót objętych ST.....	3
1.4. Określenia podstawowe.....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	3
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	4
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	4
5.1. Warunki ogólne wykonania robót.....	4
5.2. Warunki szczególne wykonania robót.....	4
6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH...5	
6.1. Kontrola jakości materiałów.....	5
6.2. Kontrola jakości wykonania robót.....	5
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.....	5
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
8.1 Sprawdzenie jakości wykonanych robót.....	5
9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT.....	5
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	6

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem mniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych w budynku oraz zakresie instalacji elektrycznej i odgromowej przy realizacji zadania pn.: **Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Solcu nad Wisłą**

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.3.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu:

- instalacji odgromowej
- zewnętrznej instalacji elektrycznej

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenie podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 „Wymagania Ogólne”.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z ST i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Dopuszczonego powszechnego stosowania są wyroby:

- dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklaracje zgodności
- umieszczone w wykazie wyrobów niemających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych
- wytwarzane i stosowane wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej
- oznaczone symbolem CE
- znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenia dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi

Do podstawowych materiałów należą:

- Rury instalacyjne fi 13-16 mm , wykonanie PCV, typ: sztywna, zakres temperatur: - 15 do +60 stopni Celsjusza, wraz z niezbędnymi złączkami i uchwytami do rur
- skrzynki probiercze, wykonane z PCV, wymiar 150x150x100 mm, z deklek oznaczenia

odgromowego

- złącza kontrolne drut -bednarka - Służy do łączenia drutu z bednarką. Wymiary 60x60 mm. Śruba 4 x M8x25. Stal ocynkowana
- przewody YDY 3x1,5, Żyłą: miedziana jednodrutowa (D) klasy 1 wg PN-HD 383 S2 Izolacja: polwinitowa Powłoka: polwinitowa Maks. temp. Pracy: 70°C **Napięcie znamionowe: 450/750 V**
- Drut instalacji odgromowej średnicy 8 mm Cynk elektrolityczny. Metoda cynkowania: cynkowanie ogniowe zanurzeniowe, minimalna grubość powłoki Zn: 60 mikrometrów
- Akcesoria towarzyszące – uchwyty instalacji odgromowej klejone do podłoża, uchwyty wbijane
- naświetlacz halogenowy LED Kolor światła: biały neutralny Kolor obudowy: czarny Napięcie zasilania: 230V AC Pobór mocy: 30W Kąt światła: 120° Strumień świetlny:2050lm Temperatura barwowa:3600-4800K Klasa ochronności: I Czas życia: do 17000 godzin Współczynnik oddawania barw: Ra>80 Klasa ochrony na warunki atmosferyczne: IP65 Obudowa: stop aluminium Klasa energetyczna: A+ Czas włączenia < 1 s Ilość cykli włączeń > 15 000
- 

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Warunki ogólne sprzętu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót elektrycznych należy użyć następujących środków transportu:

- samochód dostawczy

### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

#### 5.1. Warunki ogólne wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonanie robót powinno być zgodne ze specyfikacją

#### 5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót

##### Instalacja odgromowa

Na pionach przed wykonaniem docieplenia ułożyć rury osłonowe a następnie wciągnąć w nie przewody fi 8. Osadzić skrzynki regulowane pobiercze wraz z deklek oznaczonym instalacją odgromową. Wykonać połączenia złączem kontrolnym pręt – istniejąca bednarka w skrzynkach pobierczych. Na dachu odtworzyć instalacje odgromową według trasy po zdemontowanych

przewodach. Drut prowadzić na uchwytych systemowych w rozstawie co 80 – 100 cm – zapewniając właściwą sztywność i naciąg. Na kominach prowadzić instalację na uchwytych stalowych wbijanych (wkręcanych). Całość instalacji połączyć. Wykonać kontrolne pomiary instalacji odgromowej.

### **Instalacja zasilająca, oświetlenie**

W części budynku nad wejściem głównym do budynku wyznaczyć miejsca mocowań punktów świetlnych. Instalację zasilającą – przewód YDY 3x2,5 prowadzić w rurkach mocowanych na uchwytych pod warstwą docieplenia. Zamocować puszkę łączeniową i połączyć wykonaną nową instalację z istniejącą. We wcześniej ustalonych punktach zamocować i ustawić kierunki oświetlenia naświetlacze LED 30 W. Od strony korytarza zamontować wyłącznik hermetyczny podtynkowy

**Po zakończeniu robót wykonać wymagane prawem pomiary instalacji**

## **6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00.00.

### **6.1. Kontrola jakości materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

### **6.2. Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości wykonania robót polega na wizualnym sprawdzeniu wykonania zakresu robót oraz sprawdzeniu dokumentacji w zakresie pomiarów elektrycznych.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 :”Wymagania ogólne”.

Nie przewiduje się wykonania obmiaru robót – wynagrodzenie ryczałtowe

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST00.00 “Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

### **8.1 Sprawdzenie jakości wykonanych robót**

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości wykonania
- sprawdzenie zgodności ilości sztuk osprzętu
- sprawdzenia wykonanych pomiarów elektrycznych instalacji

## **9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 “Wymagania ogólne”. Regulacje umowne – wynagrodzenie ryczałtowe

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- PN-86-E-05003)01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN-IEC 60364-6-61 2000 "Sprawdzenie odbiorcze"
- PN-E-04700:1998/ Az1:2000 „Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania po montażowych badań odbiorczych”.