

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ST - E

- BRANŻA ELEKTRYCZNA-

do zadania:

**" ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYKOWANIA CZĘŚCI
BUDYNKU GOSPODARCZEBO NA REMIZĘ OSP W KALISZANACH"**

Inwestor:: Gmina Wągrowiec
ul. Cysterska 22
62-100 Wągrowiec

Jednostka opracowująca: "Project Studio"
Projektowanie i Nadzorowanie Obsługa Inwestycji
ul. Cysterska 6 lok. 13
62-100 Wągrowiec

Wykonał: mgr inż. Cezary Chojnowski

mgr inż. Cezary Chojnowski
Uprawnienia budowlane w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń:
- do kierowania robotami budowlanymi
nr WKB/0004/OZWOK/12
- do projektowania nr WKB/0002/POOK/17

Wągrowiec, grudzień 2015 r.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST-E) są wymagania dotyczące wykonania instalacji elektrycznych (robót przygotowawczych, obwodów oświetleniowych i gniazd, pomiarów elektrycznych) oraz innych robót z nimi związanych w ramach zadania " ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU GOSPODARCZEBO NA REMIZĘ OSP W KALISZANACH".

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie wszystkich robót przewidzianych sztuką budowlaną oraz bezpośrednio z nimi związanych robót towarzyszących i tymczasowych wymaganych zastosowaną technologią lub rodzajem zastosowanego materiału. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i ostatecznym wykończeniem umożliwiającym jego właściwe użytkowanie.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

1. Obwody gniazd i oświetlenia 1 kpl – zakres robót obejmuje, przebijanie otworów, wykucie i zaprawienie bruzd, rozprowadzenie przewodów oświetleniowych i zasilających, montaż gniazd i łączników, montaż opraw oświetleniowych oraz podłączenie przewodów,
2. Uziom fundamentowy i połączenia wyrównawcze 1 kpl – zakres robót obejmuje, układanie bednarki, wykonanie GSU i LSU, ułożenie przewodów uziemiających,
3. Pomiary instalacji 1 kpl – zakres robót obejmuje wykonanie pomiarów rezystencji izolacji oraz samoczynnego wyłączenia zasilania.

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Zostały opisane w Specyfikacji Ogólnej (ST-B) punkt I.1.5.

W zakres prac towarzyszących i tymczasowych wchodzi w szczególności: rusztowania, zabezpieczenia, montaż środków transportu pionowego umożliwiający dostarczenie materiałów. Wykucie i zaprawienie bruzd do przewodów.

1.5. Informacja o terenie budowy

Informacje o terenie budowy zawarte zostały w punkcie I.1.6 Specyfikacji Ogólnej (ST-B)

1.6. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe opisane zostały w punkcie I.1.8. Specyfikacji Ogólnej (ST-B).

2. WYMAGANIA MATERIAŁOWE

2.1. Wymagania ogólne

Materiały powinny spełniać wymagania określone w punkcie II. Specyfikacji Ogólnej.

2.2. Podstawowe zastosowane materiały

2.2.1. Obwody oświetleniowe i siłowe

- puszki bakelitowe 60mm i 80mm,
- przewód YDYpżo 3x1,5 mm²,
- przewód YKYpżo 3x1,5 mm²,
- przewód YDYpżo 3x2,5 mm²,
- przewód YKYpżo 3x2,5 mm²,
- przewód HDGs 3x1,5 mm²,
- łączniki instalacyjne świecznikowe,
- łączniki instalacyjne 1-birgunowe,
- gniazda wtyczkowe 2P+N+PE,
- gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+N+PE; IP44;
- oprawy naścienne LED IP55 o parametrach świetlnych odpowiadających mocy 36W,
- oprawy zawieszane LED IP55 o parametrach świetlnych odpowiadających mocy 36W
- oprawy nastropowe LED o parametrach świetlnych odpowiadających mocy 72W
- oprawy oświetleniowe – plafon LED,
- oprawy zewnętrzna LED o parametrach świetlnych odpowiadających mocy 20W z czujnikiem ruchu,
- oprawa zewnętrzna LED o parametrach świetlnych odpowiadających mocy 50W z czujnikiem ruchu

2.2.3. Pomiary instalacji

- pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych,
- sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania.

3. WYMAGANIA SPRZĘTOWE

Wykonawca może użyć dowolnego sprzętu, który będzie gwarantował wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP. Koszt sprzętu powinny być uwzględnione w oferowanej cenie.

4. WYMAGANIA TRANSPORTOWE

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z odpowiednim zabezpieczeniem, zapewniającym ich transport bez uszkodzeń.

Koszty transportu wliczyć do ceny ofertowej. W cenę oferty wliczyć koszty transportu związane z usunięciem gruzu i materiałów z rozbiórki wraz z ich utylizacją.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

Wymagania poszczególnych robót zawarte są w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (WTWO).

W zakres robót wykonanie wszystkich badań i prób instalacji koniecznych do oddania obiektu do użytkowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kontrola jakości powinna być zgodna z wymogami (WTWO)

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- zgodność zastosowanych materiałów z wymogami norm, instrukcji i projektem technicznym;
- kontrole prawidłowości wykonywania robót tj. montażu rur, przewodów, osprzętu (wysokości zamontowanych urządzeń itp.)
- kontrolę przejść przez przegrody budowlane (w tulejach).
- kontrola estetyki wykonania robót

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Jednostki obmiarowe - wg przedmiarów robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Podstawą odbioru jest:

- niniejsza specyfikacja techniczna,
- oświadczenie o zastosowanych materiałach wraz z wskazaniem dokumentu odniesienia,
- pozytywne wyniki wszystkich badań i prób.

8.2. Przy realizacji zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją przewiduje się odbiory:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – odbiór przewodów montowanych w ścianach i posadzkach;

9. SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zakres i sposób rozliczenia określa p. I.1.5 Specyfikacji Ogólnej.

Prace towarzyszące i tymczasowe powinny być uwzględnione w zaoferowanej cenie.

Nie będą podlegały odrębnemu rozliczeniu.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Przy realizacji robót ogólnie znanych w budownictwie obowiązują ogólne zasady sztuki budowlanej wynikające z praktyki, obowiązujących norm wykonawczych oraz Warunków technicznych wykonania i odbioru robót (WTWO)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne
- Rozporządzenie Min. Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 04.05.2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed porażeniem elektrycznym, określa wymagania dotyczące technicznych środków ochrony przed porażeniem elektrycznym w instalacjach elektrycznych niskiego napięcia.
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Oprzewodowanie
- PN-HD 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed zaburzeniami

napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi — Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Układy uziemiające i przewody ochronne,
- PN-HD 60364-7-714:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 7-714: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji — Instalacje oświetlenia zewnętrznego.