

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-E

PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘCPV 45100000-8

ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU.....CPV 45110000-1

ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTR.....CPV 45310000-3

ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH.....CPV 45300000-0

ROBOTY W ZAKR. PRZEWODÓW INST. ELEKTR.....CPV 45311100-1

INSTAL. ZEWN. SPRZĘTU OŚWIETLENIOWEGO.....CPV 45316100-6

INSTAL. POŻAROWYCH SYS. ALARMOWYCH.....CPV 45312100-8

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Specyfikacja techniczna ST-1E „Instalacje elektryczne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania instalacji elektrycznych w budynku młyna i oświetlenia zewnętrznego młyna oraz instalacji sygnalizacji pożaru w miejscowości Świeradów Zdrój

1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót przy wykonywaniu instalacji elektrycznych młyna.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione. Normy krajowe należy rozumieć jako Polskie Normy lub ich odpowiedniki z krajów Unii Europejskiej, w zakresie w jakim normy te są dopuszczalne zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Zamówieniem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne.

2 MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 2. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW

Materiałami do wykonania robót są:

- kabel YKY 5x25 mm²
- kabel YKY 5x10 mm²
- kabel YKY 5x2,5 mm²
- przewód YDY 5x10 mm²
- przewód YDY 5x6 mm²
- przewód YDY 5x2,5 mm²
- przewód YDY 5x1,5 mm²
- przewód YDYp 3x1,5 mm²
- rozdzielnia z wyposażeniem RP 70 Z BIS SABAJ
- rozdzielnia z wyposażeniem RL 2L 24 Z SABAJ
- rozdzielnia z wyposażeniem RWN 2x12 LEGRAND z drzwiczkami transparentnymi
- lampy oświetleniowe FORT MTH - 473
- lampy oświetleniowe SIVA EL-65

- oprawy oświetleniowe wewnętrzne
- centrala p.poż. FC 330 A – F4
- czujnik dymu OP 320 A
- taśma stalowa ocynkowana 25x4 mm
- inne materiały pomocnicze.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

3.2 SPRZĘT DO ROBÓT INSTALACYJNYCH

Wykonawca przystępujący do wykonania robót instalacyjnych, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- śrubokręty, zarabiarki do kabli, noże, itp.,
- młotki, przecinaki, haczyki do mocowania przewodów itp.
- podnośnik montażowy samochodowy,
- innych narzędzi pomocnych przy prowadzeniu robót instalacyjnych.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Wszystkie elementy powinny być transportowane zgodnie z zaleceniami producentów.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

5.2 INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Instalacje wykonać w układzie TN-S zgodnie z opracowaniem projektowym.

5.3 ROZDZIELNIE I TABLICE ROZDZIELCZE

Rozdzielnie RG, R-1 i SLS należy wykonać zgodnie ze schematem i zabudować w pomieszczeniach w miejscach pokazanych na rysunkach.

5.4 PRZEWODY

Rodzaj i przekroje przewodów pokazano na schemacie w Dokumentacji projektowej. Przewody należy układać według Dokumentacji projektowej.

5.5 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie napięcia zasilania zgodnie z normą PN-E-05009.

5.6 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Należy zastosować oprawy oświetleniowe wewnętrzne i zewnętrzne jak w dokumentacji projektowej.

5.7 OSPRZĘT

Osprzęt instalacyjny montować w tynku i na tynku zgodnie z opracowaniem projektowym.

5.8 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Należy wykonać GSW i połączyć z uziomami zewnętrznymi. Połączenia główne wykonać bednarą stalową Fe/Zn 25x4mm. Bednarę pomalować na kolor zielono - żółty. Pozostałe połączenia wyrównawcze wykonać przewodem miedzianym w izolacji koloru żółto – zielonego o przekrojach 10 mm², 6 mm², 4 mm², 2,5 mm².

5.9 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę przed porażeniem zastosowano wyłączniki szybkie zgodnie z normą PN-E-05009.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.

6.2 BADANIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

6.3 KABLE I OSPRZĘT KABLOWY

Sprawdzenie polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm przedmiotowych lub dokumentów, według których zostały wykonane, na podstawie atestów, protokołów odbioru albo innych dokumentów.

6.3.1 Układanie kabli

W czasie wykonywania i po zakończeniu robót kablowych należy sprawdzić, czy kable są ułożone zgodnie z Dokumentacją projektową (schematami).

6.3.2 Sprawdzenie ciągłości żył

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz należy wykonać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24 V. Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeśli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

6.4 BADANIA ODBIORCZE INSTALACJI

Przed oddaniem do eksploatacji należy przeprowadzić badania odbiorcze instalacji.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne.

7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową jest m, szt, kg, m³.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

8.2 OCENA WYNIKÓW ODBIORU

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty instalacji elektrycznych należy uznać za zgodne z wymaganiami. W przypadku, gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót instalacyjnych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami. Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek

nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-61/E-01002 Przewody elektryczne. Nazwy i określenia.

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

PN-74/E-06401 Elektroenergetyczne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym do 60 kV. Ogólne wymagania i badania.

PN-76/E-90250. Kable elektroenergetyczne o izolacji i powłoce metalowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 23/40 kV.

PN-76/E-90251. Kable elektroenergetyczne o izolacji papierowej i powłoce metalowej. Kable o powłoce ołowianej na napięcie znamionowe nie przekraczające 23/40 kV.

PN-76/E-90300 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych, na napięcie znamionowe nie przekraczające 18/30 kV. Ogólne wymagania i badania.

PN-76/E-90301 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

PN-76/E-90304 Kable sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

PN-76/E-90306 Kable elektroenergetyczne o izolacji polietylenowej, na napięcie znamionowe powyżej 3,6/6 kV.

PN-91/ E – 05009/01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),

Odpowiednie aprobaty techniczne i wytyczne producentów dla zastosowanych materiałów,

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Wydawnictwo Arkady,

ITB – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki.