

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INWESTOR:

MIASTO ŻYWIEC
34-300 ŻYWIEC, RYNEK 2

OBIEKT:

SALA SPORTOWA
Z PRZEWIAZKĄ SOCJALNO-DYDAKTYCZNĄ
PRZY GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU PRZY UL. DWORCOWEJ 26

NUMERY DZIAŁEK: 2608

TEMAT:

SALA SPORTOWA
Z PRZEWIAZKĄ SOCJALNO-DYDAKTYCZNĄ

WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

OPRACOWAŁ: Zbigniew KLUSKA
upr. budowl. Nr 7/79

KATOWICE, GRUDZIEŃ 2005 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wewnętrzne instalacje elektryczne w sali sportowej z przewiązką socjalno-dydaktyczną

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektroenergetycznej w sali sportowej z przewiązką socjalno-dydaktyczną przy Gimnazjum nr 1 w Żywcu przy ul. Dworcowej 26.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejszą ST należy rozpatrywać podczas wyceny i wykonawstwa w powiązaniu z projektami branży architektoniczno-budowlanej i instalacyjnej. ST stanowi jeden z dokumentów przetargowych wymaganych przy zlecaniu wykonawstwa zgodnie z Ustawą o Zamówieniach Publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót został określony projektem budowlano–wykonawczym stanowiącym podstawę do realizacji następujących robót:

- ułożenie wewnętrznych linii zasilających tablice rozdzielcze TB 1 ÷ 3, TW 1 i TD,
- wykonanie i zabudowanie tablic rozdzielczych jw.,
- wykonanie instalacji oświetleniowej, gniazd wtyczkowych potrzeb ogólnych oraz zasilającej urządzenia wentylacyjne,
- wykonanie instalacji nagłaśniającej i monitoringu wewnętrznego,
- wykonanie instalacji odgromowej.

Wykonane instalacje powinny spełniać wymagania ustawowe oraz podstawowe:

- bezpieczeństwa użytkowania,
- oszczędności energii elektrycznej.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące stosowanych wyrobów

Urządzenia i materiały zastosowane w projektowanej instalacji powinny posiadać:

- dopuszczenia do stosowania w budownictwie – II stopień ochrony,
- zabezpieczenia antykorozyjne.

Urządzenia powinny być podłączone zgodnie z instrukcją producenta.

2. Materiały

2.1. Stosowane materiały

Wszystkie materiały użyte do budowy winny spełniać warunki określone w odpowiednich normach oraz posiadać atesty BBJ SEP i certyfikaty jakości.

2.2. Kable i przewody elektroenergetyczne

Do zasilania przedmiotowych urządzeń należy stosować kable i przewody elektroenergetyczne wydane w projekcie wykonawczym, w którym określono typy, przekroje i napięcia znamionowe, które winny posiadać atesty.

2.3. Aparatura

Należy zastosować aparaturę wyspecyfikowaną w projekcie budowlano-wykonawczym lub równoważną technicznie.

3. Sprzęt

3.1 Stosowanie sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Wykonawca przystępując do wykonania robót wg niniejszej specyfikacji winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

- wiertarka udarowa z młotem,
- wibromłot elektryczny,
- zestaw urządzeń do zarabiania końcówek przewodów,
- zestaw narzędzi do odizolowania kabli i przewodów,
- bruzdownica do ścian z cegły i betonu,
- przyrządy do osadzania puszek instalacyjnych w tynku.

4. Transport

4.1 Wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość przewożonych materiałów. Środki transportu stosowane przy wykonywaniu robót objętych ST to:

- samochód dostawczy,
- samochód skrzyniowy.

5. Wykonanie Robót

5.1. *Ogólne wymagania dotyczące robót*

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z projektem budowlano-wykonawczym i specyfikacją techniczną.

5.2. *Roboty przygotowawcze*

Roboty przygotowawcze przy realizacji instalacji elektroenergetycznych mają na celu lokalizację urządzeń rozdzielczych i wyznaczenie tras linii kablowych określonych w projekcie budowlano-wykonawczym.

5.3. *Układanie kabli i przewodów*

Instalacje wykonywane będą jako p/t, a w.l.z. pomiędzy tablicami TB ÷ 3 prowadzony będzie w rurze ochronnej PCV.

Układanie kabli i przewodów powinno być wykonywane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie lub rozciąganie, a promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla.

5.4. *Instalacja odgromowa*

Szczegółowa informacje zawarte zostały w projekcie budowlano-wykonawczym.

6. Odbiory Robót

6.1. *Odbiór techniczny częściowy*

Odbiór techniczny częściowy powinien być przeprowadzony dla instalacji kablowej, do której zanika dostęp w wyniku postępu robót np. kabli i przewodów ułożonych w przepustach przez ściany, w rurach ochronnych przed zamurowaniem.

W ramach odbioru częściowego należy:

- sprawdzić czy odbierany element instalacji wykonany jest zgodnie z projektem wykonawczym oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian w tym projekcie,
- przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze (pomiar izolacji) i potwierdzić protokołami.

6.2. *Odbiór techniczny końcowy*

Instalacja powinna być przedstawiona do odbioru technicznego końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończenia wszystkich robót montażowych i przeprowadzenie prób funkcjonalnych,
- wykonania pomiarów zakończonych wynikiem pozytywnym.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy instalacji opracowany przez Wykonawcę robót,
- Dziennik Budowy,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów technicznych częściowych,
- protokoły wykonania badań odbiorczych,
- atesty i instrukcje obsługi oraz gwarancje urządzeń.

Odbiór techniczny końcowy kończy się protokolarnym przejęciem instalacji do użytkowania.

6.3.Badania odbiorcze

Po ułożeniu instalacji kablowej należy wykonać pomiar:

- rezystancji kabli i przewodów,
- rezystancji uziemienia,
- ciągłości żył kabla i przewodów oraz zgodności faz.

7. Rozporządzenia i normy związane

- 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
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U.Nr 107/98 poz.679, Nr 8/02 poz 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U Nr 120/03 poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)

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

PN-IEC 60364-5-523 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.
Obciążalność długotrwała przewodów.

PN-IEC 603364-54-54 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-4-43 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa.

Ochrona przed prądem przetężeniowym