

S

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWIOR)

INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

Przystosowanie sali nr 306 w IV Pawilonie dla potrzeb nowych elementów kształcenia na kierunku Turystyka i Rekreacja – Akademia Wychowania Fizycznego al. Jana Pawła II 80 w Krakowie dz. nr 7/18 obr.52 jedn. ewid. Nowa Huta – SWTWIORBM – INST. NISKOPRĄDOWE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna S-00.00. - Wymagania Ogólne, odnosi się do wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących wykonania i przejęcia robót instalacji niskoprądowych i teletechnicznych, które zostaną wykonane budynku AWF w Krakowie.

1.2 Zakres stosowania ST

Jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych łącznie z Dokumentacją Projektową sporządzoną przez Biuro Projektowe.

Wykonawca będzie się stosował do Polskich Norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez Specyfikację Techniczną, będące składową częścią Dokumentów Umownych.

1.3 Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności przygotowawcze i podstawowe branży instalacji niskoprądowych i teletechnicznych związane z budową instalacji wewnętrznych zgodnie z projektem technicznym.

Zakres robót:

1.3.1 Instalacje niskoprądowe i teletechniczne wewnętrzne:

- rozbudowa instalacji teleinformatycznej
- wykonanie pomiarów ciągłości przewodów ochronnych, skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej, rezystancji izolacji.

1.4 Określenia podstawowe

Zgodnie z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST S 00.00 "Wymagania ogólne".

1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST S 00.00

1.5.1. Materiały.

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji, przy czym niniejsze wyszczególnienie nie jest ograniczające.

Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

1.5.2. Zestawienie podstawowych materiałów dla instalacji :

1.5.2.1. Przewody płaskie i kabelkowe miedziane, o izolacji 750V

- YDY 3x2,5 mm²
- YKY 2x1,5 mm²
- BUS LiYY 2x2x0,5 mm²
- przewód instalacji teleinformatycznej

1.5.2.2. Konstrukcje nośne:

- rurka karbowana, giętka typ lekki RG 16mm
- rura BE fi 50mm

1.5.2.3. Osprzęt instalacyjny i urządzenia:

- gniazdo informatyczne kat.6 RJ45
- urządzenia systemu telewizji użytkowej

- elementy wyposażenia szafy RACK oraz moduł WiFi zgodnie z projektem wykonawczym

2.2 Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na Plac Budowy ze świadectwami jakości, atestami i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy.

Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3 Składowanie materiałów

Gospodarkę materiałami należy prowadzić zgodnie z wytycznymi gospodarki materiałowej dla przedsiębiorstw budowlano - montażowych i wytycznymi dla przedsiębiorstw wykonujących elektryczne roboty instalacyjno - montażowe. W przypadku ich braku wytyczne gospodarki materiałowej na placu budowy powinny być opracowane przez Wykonawcę. Sposób składowania materiałów elektrycznych w magazynie jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów. Wszystkie materiały elektryczne należy składować w zamkniętych magazynach w warunkach określonych przez producenta dla zachowania gwarancji.

3. Sprzęt.

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PZJ i projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera. Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom co do ich jakości jak i wytrzymałości.

Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Maszyny można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4. Transport.

Mają tu zastosowanie zapisy zawarte w punkcie ST.S 00.00 "Warunki ogólne".

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót. W czasie transportu należy zabezpieczyć przedmioty przed przemieszczaniem i ich uszkodzeniem.

5. Wykonanie Robót.

5.1 Instalacja teleinformatyczna.

Obiekt wyposażony jest w instalację teleinformatyczną, zakres robót 3 etapu przewiduje budowę instalacji o punkty PEL (RJ) w miejscach wskazanych przez Inwestora na podstawie dokumentacji projektowej.

6. Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady jakości Robót podano w ST " Wymagania ogólne". Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalację oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te próby i sporządzić sprawozdania zgodnie z wymogami i normami polskimi obowiązującymi w tym zakresie.

6.1 Kontrola jakości Robót

- Sprawdzenie ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Sprawdzenie ochrony przed pożarem i przed skutkami cieplnymi.
- Sprawdzenie doboru przewodów do obciążeń prądowych i spadku napięcia oraz doboru i nastawienia urządzeń zabezpieczających i sygnalizacyjnych.
- Sprawdzenie zainstalowania odpowiednich urządzeń odłączających i łączących.
- Sprawdzenie doboru urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.
- Sprawdzenie oznaczenia przewodów neutralnych i ochronnych.
- Sprawdzenie schematów , tablic ostrzegawczych i informacyjnych.
- Sprawdzenie połączeń przewodów.
- Badania i pomiary
- Sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych.

- Pomiar rezystancji izolacji.
- Pomiar uziemienia.
- Pomiar prądów upływu.
- Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania.
- Przeprowadzenie prób działania instalacji elektrycznych
- Przeprowadzenie prób instalacji specjalistycznych.

7. Obmiar robót

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych Robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar Robót obejmuje Roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe

roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą a Inspektorem Nadzoru AWF.

Jednostką obmiaru jest:

- dla rozdzielni – 1 kpl.
- dla urządzeń, aparatury - 1 szt. lub 1 kpl.
- dla kabli i przewodów – 1 mb.

8. Przejęcie (Odbiór) Robót.

8.1. Ogólne zasady Przejęcia Robót

Ogólne zasady Przejęcia Robót podane są w ST " Wymagania ogólne "

8.2. Przejęcie Robót należy dokonywać zgodnie z Polskimi Normami i art. 54-56 Prawa Budowlanego.

Przyjęcie Robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją wykonawczą i poleceniami Inżyniera a także obowiązującymi normami oraz przepisami.

8.3 Kontrola zgodności wykonania prac

Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą, wraz z wymaganymi badaniami i pomiarami.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- kompletną dokumentację techniczną powykonawczą, składającą się z poszczególnych dokumentów składowych projektu uaktualnionych o wprowadzone zmiany
- protokoły, badania i pomiary
- instrukcje funkcjonowania, obsługi i konserwacji potrzebne do eksploatacji urządzeń

Ilość egzemplarzy do ustalenia z Zamawiającym.

9. Podstawa płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST " Wymagania ogólne ".

10. Przepisy związane

- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producenta.
- Świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez Instytut Techniki i Budownictwa w Warszawie.
- PN-92/E-05009 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych".
- PN-76/E-05125 "Elektryczne linie kablowe. Projektowanie i budowa".
- PN-IEC 439-1+AC: 1994 - Szafy i tablice rozdzielcze niskiego napięcia.
- PN-74/E-01007 - Szafy elektryczne prefabrykowane. Nazewnictwo i określenia.
- PN-90/E-06150.10,20,30,41,51,61,71 - Urządzenia zasilające i rozdzielcze niskiego napięcia.
- PN-91/E-06160.10,20 - Bezpieczniki sieciowe topikowe niskiego napięcia.
- PN-90/E-93002. - Rozłączniki dla instalacji budownictwa ogólnego.
- PN-90/E-93003. - Wyłączniki instalacyjne.
- PN-87/E-93100.01-06. -
- Elektryczne wyposażenie instalacyjne.

- PN-84/E-02033. - Elektryczne oświetlenie pomieszczeń.
- PN-IEC-598-1+A1: 1994. - Oprawy oświetleniowe. Informacje ogólne i wymagania.
- PN-91/E-93100 "Zabezpieczenia Wts i Wtz".
- PN-91/E-06160 "Zabezpieczenia WTN".
- PN-90/E-93002 "Zabezpieczenia typu 5191/193/201/203".
- PN-90/E-93002 "Zabezpieczenia typu 5191/193/201/203".
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej"(Dz.U. nr 81 z 1990r.).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V Instalacje elektryczne.

Opracował:

Paweł Pawłowski