

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 5 PRZY
UL. SZCZAWNICKIEJ 1**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie modernizacji instalacji elektrycznej, oświetleniowej w remontowanej części szkoły .

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w specyfikacji stanowią wymagania dotyczące robót remontowych związanych z wykonaniem nowych instalacji elektrycznych.

Są to roboty elektryczne, demontaż starej instalacji, układanie przewodu, montaż opraw oświetleniowych oraz osprzętu.

1.4.Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej i poleceniami zarządzającego realizacją przedmiotu umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją przedmiotu umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach zawartych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz aktualnie obowiązujących normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi polisę ubezpieczającą go przed roszczeniami związanymi z uszkodzeniami ciała oraz szkodami majątkowymi osób trzecich powstałych w trakcie realizacji prac.

Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów zawartych w regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. Podczas realizacji robót wykonawca będzie podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów dot. Ochrony środowiska na terenie i wokół niego oraz będzie unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623, ze zm.) została sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Ma on obowiązek utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budynku. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od składowisk i w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót oraz przez personel wykonawczy.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, ICH PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTU, DOSTAWY, SKŁADOWANIA I KONTROLI JAKOŚCI

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów i wyrobów otrzymanych z danego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają wymagania. W przypadku realizacji robót z funduszków Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały pochodzą z krajów należących do UE.

2.2. Kontrola materiałów i atesty

Zarządzający realizacją może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami. Wykonawca ma obowiązek zapewnić dostęp do materiałów pomoc przy ich badaniu. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność użytych materiałów z wymaganiami określonymi w pacyfikacjach technicznych nie zostaną one dopuszczone do wbudowania. Materiały takie winny być usunięte przez wykonawcę, a wykonane roboty z takich materiałów podlegają rozbiórce.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały do czasu ich użycia były zabezpieczone przez zniszczeniem lub uszkodzeniem i zachowają swoją jakość do chwili wbudowania. Materiały te mają być w każdej chwili dostępne do przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją przedmiotu umowy aż do chwili wbudowania.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w trakcie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, przedmiarem robót oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją przedmiotu umowy.

4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Nazwy i kody robót elektrycznych

- 45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45310000-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
- 45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
- 45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45310000-2	Roboty w zakresie opraw elektrycznych
- 45312311-0	Instalowanie oświetlenia
- 45317000-2	Inne instalacja elektryczne

Skrócony opis przedmiotu zamówienia.

Dane wyjściowe.

Napięcie zasilania 230/400V

Pomiar energii.

Pozostawić istniejące liczniki energii elektrycznej do dalszej eksploatacji.

Instalacje oświetleniowe

Oświetlenie we wszystkich pomieszczeniach wykonać oprawami energooszczędnymi, odpornymi na zewnętrzne czynniki mechaniczne. Oświetlenie w pomieszczeniach załączane będzie wyłącznikami instalacyjnymi umieszczonymi na wysokości 2 m od podłogi przy wejściu do pomieszczenia. Oświetlenie wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm² układanymi w tynku.

Instalacja wyrównawcza

Instalacje wyrównawczą wykonać jako siatkę przewodem LGY 4 mm². Zaciski zamontować na instalacji wodno-kanalizacyjnej. Przewody LGY doprowadzić do listwy uziemiającej i połączyć z bednarką FeZn 25x4. Doprowadzić do zacisku neutralnego TGA budynku szkoły.

Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji są wewnętrzne instalacje : elektryczna wraz z osprzętem
Specyfikacja jest stosowana przy zlecaniu i realizacji robót j.w.

Określenia podstawowe.

Określenia podane w specyfikacji zgodne są z odpowiednimi normami oraz określeniami producentów materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót – demontaż instalacji w obrębie pomieszczeń objętym remontem i wykonanie zgodnie ze specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego (ustawa Prawo Budowlane).

Materiały.

Wymagania wykonania (montaż, próby) i odbioru robót.

Instalacje powinny zapewnić spełnienie wymagań w zakresie:

- a. bezpieczeństwa konstrukcji
- b. bezpieczeństwa pożarowego
- c. bezpieczeństwa użytkowania
- d. odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz i ochrony środowiska
- e. oszczędności energii
- c . instrukcje i zalecenia producentów

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienia przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym i ostatecznym odbiorem robót a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiary robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r., - Prawo budowlane (Dz. U. 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 Nr 75 poz. 690).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121/2003 poz. 1138)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w (Dz. U. Nr 148/2004 poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w (Dz. U. Nr 195/2004 poz. 2011)

Niniejsze opracowanie oparto o niżej wymienione normy i przepisy:


- PN-E-01002:1997 Słownik terminologiczny elektryki – Kable i przewody
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-SEP-E-0002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

Szczegółowy zakres robót oraz wyliczenia ilości określa przedmiar robót.

Koszty określa kosztorys inwestorski.

Przy wykonywaniu robót remontowych należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.

Opracował

 Inspektor Tomasz Cal