

Branża Elektryczna
Specyfikacja techniczna

**„Budowa przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku
collegium Heliodori Świącicki”**

Kategoria robót:

CPV- 45310000-3 „Roboty instalacyjne elektryczne”

CPV- 45311000-0 „Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych”

CPV- 45311100-1 „Roboty w zakresie okablowania elektrycznego”

SPIS ZAWARTOŚCI

- I. Część ogólna
- II. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
- III. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
- IV. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
- V. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
- VI. Odbiór robót budowlanych
- VII. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących
- VIII. Dokumentacja odniesienia

I. Część ogólna

1. Zakres robót

Roboty elektryczne:

- Ułożenie oprzewodowania zasilania, sterowania i sygnalizacji przycisku PWP oraz oprzewodowania dla istniejących obwodów wymagających zasilania sprzed PWP,
- ręczne wykonanie wykopu w miejscu opaski z kruszywa dla złącz ZK1 oraz ZK2,
- ustawienie złącz kablowych ZK1 oraz ZK2 (tzw. Wcinka w istniejącą linię zasilającą),
- wykonanie uziemienia dla złącz kablowych,
- modyfikacja istniejących rozdzielnic R1-R7 (m.in. obwód sterowania PWP, obwód zasilania sprzed PWP),
- montaż UPS w pomieszczeniu R3,
- przedłużenie istniejących linii kablowych za pomocą muf i przyłączenie do złącz ZK1 i ZK2,
- zasypanie wykopu, odtworzenie opaski i uporządkowanie terenu,
- montaż natynkowy przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu w pomieszczeniu portierni,
- przyłączenie oprzewodowania do złącz, przycisku PWP, UPS oraz istniejących rozdzielnic,
- wykonanie zabudowy p.poż. istniejących kabli zasilających,
- prace budowlane drobne uzupełniające po pracach elektrycznych, takie jak: przebicie i zamurowanie otworów, wykonanie i uszczelnienie przepustów, przepusty ogniochronne, bruzdowanie, zaprawiania bruzd, szpachlowanie, malowanie, uporządkowanie terenu,
- wykonanie prób działania,
- wykonanie pomiarów pomontażowych,
- protokoły niezbędnych prób i pomiarów,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- wykonanie wszelkich innych prac, w tym przygotowawczych i pomocniczych, których wykonanie jest niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia,

UWAGA

Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w miejscach opisanych w Specyfikacji oraz uzyskał na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkie istotne informacje, które mogą być przydatne do przygotowania oferty. Wizja lokalna winna być wykonana na koszt własny Wykonawcy.

Z uwagi na charakter obiektu Zamawiający zastrzega sobie prawo czasowego wstrzymania prowadzenia robót w całości lub ich części na czas zajęć, konferencji lub innych uroczystości okolicznościowych.

Wyrób budowlany/urządzenie możliwe do montowania na obiekcie, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Zamawiającego

Szczegółowy zakres robót wg załączonych dokumentów odniesienia: dokumentacja projektowa: "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku Collegium Heliodori Świącicki", przedmiar robót.

a) Wymagania wobec Wykonawcy

- kierownik robót elektrycznych posiadający: uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, który jest członkiem właściwej izby samorządu zawodowego.

- uprawnienia elektryczne Grupy 1 w zakresie Eksploatacji:

Grupa 1 Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną*:

- urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
- aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2.

Eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci w zakresie wykonywania czynności: obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno – pomiarowych

- Wykonawca wyznaczy osobę odpowiedzialną za prace, która będzie osobą uprawnioną do kontaktów z Zamawiającym. Osoba ta powinna posiadać niezbędne kwalifikacje **tzn.** pełnomocnictwo do udzielania odpowiedzi na wszystkie pytania techniczne i finansowe dotyczące wykonywanych robót, podczas całego okresu trwania prac wykonawczych, odbioru i gwarancji.

- Każdorazowo należy ustalić datę rozpoczęcia prac, uzyskać akceptację użytych materiałów, zastosowanych podziałów.

- Dla wykonania zadania Wykonawca zlecenia jest zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie cenowej wszystkie świadczenia (roboty) zgodnie z przedstawionym opisem i załączonym przedmiarem robót, łącznie ze świadczeniami wstępnymi, pomocniczymi i dodatkowymi oraz dostawę materiałów i sprzętu niezbędnych do prawidłowego wykonania robót.

- Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania zadania, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem świadczenia w przedmiarze, ale przewidzianego w dokumentacji technicznej, lub wynikającego z samej koncepcji.

- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonywane prace i przejęte pomieszczenia aż do chwili ich odbioru. Powinien on je utrzymywać w ciągu całego okresu trwania robót w doskonałym stanie i podjąć wszelkie środki zapobiegawcze, aby nie zostały zniszczone lub skradzione, biorąc pod uwagę ryzyko istniejące na terenie prowadzonych prac.

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót. W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Zamawiającego. Wykonawca będzie współpracował z odpowiednimi służbami specjalistycznymi w usunięciu powstałej awarii.

- Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

2. Teren budowy

2.1. Organizacja robót

Uwaga: prace prowadzone będą na czynnym obiekcie.

Przy budowie, oddawaniu do użytku i utrzymaniu obiektów budowlanych należy stosować się unormowań zawartych w Ustawie z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane” w aktualnie obowiązującej wersji.

2.2. Wprowadzenie na budowę

- Wprowadzenie na budowę odbywa się komisyjnie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy i udokumentowane jest spisaniem protokołu.

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić, czy teren, na którym roboty mają być wykonywane, jest odpowiednio przygotowany oraz uzgodnić z Zamawiającym sprawę ewentualnych prac pozostających do wykonania w celu prawidłowego przygotowania terenu.

2.3. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

- Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia robót.
 - Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
- 2.4. Ochrona przeciwpożarowa**
- Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
 - Wykonawca będzie utrzymywał sprawny, podręczny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.
 - Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

II. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

- Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją mogą być stosowane wyroby wprowadzone do obrotu zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004, Nr 92, poz. 881) oraz rozporządzenia do niej.
- Przechowywanie materiałów winno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta, aprobatami techn. czy dokumentacją techniczną wyrobu.
- Zmiana materiałów przyjętych w materiałach przetargowych możliwa jest za zgodą Zamawiającego.
- W obiekcie mogą być zastosowane wyroby budowlane:
 - oznakowane CE (deklaracja zgodności CE);
 - oznakowane znakiem budowlanym B (certyfikat);
 - posiadające oświadczenie Producenta, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami (deklaracja zgodności).
- Używane będą wyłącznie materiały fabrycznie nowe, wolne od uszkodzeń fizycznych i wad prawnych.
- Materiały użyte przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie atesty.
- Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca przedstawi do aprobaty materiały, które zastosuje do wykonawstwa wraz z katalogami, szkicami i rysunkami.
- Wykonawca nie może złożyć żadnego zamówienia na materiały (chyba, że na jego ryzyko), tak długo jak nie zostaną zatwierdzone przez Zamawiającego.

III. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

1. Wymagania ogólne

Zamawiający nie ma szczególnych wymagań dotyczących sprzętu i maszyn do wykonania robót.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez wyznaczone osoby.

Eksplloatowane na budowie urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.

2. Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie materiały z demontażu (złom, odpady budowlane do utylizacji) oraz zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do placu budowy.

IV. Wymagania dotyczące wykonania robót

Jakość świadczeń i wykonania musi odpowiadać obowiązującym normom i przepisom polskim, względnie europejskim. Montaż osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

Wykonawca będzie prowadził prace, ściśle według przepisów BHP. Wykonawca przejmie pełną odpowiedzialność w dopilnowaniu przestrzegania powyższych przepisów przez pracowników i podwykonawców.

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową oraz poleceniami przedstawiciela inwestora.
- Zamawiający protokolarnie przekaze Wykonawcy Robót plac budowy.
- W trakcie wykonywania robót Wykonawca robót zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
- Po zakończonych pracach Wykonawca robót zobowiązany jest do uporządkowania terenu placu budowy.
- Personel wykonawcy winien posiadać kwalifikacje do wykonywania robót elektrycznych stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane aktualnie ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
- Wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a w razie wywołania przez niego pożaru odpowiedzialny będzie za związane z nim straty.
- Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia wynikłe podczas wykonywania robót i zobowiązany jest do ich bezzwłocznej naprawy.
- Podczas realizacji robót Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę przed kradzieżą i zniszczeniem materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu niezbędnego do realizacji zamówienia.

Roboty instalacyjne

Szczegółowy zakres robót wg. Załączonych dokumentów odniesienia (dokumentacja projektowa, przedmiar robót)

V. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót

1. Odbiory częściowe

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez konieczności hamowania ogólnego postępu robót.

- Zamawiający dokona odbiorów częściowych robót oraz odbioru końcowego. Wykonawca będzie zgłaszał gotowość do odbiorów częściowych pisemnie. O odbiorze końcowym Wykonawca powiadomi Zamawiającego odrębnym zawiadomieniem na piśmie. Zamawiający wyznaczy datę odbioru w terminie 10 dni od daty otrzymania zgłoszenia.

- Poszczególne zakresy prac odbierane będą sukcesywnie.

- Z dokonanego odbioru należy spisać protokół, w którym powinny być wymienione ewentualne wykryte wady (usterki) oraz określone terminy ich usunięcia.

2. Dokumentacja powykonawcza

Techniczną dokumentację powykonawczą stanowi:

- komplet świadectw jakości, atestów, aprobat technicznych oraz kart gwarancyjnych materiałów, maszyn, urządzeń i aparatów dostarczonych przez Wykonawcę robót wraz ze wskazaniem producentów, dostawców i lokalnych służb naprawczych;
- dokumentacja projektowa uwzględniająca ewentualne zmiany w trakcie realizacji,
- oświadczenia wykonawcy do jednostkowego stosowania wyrobu,
- protokoły niezbędnych prób i pomiarów,
- oświadczenie pisemne Wykonawcy stwierdzające wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami;
- wykaz dodatkowych urządzeń względnie części zamiennych przekazywanych Zamawiającemu.

3. Odbiór końcowy

Zamawiający dokona odbioru robót mając za podstawę przedmiar, normy i aprobaty techniczne dotyczące wykonania robót wchodzących w zakres zamówienia.

Gdziekolwiek są w dokumentach przywoływane normy i przepisy będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach niniejszego zamówienia nie postanowiono inaczej.

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w zakresie ich ilości, jakości i wartości.

-Odbioru końcowego od Wykonawcy dokonuje przedstawiciel Zamawiającego, może on korzystać z opinii komisji w tym celu powołanej, złożonej z rzeczoznawców i przedstawicieli Zamawiającego oraz kompetentnych organów.

- Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót zobowiązany jest do:

- przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót,
- złożenia pisemnego wniosku o dokonanie odbioru;
- umożliwienia komisji odbioru zapoznania się z w/w dokumentami i przedmiotem odbioru.

- Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia niezbędnej pomocy w czasie prac komisji odbioru w tym zapewnieniu wykwalifikowanego personelu, narzędzi i urządzeń pomiarowo-kontrolnych w celu wykonania wszystkich działań i weryfikacji, które będą mogły być od niego zażądane.

- Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

- W toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń dokonanych w trakcie odbiorów robót zanikających i podlegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

- Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektową – kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami;
- sprawdzić kompletność oraz jakość wykonanych robót;

- Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy oraz osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.

- W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od jakości wymaganej i nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i na bezpieczeństwo ruchu, wówczas komisja dokona odbioru, dokonując odpowiednich potrąceń, przyjmując, iż wartość wykonanych robót jest pomniejszona w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

- W przypadku, gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie Zamawiającego lub, w przypadku przeciwnym, odmowę wraz z jej uzasadnieniem.

4. Przekazanie do eksploatacji

- Pomieszczenia mogą być przejęte do eksploatacji (w posiadanie) po przekazaniu całości robót wykonanych na obiekcie po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek oraz wykonania zaleceń

- Przekazanie pomieszczeń do eksploatacji Zamawiającemu nie zwalnia Wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych przez Zamawiającego w okresie trwania rękojmi tj. w okresie gwarancyjnym.

5. Rękojmia i gwarancje

- Wykonawca zapewni gwarancje właściwego wykonania robót i funkcjonowania urządzeń, które dostarczył i zainstalował, biorąc pod uwagę warunki fizyczne i klimatyczne miejsca.

- Wszystkie dostarczone urządzenia będą nowe i będą posiadać gwarancję. Gwarancja ta będzie obejmować wszystkie wady, zarówno zauważalne, jak i ukryte, zastosowanych materiałów, oraz wszystkie wady konstrukcji lub wykonawstwa, zarówno jako całości jak i poszczególnych części składowych.

- W tym celu Wykonawca podejmie niezbędne kroki, aby uzyskać ewentualne przedłużenie gwarancji od swoich dostawców.

- Wykonawca będzie odpowiedzialny na tych samych warunkach za wszelkie dostawy, które zleci swoim podwykonawcom.

- Wykonawca zobowiązuje się do zastąpienia, naprawy lub wymiany, na własny koszt, wszystkich części lub elementów uznanych za wadliwe, podczas okresu gwarancji.
- Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę robót zobowiązań wynikających z rękojmi Zamawiający ma prawo do stosowania kar umownych i odszkodowania.
- Mają zastosowanie ogólne obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań oraz ewentualne szczegółowe zapisy zawarte w umowie na wykonanie robót.

6. Odbiór ostateczny

- Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
- Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej pomieszczeń z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

VI. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.

VII. Dokumenty odniesienia

1. Skład dokumentacji

Dokumentacja przetargowa w zakresie przedmiotowego zadania:

- dokumentacja projektowa: "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku Collegium Heliodori Świącicki",
- przedmiar robót – branża elektryczna
- specyfikacja techniczna – branża elektryczna

2. Normy i przepisy

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót.