

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznych wraz z usunięciem usterek wynikających z protokołów pomiarów na terenie Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

- w Gdańsku, przy ul.:
 - Dębowej 1,3,5,7,9,11, 13,21,23,25,30,
 - Orzeszkowej 18,
 - Dębinki 1, 1b, 2, 7,
 - Tuwima 15,
 - M. Skłodowskiej Curie 3a ,
 - al. Zwycięstwa 41/42,
 - al. Hallera 107,
- w Gdyni przy ul:
 - Powstania Styczniowego 9b

w celu utrzymania dobrego stanu technicznego obiektów, zgodnie z umową, opisem przedmiotu zamówienia, specyfikacją techniczną oraz przewidywanym zakresem rzeczowym.

2. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest weryfikacja oraz poprawa stanu technicznego instalacji elektrycznych budynków oraz infrastruktury zewnętrznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

3. Charakterystyka obiektów

Obiekty Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego pełnią funkcję: dydaktyczną, naukową, zamieszkania zbiorowego, biurową.

a. Zakres rzeczowy zamówienia

3.1 Przeprowadzenie wymaganych okresowych pomiarów elektrycznych dla obwodów w budynkach oraz infrastruktury zewnętrznej w których w skład wchodzi:

- a) Rezystancja izolacji w obwodach instalacji elektrycznych obwodów 1 i 3 fazowych
- b) Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej – impedancja pętli zwarcia obwodów 1 i 3 fazowych
- c) Badanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo prądowych obwodów 1 i 3 fazowych
- d) Rezystancja instalacji odgromowej i uziomów

3.2 Przeprowadzenie dodatkowych pomiarów na zlecenie Zamawiającego:

- a) Rezystancja izolacji w obwodach instalacji elektrycznych obwodów 1 i 3 fazowych
- b) Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej – impedancja pętli zwarcia obwodów 1 i 3 fazowych
- c) Badanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo prądowych obwodów 1 i 3 fazowych
- d) Rezystancja instalacji odgromowej i uziomów

- e) Przeprowadzenie badania poprawności działania Pożarowego wyłącznika prądu (PWP) wraz z wydaniem odpowiedniego zaświadczenia
- f) pomiar ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych
- g) sprawdzenie kolejności faz
- h) Przeprowadzenie badania poprawności działania oświetlenia awaryjnego wraz z wydaniem odpowiedniego zaświadczenia

3.3 Przeprowadzenie prac naprawczych wynikających z przedstawionych w pomiarach usterek oraz zaleceń:

- a) usuwanie usterek w instalacji w razie wykrycia podczas pomiarów
- b) Ponowny montaż istniejących urządzeń
- c) Wymiana gniazd 1 – fazowych
- d) Wymiana gniazd 3 – fazowych
- e) Wymiana wyłączników różnicowo-prądowych
- f) Montaż gniazd hermetycznych
- g) Demontaż i unieczynnienie elementów obwodu
- h) Montaż kabli i przewodów

3.4 Materiały wyjściowe

Przedmiot zamówienia uszczegóławia Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

4. Warunki prowadzenia robót

a. Ogólne warunki prowadzenia robót

Wykonawca winien przestrzegać warunków prowadzenia robót zawartych w:

- Specyfikacji technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)
- Obowiązujących Polskich Normach, przepisach prawa, warunkach technicznych
- Poleceniach Zamawiającego oraz uzgodnieniach z Użytkownikami obiektu

b. Szczegółowe warunki prowadzenia robót

4.2.1 Wykonawca zobowiązany jest do realizacji wszystkich zlecanych pomiarów elektrycznych na podstawie wystawionych pisemnie zleceń.

- Zamawiający przesyła Wykonawcy drogą mailową zapytanie, które zawierać będzie zakres pomiarów elektrycznych lub usunięcia usterek oraz termin ich realizacji liczony od dnia protokolarnego wprowadzenia Wykonawcy na obiekt.
- Wizje lokalne możliwe są na wiosek Wykonawcy.
- Wykonawca potwierdza mailowo otrzymanie zapytania i w terminie określonym w umowie zobowiązany jest do przygotowania oferty i określenia minimalnego terminu realizacji liczonego od dnia protokolarnego wprowadzenia Wykonawcy na obiekt.

- Wykonawca przygotowuje ofertę w formie tabeli cen będącej załącznikiem do zawartej umowy.
- Przesłanie zapytania nie jest jednoznaczne ze zleceniem robot.
- Zamawiający zleca Wykonawcy realizację pomiarów elektrycznych lub usunięcia usterek przez przesłanie drogą mailową zlecenia na realizację prac.
- Zlecenie zawierać będzie: zakres prac, termin realizacji, ofertę cenową Wykonawcy przygotowaną i uzgodnioną w oparciu o tabelę cen jednostkowych.
- Wykonawca zostanie protokolarnie wprowadzony na każde ze zleceń w terminie określonym w umowie, licząc od dnia wystawienia zlecenia.
- Po wykonaniu pomiarów Wykonawca przedstawi protokół pomiarowy wraz z listą usterek.
- Wykonanie pomiarów okresowych wraz z protokołem nie jest jednoznaczne z uzyskaniem zlecenia na usunięcie usterek
- Usuwanie usterek odbywać się będzie tylko i wyłącznie na wyraźne zlecenie Zamawiającego.
- Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia ponownych pomiarów kontrolnych w przypadku wykonywania naprawy przez podmiot inny niż Wykonawca

4.2.2 Materiały i wyroby użyte do wykonania przedmiotu zamówienia winny spełniać wymogi określone w:

- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie.
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-HD 384.6.61 S2:2006(U) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 6-61. Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2009, nr 56, poz. 461).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 grudnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2010, nr 239, poz. 1597).
- PN-E-04700:1998/+Az1:2000 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- PN-EN 61557-4:2007 Bezpieczeństwo elektryczne w niskonapięciowych sieciach elektroenergetycznych o napięciach przemiennych do 1000 V i stałych do 1500 V. Urządzenia przeznaczone do sprawdzania, pomiarów lub monitorowania środków ochronnych. Część 4: Rezystancja przewodów uziemiających i przewodów

wyrównawczych (oryg.).

- PN-EN 61557-2:2007 Bezpieczeństwo elektryczne w niskonapięciowych sieciach elektroenergetycznych o napięciach przemiennych do 1000 V i stałych do 1500 V. Urządzenia przeznaczone do sprawdzania, pomiarów lub monitorowania środków ochronnych. Część 2: Rezystancja izolacji (oryg.).
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-EN 61008-1:2007 Wyłączniki różnicowoprądowe bez wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego do użytku domowego i podobnego (RCCB). Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 61557-6:2008 Bezpieczeństwo elektryczne w niskonapięciowych sieciach elektroenergetycznych o napięciach przemiennych do 1000 V i stałych do 1500 V. Urządzenia przeznaczone do sprawdzania, pomiarów lub monitorowania środków ochronnych.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 1994, Nr 89, poz. 414 z późn. zm)

4.2.3 Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania materiałów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, które posiadają:

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są wyroby nie podlegające obowiązkowi oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- gwarancje producenta i instrukcje montażu/obsługi.

Nazwy materiałów, urządzeń oraz producentów bądź dostawców, które są przywołane w dokumentacji przetargowej należy traktować jako przykładowe, nienarzucone. Zamawiający dopuszcza stosowanie innych materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych od przywołanych w dokumentacji przetargowej.

4.2.4 Wykonawca zapewni warunki umożliwiające prawidłowe wykonanie pomiarów elektrycznych oraz uwzględni w wynagrodzeniu koszty z tym związane.

4.2.5 Realizacja przedmiotu umowy odbywać się będzie w funkcjonujących obiektach. W związku z tym Wykonawca przed rozpoczęciem prac oraz w trakcie ich prowadzenia powinien wykonać niezbędne prace, by:

- Zapewnić prawidłowe pełne zabezpieczenie dojeżdż do wejść do obiektu dla użytkowników, dojazdu pożarowego, dostępu do samochodów dostawczych itp.
- Zapewnić możliwość bezpiecznego korzystania z wyjść ewakuacyjnych z budynku.
- Prawidłowo wyznaczyć i zabezpieczyć miejsca składowania materiałów budowlanych, maszyn budowlanych oraz odpadów stałych i ich sukcesywnego wywożenia.
- Wyznaczyć stanowiska postojowe dla samochodów Wykonawcy.
- Prace należy prowadzić w sposób umożliwiający funkcjonowanie placówki ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa użytkowników oraz osób postronnych.
- Ograniczyć uciążliwość prowadzonych prac, a na wyraźne polecenie Zamawiającego, prowadzić prace głośne wyłącznie po godzinach pracy jednostek.
- Technologię i harmonogram robót należy uzgodnić z Zamawiającym. Utrudnienia i przerwy w pracach należy uwzględnić w deklarowanych terminach i przy szacowaniu kosztów. Na bieżąco uzgadniać ewentualne zmiany harmonogramu z Użytkownikiem obiektu i Zamawiającym,
- Prace głośne, czy szczególnie uciążliwe powinny być realizowane w godzinach i dniach uzgodnionych z Użytkownikiem.
- Prace należy prowadzić z poszanowaniem elementów wyremontowanych w latach ubiegłych.
- Opracować szczegółowy harmonogram prac z podaniem terminów wykonania poszczególnych robót objętych zamówieniem.
- Zapewnić bezpieczeństwo konstrukcji oraz przyjąć technologię i organizację robót, która nie spowoduje dewastacji modernizowanego obiektu, jego terenu oraz zapewni ochronę mienia obiektu.
- Przestrzegać przepisów bhp i ppoż. w okresie realizacji robót.
- sporządzić protokoły z badań, pomiarów i prób,
- na etapie odbioru prac budowlanych zapewnić udział przedstawiciela Zamawiającego
- prowadzić roboty zgodnie z wymaganiami zawartymi w:
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.)
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.

Koszty wynikające z w/w zobowiązań należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym.

4.2.6 Wymaga się, aby przed rozpoczęciem prac Wykonawca opracował i przedstawił do akceptacji Zamawiającemu i Użytkownikowi harmonogram prac wraz z opisem ich prowadzenia i szczegółowym opisem zabezpieczeń. Bez uzyskania akceptacji wyżej opisanego harmonogramu i opisu prowadzenia prac, prace nie będą mogły zostać rozpoczęte. Wszystkie użyte materiały służące zabezpieczeniu prowadzonych prac muszą odpowiadać aktualnie obowiązującym normom.

4.2.7 Na czas trwania pomiarów oraz prac naprawczych Wykonawca zobowiązany jest w pozostałych pomieszczeniach (nie objętych przedmiotem zamówienia) zapewnić ciągłość ogrzewania, prawidłowe funkcjonowanie instalacji elektrycznej oraz instalacji wody oraz wszelkich instalacji niezbędnych dla zapewnienia prawidłowej pracy jednostek straży pożarnej.

Koszty urządzenia zaplecza budowy wraz z dostawą wody i energii elektrycznej obciążają Wykonawcę w zakresie określonym w Umowie na roboty (koszty winny być uwzględnione w wynagrodzeniu ryczałtowym).

4.2.8 Zamawiający nie przewiduje dodatkowego wynagrodzenia za:

- utrudnienia związane z realizacją zadania,

Koszty za w/w elementy Wykonawca winien uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym.

4.2.9 W przypadku wystąpienia uszkodzeń obiektów wynikających z niewłaściwego prowadzenia pomiarów oraz prac naprawczych, konsekwencje z tego tytułu poniesie Wykonawca

4.2.10 Odpady budowlane, gruz i śmieci należy wywieźć na legalne wysypisko.

Materiały z demontażu wywieźć na legalne wysypisko lub złomowisko.

Koszty wywozu wraz z jego utylizacją i złomowaniem należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym.

4.2.11 Odbiorowi podlegać będzie każde ze zleceń osobno. Odbiór końcowy zlecenia polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania prac pomiarowych oraz naprawczych co do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę mailowo zgłoszeniem do odbioru. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie, w obecności Zamawiającego i Wykonawcy.

4.2.12 Na odbiory końcowe Wykonawca przygotowuje:

- dokumenty realizacji prac
- końcowe protokoły pomiarowe
- wykaz usuniętych usterek
- komplet dokumentacji powykonawczej zgodnie z wytycznymi dotyczącymi dokumentacji powykonawczej

4.2.13 Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w wynagrodzeniu ryczałtowym kosztów:

- zaplecza budowy i tymczasowych składowisk,
- wykonania dokumentacji powykonawczej,
- wszystkich pozostałych zobowiązań wynikających z warunków prowadzenia robót.

4.2.14 Wszelkie, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub niewymienione w dokumentacji przetargowej, a konieczne do przeprowadzenia z punktu widzenia prawa, sztuki i praktyki, etc. muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji przetargowej. Roboty takie muszą być przewidziane w cenie ofertowej jako wynagrodzenie ryczałtowe.