

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (BRANŻA ELEKTRYCZNA)**

1. Nazwa zamówienia:

**Wykonanie pomiarów elektrycznych w kontenerach biurowych i sanitarnych Akademii Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.**

2. Adres inwestycji:

**Wrocław, ul. Czajkowskiego 109,**

3. Nazwa i kody CPV:

**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych;**

4. Nazwa zamawiającego:

**Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu,  
ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.**

Opracował: Tomasz JAJE

SPECJALISTA DS. GOSPODARKI  
ENERGETYCZNEJ

*Tomasz JAJE*

Wrzesień 2024 r.

## **1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: **Wykonanie pomiarów elektrycznych w kontenerach biurowych i sanitarnych Akademii Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.**

## **2. Zakres robót**

Ustalenia dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pomiarów elektrycznych w Akademii Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław. Zakres robót przewiduje wykonanie:

- oględziny instalacji elektrycznej,
- pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania,
- badanie wyłączników różnicowo-prądowych, (prąd zadziałania, czas wyłączenia),
- pomiar rezystancji izolacji obwodów 1-fazowych,
- pomiar rezystancji izolacji obwodów 3-fazowych ( w tym kabli energetycznych),
- sporządzenie protokołów z ww. badań.

## **3. Informacje o warunkach pracy**

Wszystkie prace prowadzone na terenie wewnętrznym obiektu odbędą się w dni robocze oraz w godzinach 800 ÷ 1400. Wykonywanie robót w pozostałych godzinach wymaga dodatkowych uzgodnień. Wykonawca musi brać pod uwagę fakt, że pracę będzie wykonywać podczas trwania normalnych prac obiektowych – wykonawca będzie musiał dostosować się do planu zajęć. Wykonawca zobowiązuje się do bezpośredniej współpracy z przedstawicielem Zamawiającego uzgadniając z nim harmonogram i terminy prac pomiarowych wyłączenia zasilania w kontenerach.

Termin wykonania prac: Październik 2024

Wszystkie materiały użyte do przeprowadzenia przeglądów na koszt własny, dostarcza oferent.

## **4. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z polskimi przepisami pracownicy muszą posiadać aktualne badania i szkolenia BHP. Przed rozpoczęciem prac do obowiązków osoby kierującej robotami jest przeprowadzenie szkolenia (instruktażu stanowiskowego).

## **5. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia są roboty elektryczne polegające na:

Wykonaniu pomiarów elektrycznych 5 letnich zgodnie Prawem Budowlanym (Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli: Zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt. 2 Prawo Budowlane okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być

objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów).

W zakresie prac pomiarowych należy uwzględnić drobne naprawy, np. w obrębie gniazda, dokręcenie luźnych przewodów, oczyszczenie styków, oczyszczenie złącz kontrolnych i zabezpieczenie przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, w rozdzielniach dokręcenie śrub zacisków.

Przedstawiony poniżej przedmiot zamówienia określa podstawowy zakres robót i odbioru branży elektrycznej.

### **Kategoria robót wg cpv: 4531000-3 Roboty elektryczne**

#### **Zakres robót:**

- Pomiar impedancji pętli zwarcia
- Badanie zabezpieczeń różnicowoprądowych
- Badanie rezystancji izolacji obwodów

### **6. Przygotowanie i zasady przeprowadzenia prac**

- Przyrządy używane do wykonania pomiarów elektrycznych powinny posiadać aktualne świadectwo legalizacji.
- Osoby wykonujące pomiary w ramach badań okresowych instalacji elektrycznych, dokonujące oceny stanu technicznego instalacji powinny posiadać świadectwa kwalifikacyjne „D” i/lub „E” z uprawnieniami do wykonywania pomiarów. W przypadku gdy pomiary wykonuje osoba posiadająca świadectwo kwalifikacji „E”, protokół musi być sprawdzony i podpisany przez osobę ze świadectwem kwalifikacyjnym „D”.
- W czasie prób i pomiarów elektrycznych należy stosować niezbędne techniczne i organizacyjne środki ochrony tak, aby sprawdzenie nie spowodowało niebezpieczeństwa dla osób i mienia, a także uszkodzenia obiektu i wyposażenia nawet, gdy stwierdzono niezgodności. Badania powinny być zorganizowane i wykonane według sprawdzonych bezpiecznych metod pomiarowych oraz zgodnie z wymaganiami norm i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przed rozpoczęciem wykonywania pomiarów na terenie chronionego kompleksu wojskowego osoba upoważniona zapozna wszystkich pracowników wykonawcy z zasadami ochrony informacji niejawnych obowiązującymi na terenie kompleksów oraz zasadami poruszania się po terenie danej jednostki organizacyjnej i zasadami wykonywania dokumentacji fotograficznej.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane w trakcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

- Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne, miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane są z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia prac.

## 7.Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu pomiarowego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych pomiarów. Sprzęt używany powinien mieć aktualny certyfikat.

## 8.Odbiór robót

Wykonawca przekaze Zamawiającemu w terminie określonym umową lub zleceniem kompletne dokumenty z kontroli pomiarów podpisane przez upoważnione osoby w ilości 2 egzemplarzy drukowanych i w 1 egzemplarzu w formie elektronicznej.

Odbioru dokona przedstawiciel Zamawiającego w obecności Wykonawcy.

Podstawą rozliczenia Zamawiającego z Wykonawcą będzie faktura wystawiona na podstawie podpisanego przez strony protokołu odbioru zawierająca, ceny jednostkowe poszczególnych typów pomiarów zawarte w formularzu ofertowym oraz protokół Wykonawcy, które zawierają zweryfikowaną ilość wykonanych pomiarów.

Strony ustalają wynagrodzenie obmiarowe powykonawcze za wykonanie przedmiotu zamówienia,

- Wartość faktury brutto nie może przekroczyć wartości brutto zawartej w załączniku nr 1 formularz ofertowy
- Termin płatności: 30 dni,

## 9. Zestawienie Pomiarów Elektrycznych:

	Rodzaj pomiaru	Ilość
1	pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania	32
2	badanie wyłączników różnicowo-prądowych (prąd zadziałania, czas wyłączenia)	7
3	pomiar rezystancji izolacji obwodów 1-fazowych	27
4	pomiar rezystancji izolacji obwodów 3-fazowych	7