

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania: **Badania okresowe instalacji elektrycznych i piorunochronnych w obiektach administrowanych przez 22 BLT w Malborku.**

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
Przedmiotem zamówienia jest wykonanie rocznych badań okresowych instalacji elektrycznych w obiektach Zamawiającego.
2. TERMIN WYKONANIA USŁUGI
Termin wykonania do dnia podpisania umowy do 20.12.2024 r.
3. ZAKRES SZCZEGÓŁOWY USŁUGI:
 - a. Szczegółowy wykaz punktów oraz ilości badań wykazano w załączniku nr 2 – Wykaz punktów pomiarowych.
 - b. Szacunkowa ilość punktów przewidziana do okresowych pomiarów instalacji elektrycznych w obiektach administrowanych przez 22.BLT wynosi:

• pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej pomiarowych	1 053 punktów
• pomiary rezystancji izolacji obwodów pomiarowych	1 555 punktów
• badanie urządzeń piorunochronnych/uziemień roboczych pomiarowych	1 657 punktów
• badanie wyłączników różnicowo prądowych	119 punktów pomiarowych
• badanie wyłącznika głównego pomiarowych	12 punktów
 - c. Ilość punktów pomiarowych przyjmujemy jako szacunkowe, ze względu na wykonywane prace remontowe/budowlane/modernizacje.
 - d. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany ilości punktów.
4. WYMAGANIA OGÓLNE
 - a. Sprawdzenia okresowe instalacji należy dokonać w oparciu o obowiązujące przepisy „Prawa Budowlanego” oraz postanowienia PN, w szczególności jak niżej:
 - PN-HD 60364.6 2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 6: Instalacje elektryczne niskiego napięcia- sprawdzenie,
 - PN-EN 62305-3 2009 Ochrona odgromowa Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
 - b. Okresowe badania eksploatacyjne muszą potwierdzić prawidłowość działania zastosowanych środków ochrony podstawowej, ochrony przy uszkodzeniu i ochrony przeciwpożarowej lub wykazywać nieprawidłowości i usterki instalacji w tym zakresie.
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ POMIAROWYCH
 - a. Przyrządy pomiarowe jako urządzenia stosowane do pomiarów w ochronie bezpieczeństwa, zdrowia i życia podlegają prawnej kontroli metrologicznej.
 - b. Przyrządy nowe wprowadzone do obrotu na terytorium RP podlegają zatwierdzeniu typu z okresem ważności do 10 lat.
 - c. Przyrządy używane do sprawdzenia stanu ochrony przeciwporażeniowej powinny posiadać

świadectwo legalizacji lub uwierzytelnienia z okresem ważności do 13 miesięcy.

- d. Przyrządy używane do pomiaru rezystancji izolacji powinny być poddawane okresowej kontroli metrologicznej uwierzytelnienia w przypadku uszkodzenia lub stwierdzenia, że błędy wskazań przekraczają graniczny błąd dopuszczalny 20%.

6. KWALIFIKACJE OSÓB WYKONUJĄCYCH POMIARY

- a. Osoby wykonujące pomiary w ramach badań okresowych instalacji elektrycznych i piorunochronnych, dokonująca oceny stanu technicznego instalacji powinna posiadać świadectwa kwalifikacyjne „D” i „E” z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.
- b. W przypadku gdy pomiary wykonuje osoba posiadająca kwalifikacje „E”, protokół musi być sprawdzony i podpisany przez osobę ze świadectwem kwalifikacyjnym „D”.
- c. Osoby wykonujące prace pomiarowe muszą spełniać wymagania określone w art. 21, ust. 4, pkt. 1 i 2 ustawy o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 2010 r. nr 182, poz. 1228).
- d. Prace pomiarowe wykonywane będą pod nadzorem osoby wyznaczonej z obsady Sekcji Obsługi Infrastruktury Malbork lub Pruszcz Gdański oraz osoby odpowiedzialnej za użytkowanie danego obiektu budowlanego lub pomieszczenia.

7. BHIP PODCZAS PROWADZENIA BADAŃ

- a. W czasie prób i pomiarów elektrycznych należy stosować niezbędne technicznie i organizacyjne środki ochrony tak, aby sprawdzenia nie spowodowało niebezpieczeństwa dla osób i mienia, a także uszkodzenia obiektu i wyposażenia nawet, gdy stwierdzono niezgodności.
- b. Badania powinny być zorganizowane i wykonane według sprawdzonych bezpiecznych metod pomiarowych oraz zgodnie z wymogami norm i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

8. WYKONYWANIE BADAŃ

- a. Wykonywanie badań prowadzić bezwzględnie na podstawie obowiązujących przepisów i norm m.in.:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 156 z 2006r.,
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. nr 80),
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (tekst jednolity - Dz. U. nr 89 z 2006r.
 - Ustawa z dnia 4 marca 2005r. o zmianie ustawy Prawo energetyczne (Dz. U. z 2005r. nr 62),
 - Ustawa z 11 maja 2001 r. Prawo o Miarach (tekst jednolity Dz. U. nr 243 z 2004r.,
 - Ustawa o Normalizacji z 12 września 2002r. (Dz. U. nr 169 z 2002r. poz. 1386; (Dz. U. nr 273 z 2004r.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r.),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 z 2006r.),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 grudnia 2007 r. w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli (Dz. U. z 2008 nr 3 poz. 13)
 - Zarządzenie Prezesa Głównego Urzędu Miar nr 12 z dnia 30 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach oporu pętli zwarcia
 - Zarządzenie Prezesa Głównego Urzędu Miar nr 18 z dnia 11 lipca 2000r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach oporu izolacji. (Dz. U. Miar i Probiernictwa z 2000r. nr 4, poz. 20)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz. U. z 1999r. nr 80)
- oraz:
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie.
 - PN-HD 60364-4-41:2007 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 441 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
 - PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym -Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
 - PN-HD 60364-5-54:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemia i przewody ochronne.
 - PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa - część 1 Zasady ogólne.
 - PN-EN 62305-3 Ochrona odgromowa - część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektu i zagrożenia życia.
 - 18-N-23 PN-EN 62305-4 Ochrona odgromowa - część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

9. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

- a. Po zakończeniu badań okresowych instalacji elektrycznych oraz urządzeń piorunochronnych Wykonawca sporządzi protokoły z poszczególnych czynności.
- b. Dokumentacja powinna zawierać szczegóły dotyczące sprawdzanych części instalacji i objętych protokołem, a także opis oględzin, łącznie z wadami i usterkami oraz wyniki prób.
- c. Wszystkie uszkodzenia, pogorszenia stanu, wady lub niebezpieczne warunki jak również znaczące ograniczenia zakresu sprawdzenia okresowego w stosunku do normy PN-HD 60364-6:2008 i ich przyczyny.
- d. Zamawiający wymaga aby protokoły zawierały nw. informacje:
 - numer protokołu i datę wystawienia protokołu;
 - dane o rodzaju badań;
 - pełną nazwę zleceniodawcy;
 - numer budynku/numer obiektu/nazwę budynku/obiektu stosowaną u Zamawiającego;
 - datę wykonania badań;
 - spis użytych przyrządów pomiarowych i ich numery;
 - dane o warunkach przeprowadzania badań;
 - tabelaryczne zestawienie wyników badań i ich ocenę;
 - dokładną lokalizację badanych urządzeń, uziomów i obwodów instalacji na schematach obiektów udostępnionych przez Zamawiającego
 - ocenę zgodności otrzymanych wyników z wymaganiami norm i przepisów;
 - wnioski i zalecenia wynikające z pomiarów;
 - datę następnego badania;
 - zauważone usterki oraz sposób ich usunięcia;
 - uwagi i wnioski;
 - orzeczenie o badaniu;
 - nazwiska osób wykonujących pomiary i rodzaj uprawnień wraz z pieczętką i podpisem;
- e. Zamawiający dopuszcza łączenie wykonywanych badań w jeden protokół z uwzględnieniem podziału na każde badanie.
- f. Wykonawca sporządza protokoły wyłącznie na wzorach zgodnych z aktualnymi przepisami i normami, z uwzględnieniem danych wymaganych przez Zamawiającego.

10. OBMIAR POMIARÓW

- a. Podstawą do rozliczenia usługi będzie faktycznie wykonana ilość pomiarów, której podstawą jest zał. nr 2 – Wykaz punktów pomiarowych.

- b. Wykonawca wykonuje pomiary zgodnie z ww. wykazem a o różnicach informuje Zamawiającego na bieżąco w celu weryfikacji ilości podanej w wykazie.
- c. Zamawiający wyznaczy pracownika do bieżącej współpracy z Wykonawcą w zakresie wykonywania badań jak również wykonania obmiaru wykonanych badań.

11. ODBIÓR KOŃCOWY

- a. W dniu zgłoszenia wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany złożyć u Zamawiającego (Infrastruktura SGKiE, budynek nr 11 pok. 204) dwa (2) komplety dokumentów wykonanych pomiarów w wersji papierowej z podziałem na obiekty 22.BLT Malbork i 49.BLot Pruszcz Gdański oraz w wersji elektronicznej na płytach.
- b. Z ww. dokumentami Wykonawca złoży protokół z koniecznymi do usunięcia nieprawidłowościami stwierdzonymi podczas badań z podziałem na obiekty w Malborku i Pruszczu Gdańskim.
- c. Zamawiający po otrzymaniu dokumentacji od Wykonawcy dokona niezwłocznie oceny wykonanych prac i poinformuje o wynikach Wykonawcę.
- d. W przypadku uwag co do jakości wykonanych prac Wykonawca będzie zobowiązany w ciągu 7 dni na ich usunięcie.

12. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- a. Podstawą płatności jest pozytywny, bez uwag, odbiór przeprowadzonych kompletnych badań i pomiarów, udokumentowanych kompletem protokołów (wersja papierowa i wersja elektroniczna) sporządzonymi zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, PN i obowiązującymi przepisami, oraz zweryfikowanymi punktami pomiarowymi.

13. INFORMACJE ORGANIZACYJNE

- a. Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca opracuje harmonogram ich wykonania i uzgodni go z wskazanymi pracownikami Zamawiającego.
- b. Wykonawca przedstawi wykaz pracowników i pojazdów przewidzianych do realizacji przedmiotu umowy w celu wystawienia przepustek umożliwiających wjazd na teren Jednostki Wojskowej wg aktualnego wzoru dostępnego w Infrastrukturze 22. BLT.
- c. Pracownicy Wykonawcy są zobowiązani do odbycia szkolenia z zasad FOD (zasady poruszania się na lotnisku) przeprowadzonego przez Zamawiającego.