

Zamawiający: Miejski Zarząd Nieruchomości, 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. 1 Maja 55
Adres: Dział Informatyki i Elektrotechniki, Jastrzębie-Zdrój ul. Dworcowa 17E

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa zamówienia: **Kontrola i pomiary stanu technicznego instalacji elektrycznych i urządzeń piorunochronnych.**

Adresy: **Jastrzębie-Zdrój – budynki gminne wg zestawienia.**

i kod według CPV: **50711000-2**

Data opracowania: **06.2021 r.**

Autor opracowania: **Sebastian Matuszak**

Sprawdzający: **Paweł Bajor**

1. Zakres stosowania specyfikacji:

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót polegających na kontroli i pomiarach instalacji elektrycznych oraz urządzeń piorunochronnych w budynkach gminnych administrowanych przez Miejski Zarząd Nieruchomości w Jastrzębiu-Zdroju.

2. Zakres robót objętych specyfikacją:

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację zadania.

3. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

5. Transport:

Materiał można przewozić przy użyciu dowolnego środka transportu z zachowaniem instrukcji i zaleceń producentów poszczególnych materiałów, aby uniknąć ich uszkodzenia.

6. Kontrola jakości:

Wymagana jakość materiałów - preparatów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

7. Część opisowa:

Przedmiotem zadania jest wykonanie kontroli i pomiarów instalacji elektrycznych i urządzeń piorunochronnych zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo Budowlane, w budynkach mieszkalnych i użytkowych gminnych wskazanych w załączniku nr 1. Celem jest zapewnienie sprawnego funkcjonowania instalacji elektrycznych i urządzeń piorunochronnych w obiektach administrowanych przez MZN, wskazanych w załącznikach.

8. Wymagania dodatkowe:**Kwalifikacje osób realizujących zamówienie**

8.1. Minimum dwie osoby muszą posiadać uprawnienia określone w punkcie a, b w zakresie kontroli i pomiarów stanu technicznego instalacji elektrycznych:

- a) świadectwo kwalifikacji „E” uprawniające do zajmowania się eksploatacją sieci i instalacji
- b) świadectwo kwalifikacji „D” uprawniające do zajmowania się dozorem sieci i instalacji

8.2. Wykaz sprzętu i urządzeń – dla wszystkich zadań (forma posiadania: własny, dzierżawa, leasing, zobowiązanie do użyczenia lub inne):

- podnośnik do prac montażowych o wysięgu nie mniejszym niż 12 m,
- samochód dostawczy (serwisowy),
- zestaw narzędzi do prac pod napięciem,
- komplet drabin do prac na wysokościach – min. 3 szt (w tym jedna do wysokości max. 9 m),
- aparatura kontrolno-pomiarowa niezbędna do wykonywania pomiarów wszystkich wielkości elektrycznych:
 - miernik do pomiaru skuteczności zerowania,
 - miernik do pomiaru stanu izolacji,
 - miernik do badania wyłącznika różnicowoprądowego,
 - miernik do badania oporności uziemienia,
 - cęgi Dietza do badania obciążenia przewodów i kabli,
 - miernik do pomiaru natężenia oświetlenia,

w wykazie należy podać nazwę, typ, datę legalizacji – dla urządzeń tego wymagających (musi być aktualna na dzień złożenia oferty).

Przyrządy pomiarowe przeznaczone do wykonywania badań i pomiarów muszą posiadać aktualne świadectwo wzorcowania i oznaczony status metrologiczny.

Materiały - należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do użytku, posiadające wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty, deklaracje zgodności itp.

9. Rozliczanie i fakturowanie robót: Kontrola i pomiary instalacji elektrycznych oraz urządzeń piorunochronnych – zgodnie z umową.

10. Tryb wykonywania czynności:

Zadanie polega na wykonaniu kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych wskazanych w załączniku nr 1 „Zestawienie budynków do przeglądów technicznych” (przeglądy i pomiary instalacji elektrycznych i urządzeń odgromowych) na podstawie art. 62 Prawa Budowlanego i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. Nr 75 z 2002, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Kontroli – oceny / przeglądu stanu technicznego budynku należy dokonać zgodnie z:

- art. 62 ust.1 pkt. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku ([Dz. U. z 2020 r. Nr 0, poz.1333, z późn. zm.](#))
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku ([Dz. U. Nr 75 2002 poz.690](#)) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- przepisami branżowymi,
- zaleceniami obowiązujących norm.

10.1. Ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa instalacji zasilających i instalacji odbiorczych w budynkach.

Celem przeglądu jest pełna ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa instalacji zasilających i instalacji odbiorczych w budynku w zakresie sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

W czasie kontroli należy przeprowadzić badania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych w zakresie:

- oględzin zewnętrznych,
- pomiarów rezystancji uziemień ochronnych przy systemie ochrony od porażeń prądem elektrycznym,
- badania wyłączników różnicowo-prądowych,
- "uziemień ochronne" lub pomiarów rezystancji pętli zwarciowej, przy "zerowaniu ochronnym",
- pomiarów rezystancji izolacji.

Przeglądy i pomiary elektryczne lokali należy prowadzić w obecności użytkowników lokali. Przeprowadzenie przeglądu instalacji elektrycznej powinno być potwierdzone przez najemcę lokalu. Dokonując oględzin i badań instalacji odbiorczej w poszczególnych pomieszczeniach, należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a) stan zabezpieczeń poszczególnych obwodów,
- b) sprawdzić, czy nie dokonano wymiany zabezpieczeń na inne, o większym prądzie znamionowym,
- c) czy nie dokonywano przeróbek,
- d) zbadać stan połączeń w puszkach rozgałęźnych:
 - sprawdzić, czy nie ma zbyt dużej ilości połączeń (maksymalnie cztery) w puszcze,

- czy długość przewodów połączeniowych nie jest zbyt mała,
- czy dokręcono przewody zaciskami,
- e) czy nie dokonano przeróbek gniazd wtyczkowych z zaciskiem ochronnym w celu korzystania z przedłużaczy bez przewodu ochronnego,
- f) czy nie zlikwidowano przewodów ochronnych (które mogą być wykonane oddzielnymi przewodami) przy systemie ochrony od porażeń prądem elektrycznym - "uziemiaenie",
- g) czy nie przekroczono dopuszczalnych obciążeń dla danej instalacji odbiorczej, co może spowodować niszczenie przewodów; dotyczy to przede wszystkim obwodu, do którego włączone jest urządzenie o dużym poborze mocy,
- h) sprawdzić rozdzielnicę elektryczną, która powinna być zabezpieczona przed przypadkowym dotknięciem części będących pod napięciem,
- i) sprawdzić łączniki i oprawy oświetleniowe, które powinny być sprawne technicznie i prawidłowo zamontowane. Kontrola instalacji elektrycznej budynku obejmuje:
 - przegląd stanu technicznego instalacji elektrycznej w całym budynku pod kątem przydatności do użytkowania i dalszej eksploatacji,
 - badanie skuteczności zerowania tablic zasilania głównego, rozdzielowego i administracyjnego w budynku,
 - badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej gniazd wtyczkowych,
 - badanie skuteczności rezystancji izolacji przewodów instalacji elektrycznej,
 - badanie skuteczności zabezpieczeń różnicowo-prądowych.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub negatywnego pomiaru instalacji (w zakresie będącym po stronie najemny, lokatora lub dzierżawcy), należy o tym fakcie powiadomić użytkownika lokalu i zobowiązać go do usunięcia usterek przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje oraz dostarczenia do Działu Informatyki i Elektrotechniki MZN potwierdzenia usunięcia usterek (załącznik nr 3 „wykaz usterek instalacji elektrycznej”). W pozostałych przypadkach informacje należy przekazać inspektorowi nadzoru MZN.

Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej należy wycenić ryczałtowo na każdy budynek (kwota brutto) na podstawie załączonych wykazów.

Z przeprowadzonych badań i przeglądów instalacji elektrycznej należy sporządzić protokoły z kontroli. W protokole z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej w lokalach, należy określić pomieszczenie, w którym dokonano pomiaru oraz zasadę numeracji gniazd objętych pomiarami. W protokole z badania instalacji elektrycznej w lokalach i budynkach użytkowych należy zaznaczyć i opisać badane elementy na rzutach pomieszczeń.

Kontrole powinny być dokonywane przez osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i prac kontrolno – pomiarowych.

W przypadku stwierdzenia w toku kontroli objawów świadczących o zużyciu lub uszkodzeniu elementów, wymagających szczegółowego zbadania, osoba przeprowadzająca kontrolę powinna w protokole zalecić właścicielowi lub zarządcy budynku wykonanie takiego badania i przedstawić własne sugestie dotyczące dalszego postępowania.

Jeżeli kontrolujący stwierdzi w trakcie kontroli objawy świadczące o występowaniu zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, mienia lub środowiska, zobowiązany jest odnotować ten fakt w protokole kontroli i niezwłocznie powiadomić DI MZN Jastrzębie-Zdrój tel. 32 475 25 97 wew 28.

10.2. Szczegółowy zakres wykonywania kontroli i badań instalacji piorunochronnej.

Kontroli - oceny / przeglądu stanu technicznego budynku należy dokonać zgodnie z:

- art. 62 ustawy Prawo Budowlane (ustawa z dnia 7 lipca 1994 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. Nr 75 z 2002, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- przepisami branżowymi,
- zaleceniami obowiązujących norm.

Z przeprowadzonych badań i przeglądów instalacji piorunochronnych należy sporządzić protokół z kontroli i badań urządzenia piorunochronnego oraz metrykę instalacji piorunochronnej dla badanego budynku.

Kontrole powinny być dokonywane przez osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i prac kontrolno – pomiarowych.

W przypadku stwierdzenia w toku kontroli objawów świadczących o zużyciu lub uszkodzeniu elementów, wymagających szczegółowego zbadania, osoba przeprowadzająca kontrolę powinna w protokole zalecić właścicielowi lub zarządcy budynku wykonanie takiego badania i przedstawić własne sugestie dotyczące dalszego postępowania.

Jeżeli kontrolujący stwierdzi w trakcie kontroli objawy świadczące o występowaniu zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, mienia lub środowiska, zobowiązany jest odnotować ten fakt w protokole kontroli i niezwłocznie powiadomić DI MZN Jastrzębie-Zdrój tel. 32 475 25 97 wew 28.

11. Część informacyjna.

Zamawiający oświadcza, że obiekty, których dotyczą pomiary są w zarządzie zamawiającego, z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót w obiektach.

Wymagania dotyczące realizacji zadania.

1. Na wniosek inspektora nadzoru, wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zamawiającemu harmonogramu wykonywania przeglądów w poszczególnych budynkach.
2. Wykonawca zobowiązany jest do skutecznego powiadomienia najemców o terminie przeglądu.

Wymagania dotyczące wykonawcy zadania:

- jak wskazano w pkt. 8 specyfikacji - kopia uprawnień.
- dołączenie dokumentacji potwierdzającej kalibrację urządzeń pomiarowych.

Załączniki:

- wykaz budynków wyznaczonych do przeglądu i pomiarów instalacji elektrycznej i piorunochronnej,
- wykaz usterek,
- wzory protokołów,