

Specyfikacja techniczna i rzeczowy zakres robót

I. Określenie przedmiotu zamówienia

1. „Wykonanie pomiarów elektrycznych 5-letnich w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej „Widok” w Krakowie, ul. Na Błonie 7, 2025 r.”.
2. Wyszczególnienie:
 - 2.1.1 badanie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych oraz pomiary rezystancji izolacji przewodów elektrycznych w tym dokonanie:
 - 2.1.2 pomiarów rezystancji izolacji obwodów 1-fazowych;
 - 2.1.3 pomiarów rezystancji izolacji obwodów 3-fazowych,
 - 2.1.4 sprawdzenie skuteczności ochrony przeciw porażeniowej (przed dotykiem pośrednim) – **CAŁY LOKAL (wszystkie pomieszczenia)**
 - 2.1.5 dokonanie próby działania urządzeń różnicowoprądowych,
 - 2.1.6 sprawdzenie i pomiar instalacji połączeń wyrównawczych,
 - 2.1.7 oceny wizualnej instalacji elektrycznej (widoczne braki, uszkodzenia, poluzowane styki robocze-łączeniowe, itp.),
 - 2.1.8 dostarczenie poświadczenia prac z wynikami pomiarów – protokoły z pomiarów (każdy protokół z załączonymi kopiami uprawnień do wykonywania pomiarów, oraz kopiami świadectw kalibracji przyrządów pomiarowych – oryginały do wglądu).
 - 2.1.9 schematy (rysunki) sprawdzonych lokali z naniesionymi symbolami punktów pomiarowych.
 - 2.1.10 rysunki (wykaz graficzny z numeracją) obwodów w tablicach rozdzielczych lokali i prądu administracyjnego.

II. Wymogi techniczno-formalne

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać następujące pomiary elektryczne:
 - 1.1. dla pomiarów instalacji elektrycznych w mieszkaniach (wg. Tabeli nr 1 – powyżej):
 - 1.1.1. pomiary rezystancji izolacji przewodów elektrycznych, w tym dokonania:
 - 1.1.1.1. pomiarów obwodów 1-fazowych,
 - 1.1.1.2. pomiarów obwodów 3-fazowych,
 - 1.1.2. sprawdzenia skuteczności ochrony przeciw porażeniowej (przed dotykiem pośrednim) – **CAŁY LOKAL (wszystkie pomieszczenia)**
 - 1.1.3. dokonania próby działania urządzeń różnicowoprądowych,
 - 1.1.4. oceny wizualnej instalacji elektrycznej (widoczne braki, uszkodzenia, poluzowane styki robocze-łączeniowe, itp.).
 - 1.1.5. sprawdzenia skuteczności ochrony przeciw porażeniowej (przed dotykiem pośrednim) – **CAŁY LOKAL (wszystkie pomieszczenia)**
 - 1.1.6. dokonania próby działania urządzeń różnicowoprądowych,
 - 1.1.7. sprawdzenie i pomiar instalacji połączeń wyrównawczych,
 - 1.1.8. oceny wizualnej instalacji elektrycznej (widoczne braki, uszkodzenia, poluzowane styki robocze-łączeniowe, itp.).

2. Pomiary muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj.:
 - 2.1. Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.), art. 62 ust. 1 pkt 2;
 - 2.2. Ustawą z dnia 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348 z późn. zm.);
 - 2.3. Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386);
 - 2.4. Polską Normą PN-HD 60364-6:2008. Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie. Sprawdzanie okresowe;
 - 2.5. Polską Normą PN-HD 60364-4-41:2009, Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
 - 2.6. Polską Normą PN-EN 62305, Ochrona odgromowa (Część 1, 3 i 4).
3. Dokumentem potwierdzającym odbiór przedmiotu zamówienia jest protokół z pomiarów. Protokół należy sporządzić i przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach papierowych oraz w formie elektronicznej na nośniku danych.
4. Protokół z pomiarów powinien między innymi zawierać:
 - 4.1. nazwiska i podpisy osób uprawnionych do wykonania pomiarów (ze strony Wykonawcy);
 - 4.2. określenie zakresu i ilości przekazywanej dokumentacji (spis treści);
 - 4.3. protokoły ze szkicami z wykonanych pomiarów elektrycznych na uproszczonym rzucie lokalu (z graficznym oznaczeniem punktów pomiarowych, np. gniazdo 1-faz.) wraz z rysunkami i numeracją obwodów elektrycznych tablic rozdzielczych, przygotowane w 2-ech egzemplarzach, w formie papierowej i elektronicznej (na płycie CD);
 - 4.4. kopie ważnych Świadectw kwalifikacyjnych osób dokonujących pomiary, w postaci:
 - 4.4.1. Świadectwa kwalifikacyjnego lub równoważnego dokumentu – uprawniającego do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji w zakresie konserwacji, remontów, prac kontrolno-pomiarowych dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu do 1kV lub wyższym – co najmniej 1 pracownik,
 - 4.4.2. Świadectwa kwalifikacyjnego lub równoważnego dokumentu – uprawniającego do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru w zakresie kontrolno-pomiarowym dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu do 1kV lub wyższym – co najmniej 1 pracownik;
 - 4.5. kopie ważnych Świadectw wzorcowania urządzeń pomiarowych.
5. Wykonawca zobowiązany jest:
 - 1.1. uzgodnić z Zamawiającym w formie pisemnej harmonogram wykonywanych pomiarów z podaniem terminu ich rozpoczęcia i zakończenia,
 - 1.2. przygotować (zatwierdzone przez Zamawiającego) zawiadomienia dla mieszkańców o wykonaniu pomiarów elektrycznych wraz z potrzebą udostępnienia wejścia do mieszkań (z podaniem terminu wykonania zadania, indywidualnie dla każdej klatki schodowej),
 - 1.3. zamieścić zawiadomienia wymienione powyżej na klatkach schodowych w terminie na 7 dni przed datą rozpoczęcia wykonywania pomiarów i zawiadomić o tym Zamawiającego,
 - 1.4. uzgodnić z Zamawiającym wzór protokołu z pomiarów elektrycznych przed przystąpieniem do czynności pomiarowych,
 - 1.5. poinformować dysponenta mieszkania o ewentualnie zaistniałych usterkach i wadach instalacji elektrycznej ujawnionych w trakcie dokonywanego badania i pomiarów,

- 1.6. niezwłocznie usuwać szkody powstałe w toku realizacji zamówienia z winy Wykonawcy, na swój koszt.
- 1.7. w ramach umowy wykonawca umożliwi przeprowadzenie pomiarów w trzech terminach dla każdego lokalu;
- 1.8. odnotowania faktu przeprowadzenia pomiarów w książce obiektu budowlanego;
- 1.9. do posiadania przez pracowników realizujących pomiary identyfikatorów ze zdjęciem umieszczonych w widocznym miejscu
- 1.10. przeprowadzenia pomiarów (kontroli stanu technicznego instalacji elektrycznych) za pomocą osób posiadających kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych.
- 1.11. przeprowadzenie dodatkowego 4-ego terminu pomiarów elektrycznych, płatnego przez właściciela mieszkania, gdzie kwota zostanie podana indywidualnie.
6. W razie braku obecności dysponenta lokalu (mieszkańca), Wykonawca zobowiązany będzie do dotarcia do mieszkańca w innym terminie w celu wykonania zadania – dokonania pomiaru.
7. Wykonawca odpowiada za pełne zabezpieczenie warunków BHP i p.poż. przy wykonywaniu usług objętych umową.
8. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe na skutek działania lub zaniechania jego pracowników lub osób trzecich, którymi Wykonawca posługuje się przy wykonaniu pomiarów.

III. Lokalizacja pomiarów:

Tabela 1 – lokale mieszkalne (zakres pełny pomiarów) – tabela do obowiązkowego wypełnienia przez Wykonawcę.

Lp.	Lokalizacja	Ilość lokali [szt.]	Ilość klatek schodowych [szt.]	Zakres pomiarów	Kwota brutto [zł]	Uwagi
X	1	2	3	4	5	6
1.	Armii Krajowej 77	49	7	pełny		
2.	Armii Krajowej 79	85	6	pełny		
3.	Armii Krajowej 81	130	9	pełny		
4.	Armii Krajowej 83	165	11	pełny		
5.	Armii Krajowej 85	104	10	pełny		
6.	Armii Krajowej 87	85	8	pełny		
7.	Armii Krajowej 89	60	5	pełny		
8.	Na Błonie 3	132	4	pełny		
9.	Na Błonie 3a	66	2	pełny		
10.	Na Błonie 3b	132	4	pełny		
11.	Na Błonie 3c	66	2	pełny		
12.	Na Błonie 9	154	7	pełny		
13.	Na Błonie 11	198	9	pełny		
14.	Na Błonie 11a	154	7	pełny		
15.	Na Błonie 13	150	10	pełny		
16.	Na Błonie 13a	120	8	pełny		
17.	Na Błonie 13b	90	6	pełny		
18.	Na Błonie 15	150	10	pełny		
19.	Na Błonie 15A	75	5	pełny		
20.	Jabłonkowska 17	66	2	pełny		

21.	Jablonkowska 19	66	2	pełny		
Razem kwota brutto [złotych]:					

IV. Zawartość oferty

1. Uprawnienia do wykonywania badań i pomiarów instalacji elektrycznych.
2. Karty techniczne, atesty i legalizacje urządzeń pomiarowych, których Oferent użyje do wykonania zamówienia (zestawienie urządzeń pomiarowych).
3. Wykaz prac o podobnym charakterze wykonanych przez Oferenta w ciągu ostatnich 3-ch lat wraz z referencjami.
4. Harmonogram wykonania poszczególnych pomiarów w lokalizacjach objętych zamówieniem.
5. Warunki płatności.
6. Posiadane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej (OC).
7. Oświadczenie, że:
8. Oferta została wyspecyfikowana na podstawie niniejszej specyfikacji i SIWZ,
9. Oferent przyjmuje założenia ofertowe,

V. Postanowienia końcowe

Pozostałą część oferty wykonać zgodnie ze SWIZ.

Koniec specyfikacji.