

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH,
DOT. REMONTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
w budynkach zarządzanych przez KZGM w Katowicach

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania:

**Remont instalacji elektrycznych lokali mieszkalnych zarządzanych
przez Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
w Katowicach**

(Kod CPV – 45310000-3)

Katowice, 25 styczeń 2024 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – REMONTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH, REALIZOWANYCH W LOKALACH MIESZKALNYCH

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji.

1.1. Zamawiający: Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach, 40-126 Katowice, ul. M Grażyńskiego 5.

1.2. Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych realizowanych w lokalach mieszkalnych zarządzanych przez Zamawiającego.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.2.

Wymagania zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające wykonanie wszystkich robót przewidzianych w zakresie rzeczowo-finansowym w przedmiarze robót oraz robot towarzyszących. Wymagania obejmują czynności związane z organizacją robót, dostawą wyrobów budowlanych, wykonaniem i odbiorem robót.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją.

Zakres prac objętych zamówieniem może zawierać niżej wymienione roboty elektryczne:

Zakres prac objętych zamówieniem może zawierać niżej wymienione roboty elektryczne:

- rozbiórka i demontaż elementów instalacji elektrycznej podlegającej wymianie
- roboty przygotowawcze
- wykonanie i montaż nowej instalacji lokalu mieszkalnego
- prace wykończeniowe i pomiary instalacji

Szczegółowy zakres prac i wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych określa przedmiar inwestorski oraz zapisy niniejszej specyfikacji technicznej.

1.5. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia i wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie i wykonanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, z niniejszą specyfikacją techniczną oraz zgodnie z zawartą umową. Ponadto Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych wyrobów budowlanych oraz za zgodność realizacji z w/w dokumentami i z uzgodnieniami z przedstawicielem Zamawiającego (inspektor nadzoru inwestorskiego).

Ekipy remontowe Wykonawcy będą mogły przebywać w budynku przez wszystkie dni tygodnia z wyjątkiem niedziel i świąt w godzinach od 7:00 do 19:00. Zabrania się przebywania i wykonywania robót budowlanych przed godziną 7.00 i po godzinie 19.00 oraz w dni ustawowo wolne od pracy.

Wykonawca zgłasza rozpoczęcie oraz zakończenie prac do właściwej administracji, której przedstawiciele uczestniczą w przekazaniu remontowanego lokalu. W przypadku wykonywania prac na terenie wspólnoty mieszkaniowej, **Wykonawca zgłasza Zarządcy nieruchomości potrzebę wymiany zasilania lokalu (jeśli zachodzi taka konieczność) lub inne prace w częściach wspólnych obiektu, w celu protokolarnego przekazania i zdania terenu robót.**

Podczas wykonywania bezwzględnie zabrania się pobierania energii elektrycznej bezpośrednio z obwodów administracyjnych. Wykonawca, po podpisaniu umowy z KZGM, zgłasza (w przypadku lokali znajdujących się w budynkach, będących własnością Miasta Katowice) do Działu Rozliczeń Mediów KZGM gotowość zawarcia „Umowy o rozliczenie energii elektrycznej oraz podłączenia własnego podlicznika energii elektrycznej do obwodu administracyjnego danej nieruchomości”. Przedstawiciel właściwej administracji spisuje protokolarnie stan początkowy licznika, jego numer oraz plombuje licznik. Po zakończeniu robót wykonawca robót zgłasza ponownie gotowość do demontażu licznika tymczasowego oraz odnotowania przez przedstawiciela administracji stanu końcowego licznika, w celu refakturacji kosztów zużytej podczas prac remontowych energii elektrycznej. W przypadku lokali znajdujących się w budynkach wspólnot mieszkaniowych, Wykonawca zgłasza gotowość zawarcia „Umowy o rozliczenie energii elektrycznej oraz podłączenia własnego podlicznika energii elektrycznej do obwodu administracyjnego danej nieruchomości” do Zarządcy budynku lub występuje do Tauronu-Dystrybucja S.A. o podpisanie umowy na pobór energii elektrycznej poprzez licznik tymczasowy (remontowy).

Liczniki należy montować przy zachowaniu wszelkich środków ostrożności jeśli chodzi o dostęp osób trzecich (zalecany jest montaż w istniejących skrzynkach lub wnękach licznikowych), bez prowadzenia zasilania w częściach wspólnych nieruchomości (np. przez klatkę schodową).

Składowanie materiałów, urządzeń i elementów bądź parkowanie pojazdów na terenie danej nieruchomości będzie możliwe pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia z zarządcą tej nieruchomości, ustalając z nim miejsce, sposób oraz termin składowania materiałów, urządzeń czy elementów bądź parkowania pojazdów. Wykonawca obowiązany jest do utrzymania należytego porządku w miejscu wykonywanych prac oraz porządku i bezwzględnej czystości na terenie zewnętrznym (drogi dojazdowe, parkingi, chodniki, zieleńce) i w ciągach komunikacyjnych (klatka schodowa, korytarz, wejście do budynku).

Wprowadzanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od tych wymogów i warunków wymaga uzyskania pisemnej zgody udzielonej przez Zamawiającego.

1.7. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

W przypadku posiadania przez Inwestora dokumentacji technicznej niezbędnej do realizacji zamówienia – zostanie ona przedłożona Wykonawcy.

2. **Miejsce prowadzenia robót.**

Miejszem prowadzenia robót są lokale mieszkalne usytuowane w budynkach pozostających w zarządzie KZGM w Katowicach oraz mieszkania będące w zarządzie KZGM w Katowicach, które znajdują się w budynkach wspólnotowych. Adresy poszczególnych lokali są zamieszczone w przedmiarach robót.

Zakres prac dotyczący danego lokalu stanowi poszczególną część zamówienia.

3. **Materiały instalacyjne.**

3.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów instalacyjnych.

Wszystkie wbudowywane wyroby i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót, a także sposób ich montażu, muszą być zgodne z wymaganiami Polskich Norm i posiadać stosowne aprobaty, atesty lub deklaracje zgodności/deklaracje użytkowe.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu w/w dokumenty.

Wykonawca będzie ponosił wszelkie koszty z tytułu pozyskania wyrobów budowlanych, armatury, urządzeń i innych elementów będących elementem zamówienia oraz koszty ich dostarczenia na miejsce prowadzenia robót. Za ilość i jakość wyrobów odpowiada Wykonawca. Wyroby uznane przez Zamawiającego za niezgodne z wymogami aprobat technicznych, atestów, deklaracji zgodności i specyfikacji technicznej muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z miejsca wykonywania robót.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć składowane wyroby przed uszkodzeniem.

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku wyroby zamiennie - winien on niezwłocznie poinformować o tym Zamawiającego i uzyskać jego zgodę na użycie wyrobów zamiennych.

4. Sprzęt.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest obowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, spełni warunki BHP i ppoż oraz nie wpłynie niekorzystnie na środowisko. Sprzęt używany do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy. Sprzęt i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót.

5. Transport.

5.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu. Transport winien zapewnić prowadzenie robót zgodnie ze wskazaniami i terminami umowy.

6. Wykonanie robót elektrycznych..

6.1. Ogólne zasady prowadzenia robót podano w punkcie 1.6. niniejszej specyfikacji.

Wykonawca remontu dla potrzeb realizacji zamówienia będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej (zawarcie odrębnej umowy z TAURON DYSTRYBUCJA) i wody (rozliczanie z właściwym Oddziałem Eksploatacji Budynków).

Zasilanie miejsca prowadzenia robót w energię elektryczną Wykonawca musi wykonać we własnym zakresie w uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym (rozliczenie poboru energii elektrycznej zgodnie z zawartą umową z Zakładem Energetycznym).

Wykonanie robót winno być zgodne z zapisami Polskich Norm, wymagań atestów, z zapisami umowy na realizację robót.

6.2. Roboty malarskie – malowanie zaprawionych bruzd – kolorem zbliżonym do istniejącego .

7. Wykonanie robót elektrycznych

Wytyczne do wyceny i montażu instalacji elektrycznej w lokalach mieszkalnych:

7.1. Zasilanie jednofazowe lokalu mieszkalnego w energię elektryczną wykonać jako trzyżyłowe (L,N,PE) przewodami o przekroju min. 4mm² typu 3xDY w rurze instalacyjnej Ø23mm lub przewodem typu YDYżox4mm² , zasilanie trójfazowe przewodami pięciożyłowymi układanymi bezpośrednio w bruzdzie pod tynkiem. Przewody należy układać na odcinku:

- od piętrowej tablicy bezpiecznikowej piętrowej – do tablicy licznikowej,
- od tablic licznikowej – do tablicy mieszkaniowej w lokalu mieszkalnym.

- 7.2. Obwody oświetlenia pomieszczeń wykonać przewodami YDYp3x1,5mm² lub YDYt3x1,5mm² układanymi bezpośrednio pod tynkiem lub w tynku. W obwodzie stosować wyłączniki podtynkowe mocowane na wysokości nie wyżej niż 115 cm (środek wyłącznika) od poziomu lica posadzki.
- 7.3. Obwód gniazd wtykowych w pokojach i przedpokoju wykonać przewodami YDYp3x2,5mm² lub YDYt3x2,5mm² układanymi bezpośrednio pod tynkiem lub w tynku. W obwodzie stosować gniazda podtynkowe z bolcem uziemiającym mocowane na wysokości ok. 0,30m od poziomu lica posadzki do dolnej krawędzi gniazda. W kuchni na wysokości 1,05 – 1,2 m od podłogi nad blatem szafek kuchennych, zasilanie pralki, lodówki lub elektrycznego piekarnika kuchenki gazowej z za tylnej ścinki urządzenia (gniazda IP 44).
- 7.4. W pomieszczeniach wilgotnych tj. łazienkach, pralniach, stosować gniazda wtyczkowe z bolcem uziemiającym o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP-44.
- 7.5. Wyodrębnić następujące obwody odbiorcze:
- obwód oświetleniowy ogólnego przeznaczenia,
 - obwód gniazdek wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
 - obwód gniazd wtyczkowych kuchni,
 - obwód gniazda wtyczkowego łazienki.
- 7.6. Gniazda i wyłączniki w łazienkach muszą mieć obudowę bryzgoszczelną o stopniu ochrony IP 44 i można je montować w odległości nie mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wanny lub brodzika (istniejącego lub planowanego do zamontowania), umywalki, palnika gazowego/zaworu gazowego, zlewozmywaka w kuchni.
- 7.7. Odległość gniazd wtykowych minimum 0,6 m od palnika gazowego(zaworu gazowego) i od np. zlewozmywaka w kuchni.
Dodatkowo każdy odbiornik o mocy jednofazowej 2kW i większej należy zasilić z odrębnego, przeznaczonego dla niego obwodu niezależnie od tego, czy jest on przyłączony do gniazda wtyczkowego, czy wypustu instalacyjnego.
Na jednym obwodzie nie powinno być umieszczonych więcej niż 10 gniazd 1-f oraz 20 opraw oświetleniowych.
- 7.8. Każdy obwód powinien mieć odrębny wyłącznik nadprądowy typu B o prądzie zadziałania nie większym niż 16A.
- 7.9. Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową stosować wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie różnicowym 0,03A i prądzie znamionowym nie mniejszym niż 25A
Jako zabezpieczenie przedlicznikowe stosować rozłącznik bezpiecznikowy topikowy, przystosowany do plombowania z wkładką o wartości dostosowanej do mocy zamówionej.
- 7.10. Wszystkie przewody muszą mieć izolację nie mniejszą niż 450/750V.
- 7.11. Przewody i rurki należy układać w linii pionowej lub poziomej:
- poziome odcinki instalacji na ścianach należy układać w odległości nie większej niż 0,2m od sufitu i 0,3 m od podłogi,
 - pionowe odcinki instalacji powinno się poprowadzić w odległości nie większej 0,2m od krawędzi ościeżnicy lub prostopadle od puszk do gniazda
- 7.12. Wymagane dokumenty do odbioru:
- Oświadczenie o poprawności wykonania instalacji wraz ze schematem jednokreskowym. Na schemacie należy podać rodzaj i wielkość zabezpieczeń, przekroje przewodów, rodzaj zasilanego odbiornika;

- Druk ZI(OST) podpisany przez elektryka, posiadającego świadectwo kwalifikacyjne „D”. Ze względu na 30-sto dniową ważność w/w druku, na żądanie zamawiającego Wykonawca powtórnie wystawi druk ZI(OST).
- Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zgłaszania robót ulegający zakryciu lub zanikowych;
- Protokoły z pomiarów:
 - rezystancji izolacji przewodów,
 - badania wyłącznika różnicowo – prądowego,
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
 - schemat 1-kreskowypodpisane przez elektryka posiadającego świadectwo kwalifikacyjne „D”.

8. Kontrola jakości robót.

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wyrobów budowlanych. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu udowodnienia, że poziom wykonania robót jest zadowalający. Wykonawca w razie potrzeby dostarczy inwestorowi świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań wyrobów ponosi Wykonawca.

9. Obmiar robót.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

10. Odbiory robót.

Zasady odbioru robót określa umowa. Wymagane jest pisemne powiadomienie Zamawiającego o zakończeniu robót i gotowości do odbioru robót. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez Wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Warunkiem dokonania odbioru robót będzie przedłożenie przez Wykonawcę faktury VAT potwierdzającej odbiór odpadów z okresu realizacji przedmiotu umowy przez podmiot posiadający stosowne zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. O odpadach /.../ oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.04.2006 r. w sprawie listy odpadów /.../. Załącznikiem do w/w faktury ma być „karta przekazania odpadów”.

Wykonawca jest zobowiązany do wystawienia w dniu odbioru końcowego dokumentu gwarancyjnego na okres, na który udziela gwarancji zgodnie z umową od daty protokołu odbioru końcowego.

Ceny wyrobów budowlanych w ofertach należy przyjmować z kosztami zakupu.

11. Przepisy i dokumenty związane.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ,
DOT. REMONTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
w budynkach zarządzanych przez KZGM w Katowicach

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie aktualne przepisy prawne wydawane przez władze państwowe i lokalne oraz inne regulacje prawne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie przestrzegał wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.