

ZAŁĄCZNIK NR 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Obiekt: instalacje elektryczne wewnętrzne

remont instalacji elektrycznej wewnętrznej, wymiana zasilania przewodów aluminiowych na miedziane, wymiana opraw oświetleniowych oraz przystosowanie instalacji do zasilania mieszkań prądem 3-fazowym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, klatki I, II i III przy ul. G. Bruna 22 w Warszawie.

Adres: Warszawa, ul. G. Bruna 22

Inwestor: Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa „Batory”, ul. G. Bruna 32, 02-594 Warszawa

Opracowanie na potrzeby postępowania przetargowego: maj 2026 r.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku przy ul. G. Bruna 22 w Warszawie.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w dokumentacji przetargowej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres robót obejmuje w szczególności wymianę zasilania przewodów aluminiowych na miedziane, wymianę opraw oświetleniowych, montaż nowych skrzynek i rozdzielnic oraz przystosowanie instalacji do zasilania mieszkań prądem 3-fazowym w klatkach I, II i III.

Parametr	Dane techniczne obiektu
Powierzchnia użytkowa	6.380,29 m ²
Liczba mieszkań	191
Liczba klatek	5, w tym klatki I, II i III objęte zakresem robót
Liczba kondygnacji	9
Rok budowy	1966

Roboty demontażowe obejmują m.in.:

- demontaż opraw, tablic licznikowych, drzwiczek tablic licznikowych i obudów z tworzyw sztucznych;
- demontaż osprzętu modułowego, łączników i elementów instalacji przewidzianych do wymiany;
- odłączenie przewodów od zacisków oraz wykonanie robót naprawczych po demontażach.

Roboty przygotowawcze i instalacyjne obejmują m.in.:

- rozkuwanie istniejących wnęk w celu osadzenia nowych drzwiczek tablic TPL;
- montaż obudów tablic, skrzynek, rozdzielnic oraz osprzętu modułowego;
- wykonanie bruzd, przebić i przejść instalacyjnych;
- układanie przewodów w bruzdach, rurach i kanałach oraz podłączenie przewodów;
- wykonanie tynków uzupełniających po robotach instalacyjnych.

Montaż opraw oświetleniowych obejmuje przygotowanie podłoża oraz montaż opraw LED, opraw awaryjno-sieciowych i opraw zewnętrznych z czujnikami ruchu i zmierzchowymi.

Wykonanie pomiarów i dokumentacji powykonawczej obejmuje sprawdzenie i pomiar obwodów elektrycznych, pomiary natężenia oświetlenia oraz wykonanie projektu powykonawczego wraz z wymaganymi uzgodnieniami.

2. Materiały

Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji robót powinny być fabrycznie nowe, dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadać wymagane atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności oraz odpowiadać właściwym normom i przepisom.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wykaz materiałów i urządzeń przewidzianych do wbudowania wraz z wymaganymi atestami, certyfikatami, deklaracjami zgodności, kartami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania. Wbudowanie materiałów lub urządzeń bez uprzedniej akceptacji Inspektora Nadzoru jest niedopuszczalne.

2.1. Kable i przewody

Do wykonania instalacji należy stosować kable i przewody właściwe dla instalacji elektrycznych wewnętrznych, w tym przewody miedziane o przekrojach wynikających z dokumentacji, prowadzone w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi i zgodnie z wymaganiami przeciwpożarowymi.

2.2. Oprawy oświetleniowe

Stosowane oprawy powinny zapewniać właściwą ochronę przeciwporażeniową, odpowiednią klasę szczelności i odporność dla miejsca montażu oraz parametry świetlne zgodne z dokumentacją. Dopuszcza się zastosowanie opraw równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane w dokumentacji.

- oprawy LED wewnętrzne z czujnikiem ruchu i zmierzchowym;
- oprawy awaryjno-sieciowe LED z modułem awaryjnym i autotestem;
- oprawy zewnętrzne LED IP54 z czujnikiem ruchu i zmierzchowym.

2.3. Osprzęt instalacyjny

Osprzęt powinien zapewniać poprawną i bezpieczną eksploatację instalacji oraz spełniać wymagania norm, przepisów i dokumentacji technicznej. Elementy instalacji należy dobierać pod względem obciążalności, stopnia ochrony, sposobu montażu oraz warunków środowiskowych.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt gwarantujący właściwą jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót, w szczególności elektronarzędzia udarowe, przyrządy pomiarowe, drabiny, rusztowania i sprzęt specjalistyczny wymagany dla robót elektrycznych.

4. Transport

Transport materiałów i urządzeń powinien odbywać się środkami zapewniającymi ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem, zawilgoceniem i utratą właściwości użytkowych. Materiały należy przewozić i składować zgodnie z zaleceniami producentów.

5. Wykonanie robót

1. Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją, przedmiarem, niniejszą specyfikacją, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym harmonogram prac oraz sposób zabezpieczenia miejsc prowadzenia robót.
3. Trasy przewodów należy wykonywać z uwzględnieniem konstrukcji budynku i istniejących instalacji.
4. Połączenia przewodów oraz podłączenia do urządzeń należy wykonywać w sposób trwały, bezpieczny i zgodny z wymaganiami producentów.
5. Miejsca po brzdach, przebiciach i demontażach należy odtworzyć oraz pozostawić w stanie uporządkowanym.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości obejmuje sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją, specyfikacją techniczną, przedmiarem, normami i przepisami, a także sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów, prawidłowości połączeń, zabezpieczeń, opisów i oznakowania.

- sprawdzenie zgodności zastosowanych wyrobów z dokumentami dopuszczającymi;

- sprawdzenie tras przewodów, sposobu ułożenia i mocowania;
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych;
- sprawdzenie działania instalacji i urządzeń;
- wykonanie wymaganych pomiarów i protokołów.

7. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają roboty zanikające i ulegające zakryciu oraz odbiór końcowy całości robót. Do odbioru końcowego wykonawca powinien przygotować dokumentację powykonawczą, protokoły pomiarów, certyfikaty i deklaracje zgodności zastosowanych materiałów oraz inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8. Przepisy związane

- PN-HD 60364 oraz PN-IEC 60364 - instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- PN-EN 61140 - ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym;
- PN-EN 1838 - zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne;
- PN-EN 50172 - systemy awaryjnego oświetlenia;
- PN-EN 60598 - oprawy oświetleniowe;
- PN-EN 60445 i PN-EN 60446 - oznaczenia identyfikacyjne zacisków oraz przewodów;
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Przepisy BHP i przeciwpożarowe właściwe dla robót elektrycznych.

Uwaga: wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami i uzgodnieniami oraz w sposób zapewniający bezpieczeństwo mieszkańców i użytkowników budynku.