

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest: modernizacja instalacji elektrycznej w budynku komunalnym przy ul. Fabrycznej 2 w Łomiankach w ramach zadania: „Modernizacja budynków komunalnych” – zad. 2015/28.

Wspólny słownik CPV

- 45000000-7 Roboty budowlane
 - 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
 - 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 - 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
 - 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
2. Wykonawca dostarczy kosztorys ofertowy zawierający ceny jednostkowe minimum 5 dni przed zawarciem umowy.
 3. Wykonawca w terminie 7 dni liczonych od daty zawarcia umowy zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu Harmonogramu rzeczowo- finansowego i uzyskania akceptacji Zamawiającego.
 4. Termin Wykonania przedmiotu zamówienia: liczony od dnia podpisania umowy: 90 dni.
 5. Wykonawca:
 - 1) Musi zapewnić generator prądu w przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej powyżej 12h.
 - 2) Musi zapewnić stałą dostawę energii elektrycznej do urządzeń AGD dużego tj. lodówka, bądź innych urządzeń wymagających stałych poborów energii elektrycznej.
 - 3) Przedstawić protokół podpisany przez dystrybutora sieci o założeniu licznika dla każdego lokalu osobno umożliwiające comiesięczny odczyt energii i rozliczanie poboru prądu dla każdego lokalu osobno.
 - 4) powinien wykonywać prace w godzinach 07:00 – 19:00.
 6. W zakres rzeczowy zadania wchodzi wykonanie w pierwszej kolejności robót budowlanych objętych dokumentacją projektową polegających na modernizacji instalacji elektrycznych w budynku komunalnym mieszkalnym wielorodzinnym w Łomiankach przy ulicy Fabrycznej 2 w Łomiankach.
 7. Modernizacja zawiera:
 - zasilenie budynku w energię elektryczną
 - rozdział energii elektrycznej po budynku
 - rozdzielnica elektryczna główna
 - rozdzielnica elektryczna administracji
 - rozdzielnica elektryczna pralni
 - tablice licznikowe mieszkaniowe
 - tablice mieszkaniowe;

- instalacje oświetleniową i siłową;
- instalację odgromową
- instalację ochrony przeciw porażeniowej

8. PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1) Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Dane techniczne energetyczne obiektu:

$$U = 400V$$

$$P_i = 221,6kW$$

$$P_p = 66,9kW$$

$$I_n = 103,5A$$

W projekcie zachowano zasilanie z istniejącego złącza kablowego ZK nr 9411. Obok złącza należy wykonać skrzynkę z zamontowanym głównym wyłącznikiem prądu – G.W.P.POŻ. W skrzynce zamontować wyłącznik typu DPX 125 A z cewką wybijakową z nastawą prądową $I_n = 108,7A$. Typowe przyciski G.W.P.POŻ. z przeszklonymi drzwiczkami w kolorze czerwonym zamontować na zewnątrz przy wejściu do budynku na wysokości 1,4m jak na rys. E7. Połączenie wykonać przewodem HDGs 5x1,5mm². Wewnętrzna linie zasilająca od złącza kablowego do rozdzielni głównej RG należy wykonać kablem YKY 4x70mm² w rurze ochronnej RYS 47mm w /t. Z rozdzielni głównej obiektu wydzielonymi liniami zasilającym zostaną zasilone rozdzielnica administracji RA, oraz dwie rozdzielnice licznikowe mieszkań TL. Z rozdzielni administracji RA zostanie zasilona nowa tablica pralni TP. Opis typów wewnętrznych linii zasilających oraz wielkości zabezpieczeń obrazuje schemat elektryczny rys nr E-1. Układ pomiarowy zużytej energii elektrycznej dla części administracyjnej zaprojektowane bezpośredni. Lokalizacja układu pomiarowego w przedziale pomiarowym TLA. Dla przyszłościowego rozwiązania zasilenia odbiorów administracji z paneli fotowoltaiki na poziomie piętra zarezerwowano miejsce dla rozdzielni elektrycznej fotowoltaiki.

2) Tablice mieszkaniowe

Dla zasilania obwodów w mieszkaniach dla każdego mieszkania projektuje się tablicę TM wyposażoną w zabezpieczenia obwodów odbiorczych - wyłączniki nadmiarowo-prądowe i wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe. Tablice mieszkaniowe, w wykonaniu na tynkowym, lokalizuje się w przedpokojach mieszkań w bliskim sąsiedztwie drzwi wejściowych do lokalu mieszkalnego z korytarza.

3) Wewnętrzne linie zasilające

Linie zasilające tablice mieszkaniowe należy wykonać przewodami typu YDYżo 5-cio żyłowymi i układać na odcinku tablice licznikowe TL1 i TL2 po ścianach w bruzdach pod tynkiem do poszczególnych mieszkań.

4) Rozliczeniowe pomiary energii elektrycznej

Dla mieszkań lokatorskich przewiduje się bezpośrednie rozliczeniowe pomiary energii elektrycznej czynnej, 3-fazowe, zlokalizowane w tablicach licznikowych TL1 i TL2. Tablice licznikowe zlokalizowane w jednym miejscu na parterze przy korytarzu. Części

zasilające tablic RG oraz tablice TL przystosować należy do plombowania. Zabezpieczenie przed licznikowe S303 D20A. Odejścia WLZ do mieszkań z listwy LZ 5x16. Drzwiczki skrzynek wyposażyć w zamki typu „Master Key”: Poziom K6. W TL1 i TL2 zarezerwować miejsce na modem transmisji danych pomiarowych i zainstalować gniazdo 230V 16A i wyłącznik nadmiarowo prądowy S301 B10A dla zabezpieczenia zasilania modemu oraz gniazda. Od skrzynek pomiarowych do skrzynki modemu doprowadzić przewód UTP 4x2x0,5 dla podłączenia transmisji danych pomiarowych z liczników. Przewody UTP połączyć na listwy zaciskowe przelotowe np: PT 4, z zaciskami sprężynowymi do przewodów miedzianych 0,5mm². Listwy powinny być zwarte w grupy tworząc magistralę.

9. Instalacje

1) Instalacje elektryczne w mieszkaniach

a) Projektuje się wykonanie następujących instalacji elektrycznych w lokalach mieszkalnych:

- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd wtykowych ogólnych
- instalacja gniazd wtykowych dla ogrzewania
- instalacja siły w mieszkaniach

b) W instalacji odbiorczej mieszkań zaprojektowano wydzielenie następujących obwodów:

- obwody zasilające wypusty oświetleniowe sufitowe mieszkań
- obwody gniazd wtyczkowych 1-faz. ogólnego przeznaczenia w lokalu mieszkalnym (ilość gniazd wtykowych zgodnie z normą SEP-E-002)
- obwód wypustu 3-faz. dla kuchenki elektrycznej w kuchni
- obwód gniazda wtykowego 1-fazowego dla ogrzewania

c) Instalację odbiorczą w mieszkaniach projektuje się wykonać jako natynkową z zastosowaniem następujących przewodów:

- dla obwodów oświetleniowych - przewody typu YDYżo 3 (4,5)x1,5mm², 750V
- dla obwodów gniazd wtykowych 1-faz. – przewody typu YDYżo 3x2,5mm², 750V
- dla wypustu 3-faz. (kuchnia elektr.) – przewody typu YDYp 5x4mm², 750V

d) Osprzęt łączeniowy natynkowy należy instalować odpowiednio:

- puszki rozgałęźne – na wysokości 0,2m od sufitu
- łączniki oświetleniowe – na wysokości 1,15m od podłogi
- gniazda wtykowe 1-faz. w lokalu - na wysokości 0,4m od podłogi
- gniazda wtykowe 1-faz. w aneksie kuchennym - na wysokości 1,15m od podłogi

2) Instalacje części wspólnych

a) Projektuje się wykonanie następujących instalacji części wspólnych:

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

- instalacja siły i gniazd wtykowych dla odbiorów administracji

3) Instalacja oświetlenia podstawowego

- a) Instalacja oświetlenia administracyjnego obejmuje: oświetlenie klatki schodowej i korytarzy, oświetlenie wejścia do budynku, oświetlenie w pomieszczeniach wc oraz w pomieszczeniu pralni.
- b) Jako podstawowy rodzaj oświetlenia w pomieszczeniach administracyjnych przewiduje się oświetlenie LED. Na klatce schodowej w korytarzach i holu wejściowym przewiduje się następujące rodzaje oświetlenia:
 - oświetlenie nocne wejścia na klatkę schodową sterowane czujnikiem zmierzchowym ze stycznikiem w tablicy TA;
 - oświetlenie klatki schodowej i korytarzy – sterowane czujkami ruchu.
- c) Obwody oświetlenia administracyjnego zasilane będą z tablic RA. Należy je wykonać przewodami typu YDYżop 3(4)x1,5 mm² układanymi:
 - w pionach instalacyjnych - w rurkach instalacyjnych PVC
 - poza pionami instalacyjnymi – pod tynkiem.

10. Teren pod budowę instalacji zewnętrznej i wewnętrznej nie podlega konserwatorowi zabytków.
11. W przypadku, gdy w STW i ORB lub innym dokumencie stanowiącym Opis przedmiotu zamówienia użyto znaku towarowego Zamawiający informuje, iż w każdym takim przypadku dopuszcza się rozwiązania równoważne, a znak towarowy został zastosowany w celach informacyjnych.
12. Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 1) wykonania dokumentacji powykonawczej dla całości przedmiotu zamówienia m.in. inwentaryzację powykonawczą, atesty, certyfikaty, instrukcje.
 - 2) uzyskania wszelkich formalności pod kątem administracyjnym oraz zatwierdzenie przez PGE.
13. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z następującymi aktami prawnymi:
 - PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa
 - PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
 - PN-EN 50172 Systemy awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne 9
 - NSEP-E-0002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkaniowych.
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2022 poz. 1225).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (zm. Dz.U. z 2019 r. poz. 67).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 r. Nr 169 poz. 1650).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej z dnia 17 września 2021 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1722).
14. Wykaz usług lub robót budowlanych na podstawie art. 95 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, które Zamawiający określa jako wymagające zatrudnienia osób przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę: - poz. 1-9⁵ wspólnego słownika CPV.
 15. Szczegółowy Opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w dokumentacji projektowej Projekt wymiany instalacji elektrycznej w budynku komunalnym wielorodzinnym przy ul. Fabrycznej 2 w Łomiankach.
 16. Projekt wymiany instalacji elektrycznej w budynku komunalnym wielorodzinnym przy ul. Fabrycznej 2 w Łomiankach należy traktować poglądowo w zakresie prowadzenia instalacji podtynkowo. Autor projektu wyraził zgodę na prowadzenie prac natynkowo.
 17. Wykonawca zobowiązany jest do dołożenia należytej staranności przed złożeniem oferty w sprawdzeniu zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i zgłoszenia wszelkich niezgodności Zamawiającemu.

I ZASTĘPCA BURMISTRZA ŁOMIANEK


Aneta Gawin

