

Przedmiar robót

Wykonanie zasilania do elektrycznego pieca kuchennego oraz podgrzewacza wody wraz z robotami towarzyszącymi w budynkach wielorodzinnych objętych likwidacją niskiej emisji w Czerwionce

- Budowa: 1. Wymiana WLZ od przyłącza energetycznego napowietrznego lub kablowego do tablicy zabezpieczeń głównych ,
2. Wymiana tablic licznikowych
3. Wymiana WLZ do mieszkań,
4. Zabudowa tablic zabezpieczeń obw. ele. w mieszkaniach,
5. Wykonanie zasilania do pieca kuchennego ele.
6. Wykonanie zasilania do zasobnikowego podgrzewacza wody ,
7. Wpięcie istniejących obwodów ele. w mieszkaniach,
8. Wykonanie pomiarów instalacji ele.istniejącej i nowo wykonanej w budynku zgodnie PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 6: Sprawdzanie. Zawiera ona wymagania dotyczące sprawdzania odbiorczego i okresowego instalacji elektrycznych.

Obiekt lub rodzaj robót: Instalacje elektryczne , uziemienie , WLZ oraz tablice licznikowe i zabezpieczeń

Lokalizacja: Budynki wielorodzinne w Czerwionce ul. Kombatantów nr 3

Kod CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Inwestor: Gmina i Miasto Czerwionka Leszczyny ul. Parkowa 9 , Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Ligonia 5c Czerwionka -Leszczyny

Jednostka opracowująca kosztorys: ZEAZ Dorota Fojcik 44-200 Rybnik ul. Dzikiej Róży 42 NIP 642 107 28 56

Data opracowania:
2021-03-15

Autor opracowania:

Jerzy Fojcik

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny i części rysunkowe oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, która ujęto w pozostałych częściach, fakt ten nie zwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej. Wykonawca przed złożeniem oferty winien dokonać wizji lokalnej.

Przedmiar robót

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|--|--------|----------|
| | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312310-3 Ochrona odgromowa 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych Wykonanie zasilania do elektrycznego pieca kuchennego oraz podgrzewacza wody wraz z robotami towarzyszącymi w budynkach wielorodzinnych objętych likwidacją niskiej emisji w Czerwionce | | |
| 1 | Demontaż | | |
| 1.1 | Montaż tymczasowej instalacji elektrycznej, łączny przekrój żył do 16'mm2 | m | 40 |
| 1.2 | Demontaż tymczasowej instalacji elektrycznej, łączny przekrój żył do 16'mm2 | m | 40 |
| 1.3 | Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5'm2 | szt | 2 |
| 1.4 | Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5'm2 | szt | 2 |
| 1.5 | Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego | m | 40 |
| 2 | Montaż WLZ | | |
| 2.1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle | m | 60 |
| 2.2 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle | m | 40 |
| 2.3 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle | m | 40 |
| 2.4 | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'40'mm | otwór | 12 |
| 2.5 | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'25'mm | otwór | 6 |
| 2.6 | Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej | m3 | 0,1 |
| 2.7 | Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej | m3 | 0,2 |
| 2.8 | Wykucie wnęk w ścianach z cegły z otynkowaniem wnęk ściany na zaprawie wap. i cementowo - wapien. | m3 | 0,15 |
| 2.9 | Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 2.5 cm | m | 100 |
| 2.10 | Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 5 cm | m | 55 |
| 2.11 | Podłanczanie WLX do linii napowietrznej | szt | 1 |
| 2.12 | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewody instalacyjne o izolacji XLPE i powłoce z tworzywa bezhalogenowego EN 50267-2-2 N2XH-J 4x35 0,6/1kV klasa B2ca | m | 5 |
| 2.13 | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewody instalacyjne o izolacji XLPE i powłoce z tworzywa bezhalogenowego EN 50267-2-2 N2XH-J 5x16 RE 1kV klasa B2ca | m | 30 |
| 2.14 | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewody instalacyjne o izolacji XLPE i powłoce z tworzywa bezhalogenowego EN 50267-2-2 N2XH-J 5x6 RE 0,6/1kV klasa B2ca | m | 73 |
| 2.15 | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewody instalacyjne o izolacji XLPE i powłoce z tworzywa bezhalogenowego EN 50267-2-2 , N2XH-J 3x4 0,6/1kV klasa B2ca | m | 30 |
| 2.16 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x2,5 0,6/1kV B2ca | m | 25 |
| 2.17 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV klasa B2ca | m | 25 |
| 2.18 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego lub płaskiego | m | 25 |
| 2.19 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego lub płaskiego | m | 30 |
| 2.20 | Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37'mm | m | 40 |
| 3 | Uziemienie | | |
| 3.1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, na styku elementów betonowych | m | 6 |
| 3.2 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25'mm | m | 5 |
| 3.3 | Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50'mm2 | szt | 2 |
| 3.4 | Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6'm, grunt kategorii IV | m | 6 |
| 3.5 | Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5'm | szt | 1 |
| 3.6 | Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV | m | 7 |
| 4 | Montaż rozdzielni | | |
| 4.1 | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TL | szt | 1 |
| 4.2 | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TL | szt | 1 |
| 4.3 | Montaż tablicy 2x12 n/t -TM | | |
| | Wycenienie ilości robót: | | |
| | -2 (rezygnacja poddasze) | 8-2 | 6,000000 |
| | | RAZEM: | 6,000000 |
| 4.4 | Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 70 |

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|---|------------|-------------|
| 4.5 | Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x6`mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 14 |
| 4.6 | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 12*6+60 | 132,000000 | |
| | RAZEM: | 132,000000 | szt 132,000 |
| 4.7 | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 16*6 | 96,000000 | |
| | RAZEM: | 96,000000 | szt 96,000 |
| 4.8 | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 10 | 10,000000 | |
| | RAZEM: | 10,000000 | szt 10,000 |
| 4.9 | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 8 | 8,000000 | |
| | RAZEM: | 8,000000 | szt 8 |
| 4.10 | Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 8 | 8,000000 | |
| | RAZEM: | 8,000000 | szt 8,000 |
| 4.11 | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 2*2 | 4,000000 | |
| | RAZEM: | 4,000000 | szt 4,000 |
| 4.12 | Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`80, 4-otworowe, z zaciskami VAGO | szt | 6 |
| 5 | Zasilanie pieca kuchennego ele i zasobnikowego podgrzewacza wody | | |
| 5.1 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne | szt | 6 |
| 5.2 | Puszki z tworzywa sztucznego, 4x4`mm2, puszka 75x75 | szt | 6 |
| 5.3 | Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na cegle Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 6*8,5 | 51,000000 | |
| | RAZEM: | 51,000000 | m 51,000 |
| 5.4 | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDYżo 5x2,5`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 6*12 | 72,000000 | |
| | RAZEM: | 72,000000 | m 72 |
| 5.5 | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDYPżo3x2,5`mm2 Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 6*12 | 72,000000 | |
| | RAZEM: | 72,000000 | m 72 |
| 6 | Pomiary elektryczne i opłaty | | |
| 6.1 | Wykonanie pomiarów instalacji ele.istniejącej i nowo wykonanej w budynku zgodnie PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 6: Sprawdzanie. Zawiera ona wymagania dotyczące sprawdzania odbiorczego i okresowego instalacji elektrycznych. | r-g | 9 |
| 6.2 | Opłata za plombowanie liczników energii ele. oraz wykonanie schematu powykonawczego | szt | 2 |

Zestawienie robocizny

| Lp. | Nazwa zawodu | Jm | Ilość |
|-----|---|-----|----------|
| 1. | Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV | r-g | 10,8 |
| 2. | Elektromonter grupa III | r-g | 10,15275 |
| 3. | Robotnicy | r-g | 188,8977 |
| 4. | Robotnicy grupa I | r-g | 19,4425 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość |
|-----|------------------------------------|--------|-------|
| 1. | 219 20 BP V4A Uziom prętowy | sztuka | 3 |
| 2. | Bednarka ocynkowana St0S 30x4`mm | m | 6,24 |
| 3. | Cegła budowlana pełna 25x12x6.5`cm | szt | 74,4 |

Wykonanie zasilania do elektrycznego pieca kuchennego oraz podgrzewacza wody wraz z robotami towarzyszącymi w budynkach wieloro...

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość |
|-----|--|--------|--------|
| 4. | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 luzem | t | 0,0299 |
| 5. | Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem bryzgoszczelne IP44, klapka dymna; białe | sztuka | 6,12 |
| 6. | Kabel energetyczny N2XH-J 4x35 0,6/1kV | m | 5,2 |
| 7. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x6 0,6/1kV klasa B2ca | m | 31,2 |
| 8. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV klasa B2ca | m | 26 |
| 9. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV klasa B2ca | m | 26 |
| 10. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x16 RE 1kV klasa B2ca | m | 31,2 |
| 11. | Kabel energetyczny N2XH-J 5x6 RE 0,6/1kV klasa B2ca | m | 75,92 |
| 12. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV | m | 7,28 |
| 13. | Kołki rozporowe plastikowe | szt | 221,7 |
| 14. | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16-25 mm2 | szt | 8,24 |
| 15. | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2 | szt | 2,06 |
| 16. | Listwa elektroinstalacyjna 25 x 20 długość 2m biała | sztuka | 27,54 |
| 17. | Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC | szt | 34,68 |
| 18. | Odgałęźnik instalacyjny ścienny - 4x4mm2, 4 wyloty, 5-torowy, dławnice bezgwintowe, 400V, IP 44 | sztuka | 4,08 |
| 19. | Opłata za wyłączenia Tauron i opłombownie liczników | szt | 2 |
| 20. | Opłata za wyłączenie i dopuszczenie do robót Tauron | szt | 1 |
| 21. | Ostony przewodów | szt | 0,36 |
| 22. | Piasek do zapraw | m3 | 0,176 |
| 23. | Przewód LY 450/750V 1x6 mm2 | m | 14,56 |
| 24. | Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2 | m | 74,88 |
| 25. | Przewód YDY 450/750V 5x2,5 mm2 | m | 74,88 |
| 26. | Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm2 | m | 31,2 |
| 27. | Przewód YDyp-450/750V 4x1,5mm2 | m | 26 |
| 28. | Puszka odgałęźna, 4x2,5, 400V, IP-44, bez wkładu , kolor biały | sztuka | 6,12 |
| 29. | Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą | szt | 6,12 |
| 30. | Rura elektroinstalacyjna karbowana PVC 320N z pilotem RKLSP 25/20-25mb | metr | 3,276 |
| 31. | Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa TG20 32 mm z kołnierzem /3m/ | metr | 41,6 |
| 32. | Tablica opisowa | szt | 70 |
| 33. | Tablica zabezpieczeń obwo. w mieszkaniu TM | koml | 6 |
| 34. | Tablice TL klatka I | szt | 1 |
| 35. | Tablice TL klatka II | szt | 1 |
| 36. | Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych | szt | 84 |
| 37. | Wapno gaszone (ciasto wapienne) | m3 | 0,0176 |
| 38. | Wapno suchogaszone (hydratyzowane) | t | 0,011 |
| 39. | Zacisk odgałęźny śrubowy dla przewodów Al 4-25 mm2 | szt | 4,08 |
| 40. | Zaciski Vago | szt | 31,2 |
| 41. | Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4 | m3 | 0,068 |
| 42. | Zaprawa wapienna | m3 | 0,003 |
| 43. | Złącze kontrolne | szt | 0,36 |
| 44. | Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37 | szt | 16,4 |

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa sprzętu | Jm | Ilość |
|-----|--------------------------------|-----|--------|
| 1. | Młot uderowy elektryczny | m-g | 0,75 |
| 2. | Podnośnik | m-g | 2 |
| 3. | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,0014 |