

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.Mickiewicza nr 6

Inwestor: Gmina i Miasto Czerwionka Leszczyny ul. Parkowa 9 , Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Ligonía 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 |
|------|--|----------|----------|
| | Wykonanie zasilania do elektrycznego pieca kuchennego oraz podgrzewacza wody wraz z robotami towarzyszącymi w budynkach wielorodzinnych objętych likwidacją niskiej emisji w Czerwionce | | |
| 1 | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45312310-3 Ochrona odgromowa 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 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 | 60 |
| 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 | 32 |
| 2.4 | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi`40`mm | otwór | 10 |
| 2.5 | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi`25`mm | otwór | 8 |
| 2.6 | Przebiccia 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 otykowaniem wnęk ściany na zaprawie wap. i cementowo - wapien. | m3 | 0,1 |
| 2.9 | Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 2.5 cm | m | 80 |
| 2.10 | Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 5 cm | m | 60 |
| 2.11 | 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 | 43 |
| 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 5x6 RE 0,6/1kV klasa B2ca | m | 45 |
| 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 3x4 0,6/1kV klasa B2ca | m | 43 |
| 2.14 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x2,5 0,6/1kV B2ca | m | 15 |
| 2.15 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV klasa B2ca | m | 12 |
| 2.16 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego lub płaskiego | m | 15 |
| 2.17 | Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego lub płaskiego | m | 15 |
| 2.18 | Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37`mm | m | 46 |
| 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 | 8 |
| 3.2 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25`mm | m | 8 |
| 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 | 8 |
| 3.5 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (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 | 11 |
| 4 | Montaż rozdzielń | | |
| 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 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 6 | 6,000000 |
| | RAZEM: | 6,000000 | szt |
| 4.4 | Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 24 |
| 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 | 6,5 |

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|---|------------|-------------|
| 4.6 | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 21*6+30 | 156,000000 | |
| | RAZEM: | 156,000000 | szt 156,000 |
| 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*2 | 16,000000 | |
| | RAZEM: | 16,000000 | szt 16 |
| 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 | 4 |
| 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 ściennie), przykręcane na cegle | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 6*7,5 | 45,000000 | |
| | RAZEM: | 45,000000 | m 45,000 |
| 5.4 | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDYżo 5x2,5' mm2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 6*10 | 60,000000 | |
| | RAZEM: | 60,000000 | m 60 |
| 5.5 | Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDYPzo3x2,5' mm2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | 6*10 | 60,000000 | |
| | RAZEM: | 60,000000 | m 60 |
| 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 | 8 |
| 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 | 9,6 |
| 2. | Elektromonter grupa III | r-g | 5,59525 |
| 3. | Robotnicy | r-g | 177,7946 |
| 4. | Robotnicy grupa I | r-g | 13,18 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość |
|-----|--|--------|-------|
| 1. | 219 20 BP V4A Uziom prętowy | sztuka | 3 |
| 2. | Bednarka ocynkowana St0S 30x4' mm | m | 8,32 |
| 3. | Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm | szt | 74,4 |
| 4. | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 luzem | t | 0,03 |
| 5. | Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem bryzgoszczelne IP44, klapka dymna; białe | sztuka | 6,12 |

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

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość |
|-----|--|--------|--------|
| 6. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x6 0,6/1kV klasa B2ca | m | 44,72 |
| 7. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV klasa B2ca | m | 28,08 |
| 8. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x16 RE 1kV klasa B2ca | m | 44,72 |
| 9. | Kabel energetyczny N2XH-J 5x6 RE 0,6/1kV klasa B2ca | m | 46,8 |
| 10. | Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV | m | 11,44 |
| 11. | Kołki rozporowe plastikowe | szt | 218,1 |
| 12. | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16-25`mm2 | szt | 8,24 |
| 13. | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25`mm2 | szT | 2,06 |
| 14. | Listwa elektroinstalacyjna 25 x 20 długość 2m biała | sztuka | 24,3 |
| 15. | Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC | szt | 30,6 |
| 16. | Odgałęźnik instalacyjny naścienny - 4x4mm2, 4 wyloty, 5-torowy, dławnice bezgwintowe, 400V, IP 44 | sztuka | 4,08 |
| 17. | Oplata za wyłączenia Tauron i oplombownie liczników | szt | 2 |
| 18. | Ośłony przewodów | szt | 0,48 |
| 19. | Piasek do zapraw | m3 | 0,176 |
| 20. | Przewód LY 450/750V 1x6`mm2 | m | 6,76 |
| 21. | Przewód YDY 450/750V 3x2,5`mm2 | m | 62,4 |
| 22. | Przewód YDY 450/750V 5x2,50`mm2 | m | 62,4 |
| 23. | Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 | m | 15,6 |
| 24. | Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2 | m | 15,6 |
| 25. | Puszka odgałęźna, 4x2,5, 400V, IP-44, bez wkładu , kolor biały | sztuka | 6,12 |
| 26. | Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą | szt | 4,08 |
| 27. | Rura elektroinstalacyjna karbowana PVC 320N z pilotem RKLSP 25/20-25mb | metr | 1,7784 |
| 28. | Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa TG20 32 mm z kołnierzem /3m/ | metr | 47,84 |
| 29. | Tablica opisowa | szt | 24 |
| 30. | Tablica zabezpieczeń obwo. w mieszkaniu TM | koml | 6 |
| 31. | Tablice TL klatka I | szt | 1 |
| 32. | Tablice TL klatka II | szt | 1 |
| 33. | Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych | szt | 96,6 |
| 34. | Wapno gaszone (ciasto wapienne) | m3 | 0,0192 |
| 35. | Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) | t | 0,0088 |
| 36. | Zaciski Vago | szt | 20,8 |
| 37. | Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4 | m3 | 0,068 |
| 38. | Zaprawa wapienna | m3 | 0,002 |
| 39. | Złącze kontrolne | szt | 0,48 |
| 40. | Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37 | szt | 18,86 |

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa sprzętu | Jm | Ilość |
|-----|--------------------------------|-----|---------|
| 1. | Młot udarowy elektryczny | m-g | 0,75 |
| 2. | Samochód skrzyniowy do 5`t (1) | m-g | 0,00065 |

Dodatki

| Nr | Podstawa | Opis | Wartość |
|------------------------|----------|------|---------|
| Suma wartości dodatków | | | |