

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 9

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' mm ²	m	40
1.2	Demontaż tymczasowej instalacji elektrycznej, łączny przekrój żył do 16' mm ²	m	40
1.3	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5' m ²	szt	2
1.4	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5' m ²	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	50
2.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle	m	30
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	m ³	0,1
2.7	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,2
2.8	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z otynkowaniem wnęk ściany na zaprawie wap. i cementowo - wapien.	m ³	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	60
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	88
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 5x4 RE 1kV 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	60
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' mm ²	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		
	Wyliczenie 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	80

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	12
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	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	10,43925
3.	Robotnicy	r-g	198,3277
4.	Robotnicy grupa I	r-g	19,745

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	0,0318
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	91,52
12.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV	m	7,28
13.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	263,7
14.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16-25 mm ²	szt	8,24
15.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm ²	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 - 4x4mm ² , 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	m ³	0,187
23.	Przewód LY 450/750V 1x6 mm ²	m	14,56
24.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	74,88
25.	Przewód YDY 450/750V 5x2,5 mm ²	m	74,88
26.	Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm ²	m	31,2
27.	Przewód YDyp-450/750V 4x1,5mm ²	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	12,24
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	62,4
32.	Tablica opisowa	szt	80
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	126
37.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,0192
38.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	t	0,011
39.	Zacisk odgałęźny śrubowy dla przewodów Al 4-25 mm ²	szt	4,08
40.	Zaciski Vago	szt	62,4
41.	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4	m ³	0,068
42.	Zaprawa wapienna	m ³	0,003
43.	Złącze kontrolne	szt	0,36
44.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	24,6

Zestawienie sprzętu

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