

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 10

Kod CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

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	Demontaż		
1.1	Montaż tymczasowej instalacji elektrycznej, łączny przekrój żył do 16' mm ²	m	30
1.2	Demontaż tymczasowej instalacji elektrycznej, łączny przekrój żył do 16' mm ²	m	30
1.3	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5' m ²	szt	1
1.4	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5' m ²	szt	1
1.5	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	20
2	Montaż WLZ		
2.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	30
2.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	25
2.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle	m	12
2.4	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'40' mm	otwór	8
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	0,05
2.7	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,01
2.8	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z otynkowaniem wnęk ściany na zaprawie wap. i cementowo - wapien.	m3	0,01
2.9	Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 2.5 cm	m	20
2.10	Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 5 cm	m	30
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 5x6 RE 0,6/1kV klasa B2ca	m	30
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 3x4 0,6/1kV klasa B2ca	m	6
2.13	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	10
2.14	Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	12
2.15	Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego lub płaskiego	m	10
2.16	Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtynkowego lub płaskiego	m	10
2.17	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37' mm	m	2
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	6
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	5
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	6
4	Montaż rozdzielni		
4.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TL	szt	1
4.2	Montaż tablicy 2x12 n/t -TM		
	Wyliczenie ilości robót:		
	3+1	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4
4.3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	1
4.4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 16A	szt	1
4.5	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Rozłącznik bezpiecznikowy Legrand R303 16A 3P	szt	1
4.6	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	34
4.7	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x6' mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8
4.8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:		
	12*4	48,000000	
	RAZEM:	48,000000	szt 48,000
4.9	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:		
	16*4	64,000000	
	RAZEM:	64,000000	szt 64,000

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
4.10	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16`mm2		
	Wyliczenie ilości robót:		
	4	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4,000
4.11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50`mm2		
	Wyliczenie ilości robót:		
	4	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4
4.12	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16`mm2	szt	4
4.13	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty		
	Wyliczenie ilości robót:		
	2	2,000000	
	RAZEM:	2,000000	szt 2,000
4.14	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		
	Wyliczenie ilości robót:		
	3+1	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4
5.2	Puszki z tworzywa sztucznego, 4x4`mm2, puszka 75x75		
	Wyliczenie ilości robót:		
	3+1	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4
5.3	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle		
	Wyliczenie ilości robót:		
	4*7,5	30,000000	
	RAZEM:	30,000000	m 30,000
5.4	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDYżo 5x2,5`mm2		
	Wyliczenie ilości robót:		
	4*10	40,000000	
	RAZEM:	40,000000	m 40
5.5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDYpżo3x2,5`mm2		
	Wyliczenie ilości robót:		
	4*12	48,000000	
	RAZEM:	48,000000	m 48
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	6
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	7,2
2.	Elektromonter grupa III	r-g	6,00467
3.	Robotnicy	r-g	94,5979
4.	Robotnicy grupa I	r-g	3,16

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	219 20 BP V4A Uziom prętowy	sztuka	3
2.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4`mm	m	5,2
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5`cm	szt	3,72
4.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 luzem	t	0,0132
5.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem bryzgoszczelne IP44, klapka dymna; białe	sztuka	4,08
6.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x6 0,6/1kV klasa B2ca	m	6,24
7.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	12,48
8.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x2,5 0,6/1kV B2ca	m	10,4
9.	Kabel energetyczny N2XH-J 5x6 RE 0,6/1kV klasa B2ca	m	31,2
10.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV	m	6,24

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

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
11.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	85,2
12.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16-25 mm ²	szt	4,12
13.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm ²	szT	2,06
14.	Listwa elektroinstalacyjna 25 x 20 długość 2m biała	sztuka	16,2
15.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	20,4
16.	Odgałęźnik instalacyjny ścienny - 4x4mm ² , 4 wyloty, 5-torowy, dławnice bezgwintowe, 400V, IP 44	sztuka	2,04
17.	Ogranicznik mocy EBS 1B 3P 16A 6kA	szt	1
18.	Opłata za wyłączenia Tauron i opłombownie liczników	szt	2
19.	Oslony przewodów	szt	0,3
20.	Piasek do zapraw	m3	0,077
21.	Przewód LY 450/750V 1x6 mm ²	m	8,32
22.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm ²	m	41,6
23.	Przewód YDYP-450/750V 3x2,5mm ²	m	60,32
24.	Przewód YDYP-450/750V 4x1,5mm ²	m	10,4
25.	Puszka odgałęźna, 4x2,5, 400V, IP-44, bez wkładu , kolor biały	sztuka	4,08
26.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	4,08
27.	Rozłącznik bezpiecznikowy Legrand R303 16A 3P	szt	1
28.	Rura elektroinstalacyjna karbowana PVC 320N z pilotem RKLSP 25/20-25mb	metr	1,3104
29.	Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa TG20 32 mm z kołnierzem /3m/	metr	2,08
30.	Szyna łączeniowa rozdzielnic BJJ3/16x12	szt	1
31.	Tablica opisowa	szt	34
32.	Tablica zabezpieczeń obwo. w mieszkaniu TM	kompl	4
33.	Tablice TL klatka I	szt	1
34.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	4,2
35.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0096
36.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	t	0,0022
37.	Zaciski Vago	szt	20,8
38.	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4	m3	0,0034
39.	Zaprawa wapienna	m3	0,0002
40.	Złącze kontrolne	szt	0,3
41.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	0,82

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,75
2.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0008