

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania wraz z wskazaniem działań remontowo naprawczych w istniejącej kotłowni gazowej, montażem pomp ciepła, doprowadzeniem zasilania elektrycznego do projektowanych pomp ciepła oraz podlegających remontowi urządzeń w kotłowni w budynku zespołu szkół gminnych w Stanisławicach

Nazwa i adres zamawiającego: GMINA BOCHNIA
UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO 26
32-700 BOCHNIA

Data opracowania przedmiaru robót: 2022-11-25

Nazwa obiektu lub robót: Instalacje elektryczne zasilające i detekcji metanu

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Rozdzielnice - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - Osprzęt modułowy w rozdzielnicach
1.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, kombinowany w RG
1.2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy w RK
2	WLZ - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - WLZ do pompy
2.1	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm
2.2	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura ochronna giętka HDPE 75
2.3	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 50 mm2 - N2XH 5x10
2.4	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 40 mm
2.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy
3	Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY
3.1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 3x1,5
3.2	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - YKY 3x1,5
3.3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - OWY 3x1,5
3.4	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - OWY 3x1,0
3.5	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - OWY 3x0,75
3.6	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - OWY 2x1,5
3.7	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - OWY 2x0,75
3.8	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - J-Y(ST)Y Lg 2x2x0,6
3.9	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - LiHCH 2x1,0
3.10	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy
3.11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy
3.12	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny
4	Instalacja detekcji metanu - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY
4.1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 3x1,5
4.2	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 4x1,5
4.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle
4.4	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm
4.5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej
4.6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 2x2,5
4.7	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YTKSY 4x1x0,5
4.8	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 25 mm
4.9	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy
4.10	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy
4.11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny
5	Instalacja detekcji metanu - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY
5.1	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - DETEKTOR
5.2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - SYGNALIZATOR OPTYCZNO DZWIKOWY
5.3	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - MODUŁ ALARMOWY
5.4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy
5.5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny
5.6	Kalkulacja indywidualna - skalibrowanie urządzeń detekcji gazów

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania wraz z wskazaniem działań remontowo naprawczych w istniejącej kotłowni gazowej, montażem pomp ciepła, doprowadzeniem zasilania elektrycznego do projektowanych pomp ciepła oraz podlegających remontowi urządzeń w kotłowni w budynku szkoły		
1	Element	Rozdzielnice - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - Osprzęt modułowy w rozdzielnicach	kpl	
1.1	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, kombinowany w RG		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
1.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy w RK		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wyłączniki 1-faz	7,000000	
		Stycznik 1-faz	4,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt
2	Element	WLZ - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - WLZ do pompy	m	
2.1	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30	30,000000	
		RAZEM:	30,000000	m
2.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura ochronna giętka HDPE 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m
2.3	KNNR 5/212/4	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 50 mm2 - N2XH 5x10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m
2.4	KNNR 5/1209/7 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	otwór

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.5	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		1,000000
3	Element	Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY	m	
3.1	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5	m	32,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		8+3*8		
		RAZEM:		32,000000
3.2	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - YKY 3x1,5	m	10,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		10		
		RAZEM:		10,000000
3.3	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - OWY 3x1,5	m	40,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*8+4*6		
		RAZEM:		40,000000
3.4	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - OWY 3x1,0	m	8,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+3		
		RAZEM:		8,000000
3.5	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - OWY 3x0,75	m	8,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		8		
		RAZEM:		8,000000
3.6	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - OWY 2x1,5	m	15,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5		
		RAZEM:		15,000000
3.7	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - OWY 2x0,75	m	6,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		6		
		RAZEM:		6,000000
3.8	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - J-Y(ST)Y Lg 2x2x0,6	m	18,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		8+10		
		RAZEM:		18,000000
3.9	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - LiHCH 2x1,0	m	20,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		10+10		
		RAZEM:		20,000000
3.10	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		2,000000
3.11	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		1,000000
3.12	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		1,000000
4	Element	Instalacja detekcji metanu - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY	m	
4.1	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5	m	8,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		8		
		RAZEM:		8,000000
4.2	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 4x1,5	m	8,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		8		
		RAZEM:		8,000000
4.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	10,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		10		
		RAZEM:		10,000000
4.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	10,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		10		
		RAZEM:		10,000000
4.5	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m ³	0,025
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*0,05*0,05		
		RAZEM:		0,025000
4.6	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 2x2,5	m	10,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		10		
		RAZEM:		10,000000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YTKSY 4x1x0,5	m	15,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		15		
		RAZEM:		
4.8	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25 mm	otwór	2,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
4.9	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
4.10	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
4.11	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	3,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
5	Element	Instalacja detekcji metanu - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY	kpl	
5.1	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - DETEKTOR	szt	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
5.2	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - SYGNALIZATOR OPTYCZNO DZWIEKOWY	szt	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
5.3	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - MODUŁ ALARMOWY	szt	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
5.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
5.5	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	2,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
5.6		Kalkulacja indywidualna - skalibrowanie urządzeń detekcji gazów	KPL	1,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	112,72725	23,00	2 592,73
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			112,72725		2 592,73

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,0067	433,32	2,90
2.	Centrala detektorów z zasilaczem - Dom Ludowy w miejsc. Harta	kpl	1	1 364,28	1 364,28
3.	Detektor Metan	szt	1	839,28	839,28
4.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x10 mm2	m	52	28,00	1 456,00
5.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV 3x1,5mm2 (YKY)	m	10,4	3,75	39,00
6.	Kabel telekomunikacyjny stacyjne YTKSY 1 x 4 x 0,5 mm2	m	15,6	0,85	13,26
7.	Kolek rozporowy metalowy fi 6mm	szt	467,1	0,29	135,46
8.	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów stalowe perforowane	m	30	9,89	296,70
9.	Ośłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa HDPE o średnicy: 75mm	m	6,24	8,63	53,85
10.	Piasek naturalny kopany	m3	0,03225	26,35	0,85
11.	Przewód Cu oponowy OWY-300/500V 2x0,75mm2	m	6,24	1,94	12,11
12.	Przewód Cu oponowy OWY-300/500V 2x1,5mm2	m	15,6	1,94	30,26
13.	Przewód Cu oponowy OWY-300/500V 3x0,75mm2	m	8,32	1,94	16,14
14.	Przewód Cu oponowy OWY-300/500V 3x1mm2	m	8,32	1,94	16,14
15.	Przewód Cu oponowy OWY-300/500V 3x1,5mm2	m	41,6	2,80	116,48
16.	Przewód Cu wielodrutowy typu J-Y(ST)Y Lg 2x2x0,6	m	18,72	3,83	71,70
17.	Przewód LiHCH 2x1	m	20,8	3,68	76,54
18.	Przewód YDY 450/750V 2x2,5 mm2	m	10,4	2,77	28,81
19.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	41,6	2,86	118,98
20.	Przewód YDY-450/750V 4x1,0mm2	m	8,32	2,44	20,30
21.	Stycznik instalacyjny modułowy	szt	4	97,50	390,00
22.	Sygnalizator optyczno - dźwiękowy do detekcji gazów	szt	1	109,00	109,00
23.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów o średnicy do 7,5mm	szt	467,1	0,07	32,70
24.	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy z blokiem różnicowo-nadprądowym C	szt	1	759,41	759,41
25.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 1P	szt	7	18,52	129,64
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					6 129,79
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					63,48
Razem z materiałami pomocniczymi:					6 193,27

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	0,084	81,46	6,84
2.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,042	88,33	3,71
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			0,126		10,55