
KOSZTORYS ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45442100-8 Roboty malarskie

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku położonym Zakopanem, ul. Słoneczna 1
ADRES INWESTYCJI : 34-500 Zakopane, Słoneczna 1
INWESTOR : Powiat Tatrzański
ADRES INWESTORA : ul. Chramcówki 15, 34-500 Zakopane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Chowaniec (budowlana)
DATA OPRACOWANIA : 2019-12-09

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-12-09

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku położonym w Zakopanem, ul. Słoneczna 1								
1		Instalacja centralnego ogrzewania.						
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania						
d.1.1	1 KNR-W 4-01 0340-02 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły przedmiar = $(22.60+313.10+106.20+112.60+797.90+414.70+259.20+11.90+121.60+15.20)/2 = 1087.500$ m -- R -- robocizna 0.9 r-g/m	m					
1*			r-g	978.7500	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
d.1.1	2 KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły przedmiar = 98.00 szt -- R -- robocizna 0.89 r-g/szt	szt					
1*			r-g	87.2200	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
d.1.1	3 KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m ² , w betonie żwirowym o grubości do 20 cm przedmiar = $32*12 = 384.000$ szt -- R -- robocizna 0.7 r-g/szt	szt					
1*			r-g	268.8000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
d.1.1	4 KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = $798+415 = 1213.000$ m -- R -- robocizna 0.1898 r-g/m -- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m 3* klej Thermaflex 474 0.0159 dm ³ /m 4* taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m 5* klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m 6* materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m					
1*			r-g	230.2274	0.000	0.00		
2*			m	1334.3000	0.000		0.00	
3*			dm ³	19.2867	0.000		0.00	
4*			m	118.8740	0.000		0.00	
5*			szt.	7278.0000	0.000		0.00	
6*			%	3.0000	0.000		0.00	
7*			m-g	2.4867	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
d.1.1	5 KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = 282 m -- R -- robocizna 0.2108 r-g/m -- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m 3* klej Thermaflex 474 0.0186 dm ³ /m 4* taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m					
1*			r-g	59.4456	0.000	0.00		
2*			m	310.2000	0.000		0.00	
3*			dm ³	5.2452	0.000		0.00	
4*			m	38.0982	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt.	1692.0000	0.000		0.00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	1.3254	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNR 0-34 d.1.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) przedmiar = 325+107 = 432.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	91.0656	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm 1.1 m/m	m	475.2000	0.000		0.00	
3*		klej Thermafex 474 0.0261 dm ³ /m	dm ³	11.2752	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	73.3104	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	2592.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	3.0456	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNR 0-34 d.1.1 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) przedmiar = 122 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	25.7176	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 40 mm 1.1 m/m	m	134.2000	0.000		0.00	
3*		klej Thermafex 474 0.0261 dm ³ /m	dm ³	3.1842	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	20.7034	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	732.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.8601	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR 0-34 d.1.1 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50-70 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) przedmiar = 113 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	31.1880	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 50 mm 1.15 m/m	m	129.9500	0.000		0.00	
3*		klej Thermafex 474 0.0292 dm ³ /m	dm ³	3.2996	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	23.6170	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	565.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117 m-g/m	m-g	1.3221	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 50-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 60 mm (S) przedmiar = 16 m	m					
d.1.1	0101-20 analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	4.4160	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm 1.15 m/m	m	18.4000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292 dm ³ /m	dm ³	0.4672	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	3.3440	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	80.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117 m-g/m	m-g	0.1872	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) przedmiar = 122 m	m					
d.1.1	0101-19 analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	25.7176	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm 1.1 m/m	m	134.2000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0261 dm ³ /m	dm ³	3.1842	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	20.7034	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	732.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.8601	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PE-X/Al/PE przedmiar = 797.90 m	m					
d.1.1	0404-01 analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/m	r-g	263.3070	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	877.6900	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	462.7820	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	1140.9970	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	1.2766	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PE-X/Al/PE przedmiar = 414.70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/m	r-g	136.8510	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	456.1700	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	240.5260	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	593.0210	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.6635	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PE-X/Al/PE przedmiar = 22.60+259.20 = 281.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.352 r-g/m	r-g	99.1936	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	304.3440	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	185.9880	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	352.2500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.5072	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PE-X/Al/PE przedmiar = 313.10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m	r-g	119.6042	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m	m	338.1480	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt./m	szt.	190.9910	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	347.5410	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024 m-g/m	m-g	0.7514	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
d.1.1	15 KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PE-X/Al/PE przedmiar = 106.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.399 r-g/m	r-g	42.3738	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m	m	114.6960	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt./m	szt.	49.9140	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	106.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.3611	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
d.1.1	16 KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PE-X/Al/PE przedmiar = 112.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.438 r-g/m	r-g	49.3188	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08 m/m	m	121.6080	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45 szt./m	szt.	50.6700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9 szt./m	szt.	101.3400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/m	m-g	0.5630	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
d.1.1	17 KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 11.90 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.525 r-g/m	r-g	6.2475	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.03 m/m	m	12.2570	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0.39 szt./m	szt.	4.6410	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0129 m-g/m	m-g	0.1535	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 121.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/m	r-g	68.2176	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03 m/m	m	125.2480	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0.39 szt./m	szt.	47.4240	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0166 m-g/m	m-g	2.0186	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 15.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.623 r-g/m	r-g	9.4696	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1 m/m	m	15.2000	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0.17 szt./m	szt.	2.5840	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.36 szt./m	szt.	5.4720	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.028 m-g/m	m-g	0.4256	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20 d.1.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe przedmiar = 22.60+313.10+106.20+112.60+ 797.90+414.70+259.20+11.90+121.60+15.20 = 2175.000 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.028 r-g/m	r-g	60.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 15 mm 0.02 m/m	m	43.5000	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002 szt./m	szt.	4.3500	0.000		0.00	
4*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 0.003 szt./m	szt.	6.5250	0.000		0.00	
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003 szt./m	szt.	6.5250	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.2175	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21 d.1.1	KNR-W 4-01 0703-01	Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach przedmiar = (1087.50)*0.15 = 163.125 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/m ²	r-g	40.7813	0.000	0.00		
2*		-- M -- siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2,0 mm otwory 20x62 mm 1.1 m ² /m ²	m ²	179.4375	0.000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki śr.0.50-0.55 mm 0.1 kg/m ²	kg	16.3125	0.000		0.00	
4*		gwoździe budowlane sufitowe 0.2 kg/m ²	kg	32.6250	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22 d.1.1	KNR-W 4-01 0705-04	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścia- nach z betonu pokrywających bruzdy z osiatko- waniem siatką cięto-ciągnioną przedmiar = (1087.50)*0.15 = 163.125 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/m	r-g	97.8750	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 1.7 kg/m	kg	277.3125	0.000		0.00	
3*		wapno suchogazzone 1.2 kg/m	kg	195.7500	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0064 m ³ /m	m ³	1.0440	0.000		0.00	
5*		siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2,0 mm otwory 20x62 mm 0.17 m ² /m	m ²	27.7313	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.03 kg/m	kg	4.8938	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	3.2625	0.000			0.00
9*		betoniarka 150 dm ³ 0.02 m-g/m	m-g	3.2625	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23 d.1.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian przedmiar = (1087.50)*0.60 = 652.500 m ²	m ²					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	82.8675	0.000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	186.6150	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawór podpionowy przedmiar = 28.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	18.9840	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	28.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021 m-g/szt.	m-g	0.5880	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-0501	Zawór odcinający grzejnikowy powrotny prosty przedmiar = 161+2 = 163.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt	r-g	110.5140	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający grzejnikowy prosty z precyzyjną nastawą wstępną, fi 15 mm 1 szt/szt	szt	163.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021 m-g/szt	m-g	3.4230	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm przedmiar = 161+2 = 163.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt	r-g	55.7460	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm 1 szt/szt	szt	163.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	163.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt	m-g	0.3260	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C przedmiar = 161+2 = 163.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.01+0.21=0.22 r-g/szt	r-g	35.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt	szt	163.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt	m-g	1.6300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm przedmiar = 1+1+1+3+1+2+4+16+13+1 = 43.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt.	r-g	67.5100	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1 szt./szt.	szt.	43.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.32 m-g/szt.	m-g	13.7600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm przedmiar = 118 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.01 r-g/szt.	r-g	355.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 1 szt./szt.	szt.	118.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 1.41 m-g/szt.	m-g	166.3800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 1.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.54 r-g/m	r-g	2.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych 1 szt/m	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/m	m-g	0.0800	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		spawarka elektryczna 1.08 m-g/m	m-g	1.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji przedmiar = 161 układ	układ					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/układ	r-g	57.4770	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
32 d.1.1	kalk. własna	Demontaż i utylizacja starej instalacji c.o. - rury, grzejniki, zawory, itp przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- demontaż i utylizacja starej instalacji c.o. - rury, grzejniki, zawory, itp 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R, M, S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty malarskie piezczeń po wymianie instalacji c.o.						
33	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - sufity R=1,5 przedmiar = 1890.60*3 = 5671.800 m ²	m ²					
d.1.2	1204-08							
1*		-- R -- robocizna 0.095*1.5=0.1425 r-g/m ²	r-g	808.2315	0.000	0.00		
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	1701.5400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
34	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności przedmiar = 6213.82 m ²	m ²					
d.1.2	1204-08							
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²	r-g	590.3129	0.000	0.00		
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	1864.1460	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
35	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian przedmiar = 6213.82 m ²	m ²					
d.1.2	1204-02							
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	789.1551	0.000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	1777.1525	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów przedmiar = 1890.60*3 = 5671.800 m ²	m ²					
d.1.2	1204-01							
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	720.3186	0.000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.298 dm ³ /m ²	dm ³	1690.1964	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty malarskie pieśczeń po wymianie instalacji c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R, M, S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R, M, S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R, M, S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł