

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
R*1.5 - utrudnienia - budynek zamieszkały								
1		Żydowska 2						
1.1		Część wspólna - poziomy w piwnicy i pionowy wraz z układami regulacyjno pomiarowymi						
1.1.1	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 120 cm śr. 112 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.64*1.5=8.46 r-g/szt	r-g	16.92	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.108 szt./szt	szt.	0.22	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.348 m³/szt	m³	0.70	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 2.28 m-g/szt	m-g	4.56	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 100 cm śr. 112 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.7*1.5=7.05 r-g/szt	r-g	56.40	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.09 szt./szt	szt.	0.72	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.29 m³/szt	m³	2.32	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1.9 m-g/szt	m-g	15.20	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 112 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.175*1.5=1.7625 r-g/szt	r-g	10.58	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0225 szt./szt	szt.	0.14	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0725 m³/szt	m³	0.44	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.475 m-g/szt	m-g	2.85	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.4	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 112 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.564 \times 1.5 = 0.846$ r-g/szt	r-g	3.38	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.04	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0348 m³/szt	m³	0.14	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.228 m-g/szt	m-g	0.91	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.5	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 82 mm techniką diamentową w beto- nie zbrojonym- przejścia przez stropy obmiar = 26 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1.74 \times 1.5 = 2.61$ r-g/szt	r-g	67.86	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0375 szt./szt	szt.	0.98	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.084 m³/szt	m³	2.18	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.75 m-g/szt	m-g	19.50	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.6	KNNR 3 0305-02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - 16m*0,1m*0,08m obmiar = 0.26 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna $147.4 \times 1.5 = 221.1$ r-g/m³	r-g	57.49	0.000	0.000		
2*		-- M -- Cegła bud.pelna 25x12x6,5cm - kl.10 208 szt/m³	szt	54.08	0.000		0.000	
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M-2 0.3 m³/m³	m³	0.08	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.7	KNNR 4 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 54 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 18 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.666 \times 1.5 = 0.999$ r-g/m	r-g	17.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz54x1,5 1.03 m/m	m	18.54	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz54x1,5 0.5 szt./m	szt.	9.00	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz54x1,5 0.42 szt./m	szt.	7.56	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.8	KNNR 4 0402-05_ana- logia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 42 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.583 \times 1.5 = 0.8745$ r-g/m	r-g	15.74	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz42x1,5 1.04 m/m	m	18.72	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz42x1,5 0.45 szt./m	szt.	8.10	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz42x1,5 0.45 szt./m	szt.	8.10	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.9	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.417 \times 1.5 = 0.6255$ r-g/m	r-g	8.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4 1.08 m/m	m	15.12	0.000		0.000	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 32 mm 0.61 szt./m	szt.	8.54	0.000		0.000	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32mm 1.11 szt/m	szt	15.54	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.10	KNNR 4 0402-04_ana- logia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 35 mm o połączeniach zacis- kanych na ścianach w budynkach obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.486 \times 1.5 = 0.729$ r-g/m	r-g	16.04	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz35x1,5 1.04 m/m	m	22.88	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz35x1,5 0.47 szt./m	szt.	10.34	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz35x1,5 0.47 szt./m	szt.	10.34	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.11	KNNR 4 0402-03__ anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 28 mm o połączeniach zacis- kanych na ścianach w budynkach obmiar = 68 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462*1.5=0.693 r-g/m	r-g	47.12	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz28x1,5 1.04 m/m	m	70.72	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5 0.61 szt./m	szt.	41.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5 0.52 szt./m	szt.	35.36	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.12	KNNR 4 0402-03__ anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 22 mm o połączeniach zacis- kanych na ścianach w budynkach obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462*1.5=0.693 r-g/m	r-g	24.95	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1.04 m/m	m	37.44	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0.61 szt./m	szt.	21.96	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0.52 szt./m	szt.	18.72	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.13	KNNR 4 0402-02__ anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	25.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	39.52	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	25.08	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	22.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.14	KNNR 4 0117-04_ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w ru- rociągach do zaworów o połączeniu sztyw- nym o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*1.5=1.14 r-g/szt.	r-g	2.28	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz35x1,5 3 szt./szt.	szt.	6.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki press fi 35 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz35x1,5 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.15	KNNR 4 0117-03	Dodatki za podejścia dopływowe w ru- rociągach do zaworów o połączeniu sztyw- nym o śr. nominalnej 25mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64*1.5=0.96 r-g/szt.	r-g	3.84	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5 3 szt./szt.	szt.	12.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki press fi 28 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.16	KNNR 4 0117-02	Dodatki za podejścia dopływowe w ru- rociągach miedzianych do zaworów o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54*1.5=0.81 r-g/szt.	r-g	3.24	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 3 szt./szt.	szt.	12.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki press fi 22 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.17	KNNR 4 0117-01_ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w ru- rociągach do zaworów o połączeniu sztyw- nym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 32 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.48*1.5=0.72 r-g/szt.	r-g	23.04	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 3 szt./szt.	szt.	96.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki press fi 15 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	32.00	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 1 szt./szt.	szt.	32.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.18	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67*1.5=1.005 r-g/szt.	r-g	1.01	0.000	0.000		
2*		-- M -- Filtr siatkowy gwintowany, Dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki press fi 35 (gwintowane) 2.1 szt./szt.	szt.	2.10	0.000		0.000	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.19	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41*1.5=0.615 r-g/szt.	r-g	1.23	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 25mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.20	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*1.5=0.735 r-g/szt.	r-g	0.74	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 32mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.21	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 32 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.3*1.5=0.45 r-g/szt.	r-g	14.40	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 15mm 1 szt/szt.	szt	32.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.22	KNR 0-35 0216-02	Zawór odcinający z nastawą wstępną i złączkami pomiarowymi ASV-BD, Dn 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56*1.5=0.84 r-g/szt.	r-g	0.84	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne ASV-BD Dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05 szt./szt.	szt.	1.05	0.000		0.000	
4*		Kształtki press fi 28 (gwintowane) 1.05 szt./szt.	szt.	1.05	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.23	KNR 0-35 0216-01	Zawór odcinający z nastawą wstępną i złączkami pomiarowymi ASV-BD, Dn 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*1.5=0.735 r-g/szt.	r-g	1.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne ASV-BD Dn 20mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki przejściowe mosiężne 22x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	2.10	0.000		0.000	
4*		Mufa PP gwint. 25x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	2.10	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.24	KNR 0-35 0216-02	Zawór automatyczny równoważący ASV- PV, Dn 25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56*1.5=0.84 r-g/szt.	r-g	0.84	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawory równoważące ASV-PV Dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05 szt./szt.	szt.	1.05	0.000		0.000	
4*		Kształtki press fi 28 (gwintowane) 1.05 szt./szt.	szt.	1.05	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.25	KNR 0-35 0216-01	Zawór automatyczny równoważący ASV- PV, Dn 20 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*1.5=0.735 r-g/szt.	r-g	1.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawory równoważące ASV-PV Dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05 szt./szt.	szt.	2.10	0.000		0.000	
4*		Kształtki press fi 22 (gwintowane) 1.05 szt./szt.	szt.	2.10	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.26	KNNR 4 0411-01_ana- logia	Zawory regulacyjne MSV-B, Dn 15 obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*1.5=0.45 r-g/szt.	r-g	7.20	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny MSV-B Dn 15 1 szt./szt.	szt.	16.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.27	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii ciepłej w wodnych instalacjach grzew- czych; średnica króćców przyłączenio- wych 15 mm obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5*1.5=7.5 r-g/kpl.	r-g	120.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Ciepłomierz o śr.przylączy 15 mm /0,6m3 z odczyttrm radiowym 1 kpl./kpl.	kpl.	16.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki press fi 15 (gwintowane) 2.1 szt./kpl.	szt.	33.60	0.000		0.000	
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, z kołkiem rozporowym 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	32.00	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2 szt./kpl.	szt.	32.00	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.10	0.000		0.000	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09 m-g/kpl.	m-g	1.44	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.28	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	1.44	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	6.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.29	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 214 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	17.33	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.30	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEL- NONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19*1.5=0.285 r-g/m	r-g	5.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.40mm fi 42 mm 1.01 m/m	m	18.18	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	0.68	0.000		0.000	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.008 szt/m	szt	0.14	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.13	0.000		0.000	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	144.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 42/40 mm 0.14 szt./m	szt.	2.52	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.23	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.31	KNZ 15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEL-NONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 35 mm obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19*1.5=0.285 r-g/m	r-g	10.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.35mm fi 35 mm 1.01 m/m	m	36.36	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	1.37	0.000		0.000	
4*		Mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.008 szt/m	szt.	0.29	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.25	0.000		0.000	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	288.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 35/35 mm 0.18 szt./m	szt.	6.48	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.47	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.32	KNZ 15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEL-NONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 68 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187*1.5=0.2805 r-g/m	r-g	19.07	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.25 mm fi 28 mm 1.01 m/m	m	68.68	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	2.58	0.000		0.000	
4*		Mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.005 szt/m	szt.	0.34	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.34	0.000		0.000	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	408.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 28/25 mm 0.18 szt./m	szt.	12.24	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.88	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.33	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEL-NONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187*1.5=0.2805 r-g/m	r-g	10.10	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20mm 1.01 m/m	m	36.36	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	1.37	0.000		0.000	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.005 szt/m	szt	0.18	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.18	0.000		0.000	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	216.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 23/20 mm 0.18 szt./m	szt.	6.48	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.47	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.1.34	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEI-NONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187*1.5=0.2805 r-g/m	r-g	10.66	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 18mm 1.01 m/m	m	38.38	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	1.44	0.000		0.000	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.005 szt/m	szt	0.19	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.19	0.000		0.000	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	228.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 18/20 mm 0.18 szt./m	szt.	6.84	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.49	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.1.35	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/szt.	r-g	27.60	0.000	0.000		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	80.00	0.000		0.000	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00199 t/szt.	t	0.04	0.000		0.000	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0.00111 t/szt.	t	0.02	0.000		0.000	
5*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt.	m³	0.20	0.000		0.000	
6*		Woda z rurociągów 0.005 m³/szt.	m³	0.10	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3' 0.02 m-g/szt.	m-g	0.40	0.000			0.000
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t' 0.04 m-g/szt.	m-g	0.80	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.36	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15*1.5=1.725 r-g/szt.	r-g	44.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	104.00	0.000		0.000	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5- work 0.00199 t/szt.	t	0.05	0.000		0.000	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0.00111 t/szt.	t	0.03	0.000		0.000	
5*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.01 m³/szt.	m³	0.26	0.000		0.000	
6*		Woda z rurociągów 0.005 m³/szt.	m³	0.13	0.000		0.000	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3' 0.02 m-g/szt.	m-g	0.52	0.000			0.000
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t' 0.04 m-g/szt.	m-g	1.04	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Część wspólna - poziomy w piwnicy i pionowy wraz z układami regulacyjno pomiarowymi

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.o. prowadzonej na kłatkach						
1.2.1	KNR 0-14 2010-01 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowanie pionu i układów pomiarowo-regulacyjnych obmiar = 7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.0046*1.3*1.5=3.90897 r-g/m ²	r-g	27.36	0.000	0.000		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2.06 m ² /m ²	m ²	14.42	0.000		0.000	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m ²	m	5.32	0.000		0.000	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m ²	m	14.35	0.000		0.000	
5*		Kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m ²	szt.	28.42	0.000		0.000	
6*		Blachowkręty 34 szt./m ²	szt.	238.00	0.000		0.000	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0.00196 t/m ²	t	0.01	0.000		0.000	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3.626 m/m ²	m	25.38	0.000		0.000	
9*		Woda z rurociągów 0.00127 m ³ /m ²	m ³	0.01	0.000		0.000	
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.22	0.000			0.000
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0272 m-g/m ²	m-g	0.19	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.2.2	KNR 0-14 2010-01 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowa rurociągów doprowadzających do mieszkań obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.0046*1.3*1.5=3.90897 r-g/m ²	r-g	35.18	0.000	0.000		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2.06 m ² /m ²	m ²	18.54	0.000		0.000	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m ²	m	6.84	0.000		0.000	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m ²	m	18.45	0.000		0.000	
5*		Kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m ²	szt.	36.54	0.000		0.000	
6*		Blachowkręty 34 szt./m ²	szt.	306.00	0.000		0.000	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0.00196 t/m ²	t	0.02	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3.626 m/m ²	m	32.63	0.000		0.000	
9*		Woda z rurociągów 0.00127 m ³ /m ²	m ³	0.01	0.000		0.000	
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.28	0.000			0.000
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0272 m-g/m ²	m-g	0.24	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.2.3	KNR 2-02 1503-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem obmiar = 16 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7162*1.5=1.0743 r-g/m ²	r-g	17.19	0.000	0.000		
2*		-- M -- Farba olejna do gruntowania 0.0985 dm ³ /m ²	dm ³	1.58	0.000		0.000	
3*		Farba olejna nawierzchniowa 0.085 dm ³ /m ²	dm ³	1.36	0.000		0.000	
4*		Grunt pokostowy 0.18 dm ³ /m ²	dm ³	2.88	0.000		0.000	
5*		Rozcieńczalnik 0.0428 dm ³ /m ²	dm ³	0.68	0.000		0.000	
6*		Szpachlówka 0.5174 dm ³ /m ²	dm ³	8.28	0.000		0.000	
7*		Papier ścierny 0.35 ark./m ²	ark.	5.60	0.000		0.000	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016 m-g/m ²	m-g	0.03	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.2.4	KNR 4-01 0322-04 _ana- logia	Obsadzenie drzwi stalowych o powierz- chni do 0.5 m2 w podłogach betonowych obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59*1.5=2.385 r-g/szt.	r-g	35.78	0.000	0.000		
2*		-- M -- Drzwiczki metalowe do zabudowy regip- sowej 1 szt./szt.	szt.	15.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.o. prowadzonej na klatkach			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Montaż rozdzielaczy c.o.						
1.3.1	Analiza własna	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 2- obwodowe obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.5*1.5=9.75 r-g/kpl.	r-g	19.50	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rozdzielacze do c.o. 2 - obwodowe 1 kpl./kpl.	kpl.	2.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05 m-g/kpl.	m-g	0.10	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.2	Analiza własna	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 4- obwodowe obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 28*1.5=42 r-g/kpl.	r-g	84.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rozdzielacze do c.o. 4 - obwodowe 1 kpl./kpl.	kpl.	2.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05 m-g/kpl.	m-g	0.10	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Montaż rozdzielaczy c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 1						
1.4.1	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	3.61	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	6.24	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	3.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	4.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.2	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	1.20	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług.1400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92*1.5=2.88 r-g/szt.	r-g	2.88	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/600/ 1400 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.33	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.5	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.6	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	0.49	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 1 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	0.54	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.8	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	1.39	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	6.12	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.29	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	2.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.08	0.000			0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 2						
1.5.1	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	3.61	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	6.24	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	3.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	4.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.2	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	1.20	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 1400 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.33	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.5	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.6	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	0.49	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 1 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	0.54	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.5.8	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	1.39	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	6.12	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.29	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	2.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.08	0.000			0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 3						
1.6.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	7.38	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.11	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.22	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	1.92	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.3	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	26.40	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	41.60	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	26.40	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	24.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.4	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 6 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	3.61	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	6.24	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	3.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	4.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.5	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	2.40	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.6	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.51*1.5=3.765 r-g/szt.	r-g	3.77	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33/900/1400 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.7	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*1.5=1.98 r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytowe CV 11/600/500 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.6.8	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.66	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.6.9	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.6.10	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	3.73	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.6.11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 2 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	1.07	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.6.12	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	9.24	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	40.80	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.93	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	16.00	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.52	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.6.13	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla rurow. o śr. 15mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.154 \cdot 1.5 = 0.231$ r-g/m	r-g	1.39	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	6.12	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.29	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	2.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.08	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 4						
1.7.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 100 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.1*1.5=6.15 r-g/szt	r-g	12.30	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.09 szt./szt	szt.	0.18	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.18 m³/szt	m³	0.36	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1.6 m-g/szt	m-g	3.20	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	7.38	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.11	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.22	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	1.92	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.3	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	3.30	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	5.20	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	3.30	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	3.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.4	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 38 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	22.86	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	39.52	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	22.04	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	26.60	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.5	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	3.60	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92*1.5=2.88 r-g/szt.	r-g	5.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/600/1200 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.7	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23*1.5=1.845 r-g/szt.	r-g	1.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/500/400 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.7.8	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.99	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	3.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.7.9	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.7.10	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	3.48	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.7.11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 3 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	1.61	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.7.12	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	1.16	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	5.10	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.24	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	2.00	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.07	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.7.13	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla rurow. o śr. 15mm obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.154 \cdot 1.5 = 0.231$ r-g/m	r-g	8.78	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	38.76	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.84	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	15.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.49	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.8		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 5						
1.8.1	KNNR 4 0402-02____ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	17.16	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	27.04	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	17.16	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	15.60	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.2	KNNR 4 0402-01____ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	8.42	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	14.56	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	8.12	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	9.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.3	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	3.60	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług.1600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.92*1.5=2.88 r-g/szt.	r-g	2.88	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/600/ 1600 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.5	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92*1.5=2.88 r-g/szt.	r-g	2.88	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/900/ 1200 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.6	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23*1.5=1.845 r-g/szt.	r-g	1.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 500/500 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.7	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.99	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. ciecz- owym 1 szt./szt.	szt	3.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.8	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.9	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	3.24	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.10	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 3 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	1.61	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.11	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.01	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	26.52	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.26	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	10.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.34	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.8.12	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	3.23	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	14.28	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.68	0.000		0.000	
4*		0.0483 szt./m Klipsy 0.4 szt./m	szt.	5.60	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.18	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 5

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 6						
1.9.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.025*1.5=1.5375 r-g/szt	r-g	3.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0225 szt./szt	szt.	0.05	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.045 m³/szt	m³	0.09	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.4 m-g/szt	m-g	0.80	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.3	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	16.84	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	29.12	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	16.24	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	19.60	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.4	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 2 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	2.40	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.5	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*1.5=1.98 r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 600/500 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*1.5=1.98 r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 900/1200 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.7	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.66	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.8	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.9	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	2.27	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.10	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 2 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	1.07	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.9.11	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	28.56	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.35	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.36	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 6			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.10		Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 7						
1.10.1	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	16.84	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	29.12	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	16.24	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	19.60	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.2	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	2.40	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 1000 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	0.66	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.5	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.6	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	2.27	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 2 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	1.07	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.10.8	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	28.56	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.35	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.36	0.000			0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w lokalu usługowym nr 7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.11		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 1						
1.11.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.025*1.5=1.5375 r-g/szt	r-g	3.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0225 szt./szt	szt.	0.05	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.045 m³/szt	m³	0.09	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.4 m-g/szt	m-g	0.80	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	4.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.06	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.13	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	1.15	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.3	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 16.6528*1.5=24.9792 r-g/szt	r-g	49.96	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.4	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.5=3.03 r-g/m²	r-g	12.12	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.5	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 2 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/m²	r-g	2.76	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1.13 m ² /m ²	m ²	2.26	0.000		0.000	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.005 kg/m ²	kg	0.01	0.000		0.000	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0.06 kg/m ²	kg	0.12	0.000		0.000	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1.87 kg/m ²	kg	3.74	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.6	KNR-W 4-01 0109-13_ana- logia	Wywiezienie i utylizacja gruzu z rozbiera- nych piecy samochodami skrzyniowymi obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81*1.5=2.715 r-g/kpl.	r-g	5.43	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/kpl.	m-g	1.86	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.7	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	18.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	29.12	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	18.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	16.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.8	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	25.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	43.68	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	24.36	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	29.40	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.11.9	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/600 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.11.10	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 700 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/700 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.11.11	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/900 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.11.12	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 07/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 07/05 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.11.13	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 6 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	6.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.06	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.14	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	6.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.15	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.5=0.405 r-g/szt.	r-g	0.41	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.16	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.11.17	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	5.67	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.18	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	3.21	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.19	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	28.56	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.35	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.36	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.11.20	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	9.70	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	42.84	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	2.03	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	16.80	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.55	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 1			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.12		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 2						
1.12.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	14.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.22	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.43	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	3.84	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.025*1.5=1.5375 r-g/szt	r-g	6.15	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0225 szt./szt	szt.	0.09	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.045 m³/szt	m³	0.18	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.4 m-g/szt	m-g	1.60	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.4	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 2 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 16.6528*1.5=24.9792 r-g/szt	r-g	49.96	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.5	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.5=3.03 r-g/m ²	r-g	12.12	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.6	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/m ²	r-g	2.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1.13 m ² /m ²	m ²	2.26	0.000		0.000	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.005 kg/m ²	kg	0.01	0.000		0.000	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0.06 kg/m ²	kg	0.12	0.000		0.000	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1.87 kg/m ²	kg	3.74	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.7	KNR-W 4-01 0109-13_ana- logia	Wywiezienie i utylizacja gruzu z rozbie- ranych piecy samochodami skrzyniowymi obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81*1.5=2.715 r-g/kpl.	r-g	5.43	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/kpl.	m-g	1.86	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.8	KNR 4 0402-02 anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	18.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	29.12	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	18.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	16.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.9	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 44 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	26.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	45.76	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	25.52	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	30.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.10	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 600 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.11	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	6.39	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 800 1 szt./szt.	szt.	3.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.12.12	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 07/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 07/05 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.13	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	6.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.06	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.14	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	6.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.15	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.5=0.405 r-g/szt.	r-g	0.41	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.12.16	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Odpowietrznik aut.mosież.fi 15mm do pionów	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.12.17	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	5.83	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.12.18	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	3.21	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.12.19	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	28.56	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.35	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.36	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.12.20	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 44 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	10.16	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	44.88	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	2.13	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	17.60	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.57	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 2

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.13		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 4						
1.13.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	14.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.22	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.43	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	3.84	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.13.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.13.3	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	25.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	39.52	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	25.08	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	22.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.13.4	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 22 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	13.23	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	22.88	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	12.76	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	15.40	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.13.5	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	8.52	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 900 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.13.6	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/05 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.13.7	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.65	0.000	0.000		
2*		-- M -- Główce termostatyczne z czujn. ciecz- owym 1 szt/szt.	szt	5.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.05	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.13.8	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	4.80	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	4.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	4.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.13.9	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.5=0.405 r-g/szt.	r-g	0.41	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.13.10	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.13.11	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	4.86	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.13.12	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 5 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	2.68	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.13.13	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	8.78	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	38.76	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.84	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	15.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.49	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.13.14	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	5.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	22.44	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.06	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	8.80	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.29	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.14		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 5						
1.14.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	22.14	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.32	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.65	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	5.76	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.3	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 16.6528*1.5=24.9792 r-g/szt	r-g	74.94	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.4	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 6 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.5=3.03 r-g/m²	r-g	18.18	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.5	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 3 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/m²	r-g	4.14	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1.13 m ² /m ²	m ²	3.39	0.000		0.000	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.005 kg/m ²	kg	0.02	0.000		0.000	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0.06 kg/m ²	kg	0.18	0.000		0.000	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1.87 kg/m ²	kg	5.61	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.6	KNR-W 4-01 0109-13_ana- logia	Wywiezienie i utylizacja gruzu z rozbiera- nych piecy samochodami skrzyniowymi obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81*1.5=2.715 r-g/kpl.	r-g	8.15	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/kpl.	m-g	2.79	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.7	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	23.10	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	36.40	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	23.10	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	21.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.8	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	15.64	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	27.04	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	15.08	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	18.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.14.9	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 700 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23*1.5=1.845 r-g/szt.	r-g	1.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 500/700 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.10	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23*1.5=1.845 r-g/szt.	r-g	1.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 500/800 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.11	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23*1.5=1.845 r-g/szt.	r-g	3.69	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 500/1100 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.12	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 900 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.13	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/06 obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/06 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.14	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	2.31	0.000	0.000		
2*		-- M -- Główce termostatyczne z czujn. ciecz- owym 1 szt/szt.	szt	7.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.07	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.15	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	7.20	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	6.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	6.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	6.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.16	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.5=0.405 r-g/szt.	r-g	0.41	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.17	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.18	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 61 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	4.94	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.19	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 7 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	3.75	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.20	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	8.09	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	35.70	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.69	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	14.00	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.46	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.14.21	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 26 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.01	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	26.52	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.26	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	10.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.34	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.15		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 7						
1.15.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	14.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.22	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.43	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	3.84	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.3	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 16.6528*1.5=24.9792 r-g/szt	r-g	49.96	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.4	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.5=3.03 r-g/m²	r-g	12.12	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.5	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 2 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/m²	r-g	2.76	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1.13 m ² /m ²	m ²	2.26	0.000		0.000	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.005 kg/m ²	kg	0.01	0.000		0.000	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0.06 kg/m ²	kg	0.12	0.000		0.000	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1.87 kg/m ²	kg	3.74	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.6	KNR-W 4-01 0109-13_ana- logia	Wywiezienie i utylizacja gruzu z rozbiera- nych piecy samochodami skrzyniowymi obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81*1.5=2.715 r-g/kpl.	r-g	5.43	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/kpl.	m-g	1.86	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.7	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 22 mm o połączeniach zacis- kanych na ścianach w budynkach obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462*1.5=0.693 r-g/m	r-g	17.33	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1.04 m/m	m	26.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0.61 szt./m	szt.	15.25	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0.52 szt./m	szt.	13.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.8	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	7.92	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	12.48	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	7.92	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	7.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.15.9	KNNR 4 0402-01____ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	17.44	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	30.16	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	16.82	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	20.30	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.10	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	6.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.11	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*1.5=1.98 r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11/ 600/700 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.12	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1100	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.15.13	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1400	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.15.14	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1600 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1600	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.15.15	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/05	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. Uchwyty do grzejników	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.15.16	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.65	0.000	0.000		
2*		-- M -- Główce termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	5.00	0.000		0.000	
		1 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.05	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.17	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.18	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	5.35	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.19	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	3.21	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.20	KNZ-15 23- 02_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	5.78	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 22mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	25.50	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.21	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	10.00	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.33	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.15.21	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	2.77	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	12.24	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.58	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	4.80	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.16	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.15.22	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.70	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	29.58	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.40	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.60	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.16		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 8						
1.16.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.025*1.5=1.5375 r-g/szt	r-g	3.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0225 szt./szt	szt.	0.05	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.045 m³/szt	m³	0.09	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.4 m-g/szt	m-g	0.80	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	4.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.06	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.13	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	1.15	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.3	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 16.6528*1.5=24.9792 r-g/szt	r-g	74.94	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.4	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 6 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.5=3.03 r-g/m²	r-g	18.18	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.5	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 3 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/m²	r-g	4.14	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1.13 m ² /m ²	m ²	3.39	0.000		0.000	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.005 kg/m ²	kg	0.02	0.000		0.000	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0.06 kg/m ²	kg	0.18	0.000		0.000	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1.87 kg/m ²	kg	5.61	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.6	KNR-W 4-01 0109-13_ana- logia	Wywiezienie i utylizacja gruzu z rozbiera- nych piecy samochodami skrzyniowymi obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81*1.5=2.715 r-g/kpl.	r-g	8.15	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/kpl.	m-g	2.79	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.7	KNNR 4 0402-03__ anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 22 mm o połączeniach zacis- kanych na ścianach w budynkach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462*1.5=0.693 r-g/m	r-g	5.54	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1.04 m/m	m	8.32	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0.61 szt./m	szt.	4.88	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0.52 szt./m	szt.	4.16	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.8	KNNR 4 0402-02__ anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	18.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	29.12	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	18.48	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	16.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.16.9	KNNR 4 0402-01____ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	20.45	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	35.36	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	19.72	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	23.80	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.10	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	6.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.11	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 900 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 900 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.12	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1000 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1000	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.16.13	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1100	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.16.14	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1400	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.16.15	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/05	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. Uchwyty do grzejników	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.16.16	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.65	0.000	0.000		
2*		-- M -- Główce termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	5.00	0.000		0.000	
		1 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.05	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.17	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.18	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	5.67	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.19	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	3.21	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.20	KNZ-15 23- 02_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	1.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 22mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	8.16	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.39	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	3.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.10	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.16.21	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.47	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	28.56	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.35	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.20	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.36	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.16.22	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	7.85	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	34.68	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.64	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	13.60	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.44	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.17		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 9						
1.17.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	14.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.22	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.43	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	3.84	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.025*1.5=1.5375 r-g/szt	r-g	3.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0225 szt./szt	szt.	0.05	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.045 m³/szt	m³	0.09	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.4 m-g/szt	m-g	0.80	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.4	KNR 8 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połą- czeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm obmiar = 60 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.12*1.5=0.18 r-g/m	r-g	10.80	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.5	KNNR 8 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowe- go obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.87*1.5=1.305 r-g/kpl.	r-g	6.53	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.6	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17*1.5=0.255 r-g/szt	r-g	1.28	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.7	KNNR 4 0402-03 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 22 mm o połączeniach zacis- kanych na ścianach w budynkach obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462*1.5=0.693 r-g/m	r-g	8.32	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1.04 m/m	m	12.48	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0.61 szt./m	szt.	7.32	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0.52 szt./m	szt.	6.24	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.8	KNNR 4 0402-02 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	20.46	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	32.24	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	20.46	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	18.60	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.17.9	KNNR 4 0402-01____ analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	13.23	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	22.88	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	12.76	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	15.40	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.10	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połą- czeniu na gwint obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	6.00	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.11	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 1100 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.12	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1200	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.13	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i 1400 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	2.13	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/1400	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.14	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/05	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		1 szt./szt. Uchwyty do grzejników	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.15	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.65	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt./szt.	szt	5.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.05	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.17.16	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Odpowietrznik aut.mosież.fi 15mm do pionów	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.17.17	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	5.27	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.17.18	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	3.21	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.17.19	KNZ-15 23- 02_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	2.77	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 22mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	12.24	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.58	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	4.80	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.16	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.17.20	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	7.16	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	31.62	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.50	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	12.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.40	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.17.21	KNZ-15 23-01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	5.08	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	22.44	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.06	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	8.80	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.29	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.18		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 12						
1.18.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	14.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.22	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.43	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	3.84	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.3	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	10.56	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	16.64	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	10.56	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	9.60	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.4	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 29 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	17.44	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	30.16	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	16.82	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	20.30	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.5	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe CV 22/500/ 800 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 500 mm i dług. 1100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe CV 22/500/ 1100 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.7	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/05 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.8	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.32	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	4.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.04	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.9	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	3.60	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.10	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.5=0.405 r-g/szt.	r-g	0.41	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.11	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.18.12	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054*1.5=0.081 r-g/m	r-g	3.65	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.13	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.	r-g	2.14	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.14	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	3.70	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	16.32	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.77	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	6.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.21	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.18.15	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154*1.5=0.231 r-g/m	r-g	6.70	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	29.58	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.40	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	11.60	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 12

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.19		Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 13						
1.19.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	7.38	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.11	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.22	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	1.92	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.492*1.5=0.738 r-g/szt	r-g	1.48	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0216 m³/szt	m³	0.04	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.192 m-g/szt	m-g	0.38	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.4	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 2 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 16.6528*1.5=24.9792 r-g/szt	r-g	49.96	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.5	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.5=3.03 r-g/m ²	r-g	12.12	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.6	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/m ²	r-g	2.76	0.000	0.000		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1.13 m ² /m ²	m ²	2.26	0.000		0.000	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.005 kg/m ²	kg	0.01	0.000		0.000	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0.06 kg/m ²	kg	0.12	0.000		0.000	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1.87 kg/m ²	kg	3.74	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.7	KNR-W 4-01 0109-13_ana- logia	Wywiezienie i utylizacja gruzu z rozbie- ranych piecy samochodami skrzyniowymi obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81*1.5=2.715 r-g/kpl.	r-g	5.43	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/kpl.	m-g	1.86	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.8	KNR 4 0402-02 anaologia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. ze- wnętrznej 18mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66 r-g/m	r-g	13.20	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1.04 m/m	m	20.80	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0.66 szt./m	szt.	13.20	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0.6 szt./m	szt.	12.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.9	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za- ciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.401*1.5=0.6015 r-g/m	r-g	15.64	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1.04 m/m	m	27.04	0.000		0.000	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0.58 szt./m	szt.	15.08	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0.7 szt./m	szt.	18.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.10	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42*1.5=2.13 r-g/szt.	r-g	4.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22/500/ 1000 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.11	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.78*1.5=2.67 r-g/szt.	r-g	2.67	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV 33/500/ 900 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.19.12	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 11/06 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*1.5=1.425 r-g/szt.	r-g	1.43	0.000	0.000		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy SAN 11/06 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.13	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*1.5=0.33 r-g/szt.	r-g	1.32	0.000	0.000		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	4.00	0.000		0.000	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.04	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.14	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*1.5=1.2 r-g/kpl.	r-g	3.60	0.000	0.000		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
3*		Zawór podwójny prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.15	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.5=0.405 r-g/szt.	r-g	0.41	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.19.16	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.48	0.000	0.000		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Odpowietrznik aut.mosież.fi 15mm do pionów	szt	2.00	0.000		0.000	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.19.17	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.054 \times 1.5 = 0.081$ r-g/m	r-g	3.73	0.000	0.000		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.00	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.19.18	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna $0.357 \times 1.5 = 0.5355$ r-g/urz.	r-g	2.14	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.19.19	KNZ-15 23- 01_analogia	Izolacja rurociągów izolacją gr. 20mm dla ruroc. o śr. 18mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.154 \times 1.5 = 0.231$ r-g/m	r-g	4.62	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 18mm/20 mm grub. 1.02 m/m	m	20.40	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	0.97	0.000		0.000	
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	8.00	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.26	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
1.19.20	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15mm obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.154 \times 1.5 = 0.231$ r-g/m	r-g	6.01	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex śr. 15mm/13 mm grub. 1.02 m/m	m	26.52	0.000		0.000	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.0483 szt./m	szt.	1.26	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klipsy 0.4 szt./m	szt.	10.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.34	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 13

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Żydowska 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CALY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł