

### Kosztotys Ślepy

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji c.o. w budynku mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : Tarnów, ul. Wekslarska 5  
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów

DATA OPRACOWANIA : marzec 2021 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>R*1,5 - utrudnienia - budynek zamieszkały</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Wekslarska 5 - wykonanie instalacji c.o.</b>						
<b>1.1</b>		<b>Część wspólna - poziomy w piwnicy i pionowy wraz z układami regulacyjno- pomiarowymi</b>						
1	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 120 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
d.1.1	0103-03							
1*		-- R -- robocizna 5,64*1,5=8,46 r-g/szt	r-g	16,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,108 szt./szt	szt.	0,2160	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,348 m³/szt	m³	0,6960	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 2,28 m-g/szt	m-g	4,5600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 100 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
d.1.1	0103-03							
1*		-- R -- robocizna 4,7*1,5=7,05 r-g/szt	r-g	14,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,09 szt./szt	szt.	0,1800	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,29 m³/szt	m³	0,5800	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,9 m-g/szt	m-g	3,8000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
d.1.1	0103-02							
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	7,3800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,1080	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,2160	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	1,9200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
4	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 40cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- przejścia przez stropy obmiar = 6,000 szt	szt					
d.1.1	0101-03							
1*		-- R -- robocizna 2,68*1,5=4,02 r-g/szt	r-g	24,1200	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,05 szt./szt	szt.	0,3000	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,18 m³/szt	m³	1,0800	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,2 m-g/szt	m-g	7,2000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
5 KNR 4-03 d.1.1 1008-06		Montaż przepustów rurowych w ścianie i stropie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm obmiar = 12,000 przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna 0,2184*1,5=0,3276 r-g/przepust.	r-g	3,9312	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm 1,04 m/przepust.	m	12,4800	0,0000		0,00	
3*		0 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
6 KNNR 4 d.1.1 0402-06_ana-logia		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,666*1,5=0,999 r-g/m	r-g	17,9820	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz54x1,5 1,03 m/m	m	18,5400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz54x1,5 0,5 szt./m	szt.	9,0000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz54x1,5 0,42 szt./m	szt.	7,5600	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
7 KNNR 4 d.1.1 0402-05_ana-logia		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 30,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,583*1,5=0,8745 r-g/m	r-g	26,2350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz42x1,5 1,04 m/m	m	31,2000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz42x1,5 0,45 szt./m	szt.	13,5000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz42x1,5 0,45 szt./m	szt.	13,5000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 28,000 m	m					
d.1.1	0402-04_anaologia							
1*		-- R -- robocizna 0,486*1,5=0,729 r-g/m	r-g	20,4120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz35x1,5 1,04 m/m	m	29,1200	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz35x1,5 0,47 szt./m	szt.	13,1600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz35x1,5 0,47 szt./m	szt.	13,1600	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 20,000 m	m					
d.1.1	0402-03_anaologia							
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	13,8600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz28x1,5 1,04 m/m	m	20,8000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5 0,61 szt./m	szt.	12,2000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5 0,52 szt./m	szt.	10,4000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 28,000 m	m					
d.1.1	0402-03_anaologia							
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	19,4040	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1,04 m/m	m	29,1200	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0,61 szt./m	szt.	17,0800	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0,52 szt./m	szt.	14,5600	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 6,000 m	m					
d.1.1	0402-02_anaologia							
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/m	r-g	3,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1,04 m/m	m	6,2400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0,66 szt./m	szt.	3,9600	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2	szt.	3,6000	0,0000		0,00	
5*		0,6 szt./m	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 14,000 m	m					
d.1.1	0402-01__							
	anaologia							
1*		-- R -- robocizna 0,401*1,5=0,6015 r-g/m	r-g	8,4210	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1,04 m/m	m	14,5600	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0,58 szt./m	szt.	8,1200	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0,7 szt./m	szt.	9,8000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
13	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach do zaworów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.1.1	0117-04__							
	ana-							
	logia							
1*		-- R -- robocizna 0,76*1,5=1,14 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz35x1,5 3 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 35 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz35x1,5 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
5*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
14	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach do zaworów, o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 28 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
d.1.1	0117-03__							
	ana-							
	logia							
1*		-- R -- robocizna 0,64*1,5=0,96 r-g/szt.	r-g	11,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5 3 szt./szt.	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 28 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
5*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
15	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach do zaworów, o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 22 mm obmiar = 16,000 szt.	szt.					
d.1.1	0117-02							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,54*1,5=0,81 r-g/szt.	r-g	12,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 3 szt./szt.	szt.	48,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 22 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
5*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
16 d.1.1	KNNR 4 0117-01_ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurocią- gach do zaworów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 22,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,48*1,5=0,72 r-g/szt.	r-g	15,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 3 szt./szt.	szt.	66,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 15 (gwintowane) 1 szt./szt.	szt.	22,0000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 1 szt./szt.	szt.	22,0000	0,0000		0,00	
5*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
17 d.1.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67*1,5=1,005 r-g/szt.	r-g	1,0050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy gwintowany, Dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 35 (gwintowane) 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
18 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*1,5=0,735 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 32mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
19 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/szt.	r-g	2,4600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 25mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*1,5=0,54 r-g/szt.	r-g	4,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 20mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
21 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3*1,5=0,45 r-g/szt.	r-g	0,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mosiężny,gw fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
22 d.1.1	KNR 0-35 0216-03	Zawór odcinający z nastawą wstępną i złącz- kami pomiarowymi ASV-BD, Dn 32 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,61*1,5=0,915 r-g/szt.	r-g	0,9150	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne ASV-BD Dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 35 (gwintowane) 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		Kształtki press fi 35x11/4 " 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
23 d.1.1	KNR 0-35 0216-03	Zawór automatyczny równoważący ASV-PV, Dn 25 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,61*1,5=0,915 r-g/szt.	r-g	0,9150	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory równoważące ASV-PV Dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki press fi 35x1 "	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		1,05 szt./szt. Kształtki press fi 35 (gwintowane) 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
24 d.1.1	KNNR 4 0411-01_ana- logia	Zawory regulacyjne c.o., Dn 15 obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3*1,5=0,45 r-g/szt.	r-g	3,1500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny c.o. Dn 15 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
25 d.1.1	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii ciepl- nej w wodnych instalacjach grzewczych; śred- nica króćców przyłączeniowych 15 mm obmiar = 7,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5*1,5=7,5 r-g/kpl.	r-g	52,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Ciepłomierz o śr.przłączy 15 mm /0,6m3 z odczytym radiowym 1 kpl./kpl.	kpl.	7,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki press fi 15 (gwintowane) 2,1 szt./kpl.	szt.	14,7000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwu- dzielne, z kołkiem rozporowym 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	14,0000	0,0000		0,00	
5*		Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego 2 szt./kpl.	szt.	14,0000	0,0000		0,00	
6*		0 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,6300	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
26 d.1.1	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
27 d.1.1	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - pró- ba wodna ciśnieniowa obmiar = 144,000 m  -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	11,6640	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0144	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
28 d.1.1	KNR-W 2-16 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. zew.54 mm obmiar = 10,300 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,53*1,5=0,795 r-g/m²	r-g	8,1885	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny z wełny mineralnej (z folia aluminiową) o grubości 50 mm na rurę o śr, 54mm 1,97 m/m²	m	20,2910	0,0000		0,00	
3*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,06 m-g/m²	m-g	0,6180	0,0000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0,06 m-g/m²	m-g	0,6180	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
29 d.1.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 30,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19*1,5=0,285 r-g/m	r-g	8,5500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.40mm fi 42 mm 1,01 m/m	m	30,3000	0,0000		0,00	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,1400	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,008 szt/m	szt	0,2400	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,2100	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	240,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 42/40 mm 0,14 szt./m	szt.	4,2000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,3900	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
30 d.1.1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19*1,5=0,285 r-g/m	r-g	7,9800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 35 mm 1,01 m/m	m	28,2800	0,0000		0,00	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,0640	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	2,2400	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,1960	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	224,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 32/ 30 mm 0,18 szt./m	szt.	5,0400	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,3640	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
31 d.1.1	KNZ 15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO- NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187*1,5=0,2805 r-g/m	r-g	5,6100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.25 mm fi 28 mm 1,01 m/m	m	20,2000	0,0000		0,00	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,7600	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt	0,1000	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,1000	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	120,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 28/ 25 mm 0,18 szt./m	szt.	3,6000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,2600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
32 d.1.1	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO- NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187*1,5=0,2805 r-g/m	r-g	7,8540	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20mm 1,01 m/m	m	28,2800	0,0000		0,00	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,0640	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt	0,1400	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,1400	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	168,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 23/ 20 mm 0,18 szt./m	szt.	5,0400	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,3640	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.1.1	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187*1,5=0,2805 r-g/m	r-g	1,6830	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 18mm 1,01 m/m	m	6,0600	0,0000		0,00	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,2280	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt.	0,0300	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,0300	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 18/20 mm 0,18 szt./m	szt.	1,0800	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,0780	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
34 d.1.1	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 14,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187*1,5=0,2805 r-g/m	r-g	3,9270	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 15mm 1,01 m/m	m	14,1400	0,0000		0,00	
3*		Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,5320	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt.	0,0700	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,0700	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	84,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 15/20 mm 0,18 szt./m	szt.	2,5200	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,1820	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
35 d.1.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15*1,5=1,725 r-g/szt.	r-g	10,3500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	24,0000	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0119	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0067	0,0000		0,00	
5*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0,01 m³/szt.	m³	0,0600	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0,0300	0,0000		0,00	
7*		0,005 m <sup>3</sup> /szt.	%	1,5000	0,0000		0,00	
		0						
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,1200	0,0000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,2400	0,0000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

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

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.o. prowadzonej na klatkach</b>						
36 d.1.2	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. - obudowanie pionu i układów pomiarowo-regulacyjnych - 3,2m*0,5m*3+ 3,2m*0,3m*6 obmiar = 10,600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,0046*1,3*1,5=3,90897 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41,4351	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2,06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,8360	0,0000		0,00	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m <sup>2</sup>	m	8,0560	0,0000		0,00	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m <sup>2</sup>	m	21,7300	0,0000		0,00	
5*		Kółki do wstrzeliwania 4,06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	43,0360	0,0000		0,00	
6*		Blachowkręty 34 szt./m <sup>2</sup>	szt.	360,4000	0,0000		0,00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0,00196 t/m <sup>2</sup>	t	0,0208	0,0000		0,00	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3,626 m/m <sup>2</sup>	m	38,4356	0,0000		0,00	
9*		Woda z rurociągów 0,00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0135	0,0000		0,00	
10*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3339	0,0000			0,00
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0272 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2883	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
37 d.1.2	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 - 8m*0,3m*9 obmiar = 21,600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,0046*1,3*1,5=3,90897 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84,4338	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2,06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	44,4960	0,0000		0,00	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m <sup>2</sup>	m	16,4160	0,0000		0,00	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m <sup>2</sup>	m	44,2800	0,0000		0,00	
5*		Kółki do wstrzeliwania 4,06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	87,6960	0,0000		0,00	
6*		Blachowkręty 34 szt./m <sup>2</sup>	szt.	734,4000	0,0000		0,00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0,00196 t/m <sup>2</sup>	t	0,0423	0,0000		0,00	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3,626 m/m <sup>2</sup>	m	78,3216	0,0000		0,00	
9*		Woda z rurociągów 0,00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0274	0,0000		0,00	
10*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6804	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0272 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5875	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
38 KNR 2-02 d.1.2 1503-03		Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem obmiar = 32,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,7162*1,5=1,0743 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34,5925	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Farba olejna do gruntowania 0,0985 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3,1717	0,0000		0,00	
3*		Farba olejna nawierzchniowa 0,085 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,7370	0,0000		0,00	
4*		Grunt pokostowy 0,18 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	5,7960	0,0000		0,00	
5*		Rozcieńczalnik 0,0428 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,3782	0,0000		0,00	
6*		Szpachlówka 0,5174 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	16,6603	0,0000		0,00	
7*		Papier ścierny 0,35 ark./m <sup>2</sup>	ark.	11,2700	0,0000		0,00	
8*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0016 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0515	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
39 KNR 4-01 d.1.2 0322-04_ana-logia		Obsadzenie drzwi stalowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,59*1,5=2,385 r-g/szt.	r-g	7,1550	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								

## PODSUMOWANIE

Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.o. prowadzonej na kłatkach

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 1</b>						
40 d.1.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	29,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,4320	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,8640	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	7,6800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
41 d.1.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	2,9520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0432	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0864	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,7680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
42 d.1.3	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 6,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	28,3815	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
43 d.1.3	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 6,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	18,1800	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
44 d.1.3	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 6,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	8,2800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1,13 m²/m²	m²	6,7800	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0300	0,0000		0,00	
4*		0,005 kg/m <sup>2</sup> Progi stalowe z kątowników drzewiowe	kg	0,3600	0,0000		0,00	
5*		0,06 kg/m <sup>2</sup> Lepik asfaltowy posadzkowy	kg	11,2200	0,0000		0,00	
6*		1,87 kg/m <sup>2</sup> 0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
45 d.1.3	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	15,2460	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1,04 m/m	m	22,8800	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0,61 szt./m	szt.	13,4200	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0,52 szt./m	szt.	11,4400	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
46 d.1.3	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/m	r-g	23,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1,04 m/m	m	37,4400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0,66 szt./m	szt.	23,7600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0,6 szt./m	szt.	21,6000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
47 d.1.3	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 31,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,401*1,5=0,6015 r-g/m	r-g	18,6465	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1,04 m/m	m	32,2400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0,58 szt./m	szt.	17,9800	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0,7 szt./m	szt.	21,7000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.1.3	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 8,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	9,6000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
49 d.1.3	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 16,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	6,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
50 d.1.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 400 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/400 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
51 d.1.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 700 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	8,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/720 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
52 d.1.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/1000 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
53 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/600/500 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
54 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe COS 11/05 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07*1,5=1,605 r-g/szt.	r-g	1,6050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy COS 11/05 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
55 d.1.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6- 28 st. C obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	2,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt./szt.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
56 d.1.3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwój- nej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 8,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	4,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
57 KSNR 4 d.1.3 0407-05		Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
58 KNR 0-31 d.1.3 0218-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - pró- ba wodna ciśnieniowa obmiar = 89,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	7,2090	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0089	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
59 KNNR 4 d.1.3 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 8,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	4,2840	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
60 KNR 0-34 d.1.3 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	6,2634	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	24,2000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,3498	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	2,1560	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	132,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0451	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
61 KNR 0-34 d.1.3 0101-06		Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 36,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	8,3862	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	39,6000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,3960	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	2,6568	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt./m	szt.	216,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0486	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
62 d.1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 31,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	7,2215	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm 1,1 m/m	m	34,1000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,3410	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	2,2878	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt./m	szt.	186,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0419	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
63 d.1.3	Analiza własna	Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	18,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m³/kpl.	m³	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 2</b>						
64 d.1.4	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	22,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,3240	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,6480	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	5,7600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
65 d.1.4	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	2,9520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0432	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0864	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,7680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
66 d.1.4	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 4,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	18,9210	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
67 d.1.4	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	12,1200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
68 d.1.4	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1,13 m²/m²	m²	4,5200	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0200	0,0000		0,00	
4*		0,005 kg/m <sup>2</sup>						
5*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe	kg	0,2400	0,0000		0,00	
6*		0,06 kg/m <sup>2</sup>						
		Lepik asfaltowy posadzkowy	kg	7,4800	0,0000		0,00	
		1,87 kg/m <sup>2</sup>						
		0	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
69	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej	m					
d.1.4	0402-03__	22 mm o połączeniach zaciskanych na ścia-						
	anaolgia	nach w budynkach						
		obmiar = 24,000 m						
1*		-- R --	r-g	16,6320	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,462*1,5=0,693 r-g/m						
2*		-- M --	m	24,9600	0,0000		0,00	
		Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5						
		1,04 m/m						
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5	szt.	14,6400	0,0000		0,00	
		0,61 szt./m						
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5	szt.	12,4800	0,0000		0,00	
		0,52 szt./m						
5*		0	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
70	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej	m					
d.1.4	0402-02__	18mm o połączeniach zaciskanych na ścia-						
	anaolgia	nach w budynkach						
		obmiar = 10,000 m						
1*		-- R --	r-g	6,6000	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,44*1,5=0,66 r-g/m						
2*		-- M --	m	10,4000	0,0000		0,00	
		Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2						
		1,04 m/m						
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2	szt.	6,6000	0,0000		0,00	
		0,66 szt./m						
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
		0,6 szt./m						
5*		0	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
71	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej	m					
d.1.4	0402-01__	15 mm o połączeniach zaciskanych na ścia-						
	anaolgia	nach w budynkach						
		obmiar = 34,000 m						
1*		-- R --	r-g	20,4510	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,401*1,5=0,6015 r-g/m						
2*		-- M --	m	35,3600	0,0000		0,00	
		Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2						
		1,04 m/m						
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2	szt.	19,7200	0,0000		0,00	
		0,58 szt./m						
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2	szt.	23,8000	0,0000		0,00	
		0,7 szt./m						
5*		0	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.1.4	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
73 d.1.4	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	4,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętka równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
74 d.1.4	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,23*1,5=1,845 r-g/szt.	r-g	1,8450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe K 11/500/1000 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
75 d.1.4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/500 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
76 d.1.4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	8,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/800 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
77 d.1.4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	8,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/920 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
78 d.1.4	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe COS 11/06 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07*1,5=1,605 r-g/szt.	r-g	1,6050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy COS 11/06 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
79 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6- 28 st. C obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	1,6500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt./szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
80 d.1.4	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwój- nej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	3,0750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
81 KSNR 4 d.1.4 0407-05		Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
82 KNR 0-31 d.1.4 0218-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - pró- ba wodna ciśnieniowa obmiar = 68,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	5,5080	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0068	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
83 KNNR 4 d.1.4 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 5,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	2,6775	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
84 KNR 0-34 d.1.4 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	6,8328	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	26,4000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,3816	0,0000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	2,3520	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt./m	szt.	144,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0492	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa: 0,00								
85 KNR 0-34 d.1.4 0101-06		Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 10,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	2,3295	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	11,0000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,1100	0,0000		0,00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	0,7380	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Theraclips 6 szt./m	szt.	60,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0135	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
86 KNR 0-34 d.1.4 0101-06		Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 34,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	7,9203	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm 1,1 m/m	m	37,4000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,3740	0,0000		0,00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	2,5092	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Theraclips 6 szt./m	szt.	204,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0459	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
87 Analiza włas- d.1.4 na		Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	12,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m³/kpl.	m³	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 3</b>						
88 d.1.5	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	7,3800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,1080	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,2160	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	1,9200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
89 d.1.5	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	1,4760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0216	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0432	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,3840	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
90 d.1.5	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 2,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	9,4605	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
91 d.1.5	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 2,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	6,0600	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
92 d.1.5	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 2,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	2,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułka posadzkowa 1,13 m²/m²	m²	2,2600	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,005 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0100	0,0000		0,00	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0,06 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1200	0,0000		0,00	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1,87 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,7400	0,0000		0,00	
6*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
93 d.1.5	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	2,7720	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1,04 m/m	m	4,1600	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0,61 szt./m	szt.	2,4400	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0,52 szt./m	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
94 d.1.5	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/m	r-g	15,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1,04 m/m	m	24,9600	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0,66 szt./m	szt.	15,8400	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0,6 szt./m	szt.	14,4000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
95 d.1.5	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,401*1,5=0,6015 r-g/m	r-g	13,2330	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1,04 m/m	m	22,8800	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0,58 szt./m	szt.	12,7600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0,7 szt./m	szt.	15,4000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96 d.1.5	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	4,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
97 d.1.5	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	3,2400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
98 d.1.5	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/500 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
99 d.1.5	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*1,5=2,67 r-g/szt.	r-g	5,3400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytkowe K 33/500/920 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
100 d.1.5	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe COS 15/07 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07*1,5=1,605 r-g/szt.	r-g	1,6050	0,0000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy COS 15/07	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. Uchwyty do grzejników	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		4 szt./szt. 0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
101 d.1.5	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
102 d.1.5	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	2,4600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
103 d.1.5	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
104 d.1.5	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 50,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	4,0500	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0050	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
105 d.1.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	2,1420	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
106 d.1.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	1,1388	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	4,4000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,0636	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,3920	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	24,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0082	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
107 d.1.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	5,5908	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	26,4000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,2640	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	1,7712	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	144,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0324	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
108 d.1.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	5,1249	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm	m	24,2000	0,0000		0,00	
3*		1,1 m/m klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0,2420	0,0000		0,00	
4*		0,011 dm <sup>3</sup> /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,6236	0,0000		0,00	
5*		0,0738 m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	132,0000	0,0000		0,00	
6*		6 szt./m 0	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0297	0,0000			0,00
		0,00135 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
109	Analiza włas- d.1.5 na	Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 4</b>						
110 d.1.6	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	14,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,2160	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,4320	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	3,8400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
111 d.1.6	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	2,9520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0432	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0864	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,7680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
112 d.1.6	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 4,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	18,9210	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
113 d.1.6	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	12,1200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
114 d.1.6	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1,13 m²/m²	m²	4,5200	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,005 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0200	0,0000		0,00	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0,06 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2400	0,0000		0,00	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1,87 kg/m <sup>2</sup>	kg	7,4800	0,0000		0,00	
6*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
115 d.1.6	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	12,4740	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz28x1,5 1,04 m/m	m	18,7200	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5 0,61 szt./m	szt.	10,9800	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5 0,52 szt./m	szt.	9,3600	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
116 d.1.6	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	4,1580	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1,04 m/m	m	6,2400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0,61 szt./m	szt.	3,6600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0,52 szt./m	szt.	3,1200	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
117 d.1.6	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/m	r-g	13,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1,04 m/m	m	20,8000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0,66 szt./m	szt.	13,2000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0,6 szt./m	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
118 d.1.6	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,401*1,5=0,6015 r-g/m	r-g	13,2330	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1,04 m/m	m	22,8800	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0,58 szt./m	szt.	12,7600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0,7 szt./m	szt.	15,4000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
119 d.1.6	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
120 d.1.6	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	4,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
121 d.1.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	5,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/600/1120 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
122 d.1.6	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*1,5=2,67 r-g/szt.	r-g	2,6700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe K 33/500/1000 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
123 d.1.6	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. 1100 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*1,5=2,67 r-g/szt.	r-g	2,6700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe K 33/500/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
124 d.1.6	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe COS 15/07 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07*1,5=1,605 r-g/szt.	r-g	1,6050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy COS 15/07 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
125 d.1.6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6- 28 st. C obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	1,6500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt./szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
126 d.1.6	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwój- nej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	3,0750	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
127 KSNR 4 d.1.6 0407-05		Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
128 KNR 0-31 d.1.6 0218-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - pró- ba wodna ciśnieniowa obmiar = 66,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	5,3460	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0066	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
129 KNNR 4 d.1.6 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 5,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	2,6775	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
130 KNR 0-34 d.1.6 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108*1,5=0,3162 r-g/m	r-g	5,6916	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 28mm 1,1 m/m	m	19,8000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0186 dm³/m	dm³	0,3348	0,0000		0,00	
4*		taśma Thertape FR 3x50 mm 0,1351 m/m	m	2,4318	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	108,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0846	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
131 d.1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	1,7082	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	6,6000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,0954	0,0000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,5880	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt./m	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0123	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
132 d.1.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	4,6590	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	22,0000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,2200	0,0000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	1,4760	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt./m	szt.	120,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0270	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
133 d.1.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	5,1249	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm 1,1 m/m	m	24,2000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,2420	0,0000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	1,6236	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt./m	szt.	132,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0297	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
134	Analiza włas- d.1.6 na	Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	12,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m³/kpl.	m³	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 5</b>						
135 d.1.7	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	14,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,2160	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,4320	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	3,8400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
136 d.1.7	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	1,4760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0216	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0432	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,3840	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
137 d.1.7	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 4,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	18,9210	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
138 d.1.7	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	12,1200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
139 d.1.7	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1,13 m²/m²	m²	4,5200	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,005 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0200	0,0000		0,00	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0,06 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2400	0,0000		0,00	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1,87 kg/m <sup>2</sup>	kg	7,4800	0,0000		0,00	
6*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
140 d.1.7	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	11,0880	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz28x1,5 1,04 m/m	m	16,6400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5 0,61 szt./m	szt.	9,7600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5 0,52 szt./m	szt.	8,3200	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
141 d.1.7	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	8,3160	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1,04 m/m	m	12,4800	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0,61 szt./m	szt.	7,3200	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0,52 szt./m	szt.	6,2400	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
142 d.1.7	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/m	r-g	3,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1,04 m/m	m	6,2400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0,66 szt./m	szt.	3,9600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0,6 szt./m	szt.	3,6000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
143 d.1.7	KNNR 4 0402-01 anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = 32,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,401*1,5=0,6015 r-g/m	r-g	19,2480	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1,04 m/m	m	33,2800	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0,58 szt./m	szt.	18,5600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0,7 szt./m	szt.	22,4000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
144 d.1.7	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
145 d.1.7	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	4,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
146 d.1.7	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	4,2600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/1000 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
147 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/600/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
148 d.1.7	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*1,5=2,67 r-g/szt.	r-g	2,6700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytkowe K 33/500/920 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
149 d.1.7	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe ocynk o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*1,5=2,67 r-g/szt.	r-g	2,6700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe ocynk trzy płytkowe K 33/500/ 900 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
150 d.1.7	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6- 28 st. C obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	1,6500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt./szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
151 d.1.7	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwój- nej regulacji, proste lub kątowne z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	3,0750	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
152 KSNR 4 d.1.7 0407-05		Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
153 KNR 0-31 d.1.7 0218-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - pró- ba wodna ciśnieniowa obmiar = 66,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	5,3460	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0066	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
154 KNNR 4 d.1.7 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 5,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	2,6775	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
155 KNR 0-34 d.1.7 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108*1,5=0,3162 r-g/m	r-g	5,0592	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 28mm 1,1 m/m	m	17,6000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0186 dm³/m	dm³	0,2976	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351 m/m	m	2,1616	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	96,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0752	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
156 d.1.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	3,4164	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	13,2000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1908	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,1760	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	72,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0246	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
157 d.1.7	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	1,3977	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	6,6000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,0660	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	0,4428	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0081	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
158 d.1.7	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 32,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	7,4544	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm 1,1 m/m	m	35,2000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,3520	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	2,3616	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	192,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0432	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
159	Analiza włas- d.1.7 na	Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	12,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m³/kpl.	m³	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.8</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 6</b>						
160 d.1.8	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	22,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,3240	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,6480	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	5,7600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
161 d.1.8	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	1,4760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0216	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0432	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,3840	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
162 d.1.8	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 4,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	18,9210	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
163 d.1.8	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	12,1200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
164 d.1.8	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułki posadzkowe 1,13 m²/m²	m²	4,5200	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,005 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0200	0,0000		0,00	
4*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe 0,06 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2400	0,0000		0,00	
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy 1,87 kg/m <sup>2</sup>	kg	7,4800	0,0000		0,00	
6*		0 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
165 d.1.8	KNNR 4 0402-03__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462*1,5=0,693 r-g/m	r-g	11,0880	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5 1,04 m/m	m	16,6400	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5 0,61 szt./m	szt.	9,7600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5 0,52 szt./m	szt.	8,3200	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
166 d.1.8	KNNR 4 0402-02__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 18mm o połączeniach zaciskanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 30,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/m	r-g	19,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2 1,04 m/m	m	31,2000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2 0,66 szt./m	szt.	19,8000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2 0,6 szt./m	szt.	18,0000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
167 d.1.8	KNNR 4 0402-01__ anaolgia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,401*1,5=0,6015 r-g/m	r-g	9,0225	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2 1,04 m/m	m	15,6000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2 0,58 szt./m	szt.	8,7000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2 0,7 szt./m	szt.	10,5000	0,0000		0,00	
5*		0 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
168 d.1.8	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
169 d.1.8	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	4,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętka równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
170 d.1.8	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,23*1,5=1,845 r-g/szt.	r-g	1,8450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe K 11/500/600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
171 d.1.8	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/520 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
172 d.1.8	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 700 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/720 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
173 d.1.8	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/800 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
174 d.1.8	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynk o wys. 500 mm i dług. 700 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe ocynk dwupłytkowe K 22/500/ 720 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
175 d.1.8	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6- 28 st. C obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	1,6500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt./szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
176 d.1.8	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwój- nej regulacji, proste lub katowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	3,0750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
177 KSNR 4 d.1.8 0407-05		Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
178 KNR 0-31 d.1.8 0218-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - pró- ba wodna ciśnieniowa obmiar = 61,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	4,9410	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0061	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
179 KNNR 4 d.1.8 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 5,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	2,6775	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
180 KNR 0-34 d.1.8 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	4,5552	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	17,6000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,2544	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,5680	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	96,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0328	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
181 KNR 0-34 d.1.8 0101-06		Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 30,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	6,9885	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	33,0000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,3300	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	2,2140	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt./m	szt.	180,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0405	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
182 d.1.8	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	3,4943	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm 1,1 m/m	m	16,5000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,1650	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	1,1070	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt./m	szt.	90,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0203	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
183 d.1.8	Analiza włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	12,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m³/kpl.	m³	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.9</b>		<b>Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 7</b>						
184 d.1.9	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,46*1,5=3,69 r-g/szt	r-g	22,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,054 szt./szt	szt.	0,3240	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,108 m³/szt	m³	0,6480	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,96 m-g/szt	m-g	5,7600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
185 d.1.9	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,492*1,5=0,738 r-g/szt	r-g	1,4760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0216	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0216 m³/szt	m³	0,0432	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,192 m-g/szt	m-g	0,3840	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
186 d.1.9	KNR 4-04 0510-02	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami - bez odzysku materiałów R*0,35 obmiar = 4,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna (9,01*0,35=3,1535)*1,5=4,73025 r-g/m³	r-g	18,9210	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
187 d.1.9	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,02*1,5=3,03 r-g/m²	r-g	12,1200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
188 d.1.9	KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki i w miejscu pieca kaflowego obmiar = 4,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,92*1,5=1,38 r-g/m²	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Deszczułka posadzkowa 1,13 m²/m²	m²	4,5200	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0200	0,0000		0,00	
4*		0,005 kg/m <sup>2</sup>						
5*		Progi stalowe z kątowników drzewiowe	kg	0,2400	0,0000		0,00	
6*		0,06 kg/m <sup>2</sup>						
5*		Lepik asfaltowy posadzkowy	kg	7,4800	0,0000		0,00	
6*		1,87 kg/m <sup>2</sup>						
		0	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
189	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej	m					
d.1.9	0402-03__	22 mm o połączeniach zaciskanych na ścia-						
	anaolgia	nach w budynkach						
		obmiar = 38,000 m						
1*		-- R --	r-g	26,3340	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,462*1,5=0,693 r-g/m						
2*		-- M --	m	39,5200	0,0000		0,00	
		Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5						
		1,04 m/m						
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5	szt.	23,1800	0,0000		0,00	
		0,61 szt./m						
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5	szt.	19,7600	0,0000		0,00	
		0,52 szt./m						
5*		0	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
190	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej	m					
d.1.9	0402-02__	18mm o połączeniach zaciskanych na ścia-						
	anaolgia	nach w budynkach						
		obmiar = 40,000 m						
1*		-- R --	r-g	26,4000	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,44*1,5=0,66 r-g/m						
2*		-- M --	m	41,6000	0,0000		0,00	
		Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2						
		1,04 m/m						
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2	szt.	26,4000	0,0000		0,00	
		0,66 szt./m						
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2	szt.	24,0000	0,0000		0,00	
		0,6 szt./m						
5*		0	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
191	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej	m					
d.1.9	0402-01__	15 mm o połączeniach zaciskanych na ścia-						
	anaolgia	nach w budynkach						
		obmiar = 36,000 m						
1*		-- R --	r-g	21,6540	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,401*1,5=0,6015 r-g/m						
2*		-- M --	m	37,4400	0,0000		0,00	
		Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2						
		1,04 m/m						
3*		Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2	szt.	20,8800	0,0000		0,00	
		0,58 szt./m						
4*		Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2	szt.	25,2000	0,0000		0,00	
		0,7 szt./m						
5*		0	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
192 d.1.9	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 6,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8*1,5=1,2 r-g/kpl.	r-g	7,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		Tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
5*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
193 d.1.9	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	4,8600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
4*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
194 d.1.9	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,23*1,5=1,845 r-g/szt.	r-g	1,8450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe K 11/500/600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
195 d.1.9	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynk o wys. 500 mm i dług. 800 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe ocynk dwupłytkowe K 22/500/800 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
196 d.1.9	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,42*1,5=2,13 r-g/szt.	r-g	6,3900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe K 22/500/920 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		0 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
197 d.1.9	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*1,5=0,33 r-g/szt.	r-g	1,9800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
198 d.1.9	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 6,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41*1,5=0,615 r-g/kpl.	r-g	3,6900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	6,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
199 d.1.9	KSNR 4 0407-05	Zawory odpowietrzające, obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
200 d.1.9	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 114,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,054*1,5=0,081 r-g/m	r-g	9,2340	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0114	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
201 d.1.9	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*1,5=0,5355 r-g/urz.	r-g	3,2130	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
202 d.1.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 38,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	10,8186	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm 1,1 m/m	m	41,8000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,6042	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	3,7240	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	228,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0779	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
203 d.1.9	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	9,3180	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm 1,1 m/m	m	44,0000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,4400	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	2,9520	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	240,0000	0,0000		0,00	
6*		0 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,00135 m-g/m	m-g	0,0540	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
204 d.1.9	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553*1,5=0,23295 r-g/m	r-g	8,3862	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm	m	39,6000	0,0000		0,00	
3*		1,1 m/m klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0,3960	0,0000		0,00	
4*		0,011 dm <sup>3</sup> /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2,6568	0,0000		0,00	
5*		0,0738 m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	216,0000	0,0000		0,00	
6*		6 szt./m 0	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0486	0,0000			0,00
		0,00135 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
205	Analiza włas- d.1.9 na	Wywóz i utylizacja materiałów z demontażu piecy kaflowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4*1,5=6 r-g/kpl.	r-g	12,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Koszt wysypiska 1 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.o. w mieszkaniu nr 7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Wekslarska 5 - wykonanie instalacji c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 12,5% od (R+S+Kp(R+S))			
RAZEM			
VAT [V] 8% od $\sum(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 742,9343	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Blachowkręty	szt.	1 094,8000	0,00	0,00
2.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	24,0000	0,00	0,00
3.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0119	0,00	0,00
4.	Ciepłomierz o śr.przylączy 15 mm /0,6m3 z odczytrm radiowym	kpl.	7,0000	0,00	0,00
5.	Deszczuki posadzkowe	m <sup>2</sup>	31,6400	0,00	0,00
6.	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,7460	0,00	0,00
7.	Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej	szt.	3,0000	0,00	0,00
8.	Dwuzłączka prosta z stal nierdzewna fi 15mm	szt	76,0000	0,00	0,00
9.	Farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	3,1717	0,00	0,00
10.	Farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	2,7370	0,00	0,00
11.	Filtr siatkowy gwintowany, Dn 32 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
12.	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0631	0,00	0,00
13.	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	38,0000	0,00	0,00
14.	Grunt pokostowy	dm <sup>3</sup>	5,7960	0,00	0,00
15.	Grzejnik łazienkowy COS 11/05	szt.	1,0000	0,00	0,00
16.	Grzejnik łazienkowy COS 11/06	szt.	1,0000	0,00	0,00
17.	Grzejnik łazienkowy COS 15/07	szt.	2,0000	0,00	0,00
18.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/1000	szt.	3,0000	0,00	0,00
19.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/400	szt.	1,0000	0,00	0,00
20.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/500	szt.	2,0000	0,00	0,00
21.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/520	szt.	1,0000	0,00	0,00
22.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/720	szt.	5,0000	0,00	0,00
23.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/800	szt.	5,0000	0,00	0,00
24.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/500/920	szt.	7,0000	0,00	0,00
25.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/600/1120	szt.	3,0000	0,00	0,00
26.	Grzejniki stalowe dwupłytowe K 22/600/500	szt.	1,0000	0,00	0,00
27.	Grzejniki stalowe jednopłytowe K 11/500/1000	szt.	1,0000	0,00	0,00
28.	Grzejniki stalowe jednopłytowe K 11/500/600	szt.	2,0000	0,00	0,00
29.	Grzejniki stalowe ocynk dwupłytowe K 22/500/720	szt.	1,0000	0,00	0,00
30.	Grzejniki stalowe ocynk dwupłytowe K 22/500/800	szt.	1,0000	0,00	0,00
31.	Grzejniki stalowe ocynk trzyPLYtowe K 33/500/900	szt.	1,0000	0,00	0,00
32.	Grzejniki stalowe trzyPLYtowe K 33/500/1000	szt.	1,0000	0,00	0,00
33.	Grzejniki stalowe trzyPLYtowe K 33/500/1120	szt.	1,0000	0,00	0,00
34.	Grzejniki stalowe trzyPLYtowe K 33/500/920	szt.	3,0000	0,00	0,00
35.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,1400	0,00	0,00
36.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	6,5102	0,00	0,00
37.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	3 084,0000	0,00	0,00
38.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 15/20 mm	szt.	2,5200	0,00	0,00
39.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 18/20 mm	szt.	1,0800	0,00	0,00
40.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 23/20 mm	szt.	5,0400	0,00	0,00
41.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 28/25 mm	szt.	3,6000	0,00	0,00
42.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 32/30 mm	szt.	5,0400	0,00	0,00
43.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 42/40 mm	szt.	4,2000	0,00	0,00
44.	Kołki do wstrzeliwania	szt.	130,7320	0,00	0,00
45.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	14,0000	0,00	0,00
46.	Koszt wysypiska	m <sup>3</sup>	14,0000	0,00	0,00
47.	Kształtki Kan-therm Steel Dz15x1,2	szt.	185,4800	0,00	0,00
48.	Kształtki Kan-therm Steel Dz18x1,2	szt.	113,5200	0,00	0,00
49.	Kształtki Kan-therm Steel Dz22x1,5	szt.	139,5000	0,00	0,00
50.	Kształtki Kan-therm Steel Dz28x1,5	szt.	68,9400	0,00	0,00
51.	Kształtki Kan-therm Steel Dz35x1,5	szt.	19,1600	0,00	0,00
52.	Kształtki Kan-therm Steel Dz42x1,5	szt.	13,5000	0,00	0,00
53.	Kształtki Kan-therm Steel Dz54x1,5	szt.	9,0000	0,00	0,00
54.	Kształtki press fi 15 (gwintowane)	szt.	36,7000	0,00	0,00
55.	Kształtki press fi 22 (gwintowane)	szt.	16,0000	0,00	0,00
56.	Kształtki press fi 28 (gwintowane)	szt.	12,0000	0,00	0,00
57.	Kształtki press fi 35 (gwintowane)	szt.	6,2000	0,00	0,00
58.	Kształtki press fi 35x1 "	szt.	1,0500	0,00	0,00
59.	Kształtki press fi 35x1 1/4 "	szt.	1,0500	0,00	0,00
60.	Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	66,0100	0,00	0,00
61.	Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	24,4720	0,00	0,00
62.	Lepik asfaltowy posadzkowy	kg	52,3600	0,00	0,00
63.	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	szt	0,4800	0,00	0,00
64.	Mankiet 25 mm o dł. 10 m	szt	0,1000	0,00	0,00
65.	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	2,2400	0,00	0,00
66.	Nity plastikowe	szt.	872,0000	0,00	0,00
67.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm	szt	16,0000	0,00	0,00
68.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 15mm	m	14,1400	0,00	0,00
69.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 18mm	m	6,0600	0,00	0,00
70.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20mm	m	28,2800	0,00	0,00
71.	Otulina z pianki poliur.gr.25 mm fi 28 mm	m	20,2000	0,00	0,00
72.	Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 35 mm	m	28,2800	0,00	0,00
73.	Otulina z pianki poliur.gr.40mm fi 42 mm	m	30,3000	0,00	0,00
74.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 15mm	m	211,2000	0,00	0,00
75.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę 18mm	m	182,6000	0,00	0,00
76.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm	m	134,2000	0,00	0,00
77.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 28mm	m	37,4000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	Otuliny z wełny mineralnej (z folia aluminiową) o grubości 50 mm na rurę o śr. 54mm	m	20,2910	0,00	0,00
79.	Papier ścienny	ark.	11,2700	0,00	0,00
80.	Płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	66,3320	0,00	0,00
81.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	0,0600	0,00	0,00
82.	Progi stalowe z kątowników drzewiowe	kg	1,6800	0,00	0,00
83.	Rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	1,3782	0,00	0,00
84.	Rrury Kan-therm Steel Dz15x1,2	m	214,2400	0,00	0,00
85.	Rrury Kan-therm Steel Dz18x1,2	m	178,8800	0,00	0,00
86.	Rrury Kan-therm Steel Dz22x1,5	m	156,0000	0,00	0,00
87.	Rrury Kan-therm Steel Dz28x1,5	m	56,1600	0,00	0,00
88.	Rrury Kan-therm Steel Dz35x1,5	m	29,1200	0,00	0,00
89.	Rrury Kan-therm Steel Dz42x1,5	m	31,2000	0,00	0,00
90.	Rrury Kan-therm Steel Dz54x1,5	m	18,5400	0,00	0,00
91.	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	12,4800	0,00	0,00
92.	Szpachlówka	dm <sup>3</sup>	16,6603	0,00	0,00
93.	Tarczki ochronne	szt.	38,0000	0,00	0,00
94.	Taśma PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	4,7880	0,00	0,00
95.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	42,9698	0,00	0,00
96.	Taśmy spoinowe z włókna szklanego	m	116,7572	0,00	0,00
97.	Uchwyty do grzejników	szt.	16,0000	0,00	0,00
98.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz15x1,2	szt.	166,2000	0,00	0,00
99.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz18x1,2	szt.	103,2000	0,00	0,00
100.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz22x1,5	szt.	94,0000	0,00	0,00
101.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz28x1,5	szt.	40,0800	0,00	0,00
102.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz35x1,5	szt.	15,1600	0,00	0,00
103.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz42x1,5	szt.	13,5000	0,00	0,00
104.	Uchwyty do rurociągów Steel Dz54x1,5	szt.	7,5600	0,00	0,00
105.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, z kołkiem rozporowym 15 mm	kpl.	14,0000	0,00	0,00
106.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0067	0,00	0,00
107.	Wiertło diamentowe	szt.	2,9640	0,00	0,00
108.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	6,9629	0,00	0,00
109.	Zawory regulacyjne ASV-BD Dn 32 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
110.	Zawory równoważące ASV-PV Dn 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
111.	Zawór prosty z funkcją odcięcia i regulacji	szt.	38,0000	0,00	0,00
112.	Zawór grzej.term.z wkładką fi 15mm	szt.	38,0000	0,00	0,00
113.	Zawór przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
114.	Zawór przelot.mosiężny,gw fi 20mm	szt.	8,0000	0,00	0,00
115.	Zawór przelot.mosiężny,gw fi 25mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
116.	Zawór przelot.mosiężny,gw fi 32mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
117.	Zawór regulacyjny c.o. Dn 15	szt.	7,0000	0,00	0,00
118.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	76,0000	0,00	0,00
119.	Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt.	38,0000	0,00	0,00
120.	0	zł			0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,1200	0,00	0,00
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,6180	0,00	0,00
3.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,6180	0,00	0,00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,5730	0,00	0,00
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	2,3714	0,00	0,00
6.	Wiertnice diament. fi do 300mm	m-g	55,8800	0,00	0,00
7.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	1,2543	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł