

KOSZTORYS ŚLEPY
Wymiana wewnętrznej instalacji c.o.

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja i przebudowa kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Kadłubie
ADRES INWESTYCJI : Kadłub gmina Wieluń
INWESTOR : Zakład Obsługi Placówek Oświatowo-Wychowawczych
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 2
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2007

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2007

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty demontażowe					
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1	0506-01	130.00	m	130.000	
				RAZEM	130.000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1	0506-02	45.00	m	45.000	
				RAZEM	45.000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03	72.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04	43.00	m	43.000	
				RAZEM	43.000
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
d.1	0506-05	20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
d.1	0506-05	15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
d.1	0506-06	33.00	m	33.000	
				RAZEM	33.000
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
d.1	0506-06	60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
9	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m ²	kpl.		
d.1	0520-01	11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
10	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m ²	kpl.		
d.1	0520-02	12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m ²	kpl.		
d.1	0520-03	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNR 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-01	33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
2 Roboty montażowe					
13	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
d.2	TAL 0301-03	135.00	m	135.000	
				RAZEM	135.000
14	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
d.2	TAL 0301-04	60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
15	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
d.2	TAL 0301-05	67.00	m	67.000	
				RAZEM	67.000
16	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
d.2	TAL 0301-06	85.00	m	85.000	
				RAZEM	85.000
17	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
d.2	TAL 0301-07	12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
d.2	TAL 0301-08	20.00	m	20.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
19 d.2	KNR INS-TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 135+60+67+85+12+20	m m	 379.000	
				RAZEM	379.000
20 d.2	KNR INS-TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach 379.00	m m	 379.000	
				RAZEM	379.000
21 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex 135.00	m m	 135.000	
				RAZEM	135.000
22 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex 60.00	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
23 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex 67.00	m m	 67.000	
				RAZEM	67.000
24 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex 85.00	m m	 85.000	
				RAZEM	85.000
25 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex 32.00	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
26 d.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typ V o wysokości 450 mm i długości do 1600 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.2		Dostarczenie grzejników V 11 h=450 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typu V22 o wysokości 450 mm i długości do 1600 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
29 d.2		Dostarczenie grzejników V22 h=450 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typ V11 o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
31 d.2		Dostarczenie grzejników V11 h=600 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typu V22 o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
33 d.2		Dostarczenie grzejników V22 h=600 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typ V33 o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2		Dostarczenie grzejników V33 h=600 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2	KNR INS-TAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych 38	urząd. urząd.	 38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2	KNR INS-TAL 0309-02	Montaż głowic termostatycznych do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
38 d.2	KNR INS-TAL 0309-02	Zawór powrotny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		38*2	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
39 d.2	KNR INS-TAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
40 d.2	KNR INS-TAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
41 d.2	KNR INS-TAL 0302-04	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 22 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	KNR INS-TAL 0302-05	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 28 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym	m		
		112.00	m	112.000	
				RAZEM	112.000
3 Roboty budowlane					
44 d.3	KNR 4-01 0349-04 analogia	Kucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ³		
		0.15	m ³	0.150	
				RAZEM	0.150
45 d.3	KNR 2-02 2006-01	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pasków	m ²		
		1.50	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
46 d.3	KNR-W 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg.	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
47 d.3	KNR-W 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg.	otw.		
		46	otw.	46.000	
				RAZEM	46.000
48 d.3	KNR-W 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
49 d.3	KNR 2-15 0403-03 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm	m		
		10.30	m	10.300	
				RAZEM	10.300
50 d.3	KNR 2-15 0403-03 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm	m		
		1.36	m	1.360	
				RAZEM	1.360
51 d.3	KNR 2-15 0403-04 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm	m		
		4.40	m	4.400	
				RAZEM	4.400
52 d.3	KNR 2-15 0403-04 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm	m		
		0.60	m	0.600	
				RAZEM	0.600
53 d.3	KNR 2-15 0403-06 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm	m		
		5.32	m	5.320	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.320
54 d.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 62	szt. szt.	 62.000	
				RAZEM	62.000
4 Poziomy cw i cyrkulacji					
55 d.4	KNR INS- TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 25.00	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
56 d.4	KNR INS- TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 15.00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
57 d.4	KNR INS- TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 14.00	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
58 d.4	KNR INS- TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 25+15+14	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
59 d.4	KNR INS- TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach 54.00	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
60 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex 40.00	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
61 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex 14.00	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
62 d.4	KNR INS- TAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.4	KNR INS- TAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Roboty demontażowe								
1 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm obmiar = 130m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	27.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2 d.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	10.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3 d.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 72m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	20.1600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4 d.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 43m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	13.3300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	7.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	5.2500	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7 d.1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm obmiar = 33m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	13.8600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
8 d.1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	25.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9 d.1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 obmiar = 11kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/kpl.	r-g	4.6200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
10 d.1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	5.7600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11 d.1	KNR 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2 obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/kpl.	r-g	6.3200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12 d.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 33szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	5.6100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Roboty montażowe								
13 d.2	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 135m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m	r-g	71.9820	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 15 x 1,0 mm 1.04m/m	m	140.4000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.76szt/m	szt	102.6000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	40.5000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/m	szt	135.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0036m-g/m	m-g	0.4860	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14 d.2	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5652r-g/m	r-g	33.9120	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 18 x 1,0 mm 1.04m/m	m	62.4000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69szt/m	szt	41.4000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	18.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85szt/m	szt	51.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0041m-g/m	m-g	0.2460	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
15 d.2	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 67m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.605r-g/m	r-g	40.5350	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 22 x 1,0 mm 1.03m/m	m	69.0100	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61szt/m	szt	40.8700	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	20.1000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8szt/m	szt	53.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0045m-g/m	m-g	0.3015	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
16 d.2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 85m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6478r-g/m	r-g	55.0630	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 28 x 1,5 mm 1.03m/m	m	87.5500	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.56szt/m	szt	47.6000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	23.8000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75szt/m	szt	63.7500	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.5950	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
17 d.2	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.721r-g/m	r-g	8.6520	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 35 x 1,5 mm 1.02m/m	m	12.2400	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 0.51szt/m	szt	6.1200	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	3.3600	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.72szt/m	szt	8.6400	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.1020	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
18 d.2	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8264r-g/m	r-g	16.5280	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 42 x 1,5 mm 1.02m/m	m	20.4000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm 0.48szt/m	szt	9.6000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.24szt/m	szt	4.8000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	13.4000	0.00000		0.00	
6*		0.67szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/m	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
19 d.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 379m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	31.6465	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.7580	0.00000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	2.2740	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0379	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20 d.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach obmiar = 379m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	38.2790	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 15 x 1,0 mm 0.03m/m	m	11.3700	0.00000		0.00	
3*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.7580	0.00000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	2.2740	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0379	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
21 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex obmiar = 135m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	20.9655	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur.fi 15mm,gr.10mm 1.1m/m	m	148.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm³/m	dm³	0.7965	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	6.6960	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	810.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0810	0.00000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	9.3180	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	66.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm³/m	dm³	0.3540	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	2.9760	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	360.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0360	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
23 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex obmiar = 67m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	11.5575	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm 1.1m/m	m	73.7000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm³/m	dm³	0.5025	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	5.0317	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	402.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0771	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
24 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex obmiar = 85m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	14.6625	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.10mm 1.1m/m	m	93.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm³/m	dm³	0.6375	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	6.3835	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	510.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0978	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	5.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 40mm,gr.10mm 1.1m/m	m	35.2000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm³/m	dm³	0.2400	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	2.4032	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	192.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0368	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
26 d.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typ V o wysokości 450 mm i długości do 1600 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	6.9000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/szt.	m-g	0.6600	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
27 d.2		Dostarczenie grzejników V 11 h=450 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 45/80 2szt/kpl	szt	2.0000	0.00000		0.00	
2*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 45/90 2szt/kpl	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 45/120 2szt/kpl	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
28 d.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typu V22 o wysokości 450 mm i długości do 1600 mm obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/szt.	r-g	22.2400	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.21m-g/szt.	m-g	3.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.2		Dostarczenie grzejników V22 h=450 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 45/90 9szt/kpl	szt	9.0000	0.00000		0.00	
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 45/100 3szt/kpl	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 45/110 3szt/kpl	szt	3.0000	0.00000		0.00	
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 45/120 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
30 d.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z połączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejniko- wym typ V11 o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	8.3300	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.8400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31 d.2		Dostarczenie grzejników V11 h=600 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 60/40 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
2*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 60/60 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 60/80 2szt/kpl	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 60/90 2szt/kpl	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z połączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V11 60/100 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
32 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z połączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejniko- wym typu V22 o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	15.0400	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	4.4800	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
33 d.2		Dostarczenie grzejników V22 h=600 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 60/60 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 60/80 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V22 60/110 6szt/kpl	szt	6.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe z podłączeniem dolnym i z wbudowanym zaworem grzejnikowym typ V33 o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
35 d.2		Dostarczenie grzejników V33 h=600 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z podłączeniem dolnym i wbudowanym zaworem grzejnikowym V33 60/120 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
2*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36 d.2	KNR INSTAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 38urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	12.2930	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0760	0.00000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.2280	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0038	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.2	KNR INSTAL 0309-02	Montaż głowic termostatycznych do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	10.2600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne fi 15mm 1szt/szt.	szt	38.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.3800	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
38 d.2	KNR INSTAL 0309-02	Zawór powrotny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 76szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	20.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór powrotny typu RL-1 fi 15mm 1szt/szt.	szt	76.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.7600	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39 d.2	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	2.6400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40 d.2	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	4.5000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 1szt/szt.	szt	15.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2	KNR INSTAL 0302-04	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 22 mm w instalacji c.o. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	0.6600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 22 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
42 d.2	KNR INSTAL 0302-05	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 28 mm w instalacji c.o. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	0.7800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 28 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43 d.2	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym obmiar = 112m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	49.5040	0.00000	0.00		
2*		-- M -- listwa maskująca z PCV 1.04m/m	m	116.4800	0.00000		0.00	
3*		łączniki (różne) 0.68szt/m	szt	76.1600	0.00000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	302.4000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Roboty montażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Roboty budowlane								
44 d.3	KNR 4-01 0349-04 analogia	Kucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 0.15m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.08r-g/m ³	r-g	1.2120	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45 d.3	KNR 2-02 2006-01	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pas-ków obmiar = 1.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5997r-g/m ²	r-g	0.8996	0.00000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm 1.03m ² /m ²	m ²	1.5450	0.00000		0.00	
3*		gips budowlany szpachlowy 0.00543t/m ²	t	0.0081	0.00000		0.00	
4*		taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm 1.258m/m ²	m	1.8870	0.00000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.00353m ³ /m ²	m ³	0.0053	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- mieszarka do zapraw 0.005m-g/m ²	m-g	0.0075	0.00000			0.00
8*		wyciąg 0.014m-g/m ²	m-g	0.0210	0.00000			0.00
9*		środek transportowy 0.0138m-g/m ²	m-g	0.0207	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46 d.3	KNR-W 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. obmiar = 6otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.473r-g/otw.	r-g	2.8380	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
47 d.3	KNR-W 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. obmiar = 46otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.826r-g/otw.	r-g	37.9960	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
48 d.3	KNR-W 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm obmiar = 10otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/otw.	r-g	10.6000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49 d.3	KNR 2-15 0403-03 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm obmiar = 10.3m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	6.0376	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	10.6090	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.1339	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.1751	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0141m-g/m	m-g	0.1452	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50 d.3	KNR 2-15 0403-03 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm obmiar = 1.36m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	0.7972	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm 1.03m/m	m	1.4008	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.0177	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.0231	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0141m-g/m	m-g	0.0192	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
51 d.3	KNR 2-15 0403-04 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm obmiar = 4.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	2.7094	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	4.4000	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.0704	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.0748	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0242m-g/m	m-g	0.1065	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
52 d.3	KNR 2-15 0403-04 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm obmiar = 0.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	0.3695	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1m/m	m	0.6000	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.0096	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.0102	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0242m-g/m	m-g	0.0145	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53 d.3	KNR 2-15 0403-06 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm obmiar = 5.32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8327*0.955=0.795229r-g/m	r-g	4.2306	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm 1m/m	m	5.3200	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.147kg/m	kg	0.7820	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.209m³/m	m³	1.1119	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0485m-g/m	m-g	0.2580	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54 d.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 62szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	112.8400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.006t/szt.	t	0.3720	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.009m³/szt.	m³	0.5580	0.00000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m³/szt.	m³	0.9920	0.00000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.1674	0.00000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.1116	0.00000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	1.2400	0.00000		0.00	
8*		woda z rurociągu 0.05m³/szt.	m³	3.1000	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00000		0.00	
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	1.8600	0.00000			0.00
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	6.8200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Roboty budowlane			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Poziomy cw i cyrkulacji								
55 d.4	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m	r-g	13.3300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 15 x 1,0 mm 1.04m/m	m	26.0000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.76szt/m	szt	19.0000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	7.5000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/m	szt	25.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0036m-g/m	m-g	0.0900	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56 d.4	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5652r-g/m	r-g	8.4780	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 18 x 1,0 mm 1.04m/m	m	15.6000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69szt/m	szt	10.3500	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	4.5000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85szt/m	szt	12.7500	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0041m-g/m	m-g	0.0615	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57 d.4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.605r-g/m	r-g	8.4700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 22 x 1,0 mm 1.03m/m	m	14.4200	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61szt/m	szt	8.5400	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	4.2000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8szt/m	szt	11.2000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0630	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58 d.4	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	4.5090	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.1080	0.00000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.3240	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0054	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59 d.4	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	5.4540	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 15 x 1,0 mm 0.03m/m	m	1.6200	0.00000		0.00	
3*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.1080	0.00000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.3240	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0054	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Ther- maflex obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	6.2120	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur.fi 15mm,gr.10mm 1.1m/m	m	44.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm³/m	dm³	0.2360	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	1.9840	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	240.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0240	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Ther- maflex obmiar = 14m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	2.1742	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	15.4000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm³/m	dm³	0.0826	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	0.6944	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	84.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0084	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62 d.4	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	1.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
63 d.4	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.7000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Poziomy cw i cyrkulacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty demontażowe				0.00
2	Roboty montażowe				0.00
3	Roboty budowlane				0.00
4	Poziomy cw i cyrkulacji				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 12	Roboty demontażowe		0.00				0.00%
2	13 - 43	Roboty montażowe		0.00				0.00%
3	44 - 54	Roboty budowlane		0.00				0.00%
4	55 - 63	Poziomy cw i cyrkulacji		0.00				0.00%
		RAZEM		0.00				0.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót				0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
2	INSTAL 1996
3	IGM wyd.I 2002
4	WACETOB wyd.I 1998
5	WACETOB wyd.I 1997
6	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd. spec. 1998
8	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996