

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja co w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
ADRES INWESTYCJI : Kleśniska, ul. Szkolna 2, 42-164 Parzymiechy, gm. Lipie (dz. nr ewid. 292 i 293/1)
BRANŻA : instalacyjna

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2018

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331000-6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.			
1	KNR 0-35	Kotły grzewcze	kpl.		
d.1	0223-06	Kocioł z płaszczem wodnym typu KVS MORAVIA TP 9106 o mocy cieplnej 7,5 kW z płytą grzewczą, pokrywą i miarkownikiem ciągu	kpl.	11.000	
	analogia	11			
				RAZEM	11.000
2	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego	szt.		
d.1	0509-01	Naczynie wzbiorcze otwarte o poj. Całk. Vc = 12l i wym. 20x20x30 cm	szt.	11.000	
		11			
				RAZEM	11.000
3	KNR 7-07	Pompa -	kpl.		
d.1	0102-01	Pompa typu ALPHA2 25/40N	kpl.	11.000	
		11			
				RAZEM	11.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/40	szt.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/50	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/60	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/70	szt.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/80	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/90	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
10	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/110	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	grzejniki V22/60/80	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	grzejniki V22/60/100	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	grzejniki V22/60/120	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	grzejniki V22/60/140	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	grzejniki V22/60/160	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
d.1	0418-08	grzejniki V22/60/180	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1	0436-01				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16	urz.	38.000	
				RAZEM	38.000
18	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 175.00	m m	175.000	
				RAZEM	175.000
19	KNR INSTAL d.1 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 142.00	m m	142.000	
				RAZEM	142.000
20	KNR INSTAL d.1 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 136.00	m m	136.000	
				RAZEM	136.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robotyczna) poz.18+poz.19+poz.20	m m	453.000	
				RAZEM	453.000
22	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex 167.00	m m	167.000	
				RAZEM	167.000
23	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex 108.00	m m	108.000	
				RAZEM	108.000
24	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex 56.00	m m	56.000	
				RAZEM	56.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników Zestawy przyłączeniowe grzejnikowe 2 x fi 15 mm 38	kpl. kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne 38	szt. szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
27	KNR INSTAL d.1 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr. nom. 25 mm w instalacji c.o. 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
28	KNR INSTAL d.1 0308-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nom. 25 mm w instalacji c.o. 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
31	KNR-W 2-17 d.1 0156-01	Nawietrzaki podokienne Nawietrzak podokienny fi 100 mm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
32	KNR-W 2-17 d.1 0156-01 analogia	Nawiewniki okienne szczelinowe 40	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
33	KNR-W 2-17 d.1 0113-02	Czopuch stalowy R130 mm, l = 1,0 m 1.00*3.14*0.13*11	m ² m ²	4.490	
				RAZEM	4.490
34	KNR-W 4-01 d.1 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 33	szt. szt.	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45331000-6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.						
1	KNR 0-35	Kotły grzewcze	kpl.					
d.1	0223-06	Kocioł z płaszczem wodnym typu KVS MORA-VIA TP 9106 o mocy cieplnej 7,5 kW z płytą grzewczą, pokrywą i miarkownikiem ciągu przedmiar = 11.000 kpl.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 5.6 r-g/kpl.	r-g	61.6000				
2*	5932025	-- M -- Kocioł z płaszczem wodnym typu KVS MORA-VIA TP 9106 o mocy cieplnej 7,5 kW z płytą grzewczą, pokrywą i miarkownikiem ciągu 1 kpl./kpl.	kpl.	11.0000				
3*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.17 m-g/kpl.	m-g	1.8700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego	szt.					
d.1	0509-01	Naczynie wzbiorcze otwarte o poj. Całk. Vc = 12l i wym. 20x20x30 cm przedmiar = 11.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 3.2 r-g/szt.	r-g	35.2000				
2*		-- M -- Naczynie wzbiorcze otwarte o poj. Całk. Vc = 12l i wym. 20x20x30 cm 1 szt/szt.	szt	11.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.07 m-g/szt.	m-g	0.7700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 7-07	Pompa -	kpl.					
d.1	0102-01	Pompa typu ALPHA2 25/40N przedmiar = 11.000 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 14.67 r-g/kpl.	r-g	161.3700				
2*		-- M -- Pompa typu ALPHA2 25/40N 1 szt/kpl.	szt	11.0000				
3*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.22 m-g/kpl.	m-g	2.4200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1	0418-03	grzejniki V11/60/40 przedmiar = 7.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	8.3300				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/40 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.8400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V11/60/50</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	3.5700				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/50 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V11/60/60</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	2.3800				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/60 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V11/60/70</i> przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	7.1400				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/70 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V11/60/80</i> przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	4.7600				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/80 1 szt./szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1	0418-03	<i>grzejniki V11/60/90</i> przedmiar = 3.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	3.5700				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/90 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1	0418-03	<i>grzejniki V11/60/110</i> przedmiar = 1.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V11/60/110 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1	0418-07	<i>grzejniki V22/60/80</i> przedmiar = 2.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V22/60/80 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1	0418-07	<i>grzejniki V22/60/100</i> przedmiar = 2.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	3.7600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6011099	-- M -- grzejniki V22/60/100 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600- 900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V22/60/120</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V22/60/120 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600- 900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V22/60/140</i> przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V22/60/140 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600- 900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki V22/60/160</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V22/60/160 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-15 d.1 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600- 900 mm i długości do 3000 mm <i>grzejniki V22/60/180</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 3.01 r-g/szt.	r-g	6.0200				
2*	6011099	-- M -- grzejniki V22/60/180 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 1.41 m-g/szt.	m-g	2.8200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) przedmiar = 38.000 urz.	urz.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	13.5660				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) przedmiar = 175.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5652 r-g/m	r-g	98.9100				
2*	6450199	-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04 m/m	m	182.0000				
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69 szt./m	szt.	120.7500				
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt./m	szt.	52.5000				
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85 szt./m	szt.	148.7500				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0041 m-g/m	m-g	0.7175				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR INSTAL d.1 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) przedmiar = 142.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.605 r-g/m	r-g	85.9100				
2*	6450199	-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.03 m/m	m	146.2600				
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61 szt./m	szt.	86.6200				
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt./m	szt.	42.6000				
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8 szt./m	szt.	113.6000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.6390				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) przedmiar = 136.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6478 r-g/m	r-g	88.1008				
2*	6450199	-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03 m/m	m	140.0800				
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.56 szt./m	szt.	76.1600				
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28 szt./m	szt.	38.0800				
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75 szt./m	szt.	102.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/m	m-g	0.9520				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) przedmiar = 453.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0955 r-g/m	r-g	43.2615				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex przedmiar = 167.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	28.8075				
2*	6750607	-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1 m/m	m	183.7000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	1.2525				
4*	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0751 m/m	m	12.5417				
5*	6760010	klipsy montażowe ThermoClips 6 szt./m	szt.	1002.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.1920				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex przedmiar = 108.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	18.6300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6750607	-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm 1.1 m/m	m	118.8000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.8100				
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751 m/m	m	8.1108				
5*	6760010	klipsy montażowe Thermo clips 6 szt./m	szt.	648.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.1242				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1	KNR 0-34 0101-02	Isolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex przedmiar = 56.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	9.6600				
2*	6750608	-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.10mm 1.1 m/m	m	61.6000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.4200				
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751 m/m	m	4.2056				
5*	6760010	klipsy montażowe Thermo clips 6 szt./m	szt.	336.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0644				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników Zestawy przyłączeniowe grzejnikowe 2 x fi 15 mm przedmiar = 38.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/kpl.	r-g	47.8800				
2*	5319999	-- M -- Zestawy przyłączeniowe grzejnikowe 2 x fi 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	38.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne przedmiar = 38.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt.	r-g	12.9960				
2*	5732499	-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne 1 szt./szt.	szt.	38.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0760				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR INSTAL d.1 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr. nom. 25 mm w instalacji c.o. przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	8.8000				
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	22.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR INSTAL d.1 0308-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nom. 25 mm w instalacji c.o. przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	4.4000				
2*	6414799	-- M -- zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 2-15 d.1 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.51 r-g/szt.	r-g	5.6100				
2*	6140399	-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt./szt.	szt.	11.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-15 d.1 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	5.2800				
2*	6142999	-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	22.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 2-17 d.1 0156-01	Nawietrzaki podokienne <i>Nawietrzak podokienny fi 100 mm</i> przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	20.0200				
2*	6522100	-- M -- Nawietrzak podokienny fi 100 mm 1 szt/szt.	szt	11.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.11 m-g/szt.	m-g	1.2100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 2-17 d.1 0156-01 analogia	Nawiewniki okienne szczelinowe przedmiar = 40.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	72.8000				
2*	6522199	-- M -- Nawiewniki okienne szczelinowe 1 szt./szt.	szt.	40.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.11 m-g/szt.	m-g	4.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 2-17 d.1 0113-02	Czopuch stalowy R130 mm, l = 1,0 m przedmiar = 4.490 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.62 r-g/m ²	r-g	7.2738				
2*	6502499	-- M -- Czopuch stalowy R130 mm, l = 1,0 m 1 m ² /m ²	m ²	4.4900				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.3143				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 4-01 d.1 0335-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 33.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.89 r-g/szt.	r-g	29.3700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: