

---

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ,NADBUDOWA i PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP w DĄBROWIE w RAMACH  
ZADANIA pn."ROZBUDOWA REMIZY OSP w DĄBROWIE"  
ADRES INWESTYCJI : DĄBROWA gm.WIELUŃ dz.nr.ewid. 600/1 , 600/2  
INWESTOR : GMINA WIELUŃ  
ADRES INWESTORA : WIELUŃ PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA-WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MARIUSZ KOŚCIELNY  
DATA OPRACOWANIA : 18.08.2016 r.

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen : SEKOCENBUD I kW 2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**  
KLASYFIKACJA ROBÓT wg. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

45331100-7 Instalacje centralnego ogrzewania

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.08.2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 WEW.INST. C.O. ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
1	KNNR 4 d.1 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 72	m		
			m	72.00	
				RAZEM	72.00
2	KNNR 4 d.1 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 8.1	m		
			m	8.10	
				RAZEM	8.10
3	KNNR 4 d.1 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 41.5	m		
			m	41.50	
				RAZEM	41.50
4	KNNR 4 d.1 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 102.7	m		
			m	102.70	
				RAZEM	102.70
5	KNNR 4 d.1 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 34.3	m		
			m	34.30	
				RAZEM	34.30
6	KNNR 4 d.1 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 4.6	m		
			m	4.60	
				RAZEM	4.60
7	KNNR 4 d.1 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 450 mm i dług. do 1600 mm CV-11 450/ 400 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-11 600/ 500 1 szt CV-11 600/ 600 1 szt CV-11 600/1100 1 szt CV-11 600/1600 1 szt 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
9	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-11 900/1400 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-22 600/ 500 1 szt CV-22 600/ 600 2 szt CV-22 600/ 800 2 szt CV-22 600/ 900 1 szt CV-22 600/1200 1 szt CV-22 600/1400 2 szt CV-22 600/1600 1 szt 10	szt.		
			szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
11	KNNR 4 d.1 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm CV-22 600/1800 1 szt 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-22 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNNR 4 d.1 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 19	kpl.		
			kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
14	kalkulacja d.1 własna	Montaż głowic termostatycznych - analogia 19	szt.		
			szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
15	KNNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V 19	szt.		
			szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
16	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory kulowe o śr. 20 mm 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNNR 4 d.1 0432-03	Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu VOLCANO MINI z zaworem dwudrogowym z siłownikiem, programalnym sterownikiem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej. 2	szt.		
			szt.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.10412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	RAZEM	2.00
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
19	KNNR 4 d.10406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		72+8.1+41.5+102.7+34.3+4.6	m	263.20	
				RAZEM	263.20
20	KNNR 4 d.10436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		19	urz.	19.00	
				RAZEM	19.00
21	KNR 0-31 d.10113-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		72	m	72.00	
				RAZEM	72.00
22	KNR 0-31 d.10113-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m		
		8.1	m	8.10	
				RAZEM	8.10
23	KNR 0-31 d.10113-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		41.5	m	41.50	
				RAZEM	41.50
24	KNR 0-31 d.10113-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m		
		102.7	m	102.70	
				RAZEM	102.70
25	KNR 0-31 d.10113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm	m		
		34.3	m	34.30	
				RAZEM	34.30
26	KNR 0-31 d.10113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm	m		
		4.6	m	4.60	
				RAZEM	4.60
<b>2WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDOWLANE</b>					
27	KNR-W 4-01 d.20335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cemento-wo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
28	KNR-W 4-01 d.20335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 4-01 d.20335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cemento-wo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR-W 4-01 d.20335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
31	KNR-W 4-01 d.20208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gruboś- ci do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach	szt.		
		48	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
33	KNNR 4 d.20403-03	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia	m		
		3.2	m	3.20	
				RAZEM	3.20
34	KNNR 4 d.20403-04	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
35	KNNR 4 d.20403-05	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia	m		
		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
36	KNNR 4 d.20403-06	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Opis
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998
3	(N.Z.) IGM wyd.I 2001
4	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1997

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
1	WEW.INST. C.O.	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
1	KNNR 4 0405-d.103	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	72	0.0000	0.00
2	KNNR 4 0405-d.104	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	8.1	0.0000	0.00
3	KNNR 4 0405-d.105	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	41.5	0.0000	0.00
4	KNNR 4 0405-d.106	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	102.7	0.0000	0.00
5	KNNR 4 0405-d.107	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	34.3	0.0000	0.00
6	KNNR 4 0405-d.108	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4.6	0.0000	0.00
7	KNNR 4 0418-d.101	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 450 mm i dług. do 1600 mm CV-11 450/ 400	szt.	2	0.0000	0.00
8	KNNR 4 0418-d.103	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-11 600/ 500 1 szt CV-11 600/ 600 1 szt CV-11 600/1100 1 szt CV-11 600/1600 1 szt	szt.	4	0.0000	0.00
9	KNNR 4 0418-d.103	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-11 900/1400	szt.	1	0.0000	0.00
10	KNNR 4 0418-d.107	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-22 600/ 500 1 szt CV-22 600/ 600 2 szt CV-22 600/ 800 2 szt CV-22 600/ 900 1 szt CV-22 600/1200 1 szt CV-22 600/1400 2 szt CV-22 600/1600 1 szt	szt.	10	0.0000	0.00
11	KNNR 4 0418-d.108	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm CV-22 600/1800 1 szt	szt.	1	0.0000	0.00
12	KNNR 4 0418-d.107	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-22	szt.	1	0.0000	0.00
13	KNNR 4 0429-d.104	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	19	0.0000	0.00
14	kalkulacja własna	Montaż głowic termostatycznych - analogia	szt.	19	0.0000	0.00
15	KNNR-W 2-15 d.10412-02	Zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V	szt.	19	0.0000	0.00
16	KNNR 4 0411-d.102	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	4	0.0000	0.00
17	KNNR 4 0432-d.103	Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu VOLCANO MINI z zaworem dwudrogowym z siłownikiem, programalnym sterownikiem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej.	szt.	2	0.0000	0.00
18	KNNR 4 0412-d.106	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	9	0.0000	0.00
19	KNNR 4 0406-d.102	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	263.2	0.0000	0.00
20	KNNR 4 0436-d.101	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	19	0.0000	0.00
21	KNNR 0-31 0113-d.107	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m	72	0.0000	0.00
22	KNNR 0-31 0113-d.108	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m	8.1	0.0000	0.00
23	KNNR 0-31 0113-d.108	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m	41.5	0.0000	0.00
24	KNNR 0-31 0113-d.109	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m	102.7	0.0000	0.00
25	KNNR 0-31 0113-d.109 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm	m	34.3	0.0000	0.00
26	KNNR 0-31 0113-d.109 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm	m	4.6	0.0000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>2WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDOWLANE</b>						
27	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2	szt.	10	0.0000	0.00
d.2	0335-08	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
28	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1	szt.	4	0.0000	0.00
d.2	0335-09	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
29	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2	szt.	2	0.0000	0.00
d.2	0335-10	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
30	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2	szt.	8	0.0000	0.00
d.2	0335-11	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
31	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z be-	szt.	2	0.0000	0.00
d.2	0208-03	tonu żwirowego o grubości do 30 cm				
32	KNR-W 4-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach	szt.	48	0.0000	0.00
d.2	0324-01					
33	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia	m	3.2	0.0000	0.00
d.2	03					
34	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia	m	6	0.0000	0.00
d.2	04					
35	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia	m	3.8	0.0000	0.00
d.2	05					
36	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia	m	1	0.0000	0.00
d.2	06					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WEW.INST. C.O. ROBOTY MONTA- ŻOWE				0.00
2	WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDO- WLANE				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA NARZUTÓW

						KOSZTORYS	
Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
<b>narzuty wspólne dla wszystkich działów</b>							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
3	Koszty zakupu	Kz	wszystkie	0%		wszystkie	
<b>narzuty kosztorysu</b>							
1	Vat	V	wszystkie	0%	wszystkie		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1WEW.INST. C.O. ROBOTY MONTAŻOWE</b>								
1	KNNR 4 0405-d.103	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 72m -- R -- robocizna 0.626r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 15 mm 1.04m/m	r-g	45.0720				
2*		kształtki miedziane o śr. 15 mm 0.71szt/m	m	74.8800				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 15 mm 0.89szt/m	szt	51.1200				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	64.0800				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNNR 4 0405-d.104	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 8.1m -- R -- robocizna 0.66r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 18 mm 1.04m/m	r-g	5.3460				
2*		kształtki miedziane o śr. 18 mm 0.77szt/m	m	8.4240				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 18 mm 0.74szt/m	szt	6.2370				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	5.9940				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNNR 4 0405-d.105	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 41.5m -- R -- robocizna 0.721r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 22 mm 1.04m/m	r-g	29.9215				
2*		kształtki miedziane o śr. 22 mm 0.66szt/m	m	43.1600				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm 0.56szt/m	szt	27.3900				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	23.2400				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNNR 4 0405-d.106	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 102.7m -- R -- robocizna 0.805r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 28 mm 1.03m/m	r-g	82.6735				
2*		kształtki miedziane o śr. 28 mm 0.61szt/m	m	105.7810				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 28 mm 0.46szt/m	szt	62.6470				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	47.2420				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 4 0405-d.107	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 34.3m -- R -- robocizna 0.915r-g/m -- M -- rury miedziane o śr. 35 mm 1.03m/m kształtki miedziane o śr. 35 mm 0.47szt/m uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 35 mm 0.36szt/m materiały pomocnicze 3%	m					
1*			r-g	31.3845				
2*			m	35.3290				
3*			szt	16.1210				
4*			szt	12.3480				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 4 0405-d.108	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4.6m -- R -- robocizna 0.983r-g/m -- M -- rury miedziane o śr. 42 mm 1.03m/m kształtki miedziane o śr. 42 mm 0.45szt/m uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 42 mm 0.34szt/m materiały pomocnicze 3%	m					
1*			r-g	4.5218				
2*			m	4.7380				
3*			szt	2.0700				
4*			szt	1.5640				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNNR 4 0418-d.101	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 450 mm i dług. do 1600 mm CV-11 450/ 400 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.23r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 450/ 400 1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	szt.					
1*			r-g	2.4600				
2*			szt	2.0000				
3*			%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNNR 4 0418-d.103	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-11 600/ 500 1 szt CV-11 600/ 600 1 szt CV-11 600/1100 1 szt CV-11 600/1600 1 szt obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 1.32r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 500 1szt grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 600 1szt grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1100 1szt grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1600 1szt materiały pomocnicze	szt.					
1*			r-g	5.2800				
2*			szt	1.0000				
3*			szt	1.0000				
4*			szt	1.0000				
5*			szt	1.0000				
6*			%	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1%						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9 d.103	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-11 900/1400 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.32r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV-11 900/1400 1szt/szt.	r-g	1.3200				
2*		materiały pomocnicze	szt	1.0000				
3*		1%	%	1.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 d.107	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-22 600/ 500 1 szt CV-22 600/ 600 2 szt CV-22 600/ 800 2 szt CV-22 600/ 900 1 szt CV-22 600/1200 1 szt CV-22 600/1400 2 szt CV-22 600/1600 1 szt obmiar = 10szt. -- R -- robocizna 1.92r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 500 1szt	r-g	19.2000				
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 600 2szt	szt	1.0000				
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 800 2szt	szt	2.0000				
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 900 1szt	szt	2.0000				
5*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1200 1szt	szt	1.0000				
6*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1400 2szt	szt	1.0000				
7*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1600 1szt	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze	szt	1.0000				
9*		1%	%	1.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 d.108	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm CV-22 600/1800 1 szt obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 2.89r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1800 1szt/szt.	r-g	2.8900				
2*		materiały pomocnicze	szt	1.0000				
3*		1%	%	1.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12 d.107	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-22 obmiar = 1szt. -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 900/ 600	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 d.104	KNNR 4 0429-	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 19kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl.	r-g	30.7800				
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. 15 mm	szt	38.0000				
3*		2szt/kpl. kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	38.0000				
4*		2szt/kpl. tarczki ochronne	szt	19.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1na	kalkulacja własna	Montaż głowic termostatycznych - analogia obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	6.0800				
2*		-- M -- głowica termostatyczna	szt	19.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15 d.10412-02	KNR-W 2-15	Zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	5.0730				
2*		-- M -- zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V	szt	19.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0760				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 d.102	KNNR 4 0411-	Zawory kulowe o śr. 20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 20 mm	szt	4.0000				
3*		1szt/szt. kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4"	szt	8.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17 d.103	KNNR 4 0432-	Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu VOLCANO MINI z zaworem dwudrogowym z siłownikiem, programalnym sterownikiem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej.	szt.					
1*		obmiar = 2szt. -- R -- robocizna	r-g	24.8000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		12.4r-g/szt. -- M -- agregat grzewczo-wentylacyjny typu VOLCANO MINI+konsola z zaworem dwudrogowym z siłownikiem programatorem sterowaniem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej +węże podłączeniowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.106	KNNR 4 0412-	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 9szt. -- R -- robocizna 0.31r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	r-g	2.7900				
2*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	9.0000				
3*		1szt/szt.	szt	9.0000				
4*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19 d.102	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 263.2m -- R -- robocizna 0.102r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 15 mm 0.02m/m	r-g	26.8464				
2*		zawory kulowe o śr. 15 mm 0.002szt/m	m	5.2640				
3*		zawory zwrotne mosiężne o śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.5264				
4*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	0.5264				
5*		0.006szt/m	szt	1.5792				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 d.101	KNNR 4 0436-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 19urz. -- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	urz.					
1*			r-g	6.7830				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 d.107	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm obmiar = 72m -- R -- robocizna 0.064r-g/m -- M --	m					
1*		otuliny termoizolacyjne 15/13 mm 1.05m/m	r-g	4.6080				
2*		klej do sklemania miękkich otulin z PE 0.011dm³/m	m	75.6000				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	dm³	0.7920				
4*			m	0.7200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.01m/m materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0072				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22 d.108	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm obmiar = 8.1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.064r-g/m	r-g	0.5184				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne 18/13 mm 1.05m/m	m	8.5050				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.011dm³/m	dm³	0.0891				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.01m/m	m	0.0810				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0008				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23 d.108	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm obmiar = 41.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.064r-g/m	r-g	2.6560				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne 22/13 mm 1.05m/m	m	43.5750				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.011dm³/m	dm³	0.4565				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.01m/m	m	0.4150				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0042				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24 d.109	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm obmiar = 102.7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.073r-g/m	r-g	7.4971				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne 28/13 mm 1.05m/m	m	107.8350				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0135dm³/m	dm³	1.3865				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.015m/m	m	1.5405				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0103				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25 d.109 analogia	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm obmiar = 34.3m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.0078				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.146r-g/m -- M -- otuliny termoizolacyjne 35/13 mm	m	36.0150				
3*		1.05m/m klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	0.9261				
4*		0.027dm <sup>3</sup> /m taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm	m	1.0290				
5*		0.03m/m materiały pomocnicze	%	5.1000				
6*		5.1% -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0069				
		0.0002m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej	m					
d.1	09 analogia	gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o						
		śr. 42 mm						
		obmiar = 4.6m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.6716				
		0.146r-g/m						
		-- M --						
2*		otuliny termoizolacyjne 42/13 mm	m	4.8300				
		1.05m/m						
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	0.1242				
		0.027dm <sup>3</sup> /m						
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm	m	0.1380				
		0.03m/m						
5*		materiały pomocnicze	%	5.1000				
		5.1%						
		-- S --						
6*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0009				
		0.0002m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

		WEW.INST. C.O.		ROBOTY MONTAŻOWE	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDOWLANE</b>								
27	KNR-W 4-01 d.20335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	szt.  r-g	  3.6000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR-W 4-01 d.20335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt.  r-g	  2.0000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	KNR-W 4-01 d.20335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	szt.  r-g	  1.7800				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	KNR-W 4-01 d.20335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8szt. -- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	szt.  r-g	  11.7600				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR-W 4-01 d.20208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.45r-g/szt.	szt.  r-g	  2.9000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach obmiar = 48szt. -- R -- robocizna 0.75r-g/szt. -- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.86kg/szt. piasek do zapraw 0.002m³/szt. materiały pomocnicze 1.5%	szt.  r-g  kg  m³  %	  36.0000  41.2800  0.0960  1.5000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	KNR 4 0403- d.203	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia obmiar = 3.2m -- R -- robocizna 0.569r-g/m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 25 mm 1.03m/m materiały pomocnicze 1.5%	m  r-g  m  %	  1.8208  3.2960  1.5000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	KNR 4 0403- d.204	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia obmiar = 6m -- R -- robocizna 0.679r-g/m -- M --	m  r-g	  4.0740				
1*								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 32 mm	m	6.1800				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35 d.205	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia obmiar = 3.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	2.5802				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 40 mm	m	3.9140				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36 d.206	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.697r-g/m	r-g	0.6970				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 50 mm	m	1.0300				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

				WEW.INST. C.O.		ROBOTY BUDOWLANE	
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	424.7526	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agregat grzewczo-wentylacyjny typu VOLCANO MI-NI+konsola z zaworem dwudrogowym z siłownikiem programatorem sterowaniem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej +węże podłączeniowe	szt	2.0000		2.0000	0.00		
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	41.2800		41.2800	0.00		
3.	głowica termostatyczna	szt	19.0000		19.0000	0.00		
4.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 500	szt	1.0000		1.0000	0.00		
5.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 600	szt	2.0000		2.0000	0.00		
6.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 800	szt	2.0000		2.0000	0.00		
7.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 900	szt	1.0000		1.0000	0.00		
8.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1200	szt	1.0000		1.0000	0.00		
9.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1400	szt	2.0000		2.0000	0.00		
10.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1600	szt	1.0000		1.0000	0.00		
11.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1800	szt	1.0000		1.0000	0.00		
12.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV-22 900/ 600	szt	1.0000		1.0000	0.00		
13.	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek CV-11 450/ 400	szt	2.0000		2.0000	0.00		
14.	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 500	szt	1.0000		1.0000	0.00		
15.	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 600	szt	1.0000		1.0000	0.00		
16.	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1100	szt	1.0000		1.0000	0.00		
17.	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1600	szt	1.0000		1.0000	0.00		
18.	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek CV-11 900/1400	szt	1.0000		1.0000	0.00		
19.	klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	3.7744		3.7744	0.00		
20.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	48.5792		48.5792	0.00		
21.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4"	szt	8.0000		8.0000	0.00		
22.	kształtki miedziane o śr. 15 mm	szt	89.1200		89.1200	0.00		
23.	kształtki miedziane o śr. 18 mm	szt	6.2370		6.2370	0.00		
24.	kształtki miedziane o śr. 22 mm	szt	27.3900		27.3900	0.00		
25.	kształtki miedziane o śr. 28 mm	szt	62.6470		62.6470	0.00		
26.	kształtki miedziane o śr. 35 mm	szt	16.1210		16.1210	0.00		
27.	kształtki miedziane o śr. 42 mm	szt	2.0700		2.0700	0.00		
28.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15 mm	szt	9.0000		9.0000	0.00		
29.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
30.	otuliny termoizolacyjne 15/13 mm	m	75.6000		75.6000	0.00		
31.	otuliny termoizolacyjne 18/13 mm	m	8.5050		8.5050	0.00		
32.	otuliny termoizolacyjne 22/13 mm	m	43.5750		43.5750	0.00		
33.	otuliny termoizolacyjne 28/13 mm	m	107.8350		107.8350	0.00		
34.	otuliny termoizolacyjne 35/13 mm	m	36.0150		36.0150	0.00		
35.	otuliny termoizolacyjne 42/13 mm	m	4.8300		4.8300	0.00		
36.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0960		0.0960	0.00		
37.	rury miedziane o śr. 15 mm	m	80.1440		80.1440	0.00		
38.	rury miedziane o śr. 18 mm	m	8.4240		8.4240	0.00		
39.	rury miedziane o śr. 22 mm	m	43.1600		43.1600	0.00		
40.	rury miedziane o śr. 28 mm	m	105.7810		105.7810	0.00		
41.	rury miedziane o śr. 35 mm	m	35.3290		35.3290	0.00		
42.	rury miedziane o śr. 42 mm	m	4.7380		4.7380	0.00		
43.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 25 mm	m	3.2960		3.2960	0.00		
44.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 32 mm	m	6.1800		6.1800	0.00		
45.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 40 mm	m	3.9140		3.9140	0.00		
46.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 50 mm	m	1.0300		1.0300	0.00		
47.	tarczki ochronne	szt	19.0000		19.0000	0.00		
48.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm	m	3.2035		3.2035	0.00		
49.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.7200		0.7200	0.00		
50.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 15 mm	szt	64.0800		64.0800	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 18 mm	szt	5.9940		5.9940	0.00		
52.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm	szt	23.2400		23.2400	0.00		
53.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 28 mm	szt	47.2420		47.2420	0.00		
54.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 35 mm	szt	12.3480		12.3480	0.00		
55.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 42 mm	szt	1.5640		1.5640	0.00		
56.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	0.5264		0.5264	0.00		
57.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
58.	zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V	szt	19.0000		19.0000	0.00		
59.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	9.0000		9.0000	0.00		
60.	zawory zwrotne mosiężne o śr.15 mm	szt	0.5264		0.5264	0.00		
61.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0302	0.00	
2.	środek transportowy	m-g	0.0760	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł