

KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI C.O. WRAZ Z MONTAŻEM KOTŁA GAZOWEGO
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL. SIERADZKA 8 M.20
INWESTOR : MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
ADRES INWESTORA : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI ul. PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. JAKUB SZAJEWSKI
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2024 R.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2024 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO CO+CWU Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA Z UKŁADEM POWIETRZNO-SPALINOWYM						
1	KNNR 4	Kotły wodne o mocy znamionowej do 21 kW	ko-					
d.1	0501-01	dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania-	ciół					
	analogia	DOSTAWA+MONTAŻ						
		obmiar = 1.000 kocioł						
1*		-- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł	r-g	51.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kocioł co+cwu o mocy do 21 kW z zamkniętą komorą spalania 1 szt/kocioł	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr.	m					
d.1	0405-05	zewnątrznej 22 mm o połączeniach zacisko- wych na ścianach w budynkach-wyjście zasila- nia i powrotu z kotła obmiar = 2.600 m						
1*		-- R -- robocizna 0.721 r-g/m	r-g	1.8746	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04 m/m	m	2.7040	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66 szt./m	szt.	1.7160	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56 szt./m	szt.	1.4560	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z	szt.					
d.1	0133-02	rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZASI- LANIE/POWRÓT obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal- nej 20 mm z półśrubunkiem 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
4	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z	szt.					
d.1	0133-02	rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZIM- NA I CIEPŁA WODA obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal- nej 20 mm z półśrubunkiem 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		2 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
5	KNNR 4 d.1 0133-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm-UZUPEŁNIANIE obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm z półśrubunkiem 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
6	KNNR 4 d.1 0133-01	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm-NA UZUPEŁNIANIU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
7	KNNR 4 d.1 0133-01 analogia	Filtry instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy skośny o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
8	KNNR 4 d.1 0114-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-podłączenie zasilania wody zimnej do kotła obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.451 r-g/m -- M --	r-g	1.1275	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.71 szt./m	szt.	1.7750	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74 szt./m	szt.	1.8500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
9 KNR 0-34 d.1 0101-03		Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-POD KOTŁEM-ZASILANIE/POWRÓT obmiar = 2.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	0.4038	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1 m/m	m	2.8600	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm³/m	dm³	0.0213	0.000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	0.1560	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	15.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0023	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
10 KNNR 4 d.1 0529-02		Uruchomienie kotłowni c.o. obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4 r-g/szt.	r-g	4.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11 KNR-W 2-05 d.1 0206-01 analogia		System powietrzno-spalinowy kwasoodporny DN 110/80 - WKŁAD W ISTNIEJĄCY KANAŁ MUROWANY obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12*3=36 r-g/kpl.	r-g	36.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- system powietrzno-spalinowy kwasoodporny DN 110/80 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 1.7 m-g/kpl.	m-g	1.7000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNNR 4 d.1 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-wykonanie instalacji odskroplin do istniejącej kanalizacji w lokalu mieszkalnym obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.271 r-g/m	r-g	0.8130	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1.06 m/m	m	3.1800	0.000		0.00	
3*		kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 0.68 szt./m	szt.	2.0400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 20 mm 1.22 szt./m	szt.	3.6600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO CO+CWU Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA Z UKŁADEM POWIETRZNO-SPALINOWYM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
13 d.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 obmiar = 6.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	2.3680	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm-STABI SDR 7,4 1.1 m/m	m	7.0400	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	3.7120	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	9.1520	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
14 d.2	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 19.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	7.0300	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	20.9000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	11.0200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	27.1700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
15 d.2	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.384 r-g/m	r-g	2.3040	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	6.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	3.9600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	7.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV 600/1600 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV 600/1200 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17 KNNR 4 d.2 0411-02 analogia		Głowice termostatyczne obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18 KNNR 4 d.2 0429-01 analogia		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników-BLOKI ZAWOROWE ODCINAJĄCE POD GRZEJNIKAMI obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/kpl.	r-g	1.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 6 szt./kpl.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		zawór podwójny przyłączeniowy 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19 KNNR 4 d.2 0425-01		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - SAC 11 04 405W obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 405W SAC 11 04 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
20 KNNR 4 d.2 0412-01 analogia		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - wkładka zaworowa/zawór termostatyczny do grzejnika łazienkowego obmiar = 1.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- wkładka zaworowa/zawór termostatyczny o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
21 KNNR 4 d.2 0411-02 analogia		Głowice termostatyczne do grzejnika łazienkowego obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne' 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
22 KNNR 4 d.2 0412-01 analogia		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - odcinający, powrotny do grzejnika łazienkowego obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm - odcinający, powrotny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
23 KNR 4-01 d.2 0333-10		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89 r-g/szt.	r-g	1.7800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
24 KNR 4-01 d.2 0323-04		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	1.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4 szt./szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99 kg/szt.	kg	3.9800	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 1.11 kg/szt.	kg	2.2200	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01 m³/szt.	m³	0.0200	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu	m ³	0.0100	0.000		0.00	
7*		0.005 m ³ /szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0400	0.000			0.00
9*		0.02 m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t	m-g	0.0800	0.000			0.00
		0.04 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
25	Kalkulacja d.2 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne-przejścia rurociągów przez ściany - zasilanie-powrót	szt	4.0000	0.000		0.00	
		2 szt/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
26	KNR 0-34 d.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) - RUROCIĄGI W POSADZCE obmiar = 29.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.5037	0.000	0.00		
		0.1553 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm	m	31.9000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.4384	0.000		0.00	
		0.0496 m/m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0174	0.000			0.00
		0.0006 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
27	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco)-KOCIOŁ+ GRZEJNIKI Krotność = 2 obmiar = 4.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.8560	0.000	0.00		
		0.357*2=0.714 r-g/urz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZEROWY

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	cegła budowlana pełna'	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3.9800		3.9800	0.00	0.00					
3.	filtr siatkowy skośny o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	głowice termostaticzne	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
5.	głowice termostaticzne'	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesz CV 600/1200	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesz CV 600/1600	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 405W SAC 11 04	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0213		0.0213	0.00	0.00					
10.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
11.	kocioł co+cwu o mocy do 21 kW z zamkniętą komorą spalania	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.7750		1.7750	0.00	0.00					
13.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.7160		1.7160	0.00	0.00					
14.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
15.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
16.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	3.7120		3.7120	0.00	0.00					
17.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	11.0200		11.0200	0.00	0.00					
18.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3.9600		3.9600	0.00	0.00					
19.	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.0400		2.0400	0.00	0.00					
20.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm	m	31.9000		31.9000	0.00	0.00					
21.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	2.8600		2.8600	0.00	0.00					
22.	piasek do zapraw	m ³	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
23.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	2.6000		2.6000	0.00	0.00					
24.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	2.7040		2.7040	0.00	0.00					
25.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm-STABI SDR 7,4	m	7.0400		7.0400	0.00	0.00					
26.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	20.9000		20.9000	0.00	0.00					
27.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	6.4800		6.4800	0.00	0.00					
28.	rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	3.1800		3.1800	0.00	0.00					
29.	system powietrzno-spalinowy kwasoodporny DN 110/80	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
30.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.5944		1.5944	0.00	0.00					
31.	tuleje ochronne-przejścia rurociągów przez ściany - zasilanie-powrót	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
32.	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.6600		3.6600	0.00	0.00					
33.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	9.1520		9.1520	0.00	0.00					
34.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	27.1700		27.1700	0.00	0.00					
35.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	7.5000		7.5000	0.00	0.00					
36.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.8500		1.8500	0.00	0.00					
37.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.4560		1.4560	0.00	0.00					
38.	wapno suchogazzone	kg	2.2200		2.2200	0.00	0.00					
39.	wkładka zaworowa/zawór termostaticzny o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
40.	woda z rurociągu	m ³	0.0100		0.0100	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
41.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm - odcinający, powrotny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
42.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm z półśrubunkiem	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
43.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm z półśrubunkiem	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
44.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	zawór podwójny przyłączeniowy	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
46.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
47.	złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
48.	złączki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
49.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł