

KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI C.O. WRAZ Z MONTAŻEM KOTŁA GAZOWEGO ORAZ INSTALACJĄ GAZU
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI AL. 3 MAJA 9 M.2
INWESTOR : MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
ADRES INWESTORA : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI ul. PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. JAKUB SZAJEWSKI
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 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
CZERWIEC 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 półrubunkiem 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 półrubunkiem 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 Thermatape 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 - Z ADAPTEREM NA KOTLE DO ROZDZIAŁU SPALINY-POWIETRZE 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-SYSTEM ROZDZIELCZY 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
13	KNR 2-17 d.1 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - IZLOWANY TERMICZNIE NA ELEWACJI BUDYNKU-WENTYLACJA DLA POMIESZCZENIA KUCHENNEGO obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235 r-g/m	r-g	4.8705	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm-IZOLOWANY TERMICZNIE 1 m/m	m	3.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0.33 szt/m	szt	0.9900	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 1 szt./m	szt.	3.0000	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1 szt./m	szt.	3.0000	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm' 0.51 kg/m	kg	1.5300	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
14	KNR 2-17 d.1 0113-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %-PRZEZ POMIESZCZENIE PRZED-POKOJU obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.47*0.955=2.35885 r-g/m	r-g	5.8971	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 1 m/m	m	2.5000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm 0.8 szt./m	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 0.8 szt./m	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.76 kg/m	kg	1.9000	0.000		0.00	
6*		kratka wentylacyjna DN100 mm od strony pomieszczenia kuchni 0.4 szt/m	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/m	m-g	0.2250	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		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU						
15	d.2 kalk. własna	Zamknięcie dostawy gazu przy gazomierzu, odgazowanie instalacji oraz przedmuchy gazem obojętnym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	2.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4 d.2 0305-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.658 r-g/m	r-g	3.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 22 mm 1.04 m/m	m	5.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm 0.85 szt./m	szt.	4.2500	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0.56 szt./m	szt.	2.8000	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
17	KNNR 4 d.2 0305-04 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.597 r-g/m	r-g	2.3880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 18 mm 1.04 m/m	m	4.1600	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 18 mm 0.9 szt./m	szt.	3.6000	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm 0.74 szt./m	szt.	2.9600	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
18	KNNR 4 d.2 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KOTLE GAZOWYM obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 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
19	KNNR 4 d.2 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KG4p obmiar = 1.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.23 r-g/szt.	r-g	0.2300	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 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
20 KNNR 4 d.2 0312-02 analogia		Filtry gazowe skośne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - PRZY KOTLE GAZOWYM obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtry gazowe skośne o śr. 20 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 0314-09		Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem elektrycznym-podłączenie istniejącej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.33 r-g/szt.	r-g	1.3300	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		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
22 Kalkulacja d.2 własna		Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- M -- tuleje ochronne stalowe-przejścia rurociągów przez ściany 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
23 KNNR 4 d.2 0307-01		Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1.000 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/lokal.	r-g	2.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe b/s przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.01 m/lokal.	m	0.0100	0.000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.004 szt/lokal.	szt	0.0040	0.000		0.00	

ZEROWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100	0.000		0.00	
5*		0.01 szt/lokal. 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
24	Kalkulacja	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji	kpl.					
d.2	własna	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/kpl.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ								
25	KNNR 8 d.3 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm obmiar = 7.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	1.3300	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
26	KNNR 8 d.3 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr.15-25 mm przy urządzeniach - KG4p obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt	r-g	0.3800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
27	KNNR 8 d.3 0314-03	Demontaż kuchni 3-4 palnikowej z piekarnikiem-do ponownego montażu obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/szt	r-g	0.7400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
28	KNNR 4 d.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 = 23.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	8.6950	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm-STABI SDR 7,4 1.1 m/m	m	25.8500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	13.6300	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	33.6050	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:						0.000	0.000	0.000
29	KNNR 4 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 11.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	4.2550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	12.6500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	6.6700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	16.4450	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:						0.000	0.000	0.000
30	KNNR 4 d.4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.384 r-g/m	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	10.8000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	6.6000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	12.5000	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:						0.000	0.000	0.000
31	KNNR 4 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.42 r-g/szt.	r-g	7.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 500/1000 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 500/900 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 500/700 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 500/600 2 szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		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
32 KNNR 4 d.4 0411-02 analogia		Głowice termostatyczne obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	5.0000	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
33 KNNR 4 d.4 0429-01 analogia		Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników-BLOKI ZAWOROWE ODCINAJĄCE POD GRZEJNIKAMI obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/kpl.	r-g	3.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 6 szt./kpl.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
4*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
5*		zawór podwójny przyłączeniowy 1 szt./kpl.	szt.	5.0000	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
34 KNNR 4 d.4 0425-01		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - SAC 11 07 485W 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 485W SAC 11 07 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -	szt.					
d.4	0412-01	wkładka zaworowa/zawór termostatyczny do						
	analogia	grzejnika łazienkowego						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.2700	0.000	0.00		
		0.27 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		wkładka zaworowa/zawór termostatyczny o śr.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
		nominalnej 15 mm						
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
36	KNNR 4	Głowice termostatyczne do grzejnika łazienko-	szt.					
d.4	0411-02	wego						
	analogia	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.3600	0.000	0.00		
		0.36 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		głowice termostatyczne'	szt.	1.0000	0.000		0.00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -	szt.					
d.4	0412-01	odcinający, powrotny do grzejnika łazienkowe-						
	analogia	go						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.2700	0.000	0.00		
		0.27 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej	szt.	1.0000	0.000		0.00	
		15 mm - odcinający, powrotny						
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gru-	szt.					
d.4	0333-10	bości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wa-						
		piennej						
		obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4.4500	0.000	0.00		
		0.89 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
39	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o	szt.					
d.4	0323-04	grub. ponad 1 ceg.						
		obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4.6000	0.000	0.00		
		0.92 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		cegła budowlana pełna'	szt	20.0000	0.000		0.00	
		4 szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99 kg/szt.	kg	9.9500	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 1.11 kg/szt.	kg	5.5500	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01 m³/szt.	m³	0.0500	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005 m³/szt.	m³	0.0250	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
40	Kalkulacja d.4 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne-przejścia rurociągów przez ściany - zasilanie-powrót 2 szt/kpl.	szt	20.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
41	KNNR 5 d.4 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - poeszczel - pomieszczenie przedpokoju obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury peszel 1.04 m/m	m	3.1200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
42	KNNR 4 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)-KOCIOŁ+GRZEJNIKI Krotność = 2 obmiar = 7.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*2=0.714 r-g/urz.	r-g	4.9980	0.000	0.00		
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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		ROBOTY DEMONTAŻOWE						
43	KNNR 8 d.5 0529-01 analogia	Demontaż kotła na paliwo stałe WRAZ Z CZO- PUCHEM obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19.68 r-g/kpl.	r-g	19.6800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
44	KNNR 8 d.5 0530-02	Demontaż termometru w oprawie obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt	r-g	0.1700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
45	KNNR 8 d.5 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.31 r-g/szt	r-g	2.3100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
46	KNNR 7-07 d.5 0102-01 analogia	Demontaż pompy obiegowej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
47	KNNR 8 d.5 0514-02 analogia	Demontaż zaworu różnicowego o śr.25 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/szt	r-g	0.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
48	KNNR 8 d.5 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
49	KNNR 8 d.5 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego z filtrem siat- kowym o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	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
50	KNNR 8 d.5 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.20 mm-OD NACZYNIA WYRÓWNAWCZEGO obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	0.1200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
51	KNNR 8 d.5 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25 mm - W OBRĘBIE KOTŁA obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	0.2250	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
52	KNNR 8 d.5 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.15-20 mm - RURA PRZELEWOWA Z NACZYNIA WYRÓWNAWCZEGO obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	0.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
53	KNNR 8 d.5 0423-01 analogia	Demontaż grzejnika żeberkowego, aluminiowego obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt	r-g	1.9200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
54	KNNR 8 d.5 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 mm - zawór grzejnikowy obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	1.5600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
55	KNNR 8 d.5 0419-01 analogia	Demontaż rur przyłącznych PP o śr.16 mm o połączeniach gwintowanych do grzejnika obmiar = 6.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/kpl.	r-g	6.5400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
56	KNNR 8 d.5 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania na ścianie obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	4.9500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57	KNR 4-04 d.5 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 0.260 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	0.4446	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	0.2158	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
58	KNR 4-04 d.5 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 obmiar = 0.260 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*5=0.18 m-g/t	m-g	0.0468	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

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.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100		0.0100	0.00	0.00					
2.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0040		0.0040	0.00	0.00					
3.	rury stalowe b/s przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0100		0.0100	0.00	0.00					
4.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1560		0.1560	0.00	0.00					
5.	woda z rurociągu	m ³	0.0250		0.0250	0.00	0.00					
6.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0213		0.0213	0.00	0.00					
7.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
8.	piasek do zapraw	m ³	0.0500		0.0500	0.00	0.00					
9.	wapno suchogaszzone	kg	5.5500		5.5500	0.00	0.00					
10.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	9.9500		9.9500	0.00	0.00					
11.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.4560		1.4560	0.00	0.00					
12.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.8500		1.8500	0.00	0.00					
13.	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.0400		2.0400	0.00	0.00					
14.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.	2.9600		2.9600	0.00	0.00					
15.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.	2.8000		2.8000	0.00	0.00					
16.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17.	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.6600		3.6600	0.00	0.00					
18.	tuleje ochronne stalowe-przejścia rurociągów przez ściany	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm'	kg	1.5300		1.5300	0.00	0.00					
20.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	2.8600		2.8600	0.00	0.00					
21.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	1.9000		1.9000	0.00	0.00					
22.	rury peszel	m	3.1200		3.1200	0.00	0.00					
23.	rury z PVC ciśnieniowe bezkielchowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	3.1800		3.1800	0.00	0.00					
24.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6.6700		6.6700	0.00	0.00					
25.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
27.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.7750		1.7750	0.00	0.00					
28.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
29.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6.6000		6.6000	0.00	0.00					
30.	filtry gazowe skośne o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
31.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	13.6300		13.6300	0.00	0.00					
33.	kratka wentylacyjna DN100 mm od strony pomieszczenia kuchni	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
34.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.7160		1.7160	0.00	0.00					
35.	cegła budowlana pełna'	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
36.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm - odcinający, powrotny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
37.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm z półśrubunkiem	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
38.	filtr siatkowy skośny o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	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
39.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
40.	kształtki miedziane o śr. zewn. 18 mm	szt.	3.6000		3.6000	0.00	0.00					
41.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	12.5000		12.5000	0.00	0.00					
42.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	16.4450		16.4450	0.00	0.00					
43.	głowice termostatyczne'	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
44.	wkładka zaworowa/zawór termosta- tyczny o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
46.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
47.	kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm	szt.	4.2500		4.2500	0.00	0.00					
48.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	2.6000		2.6000	0.00	0.00					
49.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm	szt.	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
50.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	szt	0.9900		0.9900	0.00	0.00					
51.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	33.6050		33.6050	0.00	0.00					
52.	tuleje ochronne-przejścia rurociągów przez ściany - zasilanie-powrót	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
53.	szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
54.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	2.7040		2.7040	0.00	0.00					
55.	rury miedziane o śr. zewn. 18 mm	m	4.1600		4.1600	0.00	0.00					
56.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
57.	złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
58.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	10.8000		10.8000	0.00	0.00					
59.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	12.6500		12.6500	0.00	0.00					
60.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm z półrubunkiem	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
61.	rury miedziane o śr. zewn. 22 mm	m	5.2000		5.2000	0.00	0.00					
62.	złączki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
63.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
64.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ B/I z blachy stalowej ocynko- wanej o śr. do 100 mm	m	2.5000		2.5000	0.00	0.00					
65.	głowice termostatyczne	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
66.	zawór podwójny przyłączeniowy	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
67.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm-STABI SDR 7,4	m	25.8500		25.8500	0.00	0.00					
68.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ B/I z blachy stalowej ocynko- wanej o śr. do 200 mm-IZOLOWANY TERMICZNIE	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
69.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinko- we lakierowane 485W SAC 11 07	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
70.	grzejniki stalowe dwupłytowe z komp- letem zawieszę CV22 500/700	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
71.	grzejniki stalowe dwupłytowe z komp- letem zawieszę CV22 500/900	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
72.	grzejniki stalowe dwupłytowe z komp- letem zawieszę CV22 500/1000	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
73.	grzejniki stalowe dwupłytowe z komp- letem zawieszę CV22 500/600	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
74.	system powietrzno-spalinowy kwaso- odporny-SYSTEM ROZDZIELCZY	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
75.	kocioł co+cwu o mocy do 21 kW z za- mkniętą komorą spalania	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
76.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł