
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI C.O. WRAZ Z MONTAŻEM KOTŁA GAZOWEGO
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL. GARNCARSKA 9 M.4
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 i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO CO+CWU Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA Z UKŁADEM POWIETRZNO-SPALINOWYM			
1	KNNR 4 d.1 0501-01 analogia	Kotły wodne o mocy znamionowej do 21 kW dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania-DOSTAWA+MONTAŻ	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 4 d.1 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-wyjście zasilania i powrotu z kotła	m		
		2,60	m	2,600	
				RAZEM	2,600
3	KNNR 4 d.1 0133-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZASILANIE/POWRÓT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNNR 4 d.1 0133-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZIMNA I CIEPŁA WODA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNNR 4 d.1 0133-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm-UZUPEŁNIANIE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 4 d.1 0133-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm-NA UZUPEŁNIANIU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 4 d.1 0133-01 analogia	Filtry instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
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	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
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	m		
		2,60	m	2,600	
				RAZEM	2,600
10	KNNR 4 d.1 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-05 d.1 0206-01 analogia	System powietrzno-spalinowy kwasoodporny DN 110/80 - kanał do wybudowania - IZOLOWANY TERMICZNIE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
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	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
13	KNNR 4 d.2 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	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
14	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNNR 4 d.2 0429-01 analogia	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników-BLO-KI ZAWOROWE ODCINAJĄCE POD GRZEJNIKAMI	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNNR 4 d.2 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - SAC 0704 310W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 4 d.2 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - wkładka zaworowa/zawór termostatyczny do grzejnika łazienkowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Głowice termostatyczne do grzejnika łazienkowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 4 d.2 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - odcinający, powrotny do grzejnika łazienkowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 4-01 d.2 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26	Kalkulacja d.2 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)-KOCIOŁ+GRZEJNIKI Krotność = 2	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
28	KNNR 8 d.3 0529-01 analogia	Demontaż piecyka na paliwo stałe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNP ZREW d.3 02 0601-277 analogia	Demontaż czopucha do odprowadzania spalin - ROBOCIZNA X 0,5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
30	d.4 kalk. własna	Zamknięcie dostawy gazu przy gazomierzu, odgazowanie instalacji oraz przedmuchy gazem obojętnym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.4 0305-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
32	KNNR 4 d.4 0305-04 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
33	KNNR 4 d.4 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KOTLE GAZOWYM 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4 d.4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KG4p 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 4 d.4 0312-02 analogia	Filtry gazowe skośne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - PRZY KOTLE GAZOWYM 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNNR 4 d.4 0314-09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem elektrycznym-podłączenie istniejącej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	Kalkulacja d.4 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNNR 4 d.4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	Kalkulacja d.4 własna	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ			
40	KNNR 8 d.5 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm 9	m m	9,000	
				RAZEM	9,000
41	KNNR 8 d.5 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr.15-25 mm przy urządzeniach - KG4p 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 8 d.5 0314-03	Demontaż kuchni 3-4 palnikowej z piekarnikiem-do ponownego montażu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000

KOSZTORYS

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 d.1 0501-01 analogia	Kotły wodne o mocy znamionowej do 21 kW dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania-DOSTAWA+MONTAŻ obmiar = 1,000 kocioł	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:				0,00		0,000	0,000	0,000
2	KNNR 4 d.1 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-wyjście zasilania i powrotu z kotła obmiar = 2,600 m	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:				0,00		0,000	0,000	0,000
3	KNNR 4 d.1 0133-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZASILANIE/POWRÓT obmiar = 2,000 szt.	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. nominalnej 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:				0,00		0,000	0,000	0,000
4	KNNR 4 d.1 0133-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZIMNA I CIEPŁA WODA obmiar = 2,000 szt.	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. nominalnej 20 mm z półśrubunkiem 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	

KOSZTORYS

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		

KOSZTORYS

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	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-POD KOTŁEM-ZASILANIE/POWRÓT obmiar = 2,600 m	m					
d.1	0101-03							
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 dm ³ /m	dm ³	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	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.					
d.1	0529-02	obmiar = 1,000 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	System powietrzno-spalinowy kwasoodporny DN 110/80 - kanał do wybudowania - IZOLO- WANY TERMICZNIE	kpl.					
d.1	0206-01	analogia obmiar = 1,000 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 IZOLOWANY TERMICZNIE 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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1	KNNR 4 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				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
13	KNNR 4 d.2 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 = 42,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m	r-g	15,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm-STABI SDR 7,4 1,1 m/m	m	46,2000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0,58 szt./m	szt.	24,3600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	60,0600	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	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV11 900/400 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
15	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt.	r-g	1,4200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV22 500/900 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
16	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78 r-g/szt.	r-g	1,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek CV33 500/900 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:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000	0,000
17	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Głowice termostacyjne obmiar = 3,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,000	0,00			
2*		-- M -- głowice termostacyjne 1 szt./szt.	szt.	3,0000	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 przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników-BLOKI ZAWORO- WE ODCINAJĄCE POD GRZEJNIKAMI obmiar = 3,000 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/kpl.	r-g	2,0100	0,000	0,00			
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 6 szt./kpl.	szt.	18,0000	0,000		0,00		
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,000		0,00		
4*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00		
5*		zawór podwójny przyłączeniowy 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	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 0704 310W 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 laki- rowane 310W SAC 07 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 termostacyjny 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 -- wkładka zaworowa/zawór termostacyjny 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:									

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000	0,000
21	KNNR 4	Głowice termostaticzne do grzejnika łazienkowego	szt.						
d.2	0411-02	analogia							
		obmiar = 1,000 szt.							
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	0,3600	0,000	0,00			
2*		-- M -- głowice termostaticzne'	szt.	1,0000	0,000		0,00		
3*		1 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
22	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm -	szt.						
d.2	0412-01	analogia							
		odcinający, powrotny do grzejnika łazienkowego							
		obmiar = 1,000 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	szt.	1,0000	0,000		0,00		
3*		15 mm - odcinający, powrotny 1 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
23	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.						
d.2	0333-13								
		obmiar = 1,000 szt.							
1*		-- R -- robocizna 3,05 r-g/szt.	r-g	3,0500	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000	0,000
24	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.						
d.2	0333-10								
		obmiar = 2,000 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
25	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.						
d.2	0323-04								
		obmiar = 3,000 szt.							
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	2,7600	0,000	0,00			
2*		-- M -- cegła budowlana pełna'	szt	12,0000	0,000		0,00		
3*		4 szt./szt. cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	5,9700	0,000		0,00		
4*		1,99 kg/szt. wapno suchogaszzone	kg	3,3300	0,000		0,00		
5*		1,11 kg/szt. piasek do zapraw	m ³	0,0300	0,000		0,00		
		0,01 m ³ /szt.							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu 0,005 m ³ /szt.	m ³	0,0150	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	0,0600	0,000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26	Kalkulacja d.2 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne-przejścia rurociągów przez ściany - zasilanie-powrót 2 szt/kpl.	szt	6,0000	0,000		0,00	
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 centralnego ogrzewania (na gorąco)-KOCIOŁ+GRZEJNIKI Krotność = 2 obmiar = 5,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357*2=0,714 r-g/urz.	r-g	3,5700	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				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROBOTY DEMONTAŻOWE						
28	KNNR 8 d.3 0529-01 analogia	Demontaż piecyka na paliwo stałe 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
29	KNP ZREW d.3 02 0601-277 analogia	Demontaż czopucha do odprowadzania spalin - ROBOCIZNA X 0,5 obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10*0,5=5 r-g/kpl.	r-g	5,0000	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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU						
30	d.4 kalk. własna	Zamknięcie dostawy gazu przy gazomierzu, odgazowanie instalacji oraz przedmuchi 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
31	KNNR 4 d.4 0305-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,658 r-g/m	r-g	5,9220	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 22 mm 1,04 m/m	m	9,3600	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm 0,85 szt./m	szt.	7,6500	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0,56 szt./m	szt.	5,0400	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
32	KNNR 4 d.4 0305-04 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,597 r-g/m	r-g	5,3730	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 18 mm 1,04 m/m	m	9,3600	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 18 mm 0,9 szt./m	szt.	8,1000	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm 0,74 szt./m	szt.	6,6600	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
33	KNNR 4 d.4 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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNNR 4 d.4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KG4p obmiar = 1,000 szt.	szt.					
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
35	KNNR 4 d.4 0312-02 analogia	Filtry gazowe skośne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - PRZY KOTLE GAZO-WYM 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
36	KNNR 4 d.4 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
37	Kalkulacja d.4 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- M -- tuleje ochronne stalowe-przejścia rurociągów przez ściany 1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
38	KNNR 4 d.4 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		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		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	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm 0,01 szt/lokal.	szt	0,0100	0,000		0,00	
5*		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
39	Kalkulacja	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji	kpl.					
d.4	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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ						
40	KNNR 8 d.5 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	1,7100	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
41	KNNR 8 d.5 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
42	KNNR 8 d.5 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

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł