
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI C.O. WRAZ Z MONTAŻEM KOTŁA GAZOWEGO
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL. PLAC CZARNIECKIEGO 8 M.28
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			
d.1	KNNR 4 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
d.1	KNNR 4 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
d.1	KNNR 4 0133-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm-ZASILANIE/POWRÓT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1	KNNR 4 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
d.1	KNNR 4 0133-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm-UZUPEŁNIANIE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1	KNNR 4 0133-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm-NA UZUPEŁNIANIU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1	KNNR 4 0133-01 analogia	Filtry instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1	KNNR 4 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
d.1	KNR 0-34 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
d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1	KNR-W 2-05 0206-01 analogia	System powietrzno-spalinowy kwasoodporny DN 110/80 - WKŁAD W ISTNIEJĄCY KANAŁ MUROWANY Z DEMONTAŻEM WKŁADU ŻAROODPORNEGO	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
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	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
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	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
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-STABI SDR 7,4	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
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-STABI SDR 7,4	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Głowice termostatyczne 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNNR 4 d.2 0429-01 analogia	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników-BLOKI ZAWOROWE ODCINAJĄCE POD GRZEJNIKAMI 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
22	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
23	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
24	Kalkulacja d.2 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)-KOCIOŁ+GRZEJNIKI Krotność = 2 5	urz. urz.	 5,000	
				RAZEM	5,000
3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
26	KNNR 8 d.3 0529-01 analogia	Demontaż kotła na paliwo stałe WRAZ Z CZOPUCHEM 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 8 d.3 0530-02	Demontaż termometru w oprawie 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 8 d.3 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 7-07 d.3 0102-01 analogia	Demontaż pompy obiegowej 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 8 d.3 0514-02 analogia	Demontaż zaworu różnicowego o śr.25 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 8 d.3 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNNR 8 d.3 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego z filtrem siatkowym o śr.25 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNNR 8 d.3 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.20 mm-OD NACZYNIA WYRÓWNAWCZEGO 1	m m	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 8 d.3 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25 mm - W OBREBIE KOTŁA 1,5	m m	1,500	
				RAZEM	1,500
35	KNNR 8 d.3 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.15-20 mm - RURA PRZELEWOWA Z NACZYNIĄ WYRÓWNAWCZEGO 2,5	m m	2,500	
				RAZEM	2,500
36	KNNR 8 d.3 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm 5	kpl. kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
37	KNNR 8 d.3 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 mm - ZAWÓR GRZEJNIKOWY NA ZASILANIU I POWROCIE 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
38	KNNR 8 d.3 0419-01 analogia	Demontaż rur przyłącznych PP o śr.16 mm o połączeniach gwintowanych do grzejnika 4	kpl. kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania na ścianie 48	m m	48,000	
				RAZEM	48,000
40	KNR 4-04 d.3 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0,28	t t	0,280	
				RAZEM	0,280
41	KNR 4-04 d.3 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 0,28	t t	0,280	
				RAZEM	0,280
4		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
42	d.4 kalk. własna	Zamknięcie dostawy gazu przy gazomierzu, odgazowanie instalacji oraz przed- muchy gazem obojętnym 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	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 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
44	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 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
45	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
46	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
47	KNNR 4 d.4 0312-02 analogia	Filtry gazowe skośne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - PRZY KOT- LE GAZOWYM 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 4 d.4 0314-09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem elektrycz- nym-podłączenie istniejącej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	Kalkulacja d.4 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 4 d.4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	Kalkulacja d.4 własna	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ			
52	KNNR 8 d.5 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15-20 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
53	KNNR 8 d.5 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr. 15-25 mm przy urządzeniach - KG4p	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 8 d.5 0314-03	Demontaż kuchni 3-4 palnikowej z piekarnikiem-do ponownego montażu	szt		
		1	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 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 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 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 Z DEMONTAŻEM WKŁADU ŻA- ROODPORNEGO 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

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	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					
d.2	0404-01	analogia						
		obmiar = 28,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m	r-g	10,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm-STABI SDR 7,4 1,1 m/m	m	30,8000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0,58 szt./m	szt.	16,2400	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	40,0400	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	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4	m					
d.2	0404-01							
		obmiar = 21,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m	r-g	7,7700	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm-STABI SDR 7,4 1,1 m/m	m	23,1000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	12,1800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	30,0300	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	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4	m					
d.2	0404-02							
		obmiar = 4,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,384 r-g/m	r-g	1,5360	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm-STABI SDR 7,4 1,08 m/m	m	4,3200	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	2,6400	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	5,0000	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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm - śróbunek mosiężny 1 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
17	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt.	r-g	1,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	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 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt.	r-g	4,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 500/1100 1 szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 500/1400 2 szt	szt	2,0000	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
19	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	5,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 600/500 2 szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek CV22 600/700 1 szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
20	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,000	0,00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	6,0000	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 0429-01 analogia	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników-BLOKI ZAWORO- WE ODCINAJĄCE POD GRZEJNIKAMI obmiar = 6,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/kpl.	r-g	4,0200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 6 szt./kpl.	szt.	36,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
4*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
5*		zawór podwójny przyłączeniowy 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	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
22	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o gru- bości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wa- piennej obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	5,3400	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 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4 szt/szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1,99 kg/szt.	kg	11,9400	0,000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 1,11 kg/szt.	kg	6,6600	0,000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,01 m ³ /szt.	m ³	0,0600	0,000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,005 m ³ /szt.	m ³	0,0300	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
24	Kalkulacja d.2 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 6,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne-przejścia rurociągów przez ściany - zasilanie-powrót 2 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
25	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				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROBOTY DEMONTAŻOWE						
26	KNNR 8 d.3 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
27	KNNR 8 d.3 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
28	KNNR 8 d.3 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
29	KNNR 7-07 d.3 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
30	KNNR 8 d.3 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
31	KNNR 8 d.3 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
32	KNNR 8 d.3 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

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNNR 8 d.3 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:						0,00	0,000	0,000
34	KNNR 8 d.3 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:						0,00	0,000	0,000
35	KNNR 8 d.3 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:						0,00	0,000	0,000
36	KNNR 8 d.3 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/kpl.	r-g	2,3000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000
37	KNNR 8 d.3 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 mm - ZAWÓR GRZEJNIKOWY NA ZASILANIU I POWROCIE obmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/szt	r-g	2,6000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000
38	KNNR 8 d.3 0419-01 analogia	Demontaż rur przyłącznych PP o śr.16 mm o połączeniach gwintowanych do grzejnika obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,09 r-g/kpl.	r-g	4,3600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000
39	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania na ścianie obmiar = 48,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	5,2800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR 4-04 d.3 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 0,280 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	0,4788	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,83 m-g/t	m-g	0,2324	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
41	KNR 4-04 d.3 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 obmiar = 0,280 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,036*5=0,18 m-g/t	m-g	0,0504	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				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU						
42	d.4 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
43	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 = 10,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,658 r-g/m	r-g	6,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 22 mm 1,04 m/m	m	10,4000	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm 0,85 szt./m	szt.	8,5000	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0,56 szt./m	szt.	5,6000	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
44	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 = 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
45	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
46	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
47	KNNR 4 d.4 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
48	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
49	Kalkulacja d.4 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
50	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
51	Kalkulacja d.4 własna	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji obmiar = 1,000 kpl.	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
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ						
52	KNNR 8 d.5 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
53	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
54	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