

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z INSTALACJĄ C.O.  
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL. WOJSKA POLSKIEGO 32 M 10  
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski, Aleje 3 Maja 31

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marzena Konieczna  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2024r

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : I kwartał 2024 Sekocenbud

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2024r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Prace demontazowe instalacji wewnętrznej gazowej</b>			
1 d.1	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
2 d.1	KNR 4-02 0310-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1	KNR 4-02 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 1	t t	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Prace demontazowe instalacji c.o.</b>			
5 d.2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 3	m m	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
6 d.2	KNR 4-02 0507-02 analog	Demontaż rurociągu c.o. PP o śr. 25-32 mm 24	m m	 24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
7 d.2	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika 4	kpl. kpl.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
8 d.2	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
9 d.2	KNR 4-02 0416-01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm3 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.2	KNR 4-02 0409-01	Demontaż kotła węglowego wraz z pompą, zaworami 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.2	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 1	t t	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU</b>			
12 d.3	KNNR 4 0305-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach - ZACISKO-WYCH o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
13 d.3	KNNR 4 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach ZACISKO-WYCH o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-na potrzeby zasilania KG4p 6	m m	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
14 d.3	KNNR 4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych-przy KG4p 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15 d.3	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16 d.3	KNR 2-15 0310-02	filtr gazowy gw o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17 d.3	KNNR 4 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączka 25 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18 d.3	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	lokal.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNR 4-01 d.3 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	Kalkulacja d.3 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	Koszty PSG d.3 Sp. zo.o.	Plombowanie gazomierza wg cennika RDG Piotrków Tryb.	lok.		
		1	lok.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	Kalkulacja d.3 własna	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
23	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
24	KNR-W 2-15 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
25	KNR 0-31 d.4 0218-03	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		38	m	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
26	KNR 0-31 d.4 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		
		6	szt. grzejników	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
27	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - powrotne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
28	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
29	KNR 0-35 d.4 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
30	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
31	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	filtr wody dn 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory odcinające ze spustem dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory odcinające dn 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
34	kal. własna d.4	zabezpieczenia instalacji c.o. przez przegrody budowlane_ tuleje ochronne	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
35	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe - C22 600*1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - C22 600*600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - C22 600*1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
38	KNR-W 2-15 d.4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - GŁ1500/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNR-W 2-05 d.4 0206-01 ana- log.	Kominy stalowe - montaż systemu powietrzno-spalinowego _pakiet podłączeniowy , 10 m rury koncentrycznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	KNR 2-15 d.4 0312-02	Montaż kotła gazowego kondensacyjnego 2 -f unkcyjnego c.o.+cwu moc 20 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory odcinające dn 25 mm- zw, cwu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
42	KNR-W 2-15 d.4 0517-02 ana- log.	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43	KNR-W 2-15 d.4 0207-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych - odprowadzenie skroplin od kotła	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
44	KNR-W 2-15 d.4 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych- odprowadzenie skroplin od kotła - wpięcie w poziom w piwnicy	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
45	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNR 4-01 d.4 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Prace demontazowe instalacji wewnętrznej gazowej</b>						
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m					
d.1	0308-01	obmiar = 10 m						
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	1,20	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2	KNR 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach	szt.					
d.1	0310-04	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,38	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3	KNR 4-02	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.					
d.1	0314-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/szt.	r-g	0,74	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t					
d.1	1107-01	obmiar = 1 t						
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	1,71	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,83	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## PODSUMOWANIE

Prace demontazowe instalacji wewnętrznej gazowej			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Prace demontazowe instalacji c.o.</b>						
5	KNR 4-02 d.2 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m	r-g	0,45	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
6	KNR 4-02 d.2 0507-02 ana- log	Demontaż rurociągu c.o. PP o śr. 25-32 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m	r-g	3,60	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
7	KNR 4-02 d.2 0520-01	Demontaż grzejnika obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/kpl.	r-g	1,68	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
8	KNR 4-02 d.2 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłącz- ki o śr. 15-20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	0,68	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
9	KNR 4-02 d.2 0416-01	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,81 r-g/szt.	r-g	1,81	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
10	KNR 4-02 d.2 0409-01	Demontaż kotła węglowego wraz z pompą, za- worami obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 22,46/2=11,23 r-g/kpl.	r-g	11,23	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
11 KNR 4-04 d.2 1107-01		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km obmiar = 1 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	1,71	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,83 m-g/t	m-g	0,83	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## PODSUMOWANIE

Prace demontazowe instalacji c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU</b>						
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach - ZACISKOWYCH o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10 m	m					
d.3	0305-05							
1*		-- R -- robocizna 0,658 r-g/m	r-g	6,58	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 22 mm 1,04 m/m	m	10,40	0,00		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm 0,85 szt/m	szt	8,50	0,00		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0,56 szt/m	szt	5,60	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
13	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach ZACISKOWYCH o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych na potrzeby zasilania KG4p obmiar = 6 m	m					
d.3	0305-04							
1*		-- R -- robocizna 0,597 r-g/m	r-g	3,58	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 18 mm 1,04 m/m	m	6,24	0,00		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 18 mm 0,9 szt./m	szt.	5,40	0,00		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm 0,74 szt/m	szt	4,44	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
14	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych-przy KG4p obmiar = 1 szt.	szt.					
d.3	0312-01							
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/szt.	r-g	0,23	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
15	KNR 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
d.3	0310-02							
1*		-- R -- robocizna 0,31*0,955=0,2961 r-g/szt.	r-g	0,30	0,00	0,00		
2*		-- M -- kurek gazowy mosiężny przelotowy 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,6 %(od M)	%	0,60	0,00		0,00	



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
16	KNR 2-15 d.3 0310-02	filtr gazowy gw o śr. 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0,955=0,2961 r-g/szt.	r-g	0,30	0,00	0,00		
2*		-- M -- filtr gazowy gw o śr. 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,6 %(od M)	%	0,60	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
17	KNNR 4 d.3 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 25 mm na ścianach obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/kpl.	r-g	1,30	0,00	0,00		
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przylą- czy 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2,00	0,00		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylą- czy 25 mm 8 szt/kpl.	szt	8,00	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przylą- czy 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2,00	0,00		0,00	
5*		konsola gazomierza 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
18	KNNR 4 d.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wyko- nawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w bu- dynkach mieszkalnych obmiar = 1 lokal.	lo- kal.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/lokal.	r-g	2,36	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe b/s przewodowe gwintowane czar- ne śr.15 mm 0,01 m/lokal.	m	0,01	0,00		0,00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0,004 szt/lokal.	szt	0,00	0,00		0,00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,01 szt/lokal.	szt	0,01	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
19	KNR 4-01 d.3 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapien- nej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,05 r-g/szt.	r-g	3,05	0,00	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
20	Kalkulacja d.3 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne stalowe-przejścia przez ściany na 22mm 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
21	Koszty PSG d.3 Sp. zo.o.	Plombowanie gazomierza wg cennika RDG Piotrków Tryb. obmiar = 1 lok.	lok.					
1*		-- R -- robocizna' 1 r-g/lok.	r-g	1,00	0,00	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
22	Kalkulacja d.3 własna	Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,8 r-g/kpl.	r-g	2,80	0,00	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			
<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
23	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,314 r-g/m	r-g	2,51	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm-STABI 1,08 m/m	m	8,64	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,9 szt/m	szt	7,20	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm' 1,25 szt/m	szt	10,00	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,02	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
24	KNR-W 2-15 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP -STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,286 r-g/m	r-g	8,58	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm-STABI 1,1 m/m	m	33,00	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt/m	szt	33,60	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	42,90	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,05	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
25	KNR 0-31 d.4 0218-03	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,028/3=0,0093 r-g/m	r-g	0,35	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury 15 mm 0,02 m/m	m	0,76	0,00		0,00	
3*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,08	0,00		0,00	
4*		kształtki z gwintem 15x1/2" 0,003 szt./m	szt.	0,11	0,00		0,00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		5,1 %(od M)	%	5,10	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,00	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
26 d.4	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na go- rąco z dokonaniem regulacji obmiar = 6 szt. grzejników	szt. grze- jni- ków					
1*		-- R -- robocizna 0,357/2=0,1785 r-g/szt. grzejników	r-g	1,07	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/szt. grzejników	m-g	0,00	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
27 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - powrotne obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/szt.	r-g	1,60	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm - powrotne' 1 szt/szt.	szt	6,00	0,00		0,00	
3*		0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,02	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
28 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczne obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/szt.	r-g	1,60	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm -termostatyczne 1 szt/szt.	szt	6,00	0,00		0,00	
3*		0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,02	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
29 d.4	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	1,32	0,00	0,00		
		-- M --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	6,00	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,06	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
30	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	0,68	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,00	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
31	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	filtr wody dn 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,82	0,00	0,00		
2*		-- M -- filtr wody dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
32	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory odcinające ze spustem dn 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,41	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory odcinające ze spustem dn 25 mm' 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
33	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory odcinające dn 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,82	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory odcinające dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
34 d.4	kal. własna	zabezpieczenia instalacji c.o. przez przegrody budowlane_ tuleje ochronne obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/kpl.	r-g	1,20	0,00	0,00		
2*		-- M -- zabezpieczenia instalacji c.o. przez przegrody budowlane_ tuleje ochronne 1 kpl./kpl.	kpl.	4,00	0,00		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
35 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - C22 600*1400 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,88	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki _ C22 600*1400_ z kompletem zawie- szeń 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,00		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,00	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,56	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
36 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - C22 600*600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,88	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki _ C22 600*600_ z kompletem zawie- szeń 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,00		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,00	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,56	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
37 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - C22 600*1000 obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	5,64	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki _C22 600*1000_ z kompletem zawiesz- szeń 1 szt./szt.	szt.	3,00	0,00		0,00	
3*		1 %	%	1,00	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,68	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
38	KNR-W 2-15 d.4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - GŁ1500/600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	0,85	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe GŁ1500/600 1 szt/szt.	szt	1,00	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników 4 szt/szt.	szt	4,00	0,00		0,00	
4*		1 %(od M)	%	1,00	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,09	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
39	KNR-W 2-05 d.4 0206-01 ana- log.	Kominy stalowe - montaż systemu powietrzno- spalinowego _pakiet podłączeniowy , 10 m rury koncentrycznej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/kpl.	r-g	3,00	0,00	0,00		
2*		-- M -- system powietrzno-spalinowy do kotła _pakiet podłączeniowy , 10 m rury koncentrycznej 60/ 100 1 kpl./kpl.	kpl.	1,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 1,7 m-g/kpl.	m-g	1,70	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
40	KNR 2-15 d.4 0312-02	Montaż kotła gazowego kondensacyjnego 2 -f unkcyjnego c.o.+cwu moc 20 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (4,25*2=8,5)*0,955=8,1175 r-g/kpl.	r-g	8,12	0,00	0,00		
2*		-- M -- kocioł gazowy kondensacyjny 2 -f unkcyjny c.o. +cwu moc 20 kW 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,00		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 12,3 szt/kpl.	szt	12,30	0,00		0,00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm	szt	8,20	0,00		0,00	
5*		8,2 szt/kpl. materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,40	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,11	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
41	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory odcinające dn 25 mm- zw, cwu obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,82	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory odcinające dn 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
42	KNR-W 2-15 d.4 0517-02 ana- log.	Uruchomienie kotłowni c.o. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/kpl.	r-g	2,50	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,00	0,00		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
43	KNR-W 2-15 d.4 0207-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połą- czeniach klejonych - odprowadzenie skroplin od kotła obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,256 r-g/m	r-g	0,51	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm 0,96 m/m	m	1,92	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 1,2 szt/m	szt	2,40	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/m	szt	2,00	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0039 m-g/m	m-g	0,01	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
44	KNR-W 2-15 d.4 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połą- czeniach wciskowych- odprowadzenie skroplin od kotła - wpięcie w poziom w piwnicy obmiar = 2 m	m					



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,196 r-g/m	r-g	0,39	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0,96 m/m	m	1,92	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm 0,6 szt/m	szt	1,20	0,00		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,16 m/m	m	0,32	0,00		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1 szt/m	szt	2,00	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0061 m-g/m	m-g	0,01	0,00			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
45	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	0,57	0,00	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
46	KNR 4-01 d.4 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt.	r-g	5,88	0,00	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	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