

2022-08-10

Wykonawca:

Inwestor:

Miejski Zakład Budynków Komunalnych  
64-100 Leszno ul. J. Dekana 10

Obiekt:

wykon. inst. c.o. gazowej  
pl Metziga 29/2, 64-100 Leszno

*przedmiar*

Cena:

Narzuty:

Koszty pośrednie  
Zysk  
Podatek VAT 8,0%

Sporządził:

Zatwierdził:

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
-----	----------	------	--------	------	--------	-------	------	---	---	---

## Element: 1 roboty rozbiórkowe

### 1 KNR 401 T1011/02

Rozbiórka pieców licowanych kaflami

Obmiar : 0,55\*0,77\*1,99= 0,843

0,843 [m3]

Robocizna r-g 13,01000 10,96743 0,00 0,00

Wartość pozycji z VAT: 0,00

0,00 0,00 0,00

Wartość jednostkowa z VAT: 0,00

### 2 KNR 401 T0354/01 analogia

Wykucie z muru

rury kominowej

1,000 [szt]

Robocizna r-g 0,64000 0,64000 0,00 0,00

Wartość pozycji z VAT: 0,00

0,00 0,00 0,00

Wartość jednostkowa z VAT: 0,00

### 3 KNR 401 T0354/13

Wykucie z muru

kratek wentylacyjnych,

Obmiar : wykucie kratek w łazience i pralni

1+1 = 2,000

2,000 [szt]

Robocizna r-g 0,12000 0,24000 0,00 0,00

Wartość pozycji z VAT: 0,00

0,00 0,00 0,00

Wartość jednostkowa z VAT: 0,00

### 4 KNR 401 T0310/04

Przemurowanie przewodów - zamurowanie otworów

Obmiar : 1+2= 3,000

3,000 [szt]

Robocizna r-g 0,48000 1,44000 0,00 0,00

Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm szt 4,00000 12,00000 0,00 0,00

Cement portlandzki 35 kg 0,99000 2,97000 0,00 0,00

Piasek do zapraw m3 0,00500 0,01500 0,00 0,00

Wapno hydratyzowane kg 0,56000 1,68000 0,00 0,00

Woda m3 0,00300 0,00900 0,00 0,00

Materiał Pomocniczy od M % - 1,50000 0,00 0,00

Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 m-g 0,01000 0,03000 0,00 0,00

Wyciąg elektryczny 0.5 t m-g 0,03000 0,09000 0,00 0,00

Wartość pozycji z VAT: 0,00

0,00 0,00 0,00

Wartość jednostkowa z VAT: 0,00

### 5 KNR 401 T0706/01

Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejsc. po zamurowanych przebicjach

o powierzchni do 0.10 m2 na ścianach z zaprawy cementowo-wapiennej

z użyciem wapna suchogaszzonego

1,000 [szt]

Robocizna r-g 0,45000 0,45000 0,00 0,00

Cement portlandzki 25 kg 0,50000 0,50000 0,00 0,00

Wapno hydratyzowane kg 0,70000 0,70000 0,00 0,00

Podsumowanie strony narastająco 0,00 0,00 0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Piasek do zapraw	m3		0,00270	0,00270	0,00		0,00	
		Woda	m3		0,00070	0,00070	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	1,50000	0,00		0,00	
		Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g		0,01000	0,01000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

<b>6</b>	<b>KNR 401 T0108/13</b>									
		Wywóz gruzu								
		Samochodami skrzyniowymi po rozbiórce konstrukcji ceglanych do 1 km								
Obmiar :	0,843	obmiar z pozycji 1 =	0,843							
			0,843 [m3]							
		Robocizna	r-g		1,81000	1,52583	0,00	0,00		
		Opłata na wysypisku	m3		1,00000	0,84300	0,00		0,00	
		Samochód skrzyn. do 5.0t (1)	m-g		0,93000	0,78399	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

<b>7</b>	<b>KNR 401 T0108/16 * 9</b>									
		Wywóz gruzu								
		Samochodami skrzyniowymi po rozbiórce konstrukcji - za każdy następny 1 km								
Obmiar :	0,843	obmiar z pozycji 1 =	0,843							
			0,843 [m3]							
		Samochód skrzyn. do 5.0t (1)	m-g		0,36000	0,30348	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

## Element: 2 roboty gazowe

<b>8</b>	<b>KNR 402 T0309/02</b>									
		Demontaż podejścia do gazomierza								
		Rura przyłączeniowa o średnicy 25 mm								
		0,500 [kpl]								
		Robocizna	r-g		0,70000	0,35000	0,00	0,00		
		Materiał Pomocniczy od R	%		-	10,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

<b>9</b>	<b>KNR 402 T0308/02</b>									
		Demontaż rurociągów stalowych								
		o średnicy 25 mm								
		8,000 [m]								
		Robocizna	r-g		0,15000	1,20000	0,00	0,00		
		Materiał Pomocniczy od R	%		-	10,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

<b>10</b>	<b>KNR 401 T0333/09</b>									
		Przebicie otworów w ścianach z cegieł								
		na zaprawie cementowo-wapienej o grubości ścian 1 cegły								
		2,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,50000	1,00000	0,00	0,00		
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
		Podsumowanie strony narastająco						0,00	0,00	0,00



Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Rury stalowe czarne fi 15mm	m		1,03000	2,06000	0,00		0,00	
		Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt		0,66000	1,32000	0,00		0,00	
		Tlen techniczny	m3		0,01400	0,02800	0,00		0,00	
		Acetylen techniczny	kg		0,01300	0,02600	0,00		0,00	
		Drut stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg		0,01900	0,03800	0,00		0,00	
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g		0,01890	0,03780	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
16	<b>KNR 219 T9003/01</b>	<b>R*0,500</b>								
		Wykonanie i montaż łuków /kolan/ o średnicy nominalnej fi 15 mm								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,62000	0,62000	0,00	0,00		
		Tlen techniczny	m3		0,27000	0,27000	0,00		0,00	
		Acetylen techniczny	kg		0,23000	0,23000	0,00		0,00	
		Drut stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg		0,06000	0,06000	0,00		0,00	
		Kolana hamburskie fi 15	szt		-	0,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
17	<b>KNR 215 T0306/02</b>									
		Podejście obustronne do gazomierzy na ścianach								
		o średnicy przyłącza 25 mm								
		0,500 [kpl]								
		Robocizna	r-g		1,30000	0,65000	0,00	0,00		
		Łączniki red.do gazom.fi 25mm	szt		2,06000	1,03000	0,00		0,00	
		Łączniki czarne do rur fi 25mm	szt		8,24000	4,12000	0,00		0,00	
		Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt		2,00000	1,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	1,40000	0,00		0,00	
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g		0,02000	0,01000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
18	<b>KNR 401 T1212/29</b>									
		Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm								
		11,000 [m]								
		Robocizna	r-g		0,09000	0,99000	0,00	0,00		
		Farba olejna do grunt.p-rdz.miniowa 60%	dm3		0,00700	0,07700	0,00		0,00	
		Benzyna do lakierów	dm3		0,00100	0,01100	0,00		0,00	
		Papier ścierny	szt		0,20000	2,20000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	2,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
19	<b>KNR 401 T1212/28</b>									
		Malowanie farbą olejną elementów metalowych								
		rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm - dwukrotnie								
		z użyciem farby olejnej								
		11,000 [m]								
		Robocizna	r-g		0,22000	2,42000	0,00	0,00		
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3		0,01300	0,14300	0,00		0,00	
		Farba olejna do gruntowania	dm3		0,01400	0,15400	0,00		0,00	
		Benzyna do lakierów	dm3		0,00600	0,06600	0,00		0,00	
		Papier ścierny	szt		0,20000	2,20000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	2,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
		Podsumowanie strony narastająco						0,00	0,00	0,00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Rury stalowe czarne fi 15mm		m	0,01000	0,02000	0,00		0,00	
		Zawory przelotowe mosiężne fi 15mm		szt	0,00400	0,00800	0,00		0,00	
		Zawory zwrotne mosiężne fi 15mm		szt	0,00400	0,00800	0,00		0,00	
		Łączniki czarne do rur fi 15mm		szt	0,01000	0,02000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	0,60000	0,00		0,00	
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)		m-g	0,00010	0,00020	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

**25 Kalkulacja własna**  
Odbiór instalacji gazowej

1,000 [szt]

Robocizna	r-g	4,00000	4,00000	0,00	0,00					
Wartość pozycji z VAT: 0,00								0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**26 Kalkulacja własna**  
Uruchomienie pieca

1,000 [kpl]

Robocizna	r-g	5,00000	5,00000	0,00	0,00					
Wartość pozycji z VAT: 0,00								0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**Element: 3 instalacja c.o.**

**27 KNR 215 T0419/04**  
Grzejniki stalowe Purmo C22  
o długości 1060 mm

Obmiar :	CV22 600*600	1=	1,000
	CV22 600*800	1=	1,000
	CV22 600*1000	1=	1,000
	CV22 600*1100	1=	2,000
	CV11 600*600	1=	1,000

6,000 = 6,000

6,000 [kpl]

Robocizna	r-g	1,60000	9,60000	0,00	0,00					
Trójniki mosiężne przyłącz.do grzej.płyt.	szt	2,00000	12,00000	0,00					0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600*600	kpl	-	1,00000	0,00					0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600*1000	kpl	-	1,00000	0,00					0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600*1100	kpl	-	2,00000	0,00					0,00	
Grzejnik Purmo CV11 600*600	kpl	-	1,00000	0,00					0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600*800	kpl	-	1,00000	0,00					0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00					0,00	
Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,38000	2,28000	0,00						0,00
Wartość pozycji z VAT: 0,00								0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**28 KNR 215 T0408/02**  
Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane  
o średnicy nominalnej 20 mm

Obmiar :	Zawory na zasilaniu przed piecem i na powrocie	=	3,000
	2+1		

3,000 [szt]

Robocizna	r-g	0,35000	1,05000	0,00	0,00					
Podsumowanie strony narastająco								0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Zawory przelotowe mosiężne fi 20mm		szt	1,00000	3,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	0,50000	0,00		0,00	
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)		m-g	0,03000	0,09000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
29	<b>KNR 215 T0310/02</b>	<b>analogia</b>								
		Montaż filtra o średnicy 20 mm								
		filtr osadnikowy wodny								
		1,000 [szt]								
		Robocizna		r-g	0,28000	0,28000	0,00	0,00		
		Filtr osadnikowy wodny fi 20		szt	1,00000	1,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	0,60000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
30	<b>KNRI 215 T0301/05</b>									
		Rurociągi miedziane lutowane, na ścianach								
		o średn.zewn.22mm,gr.ścianki rur 1.0mm,lutowanie miekkie								
		8,000 [m]								
		Robocizna		r-g	0,60500	4,84000	0,00	0,00		
		Rury miedziane fi 22mm		m	1,03000	8,24000	0,00		0,00	
		Łączniki miedziane do rur fi 22mm		szt	0,61000	4,88000	0,00		0,00	
		Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 22mm		szt	0,30000	2,40000	0,00		0,00	
		Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 22mm		szt	0,80000	6,40000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	3,00000	0,00		0,00	
		Środek transportowy (1)		m-g	0,00450	0,03600	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
31	<b>KNRI 215 T0301/04</b>									
		Rurociągi miedziane lutowane, na ścianach								
		o średn.zewn.18mm,gr.ścianki rur 1.0mm,lutowanie miekkie								
		30,000 [m]								
		Robocizna		r-g	0,56520	16,95600	0,00	0,00		
		Rury miedziane fi 18mm		m	1,04000	31,20000	0,00		0,00	
		Łączniki miedziane do rur fi 18mm		szt	0,69000	20,70000	0,00		0,00	
		Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 18mm		szt	0,30000	9,00000	0,00		0,00	
		Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 18mm		szt	0,85000	25,50000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	3,00000	0,00		0,00	
		Środek transportowy (1)		m-g	0,00410	0,12300	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
32	<b>KNRI 215 T0301/03</b>									
		Rurociągi miedziane lutowane, na ścianach								
		o średn.zewn.15mm,gr.ścianki rur 1.0mm,lutowanie miekkie								
		18,000 [m]								
		Robocizna		r-g	0,53320	9,59760	0,00	0,00		
		Rury miedziane fi 15mm		m	1,04000	18,72000	0,00		0,00	
		Łączniki miedziane do rur fi 15mm		szt	0,76000	13,68000	0,00		0,00	
		Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 15mm		szt	0,30000	5,40000	0,00		0,00	
		Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15mm		szt	1,00000	18,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	3,00000	0,00		0,00	
		Środek transportowy (1)		m-g	0,00360	0,06480	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
33	<b>KNR 9215 T0305/01</b>									
		Rury przyłączone do grzejników c.o.								
		płytowego, konwekt. lub człon. na ścianach o średn.zewn.15mm								
		6,000 [kpl]								
		Robocizna		r-g	1,11000	6,66000	0,00	0,00		
		Podsumowanie strony narastająco						0,00	0,00	0,00



Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1,00000	6,00000	0,00			0,00	
		Złączki przejściowe mosiężne	szt	1,00000	6,00000	0,00			0,00	
		Rozetki z tworzywa sztucznego do rur	szt	1,00000	6,00000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	3,00000	0,00			0,00	
		Środek transportowy	m-g	0,01000	0,06000	0,00				0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
34	KNNR 4 T0412/01									
	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm									
Obmiar :	zawory na powrotach									
6,0	=	6,000								
		6,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,27000	1,62000	0,00	0,00			
		Zawory powrotne do rur miedz.fi15mm	szt	1,00000	6,00000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00			0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
35	KNR 215 T0408/01									
	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane o średnicy nominalnej 10 - 15 mm									
Obmiar :	zawór spustowy									
1	=	1,000								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,29000	0,29000	0,00	0,00			
		Zawory przelotowe z kurkiem spustowe	szt	-	1,00000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00			0,00	
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,02000	0,02000	0,00				0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
36	KNRA 215 T0406/01									
	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych 6,000 [kpl]									
		Robocizna	r-g	0,32500	1,95000	0,00	0,00			
		Rury miedziane fi 15mm	m	0,02000	0,12000	0,00			0,00	
		Zawór przel.fi25mm z kur.spust	szt	0,00200	0,01200	0,00			0,00	
		Łączniki z żel.ciągl.do rur, czarne	szt	0,00600	0,03600	0,00			0,00	
		Kształtki mosiężne	szt	0,00600	0,03600	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,50000	0,00			0,00	
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00010	0,00060	0,00				0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
37	KNR 401 T0333/09									
	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapienej o grubości ścian 1 cegły 3,000 [szt]									
		Robocizna	r-g	0,50000	1,50000	0,00	0,00			
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
38	KNR 401 T0323/03									
	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 cegły z użyciem wapna suchogaszzonego 3,000 [szt]									
		Robocizna	r-g	0,63000	1,89000	0,00	0,00			
		Podsumowanie strony narastająco						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm		szt	3,00000	9,00000	0,00		0,00	
		Cement portlandzki 35		kg	1,20000	3,60000	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane		kg	0,67000	2,01000	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw		m3	0,00600	0,01800	0,00		0,00	
		Woda		m3	0,00300	0,00900	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	1,50000	0,00		0,00	
		Bełoniarka wolnosp.elek.150dm3		m-g	0,01000	0,03000	0,00			0,00
		Wyciąg elektryczny 0.5 t		m-g	0,03000	0,09000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

**39 KNR 401 T0706/01**

Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejsc. po zamurowanych przebiegach  
o powierzchni do 0.10 m2 na ścianach z zaprawy cementowo-wapiennej  
z użyciem wapna suchogazzonego  
6,000 [szt]

Robocizna	r-g	0,45000	2,70000	0,00	0,00					
Cement portlandzki 25	kg	0,50000	3,00000	0,00					0,00	
Wapno hydratyzowane	kg	0,70000	4,20000	0,00					0,00	
Piasek do zapraw	m3	0,00270	0,01620	0,00					0,00	
Woda	m3	0,00070	0,00420	0,00					0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,50000	0,00					0,00	
Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g	0,01000	0,06000	0,00						0,00
Wartość pozycji z VAT: 0,00								0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**40 KNR 202 T1215/04**

Osadzenie skrzynek stalowych na gazomierz  
o pow. do 1 m2  
1,000 [szt]

Robocizna	r-g	3,47440	3,47440	0,00	0,00					
Skrzynka na gazomierz	szt	1,00000	1,00000	0,00					0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,50000	0,00					0,00	
Srodek transportowy (1)	m-g	0,01520	0,01520	0,00						0,00
Wartość pozycji z VAT: 0,00								0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**41 Kalkulacja Własna**

Montaż nawiewników okiennych

2,000 [szt]

Robocizna	r-g	1,00000	2,00000	0,00	0,00					
Nawiewnik okienny	szt	1,00000	2,00000	0,00					0,00	
Wartość pozycji z VAT: 0,00								0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**Element: 4 piec gazowy dwufunkcyjny****42 KNR 215 T0312/02**

Grzejniki gazowe wody przepływowej  
o obciążeniu 20000 kcal/h  
1,000 [kpl]

Robocizna	r-g	4,05000	4,05000	0,00	0,00					
Piece gazowe kondesacyjne	szt	1,00000	1,00000	0,00					0,00	
Łączniki czarne do rur fi 25mm	szt	12,30000	12,30000	0,00					0,00	
Łączniki ocynkowane do rur fi 15mm	szt	8,20000	8,20000	0,00					0,00	
Wąż do gazu 3/4" / 3/4" 180-450mm	szt	-	1,00000	0,00					0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,40000	0,00					0,00	
Podsumowanie strony narastająco								0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)		m-g	0,11000	0,11000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>43</b>	<b>KNR 402 T0211/04</b>									
		Wymiana lub wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi								
		Wstawienie trójnika PCW o średnicy 50 mm								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,48000	0,48000	0,00	0,00		
		Trójniki kanalizacyjne fi 50/50 z PCW	szt		1,00000	1,00000	0,00		0,00	
		Uszczelki gumowe do rur PCW fi 50mm	szt		3,00000	3,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	4,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>44</b>	<b>KNRW 215 T0111/01 analogia</b>									
		Rurociągi do odprowadzenia skroplin								
		3,000 [m]								
		Robocizna	r-g		0,28600	0,85800	0,00	0,00		
		Wąż do skroplin 3/4"	m		1,00000	3,00000	0,00		0,00	
		Redukcja PCV	sz		-	1,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	1,50000	0,00		0,00	
		Środek transportowy (1)	m-g		0,00170	0,00510	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

### Element: 5 zawory termostatyczne

<b>45</b>	<b>KNR 215 T0415/01</b>									
		Zawory do regulacji c.o. i kurki odpowietrzające								
		Zawór skośny lub grzejnikowy o średnicy nominalnej do 15 mm								
		6,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,26540	1,59240	0,00	0,00		
		Zawory grzejnikowe termostat z głowicami	szt		1,00000	6,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	0,50000	0,00		0,00	
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g		0,00130	0,00780	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

### Element: 6 montaż przewodu spalinowego

<b>46</b>	<b>KNR 401 T0339/03</b>									
		Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej								
		1/2 x 1/2 cegły								
		0,800 [m]								
		Robocizna	r-g		1,70000	1,36000	0,00	0,00		
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

<b>47</b>	<b>KNR 217 T0119/02 analogia</b>									
		Montaż przewodu kominowego dwupłaszczowego								

Obmiar : montaż przewodu kominowego  
dwupłaszczowego do pieca kondensacyjnego  
rura prosta 80/125 10,0

Podsumowanie strony narastająco								0,00	0,00	0,00
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------	------	------

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		kolektor 80/125 z z odprowadzeniem kondensu	1							
		koł. przeciwdeszczowy	1							
		ustnik z parasolem	1							
		kolano 80/125	1							
		10,0		=	10,000					
					10,000 [m]					
		Robocizna	r-g	2,52000	25,20000	0,00	0,00			
		Rura prosta 80/125 1000	szt	-	10,00000	0,00			0,00	
		Kolektor 80/125 z odpr. kondensu z syfonem	szt	-	1,00000	0,00			0,00	
		Ustnik 80/120 z parasolem	szt	-	1,00000	0,00			0,00	
		Kołnierz przeciwdeszczowy fi 125	szt	-	1,00000	0,00			0,00	
		Kolano 80/125 mm	szt	-	1,00000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00			0,00	
		Samochód dostaw. do 0.9t (1)	m-g	0,07000	0,70000	0,00				0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00		0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

**48 KNR 401 T0325/04**  
 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegły  
 o przekroju 1/2 x 1/2  
 z użyciem wapna suchogaszzonego  
 0,800 [m]

Robocizna	r-g	0,61000	0,48800	0,00	0,00					
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	szt	9,00000	7,20000	0,00				0,00		
Cement portlandzki 35	kg	1,10000	0,88000	0,00				0,00		
Wapno hydratyzowane	kg	0,67000	0,53600	0,00				0,00		
Piasek do zapraw	m3	0,00600	0,00480	0,00				0,00		
Woda	m3	0,00300	0,00240	0,00				0,00		
Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,50000	0,00				0,00		
Betoniarka wolnosp. elek. 150dm3	m-g	0,02000	0,01600	0,00						0,00
Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g	0,04000	0,03200	0,00						0,00
Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00			0,00		0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**49 KNR 401 T0705/01**  
 Wykonanie pasów tynków zwykłych kat. III na zamurowanych bruzdach  
 uprzednio zamurowane ceglami lub dachówką szerokość pasów do 15 cm  
 z użyciem wapna suchogaszzonego  
 0,800 [m]

Robocizna	r-g	0,36000	0,28800	0,00	0,00					
Cement portlandzki 25	kg	0,80000	0,64000	0,00				0,00		
Wapno hydratyzowane	kg	1,00000	0,80000	0,00				0,00		
Piasek do zapraw	m3	0,00400	0,00320	0,00				0,00		
Woda	m3	0,00100	0,00080	0,00				0,00		
Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,50000	0,00				0,00		
Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g	0,01000	0,00800	0,00						0,00
Betoniarka wolnosp. elek. 150dm3	m-g	0,01000	0,00800	0,00						0,00
Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00			0,00		0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00										

**Element: 7 instalacja wodna i kanalizacyjna**

**50 KNR 402 T0144/01**  
 Demontaż bojlera elektrycznego

1,000 [szt]

Robocizna	r-g	2,27000	2,27000	0,00	0,00					
Podsumowanie strony narastająco					0,00			0,00		0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Materiał Pomocniczy od R		%	-	10,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>51</b>	<b>KNNR 4 T0113/03</b>									
		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy zewnętrznej 15mm								
		11,000 [m]								
		Robocizna	r-g	0,48500	5,33500	0,00	0,00			
		Rury miedziane	m	1,04000	11,44000	0,00			0,00	
		Kształtki miedziane	szt	0,93000	10,23000	0,00			0,00	
		Uchwyty metalowe z wkładką gumową	szt	0,89000	9,79000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	3,00000	0,00			0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>52</b>	<b>KNR 215 T0310/01</b>									
		Montaż filtra o średnicy 15 mm								
		filtr osadnikowy wodny								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,22000	0,22000	0,00	0,00			
		Filtr osadnikowy wodny fi 15	szt	1,00000	1,00000	0,00			0,00	
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 15	szt	-	1,00000	0,00			0,00	
		Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15	szt	2,00000	2,00000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,60000	0,00			0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>53</b>	<b>KSNR 5 T0404/03</b>									
		Wypusty oświetl. i gniazda wtykowe wykonyw. przewodami wtykn. w budynkach mieszkalnych na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z								
		na cegle								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	2,02000	2,02000	0,00	0,00			
		Przewody płaskie YDY 3*2,5mm	m	8,20000	8,20000	0,00			0,00	
		Gniazdo wtyczkowe	szt	1,02000	1,02000	0,00			0,00	
		Puszki	szt	1,02000	1,02000	0,00			0,00	
		Odgąłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	1,02000	1,02000	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	4,00000	0,00			0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

## Element: 8 Wentylacja

<b>54</b>	<b>KNR 401 T0333/10</b>									
		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł								
		na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości ścian 1.5 cegły								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,89000	0,89000	0,00	0,00			
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>55</b>	<b>KNR 401 T0424/04</b>									
		Wycięcie miejsca pod ściankę działową, piec lub komin								
		Dla komina w stropie międzypiętrowym								
		2,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	1,13000	2,26000	0,00	0,00			
		Podsumowanie strony narastająco						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
<b>56</b>	<b>KNR 401 T0424/05</b>									
		Wycięcie miejsca pod ściankę działową, piec lub komin								
		Dla komina w dachu drewnianym								
		1,000 [szt]								
	Robocizna	r-g	0,61000	0,61000	0,00	0,00				
	Wartość pozycji z VAT: 0,00							0,00	0,00	0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									
<b>57</b>	<b>KNR 217 T0119/02 analogia</b>									
		Przewody wentylacyjne dwupłaszczkowe								
		10,000 [m]								
	Robocizna	r-g	2,52000	25,20000	0,00	0,00				
	Rura oc.ociępl.L-1000 150/220	szt	-	9,00000	0,00				0,00	
	Rura oc.ociępl.L-500	szt	-	2,00000	0,00				0,00	
	Trójnik oc.ociępl.150/220	szt	-	2,00000	0,00				0,00	
	Ustnik oc.ociępl. 150/220	szt	-	2,00000	0,00				0,00	
	Odkraplacz oc.150/220	szt	-	2,00000	0,00				0,00	
	Wspornik oc. 10-20 150/220	szt	-	2,00000	0,00				0,00	
	Uchwyt oc. 0-10 150/220	szt	-	4,00000	0,00				0,00	
	Parasol oc. 150	szt	-	2,00000	0,00				0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00				0,00	
	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,07000	0,70000	0,00					0,00
	Wartość pozycji z VAT: 0,00							0,00	0,00	0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									
<b>58</b>	<b>KNR 3 T0503/04</b>									
		Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną								
		obróbki z papy nawierzchniowej na oczyszczonym i za impregnowanym podłożu								
		papa wierzchnia gr. 5.2mm								
		2,500 [m2]								
	Robocizna	r-g	0,73000	1,82500	0,00	0,00				
	Papa asf.wierzchn.krycia gr. 5.2mm zgrz.	m2	1,18000	2,95000	0,00				0,00	
	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,50000	1,25000	0,00				0,00	
	Gaz płynny propanowo-butanowy	kg	0,38000	0,95000	0,00				0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-	4,00000	0,00				0,00	
	Żuraw okienny 0.5 t	m-g	0,02000	0,05000	0,00					0,00
	Środek transportowy (1)	m-g	0,02000	0,05000	0,00					0,00
	Wartość pozycji z VAT: 0,00							0,00	0,00	0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									
	Podsumowanie kosztów bezpośrednich kosztorysu: 2022_2_METZIGA_29_M2_PRZEDMIAR							0,00	0,00	0,00

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa elementu	R	M	S
01	roboty rozbiórkowe	0,00	0,00	0,00
02	roboty gazowe	0,00	0,00	0,00
03	instalacja c.o.	0,00	0,00	0,00
04	piec gazowy dwufunkcyjny	0,00	0,00	0,00
05	zawory termostatyczne	0,00	0,00	0,00
06	montaż przewodu spalinowego	0,00	0,00	0,00
07	instalacja wodna i kanalizacyjna	0,00	0,00	0,00
08	Wentylacja	0,00	0,00	0,00
	Koszty bezpośrednie	0,00	0,00	0,00
	Razem	0,00	0,00 0,00	0,00
	Ogółem		0,00	

## Zestawienie materiału

<i>kod</i>	<i>składnik</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>cena</i>	<i>ogółem</i>
0	Materiał Pomocniczy od M	%			0,00
0	Materiał Pomocniczy od R	%			0,00
1000000	Opłata na wysypisku	m3	0,843	0,00	0,00
1000000	Kolana Hamburgskie fi 25mm	sz	0,000	0,00	0,00
1000000	Kolano Hamburgskie fi 20	szt	3,000	0,00	0,00
1000000	Kolana hamburgskie fi 15	szt	0,000	0,00	0,00
1000000	Filtr osadnikowy gazowy	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600*600	kpl	1,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600*1000	kpl	1,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600*1100	kpl	2,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV11 600*600	kpl	1,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600*800	kpl	1,000	0,00	0,00
1000000	Zawory przelotowe z kurkiem spustowe	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Nawiewnik okienny	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Wąż do gazu 3/4" / 3/4" 180-450mm	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Wąż do skroplin 3/4"	m	3,000	0,00	0,00
1000000	Redukcja PCV	sz	1,000	0,00	0,00
1000000	Rura prosta 80/125 1000	szt	10,000	0,00	0,00
1000000	Kolektor 80/125 z odpr.kondensu z syfonem	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Ustnik 80/120 z parasolem	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Kołnierz przeciwdeszczowy fi 125	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Kolano 80/125 mm	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 15	szt	1,000	0,00	0,00
1000000	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Rura oc.ociepl.L-1000 150/220	szt	9,000	0,00	0,00
1000000	Rura oc.ociepl.L-500	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Trójnik oc.ociepl.150/220	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Ustnik oc.ociepl. 150/220	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Odskrapacz oc.150/220	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Wspornik oc. 10-20 150/220	szt	2,000	0,00	0,00
1000000	Uchwyt oc. 0-10 150/220	szt	4,000	0,00	0,00
1000000	Parasol oc. 150	szt	2,000	0,00	0,00
1020100	Gaz płynny propanowo-butanowy	kg	0,950	0,00	0,00
1050100	Benzyna do lakierów	dm3	0,077	0,00	0,00
1120504	Drut stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,640	0,00	0,00
1120599	Drut stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,190	0,00	0,00



<i>kod</i>	<i>składnik</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>cena</i>	<i>ogółem</i>
1120599	Drut stalowy do spawania	kg	0,019	0,00	0,00
1365099	Skrzynka na gazomierz	szt	1,000	0,00	0,00
1511599	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,154	0,00	0,00
1511601	Farba olejna do grunt.p-rdz.miniowa 60%	dm3	0,077	0,00	0,00
1511799	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,143	0,00	0,00
1540000	Acetylen techniczny	kg	2,613	0,00	0,00
1540802	Tlen techniczny	m3	3,034	0,00	0,00
1602005	Piasek do zapraw	m3	0,091	0,00	0,00
1700305	Cement portlandzki 35	kg	11,430	0,00	0,00
1701105	Cement portlandzki 25	kg	6,140	0,00	0,00
1720202	Wapno hydratyzowane	kg	14,946	0,00	0,00
1800199	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	szt	36,200	0,00	0,00
2301500	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1,250	0,00	0,00
2309903	Papa asf.wierzchn.krycia gr. 5.2mm zgrz.	m2	2,950	0,00	0,00
3920099	Papier ścierny	szt	4,400	0,00	0,00
3930000	Woda	m3	0,039	0,00	0,00
5060704	Rury stalowe czarne fi 25mm	m	8,240	0,00	0,00
5060704	Rury stalowe czarne fi 20mm	m	1,030	0,00	0,00
5060704	Rury stalowe czarne fi 15mm	m	2,060	0,00	0,00
5062901	Rury stalowe czarne fi 15mm	m	0,020	0,00	0,00
5100401	Łączniki czarne do rur fi 15mm	szt	0,020	0,00	0,00
5100403	Łączniki czarne do rur fi 25mm	szt	16,420	0,00	0,00
5101201	Łączniki ocynkowane do rur fi 15mm	szt	8,200	0,00	0,00
5109999	Łączniki z żel.ciągl.do rur, czarne	szt	0,036	0,00	0,00
5300999	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	6,000	0,00	0,00
5300999	Rury miedziane	m	11,440	0,00	0,00
5309999	Złączki przejściowe mosiężne	szt	6,000	0,00	0,00
5309999	Kształtki miedziane	szt	10,230	0,00	0,00
5319999	Kształtki mosiężne	szt	0,036	0,00	0,00
5641299	Trójniki kanalizacyjne fi 50/50 z PCW	szt	1,000	0,00	0,00
5654192	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 15mm	szt	5,400	0,00	0,00
5654193	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 18mm	szt	9,000	0,00	0,00
5654194	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 22mm	szt	2,400	0,00	0,00
5700401	Zawory przelotowe mosiężne fi 15mm	szt	0,008	0,00	0,00
5701002	Zawór przel. fi 25mm z kur.spust	szt	0,012	0,00	0,00
5720001	Filtr osadnikowy wodny fi 15	szt	1,000	0,00	0,00
5720002	Kurki gazowe przelotowe mos. fi 20mm	szt	1,000	0,00	0,00
5720002	Filtr osadnikowy wodny fi 20	szt	1,000	0,00	0,00

<i>kod</i>	<i>składnik</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>cena</i>	<i>ogółem</i>
5730001	Zawory zwrotne mosiężne fi 15mm	szt	0,008	0,00	0,00
5730202	Zawory przelotowe mosiężne fi 20mm	szt	3,000	0,00	0,00
5730901	Zawory grzejnikowe termostat z głowicami	szt	6,000	0,00	0,00
5730999	Zawory powrotne do rur miedz. fi 15mm	szt	6,000	0,00	0,00
6080200	Trójniki mosiężne przyłącz.do grzej.płyt.	szt	12,000	0,00	0,00
6311700	Klucze do zaworów gaz. fi 15-20mm	szt	1,000	0,00	0,00
6312001	Łączniki red.do gazom.fi 25mm	szt	1,030	0,00	0,00
6312500	Piece gazowe kondensacyjne	szt	1,000	0,00	0,00
6401492	Łączniki miedziane do rur fi 15mm	szt	13,680	0,00	0,00
6401493	Łączniki miedziane do rur fi 18mm	szt	20,700	0,00	0,00
6401494	Łączniki miedziane do rur fi 22mm	szt	4,880	0,00	0,00
6450102	Rury miedziane fi 15mm	m	18,840	0,00	0,00
6450103	Rury miedziane fi 18mm	m	31,200	0,00	0,00
6450104	Rury miedziane fi 22mm	m	8,240	0,00	0,00
6600500	Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt	8,260	0,00	0,00
6601999	Rozetki z tworzywa sztucznego do rur	szt	6,000	0,00	0,00
6601999	Uchwyty metalowe z wkładką gumową	szt	9,790	0,00	0,00
6602002	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15mm	szt	18,000	0,00	0,00
6602003	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 18mm	szt	25,500	0,00	0,00
6602004	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 22mm	szt	6,400	0,00	0,00
6810505	Uszczelki gumowe do rur PCW fi 50mm	szt	3,000	0,00	0,00
7530700	Gniazdo wtyczkowe	szt	1,020	0,00	0,00
7540099	Puszki	szt	1,020	0,00	0,00
7540999	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	1,020	0,00	0,00
7951399	Przewody płaskie YDY 3*2,5mm	m	8,200	0,00	0,00
				Razem:	0,00