

**2021-07-27**

**Wykonawca:**

**Inwestor:**

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

**Obiekt:**

**wykon. inst. c.o. gazowej  
Łazienka 21/1**

## **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 402 T0401/01  
Odłączenie kotła

1,000 [kpl]

Robocizna	r-g	7,08000	7,08000	0,00	0,00			
Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00	0,00	0,00	
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

- 2 KNR 402 T0507/01 analogia  
Demontaż rurociągu z rur PP

26,000 [m]

Robocizna	r-g	0,12000	3,12000	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								

- 3 KNR 402 T0521/01  
Demontaż grzejnika stalowego płytowego

4,000 [kpl]

Robocizna	r-g	0,42000	1,68000	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								

- 4 KNR 402 T0512/01  
Demontaż zaworu przelotowego i grzejnikowego lub śrubunka  
Zawór grzejnikowy lub śrubunek o średnicy 15 - 20 mm  
4,000 [szt]

Robocizna	r-g	0,17000	0,68000	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								

- 5 KNR 401 T0354/15  
Wykucie z muru  
wsporników stalowych  
8,000 [szt]

Robocizna	r-g	0,19000	1,52000	0,00	0,00			
Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00	0,00	0,00	
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								

- 6 KNR 401 T0108/13 analogia  
Transport pieca centralnego ogrzewania

Obmiar : transport pieca C.O. na teren bazy inwestora

1 = 1,000  
1,000 [szt]

Robocizna	r-g	1,81000	1,81000	0,00	0,00			
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,93000	0,93000	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
7	KNR 401 T0108/16x3,00	Transport pieca centralnego ogrzewania za każdy następny 1 km 1,000 [szt]								
	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)		m-g		0,12000	0,12000	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

8	KNR 402 T0309/02	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									
9	KNR 402 T0308/02	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy 25 mm 1,500 [m]								
	Robocizna	r-g		0,15000	0,22500	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									
10	KNR 402 T0314/03	Demontaż urządzeń gazowych Kuchnia gazowa 3-4 palnikowa z piekarnikiem 1,000 [szt]								
	Robocizna	r-g		0,74000	0,74000	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									
11	KNR 401 T0333/10	Przebicie 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									
12	KNR 215 T0303/01 - eksploatacja - Rx0,900	Rurociagi stalowe spawane na ścianach budynków mieszkalnych o średnicy nominalnej 25 mm (gięcie łuków i kolan Rx0,90 9,000 [m]								
	Robocizna	r-g		0,88680	7,98120	0,00	0,00			
	Rury stalowe czarne fi 25mm	m		1,03000	9,27000	0,00			0,00	
	Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt		0,66000	5,94000	0,00			0,00	
	Tlen techniczny	m3		0,01400	0,12600	0,00			0,00	
	Acetylen techniczny	kg		0,01300	0,11700	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
		Druk stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,01900	0,17100	0,00			0,00	
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,01890	0,17010	0,00				0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
13	KNR 219 T9003/02	R*0,500								
		Wykonanie i montaż łuków/kolan/ o średnicy nominalnej fi 25mm								
		5,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,84000	4,20000	0,00	0,00			
		Tlen techniczny	m3	0,36000	1,80000	0,00			0,00	
		Acetylen techniczny	kg	0,31000	1,55000	0,00			0,00	
		Druk stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,08000	0,40000	0,00			0,00	
		Kolana Hamburgskie fi 25mm	sz	-	0,00000	0,00			0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
14	KNR 215 T0303/01	fi 20 Rx0,8 - Rx0,1 = Rx0,7 Rx0,700								
		Rurociągi stalowe spawane fi 20 na ścianach budynków mieszkalnych								
		(gięcie łuków i kolan R x 0,9)								
		2,500 [m]								
		Robocizna	r-g	0,68970	1,72425	0,00	0,00			
		Rury stalowe czarne fi 20mm	m	1,03000	2,57500	0,00			0,00	
		Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt	0,66000	1,65000	0,00			0,00	
		Tlen techniczny	m3	0,01400	0,03500	0,00			0,00	
		Acetylen techniczny	kg	0,01300	0,03250	0,00			0,00	
		Druk stalowy do spawania	kg	0,01900	0,04750	0,00			0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,10000	0,00			0,00	
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,01890	0,04725	0,00				0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
15	KNRS 219 T9003/01	Rx0,500								
		Montaż łuków/kolan/ o średnicy nominalnej 20 mm (Rx0,5)								
		2,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,62000	1,24000	0,00	0,00			
		Tlen techniczny	m3	0,27000	0,54000	0,00			0,00	
		Acetylen techniczny	kg	0,23000	0,46000	0,00			0,00	
		Druk stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,06000	0,12000	0,00			0,00	
		Kolano Hamburgskie fi 20	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								
16	KNR 215 T0306/02									
		Podjęcie 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								
17	KNR 401 T1212/29									
		Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm								
		11,500 [m]								
		Robocizna	r-g	0,09000	1,03500	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
		Farba olejna do grunt.p-rdz.miniowa 60%	dm3		0,00700	0,08050	0,00		0,00	
		Benzyna do lakierów	dm3		0,00100	0,01150	0,00		0,00	
		Papier ścierny	szt		0,20000	2,30000	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								
18	KNR 401 T1212/28	Malowanie farbą olejną elementów metalowych rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm - dwukrotne z użyciem farby olejnej 11,500 [m]								
		Robocizna	r-g		0,22000	2,53000	0,00	0,00		
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3		0,01300	0,14950	0,00		0,00	
		Farba olejna do gruntowania	dm3		0,01400	0,16100	0,00		0,00	
		Benzyna do lakierów	dm3		0,00600	0,06900	0,00		0,00	
		Papier ścierny	szt		0,20000	2,30000	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	KNR 401 T0323/04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 cegły z użyciem wapna suchogaszzonego 1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,92000	0,92000	0,00	0,00		
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	szt		4,00000	4,00000	0,00		0,00	
		Cement portlandzki 35	kg		1,99000	1,99000	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane	kg		1,11000	1,11000	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw	m3		0,01000	0,01000	0,00		0,00	
		Woda	m3		0,00500	0,00500	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	1,50000	0,00		0,00	
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g		0,02000	0,02000	0,00			0,00
		Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g		0,04000	0,04000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
20	KNR 401 T0706/01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejsc. po zamurowanych przebićach o powierzchni do 0.10 m2 na ścianach z zaprawy cementowo-wapiennej z użyciem wapna suchogaszzonego 2,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,45000	0,90000	0,00	0,00		
		Cement portlandzki 25	kg		0,50000	1,00000	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane	kg		0,70000	1,40000	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw	m3		0,00270	0,00540	0,00		0,00	
		Woda	m3		0,00070	0,00140	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%		-	1,50000	0,00		0,00	
		Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g		0,01000	0,02000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
21	KNR 215 T0310/02	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20 - 25 mm 1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,28000	0,28000	0,00	0,00		
		Kurki gazowe przelotowe mos.fi 20mm	szt		1,00000	1,00000	0,00		0,00	
		Klucze do zaworów gaz.fi 15-20mm	szt		1,00000	1,00000	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 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								
22	KNR 215 T0310/02	analogia								
		Montaż filtra								
		o średnicy 20								
		( gazowy)								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		0,28000	0,28000	0,00	0,00		
		Filtr osadnikowy gazowy	szt		-	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								
23	KNR 215 T0311/03									
		Kuchnie gazowe								
		z piekarnikiem								
		1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		1,86000	1,86000	0,00	0,00		
		Kuchnie gazowe 4-pal.n.z piekarnikiem	szt		1,00000	1,00000	0,00		0,00	
		Wąż w oplocie do kuchni gazowej	szt		-	1,00000	0,00		0,00	
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
24	KNR 215 T0305/01									
		Próba instalacji gazowej na ciśnienie								
		w budynkach mieszkalnych								
		z urządzeniami i bez								
Obmiar :	1+1=	2,000								
		2,000 [szt]								
		Robocizna	r-g		2,34460	4,68920	0,00	0,00		
		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								
		Podsumowanie strony narastająco						0,00	0,00	0,00

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

### Element: 3 instalacja c.o.

27 KNR 215 T0419/04

Grzejniki stalowe Purmo C22  
o długości 1060 mm

Obmiar : CV22 600\*500 1= 1,000  
CV22 600\*700 2= 2,000  
CV22 600\*1000 2= 2,000

5,000 = 5,000

5,000 [kpl]

Robocizna	r-g	1,60000	8,00000	0,00	0,00		
Trójniki mosiężne przyłącz.do grzej.płytk.	szk	2,00000	10,00000	0,00		0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600*500	kpl	-	1,00000	0,00		0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600*700	kpl	-	2,00000	0,00		0,00	
Grzejnik Purmo CV22 600/1000	kpl	-	2,00000	0,00		0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00		0,00	
Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,38000	1,90000	0,00			0,00
<hr/>							
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  
2+1 = 3,000

3,000 [szt]

Robocizna	r-g	0,35000	1,05000	0,00	0,00		
Zawory przelotowe mosiężne fi 20mm	szk	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
<hr/>							
Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00							

29 KNR 215 T0310/02 analogia

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	szk	1,00000	1,00000	0,00		0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,60000	0,00		0,00	
<hr/>							
Wartość pozycji z VAT: 0,00					0,00	0,00	0,00
Wartość jednostkowa z VAT: 0,00							

30 KNRI 215 T0301/05

Rurociagi miedziane lutowane, na ścianach  
o średn.zewn.22mm,gr.ścianki rur 1.0mm,lutowanie miekkie  
3,000 [m]

Robocizna	r-g	0,60500	1,81500	0,00	0,00		
Rury miedziane fi 22mm	m	1,03000	3,09000	0,00		0,00	
Łączniki miedziane do rur fi 22mm	szk	0,61000	1,83000	0,00		0,00	
Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 22mm	szk	0,30000	0,90000	0,00		0,00	
Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 22mm	szk	0,80000	2,40000	0,00		0,00	
Materiał Pomocniczy od M	%	-	3,00000	0,00		0,00	
Środek transportowy (1)	m-g	0,00450	0,01350	0,00			0,00
<hr/>							
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
31	KNRI 215 T0301/04	Rurociagi miedziane lutowane, na scianach o sredn.zewn.18mm,gr.scianki rur 1.0mm,lutowanie miekkie 12,000 [m]								
	Robocizna	r-g	0,56520		6,78240	0,00	0,00			
	Rury miedziane fi 18mm	m	1,04000		12,48000	0,00			0,00	
	Łączniki miedziane do rur fi 18mm	szt	0,69000		8,28000	0,00			0,00	
	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 18mm	szt	0,30000		3,60000	0,00			0,00	
	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 18mm	szt	0,85000		10,20000	0,00			0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-		3,00000	0,00			0,00	
	Środek transportowy (1)	m-g	0,00410		0,04920	0,00				0,00
	Wartość pozycji z VAT: 0,00							0,00	0,00	0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									
32	KNRI 215 T0301/03	Rurociagi miedziane lutowane, na scianach o sredn.zewn.15mm,gr.scianki rur 1.0mm,lutowanie miekkie 14,000 [m]								
	Robocizna	r-g	0,53320		7,46480	0,00	0,00			
	Rury miedziane fi 15mm	m	1,04000		14,56000	0,00			0,00	
	Łączniki miedziane do rur fi 15mm	szt	0,76000		10,64000	0,00			0,00	
	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 15mm	szt	0,30000		4,20000	0,00			0,00	
	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15mm	szt	1,00000		14,00000	0,00			0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-		3,00000	0,00			0,00	
	Środek transportowy (1)	m-g	0,00360		0,05040	0,00				0,00
	Wartość pozycji z VAT: 0,00							0,00	0,00	0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									
33	KNR 9215 T0305/01	Rury przyłączone do grzejników c.o. płytkowego, konwekt. lub człon. na scianach o sredn.zewn.15mm 5,000 [kpl]								
	Robocizna	r-g	1,11000		5,55000	0,00	0,00			
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1,00000		5,00000	0,00			0,00	
	Złączki przejściowe mosiężne	szt	1,00000		5,00000	0,00			0,00	
	Rozetki z tworzywa sztucznego do rur	szt	1,00000		5,00000	0,00			0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-		3,00000	0,00			0,00	
	Środek transportowy	m-g	0,01000		0,05000	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										
	5	=	5,000							
			5,000 [szt]							
	Robocizna	r-g	0,27000		1,35000	0,00	0,00			
	Zawory powrotne do rur miedz. fi 15mm	szt	1,00000		5,00000	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			
Podsumowanie strony narastająco								0,00	0,00	0,00



Lp.	Podstawa	Opis	Obmiar	J.m.	Nakład	Ilość	Cena	R	M	S
		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 5,000 [kpl]								
		Robocizna	r-g	0,32500		1,62500	0,00	0,00		
		Rury miedziane fi 15mm	m	0,02000		0,10000	0,00		0,00	
		Zawór przel. fi25mm z kur.spust	szt	0,00200		0,01000	0,00		0,00	
		Łączniki z żel.ciągl.do rur, czarne	szt	0,00600		0,03000	0,00		0,00	
		Kształtki mosiężne	szt	0,00600		0,03000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-		1,50000	0,00		0,00	
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00010		0,00050	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-wapiennej o grubości ścian 1 cegły 1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,50000		0,50000	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 T0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości ścian 1/2 cegły 1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,36000		0,36000	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 T0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 cegły z użyciem wapna suchogaszzonego 1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,63000		0,63000	0,00	0,00		
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	szt	3,00000		3,00000	0,00		0,00	
		Cement portlandzki 35	kg	1,20000		1,20000	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane	kg	0,67000		0,67000	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw	m3	0,00600		0,00600	0,00		0,00	
		Woda	m3	0,00300		0,00300	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M	%	-		1,50000	0,00		0,00	
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,01000		0,01000	0,00			0,00
		Wyciąg elektryczny 0.5 t	m-g	0,03000		0,03000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
40	KNR 401 T0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 cegły z użyciem wapna suchogaszzonego 1,000 [szt]								
		Robocizna	r-g	0,49000		0,49000	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		sz t	2,00000	2,00000	0,00		0,00	
		Cement portlandzki 35		kg	0,99000	0,99000	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane		kg	0,56000	0,56000	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw		m3	0,00500	0,00500	0,00		0,00	
		Woda		m3	0,00200	0,00200	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	1,50000	0,00		0,00	
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3		m-g	0,01000	0,01000	0,00			0,00
		Wyciąg elektryczny 0.5 t		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								
41	KNR 401 T0706/01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejsc. po zamurowanych przebiciach o powierzchni do 0.10 m2 na ścianach z zaprawy cementowo-wapiennej z użyciem wapna suchogaszzonego								
		4,000 [szt]								
		Robocizna		r-g	0,45000	1,80000	0,00	0,00		
		Cement portlandzki 25		kg	0,50000	2,00000	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane		kg	0,70000	2,80000	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw		m3	0,00270	0,01080	0,00		0,00	
		Woda		m3	0,00070	0,00280	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	1,50000	0,00		0,00	
		Wyciąg elektryczny 0.5 t		m-g	0,01000	0,04000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
42	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		sz t	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								
<b>Element: 4 piec gazowy dwufunkcyjny</b>										
43	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 kondensacyjne		sz t	1,00000	1,00000	0,00		0,00	
		Łączniki czarne do rur fi 25mm		sz t	12,30000	12,30000	0,00		0,00	
		Łączniki ocynkowane do rur fi 15mm		sz t	8,20000	8,20000	0,00		0,00	
		Wąż do gazu 3/4" / 3/4" 180-450mm		sz t	-	1,00000	0,00		0,00	
		Materiał Pomocniczy od M		%	-	1,40000	0,00		0,00	
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)		m-g	0,11000	0,11000	0,00			0,00
		Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00	0,00
		Wartość jednostkowa z VAT: 0,00								
Podsumowanie strony narastająco								0,00	0,00	0,00

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

### Element: 5 zawory termostatyczne

44	KNR 215 T0415/01	Zawory do regulacji c.o. i kurki odpowietrzające	Zawór skośny lub grzejnikowy o średnicy nominalnej do 15 mm	5,000 [szt]						
	Robocizna	r-g	0,26540	1,32700	0,00	0,00				
	Zawory grzejnikowe termostat z głowicami	szt	1,00000	5,00000	0,00			0,00		
	Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,50000	0,00			0,00		
	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,00130	0,00650	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

45	KNR 401 T0339/03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	1/2 x 1/2 cegły	0,700 [m]						
	Robocizna	r-g	1,70000	1,19000	0,00	0,00				
	Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00		0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									

46	KNR 217 T0119/02	analogia	Montaż przewodu kominowego dwupłaszczowego							
----	------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Obmiar : montaż przewodu kominowego

dwupłaszczowego do pieca kondensacyjnego

rura prosta 80/125 8

kolektor 80/125 z

z odprowadzeniem kondensatu 1

koł.przeciwdeszczowy 1

ustnik z parasolem 1

8 = 8,000

8,000 [m]

	Robocizna	r-g	2,52000	20,16000	0,00	0,00				
	Rura prosta 80/125 1000	szt	-	8,00000	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		
	Koźnierz 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	0,56000	0,00					0,00
	Wartość pozycji z VAT: 0,00						0,00	0,00		0,00
	Wartość jednostkowa z VAT: 0,00									

47	KNR 401 T0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegły	o przekroju 1/2 x 1/2	z użyciem wapna suchogaszzonego	0,700 [m]					
----	------------------	--	-----------------------	---------------------------------	-----------	--	--	--	--	--

	Robocizna	r-g	0,61000	0,42700	0,00	0,00				
	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	szt	9,00000	6,30000	0,00			0,00		
	Cement portlandzki 35	kg	1,10000	0,77000	0,00			0,00		
	Wapno hydratyzowane	kg	0,67000	0,46900	0,00			0,00		
	Piasek do zapraw	m3	0,00600	0,00420	0,00			0,00		
	Woda	m3	0,00300	0,00210	0,00			0,00		
	Materiał Pomocniczy od M	%	-	1,50000	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
		Betoniarka wolnosp.elek. 150dm3		m-g	0,02000	0,01400	0,00			0,00
		Wyciąg elektryczny 0.5 t		m-g	0,04000	0,02800	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 T0705/01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat. III na zamurowanych brzdach uprzednio zamurowane ceglami lub dachówka szerokość pasów do 15 cm z użyciem wapna suchogaszzonego	0,700 [m]							
	Robocizna	r-g	0,36000	0,25200	0,00	0,00				
	Cement portlandzki 25	kg	0,80000	0,56000	0,00				0,00	
	Wapno hydratyzowane	kg	1,00000	0,70000	0,00				0,00	
	Piasek do zapraw	m3	0,00400	0,00280	0,00				0,00	
	Woda	m3	0,00100	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	0,00700	0,00					0,00
	Betoniarka wolnosp.elek. 150dm3	m-g	0,01000	0,00700	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

49	KNR 402 T0144/01	Demontaż bojlera elektrycznego	1,000 [szt]							
	Robocizna	r-g	2,27000	2,27000	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									

50	KNR 4 T0113/03	Rurociągi miedziane o połącz. lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy zewnętrznej 15mm	7,000 [m]							
	Robocizna	r-g	0,48500	3,39500	0,00	0,00				
	Rury miedziane fi 15	m	1,04000	7,28000	0,00				0,00	
	Kształtki miedziane fi 15	szt	0,93000	6,51000	0,00				0,00	
	Uchwyty metalowe z wkładką gumową	szt	0,89000	6,23000	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									

51	KNR 215 T0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15 mm								
	Zawór kulowy									
Obmiar : zawór przed piecem na zasilaniu i powrocie										
2+1		=	3,000							
			3,000 [szt]							
	Robocizna	r-g	0,20000	0,60000	0,00	0,00				
	Zawór kulowy gwintowany wodny fi 15 mm	szt	1,00000	3,00000	0,00				0,00	
	Łączniki ocynkowane do rur fi 15mm	szt	2,06000	6,18000	0,00				0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,90000	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
52	KNR 215 T0310/01	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									
53	KSNR 5 T0404/03	Wypusty oświetl. i gniazda wtykowe wykonyw.przewodam.wtykn.w budynkach mieszk. 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	
	Odgałęźniki 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									
54	KNR 215 T0205/02	Rurociągi PCW na ścianach łączone metodą wciskową o średnicy 50 mm dla odprowadzenia kondensu 1,500 [m]								
	Robocizna	r-g	0,20630	0,30945	0,00	0,00				
	Rury kanalizacyjne z PCW fi 50mm	m	0,83600	1,25400	0,00				0,00	
	Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 50mm	szt	0,84000	1,26000	0,00				0,00	
	Uchwyty do rur PCW fi 50mm	szt	1,00000	1,50000	0,00				0,00	
	Uszczelki gumowe do rur PCW fi 50mm	szt	1,40000	2,10000	0,00				0,00	
	Materiał Pomocniczy od M	%	-	0,20000	0,00				0,00	
	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,00400	0,00600	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: 2021_C.O_GAZOWE_ŁAZIEBNA_21_M1_PRZ							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	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

kod	składnik	jedn.	ilość	cena	ogółem
0	Materiał Pomocniczy od R	%			0,00
0	Materiał Pomocniczy od M	%			0,00
1000000	Kolana Hamburgskie fi 25mm	sz	0,000	0,00	0,00
1000000	Kolano Hamburgskie fi 20	sz t	2,000	0,00	0,00
1000000	Filtr osadnikowy gazowy	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Wąż w oplocie do kuchni gazowej	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600*500	kpl	1,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600*700	kpl	2,000	0,00	0,00
1000000	Grzejnik Purmo CV22 600/1000	kpl	2,000	0,00	0,00
1000000	Zawory przelotowe z kurkiem spustowe	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Wąż do gazu 3/4" / 3/4" 180-450mm	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Rura prosta 80/125 1000	sz t	8,000	0,00	0,00
1000000	Kolektor 80/125 z odpr.kondensu z syfonem	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Ustnik 80/120 z parasolem	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Kołnierz przeciwdeszczowy fi 125	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Kolano 80/125 mm	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 15	sz t	1,000	0,00	0,00
1000000	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15	sz t	2,000	0,00	0,00
1050100	Benzyna do lakierów	dm3	0,081	0,00	0,00
1120504	Drut stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,520	0,00	0,00
1120599	Drut stalowy do spawania fi 2.5-4mm	kg	0,171	0,00	0,00
1120599	Drut stalowy do spawania	kg	0,048	0,00	0,00
1365099	Skrzynka na gazomierz	sz t	1,000	0,00	0,00
1511599	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,161	0,00	0,00
1511601	Farba olejna do grunt.p-rdz.miniowa 60%	dm3	0,081	0,00	0,00
1511799	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,149	0,00	0,00
1540000	Acetylen techniczny	kg	2,159	0,00	0,00
1540802	Tlen techniczny	m3	2,501	0,00	0,00
1602005	Piasek do zapraw	m3	0,044	0,00	0,00
1700305	Cement portlandzki 35	kg	4,950	0,00	0,00
1701105	Cement portlandzki 25	kg	3,560	0,00	0,00
1720202	Wapno hydratyzowane	kg	7,709	0,00	0,00
1800199	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	sz t	15,300	0,00	0,00
3920099	Papier ścierny	sz t	4,600	0,00	0,00
3930000	Woda	m3	0,017	0,00	0,00
5060704	Rury stalowe czarne fi 25mm	m	9,270	0,00	0,00

<i>kod</i>	<i>składnik</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>cena</i>	<i>ogółem</i>
5060704	Rury stalowe czarne fi 20mm	m	2,575	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	14,380	0,00	0,00
5109999	Łączniki z żel.ciągl.do rur, czarne	szt	0,030	0,00	0,00
5300999	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	5,000	0,00	0,00
5300999	Rury miedziane fi 15	m	7,280	0,00	0,00
5309999	Złączki przejściowe mosiężne	szt	5,000	0,00	0,00
5309999	Kształtki miedziane fi 15	szt	6,510	0,00	0,00
5319999	Kształtki mosiężne	szt	0,030	0,00	0,00
5630402	Rury kanalizacyjne z PCW fi 50mm	m	1,254	0,00	0,00
5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 50mm	szt	1,260	0,00	0,00
5651302	Uchwyty do rur PCW fi 50mm	szt	1,500	0,00	0,00
5654192	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 15mm	szt	4,200	0,00	0,00
5654193	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 18mm	szt	3,600	0,00	0,00
5654194	Tuleje ochronne PCV do rur miedz. fi 22mm	szt	0,900	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	0,010	0,00	0,00
5702801	Zawór kulowy gwintowany wodny fi 15 mm	szt	3,000	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
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	5,000	0,00	0,00
5730999	Zawory powrotne do rur miedz. fi 15mm	szt	5,000	0,00	0,00
6080200	Trójniki mosiężne przyłącz.do grzej.płyt.	szt	10,000	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
6312699	Kuchnie gazowe 4-paln.z piekarnikiem	szt	1,000	0,00	0,00
6401492	Łączniki miedziane do rur fi 15mm	szt	10,640	0,00	0,00
6401493	Łączniki miedziane do rur fi 18mm	szt	8,280	0,00	0,00
6401494	Łączniki miedziane do rur fi 22mm	szt	1,830	0,00	0,00
6450102	Rury miedziane fi 15mm	m	14,660	0,00	0,00
6450103	Rury miedziane fi 18mm	m	12,480	0,00	0,00
6450104	Rury miedziane fi 22mm	m	3,090	0,00	0,00



<i>kod</i>	<i>składnik</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>cena</i>	<i>ogółem</i>
6600500	Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt	8,590	0,00	0,00
6601999	Rozetki z tworzywa sztucznego do rur	szt	5,000	0,00	0,00
6601999	Uchwyty metalowe z wkładką gumową	szt	6,230	0,00	0,00
6602002	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 15mm	szt	14,000	0,00	0,00
6602003	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 18mm	szt	10,200	0,00	0,00
6602004	Uchwyty z wkładką do rur miedz. fi 22mm	szt	2,400	0,00	0,00
6810505	Uszczelki gumowe do rur PCW fi 50mm	szt	2,100	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
				<b>Razem:</b>	<b>0,00</b>