

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa lokali użytkowych na Klub "SENIOR +"  
ADRES INWESTYCJI : 58-310 Szczawno Zdrój ul. Sienkiewicza 40  
INWESTOR : Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno Zdrój  
ADRES INWESTORA : 58-310 Szczawno Zdrój ul. Kościuszki 17  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : instalacyjna

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Kan sanit.wew</b>						
1	KNR-W 4-d.1 01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	7,9800	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	KNR-W 4-d.1 01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5+1 = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	5,3400	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	KNR-W 4-d.1 01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	KNR-W 2-d.1 15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1,70+5,35+2,00+0,85+0,10+1,45+0,15+0,85+1,30+0,5+0,50+1,00+1,25+0,95+2,00+3,40+3,10+2,00+1,70+3,00 = 33,150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,333 r-g/m	r-g	11,0390	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,84 m/m	m	27,8460	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,69 szt/m	szt	22,8735	0,0000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0,12 m/m	m	3,9780	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0,8 szt/m	szt	26,5200	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0327 m-g/m	m-g	1,0840	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	KNR-W 2-d.1 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1,50+0,80+1,90+1,20+12,40+2,30 = 20,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	5,3667	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	18,6930	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	12,0600	0,0000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	2,4120	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	16,0800	0,0000		0,00	
6*		0,8 szt/m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0172 m-g/m	m-g	0,3457	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6 KNR-W 2- d.1 15 0208-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2,0+2,50+2,50+4,60+2,00+2,20 = 15,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	2,7966	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	16,4320	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt/m	szt	5,6880	0,0000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	2,2120	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	15,8000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0056 m-g/m	m-g	0,0885	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7 KNR-W 2- d.1 15 0222-03		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/szt.	r-g	2,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8 KNR-W 2- d.1 15 0222-02		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9 KNR-W 2- d.1 15 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 15 podej.	po-dej.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	19,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt/podej.	szt	46,5000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej.	szt	15,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,018 m-g/podej.	m-g	0,2700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 d.1	KNR-W 2- 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	3,9270	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt/podej.	szt	21,7000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	7,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0280	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 d.1	KNR-W 2- 15 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową ze stelażem obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl.	r-g	10,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl/kpl.	kpl	3,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,2700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12 d.1	KNR-W 2- 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	5,8500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	KNR-W 2- d.1 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	1,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1800	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14	KNR-W 2- d.1 15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzy- wa sztucznego na szafce obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	2,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zlewozmywaki stalowe emaliowane 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,22 m-g/szt.	m-g	0,4400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15	KNR-W 4- d.1 01 0325-05	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicz- nych obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	16,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 4 szt/szt.	szt	56,0000	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0279	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0155	0,0000		0,00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,002 m³/szt.	m³	0,0280	0,0000		0,00	
6*		piasek 0,01 m³/szt.	m³	0,1400	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,0000			0,00
9*		wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16	KNR-W 4- d.1 01 0325-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 5+6 = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	10,1200	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15 4 szt/szt.	szt	44,0000	0,0000		0,00	
3*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0219	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0122	0,0000		0,00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,002 m³/szt.	m³	0,0220	0,0000		0,00	
6*		piasek 0,01 m³/szt.	m³	0,1100	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,0000			0,00
9*		wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,4400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	KNR-W 2- d.1 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	0,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0307-01 analogia	Odpowietrzenie DURGO o śr zewn. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	0,2200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- odpowietrznik Durgo 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19	KNR-W 2- d.1 02 0533-05 analogia	Nasady wentylacyjne blaszane o śr150mm / dpowietrzenie kanalizacji/ obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,3 r-g/szt.	r-g	11,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- nasady wentylacyjne(komplety) z linkami od- ciągowymi 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Blacha stal.ocynk.płask.gr.0,60-0,75mm 9,81 kg/szt.	kg	9,8100	0,0000		0,00	
4*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0,093 kg/szt.	kg	0,0930	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,049 m-g/szt.	m-g	0,0490	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20 d.1	KNR-W 4- 02 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - wpię- cie do istniejącej instalacji obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/szt.	r-g	1,3600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 1,05 m/szt.	m	2,1000	0,0000		0,00	
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielicho- we 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów PCV 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
21 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm - przycie ogniowe EI 60 obmiar = 1 pkt	pkt					
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/pkt	r-g	0,2300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- uszczelnienia przejść Geberit - antyogniowe EI 60 1 szt/pkt	szt	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Kan sanit.wew
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Kan sanit.zew</b>						
22 d.2	KNR-W 2-01 0113-04 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim obmiar = 0,004 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210 r-g/km	r-g	0,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,286 m³/km	m³	0,0011	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 18,9 m-g/km	m-g	0,0756	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
23 d.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem obmiar = 1,00*1,20 = 1,200 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,7864 r-g/m²	r-g	0,9437	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
24 d.2	KNR-W 2-01 0212-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV obmiar = [1,0+1,20]*1,20*1,50*20% = 0,792 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,125 r-g/m³	r-g	0,0990	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0394 m-g/m³	m-g	0,0312	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
25 d.2	KNR-W 2-01 0102-03	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat.IV obmiar = [1,0+1,20]*1,20*1,50*80% = 3,168 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,71 r-g/m³	r-g	8,5853	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
26 d.2	KNR-W 4-01 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer.do 1.5 m na głębokość do 3 m obmiar = 2,20*1,40 = 3,080 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,43 r-g/m²	r-g	1,3244	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,004 m³/m²	m³	0,0123	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasycone' 0,002 m³/m²	m³	0,0062	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
27 d.2	KNR-W 2-18 0514-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żel-betonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m obmiar = 1 stud.	stud					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 20,2 r-g/stud.	r-g	20,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 6 szt/stud.	szt	6,0000	0,0000		0,00	
3*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,47 m³/stud.	m³	0,4700	0,0000		0,00	
4*		zaprawa cementowa M 7 0,36 m³/stud.	m³	0,3600	0,0000		0,00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
6*		łuczeń kamienny sortowany 0,18 m³/stud.	m³	0,1800	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 3,47 m-g/stud.	m-g	3,4700	0,0000			0,00
9*		wyciąg 6,79 m-g/stud.	m-g	6,7900	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
28 d.2	KNR-W 2-18 0514-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m obmiar = <minus 3 elementy>-3 = -3,000 [[0.5 m]]	[0.5 m]					
1*		-- R -- robocizna 8,29 r-g/[0.5 m]	r-g	-24,8700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1 szt/[0.5 m]	szt	-3,0000	0,0000		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01 m³/[0.5 m]	m³	-0,0300	0,0000		0,00	
4*		stopnie włazowe żeliwne 1,7 szt/[0.5 m]	szt	-5,1000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1,03 m-g/[0.5 m]	m-g	-3,0900	0,0000			0,00
7*		wyciąg 3,77 m-g/[0.5 m]	m-g	-11,3100	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
29 d.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm obmiar = 1,80*1,00 = 1,800 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,363*0,955=0,346665 r-g/m²	r-g	0,6240	0,0000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0,183 m³/m²	m³	0,3294	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
30 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 1,80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	0,6210	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm'	m	1,8360	0,0000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0083 m-g/m	m-g	0,0149	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
31 d.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,276 r-g/szt	r-g	0,2760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,085 m-g/szt	m-g	0,0850	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
32 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = 1,80*1,00*0,15 = 0,270 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,2 r-g/m³	r-g	0,5940	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych' 1,22 m³/m³	m³	0,3294	0,0000		0,00	
3*		pospółka do nawierzchni drogowych 1,22 m³/m³	m³	0,3294	0,0000		0,00	
4*		żwir do nawierzchni drogowych 1,22 m³/m³	m³	0,3294	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
33 d.2	KNR 4-05I 0312-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 38,4 r-g/prób.	r-g	38,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0,005 m³/prób.	m³	0,0050	0,0000		0,00	
3*		drewno iglaste nasyczone na stemple budowlane okrągłe śr. 6-20 cm o dług. 8.9 m' 0,064 m³/prób.	m³	0,0640	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3,8 %(od M)	%	3,8000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16 m-g/prób.	m-g	3,1600	0,0000			0,00
6*		samochód beczkowóz 4 t 2,3 m-g/prób.	m-g	2,3000	0,0000			0,00
7*		beczkowóz ciągniony 4000 dm3 2,3 m-g/prób.	m-g	2,3000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
34	KNR-W 2-d.2 01 0208-04	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = poz.24 0,792 poz.25 3,168 -poz.29*0,15 -0,270 -poz.30*3,14*0,08*0,08 -0,036 -poz.32 -0,270 RAZEM 3,384 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,1692	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0,1063 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3597	0,0000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0348 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1178	0,0000			0,00
4*		samochód samowyładowczy 5 t' 0,2146 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7262	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
35	KNR-W 4-d.2 01 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.IV) obmiar = poz.29*0,15 0,270 poz.30*3,14*0,08*0,08 0,036 poz.32 0,270 RAZEM 0,576 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,7776	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0,86 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4954	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
36	KNR-W 4-d.2 01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 5 obmiar = poz.35 = 0,576 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0,03*5=0,15 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0864	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
37	Kalkulacja d.2 własna	Składowanie gruzu i ziemi obmiar = poz.36*1,9 = 1,094 t	t					
1*		-- M -- opłata za składowanie ziemi z wykopów na wysypisku 1 t/t	t	1,0940	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
38	KNR 2-31 d.2 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 1,00*1,20 = 1,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2136 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2563	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,0389 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0467	0,0000		0,00	
3*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0088 t/m <sup>2</sup>	t	0,0106	0,0000		0,00	
4*		Woda z rurociągów 0,0045 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0054	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
39 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 1,00*1,20 = 1,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5638	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - odzysk 1,025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,2300	0,0000		0,00	
3*		piasek 0,0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0982	0,0000		0,00	
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0117 t/m <sup>2</sup>	t	0,0140	0,0000		0,00	
5*		Woda z rurociągów 0,027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0324	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1560	0,0000			0,00
8*		piła do cięcia kostki 0,025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Kan sanit.zew
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instal wodna wew</b>						
40	KNR INS-TAL 0101-07	Rurociągi miedziane o śr.zew. 42 mm (grub. ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 11,50+1,00+2,40+3,10+1,60+2,60+1,70+0,60+0,90 = 25,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6884 r-g/m	r-g	17,4854	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 42 mm 1,02 m/m	m	25,9080	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm 0,56 szt/m	szt	14,2240	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt/m	szt	7,1120	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,45 szt/m	szt	11,4300	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,3302	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
41	KNR INS-TAL 0101-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 35 mm (grub. ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 13,80+0,90+2,30 = 17,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6231 r-g/m	r-g	10,5927	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 35 mm 1,03 m/m	m	17,5100	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 0,61 szt/m	szt	10,3700	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt/m	szt	4,7600	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,5 szt/m	szt	8,5000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0105 m-g/m	m-g	0,1785	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
42	KNR INS-TAL 0101-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub. ścianek 1.5 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,80+1,00+4,60+3,55 = 14,950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5398 r-g/m	r-g	8,0700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1,03 m/m	m	15,3985	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0,66 szt/m	szt	9,8670	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,34 szt/m	szt	5,0830	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	8,8205	0,0000		0,00	
6*		0,59 szt/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0085 m-g/m	m-g	0,1271	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
43	KNR INS- d.3 TAL 0101- 04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub. ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 2,90+1,00 = 3,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5078 r-g/m	r-g	1,9804	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1,04 m/m	m	4,0560	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0,72 szt/m	szt	2,8080	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,35 szt/m	szt	1,3650	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,67 szt/m	szt	2,6130	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,005 m-g/m	m-g	0,0195	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
44	KNR INS- d.3 TAL 0101- 02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub. ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 0,80+2,10+1,40+1,90+0,60+1,10+4,20+0,70+0,80+0,25 = 13,850 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4598 r-g/m	r-g	6,3682	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1,04 m/m	m	14,4040	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0,89 szt/m	szt	12,3265	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,35 szt/m	szt	4,8475	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,83 szt/m	szt	11,4955	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,003 m-g/m	m-g	0,0416	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
45	KNR INS- d.3 TAL 0104- 07	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.  -- M --	r-g	10,0800	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		punkty stałe do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm 2 szt/szt.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
46	KNR INS- d.3 TAL 0104- 05	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87 r-g/szt.	r-g	4,3500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- punkty stałe do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 2 szt/szt.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
47	KNR INS- d.3 TAL 0104- 04	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,81 r-g/szt.	r-g	0,8100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- punkty stałe do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
48	KNR INS- d.3 TAL 0104- 03	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt.	r-g	2,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- punkty stałe do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 2 szt/szt.	szt	8,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
49	KNR INS-d.3 TAL 0105-03	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr. nom. 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 25 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
50	KNR INS-d.3 TAL 0108-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 25,40+17,00+14,95+3,90+13,85 = 75,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0695 r-g/m	r-g	5,2195	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,1502	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt/m	szt	0,4506	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0075	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
51	KNR INS-d.3 TAL 0108-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 25,40+17,00+14,95+3,90+13,85 = 75,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0793 r-g/m	r-g	5,9554	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,02 m/m	m	1,5020	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,1502	0,0000		0,00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt/m	szt	0,4506	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0075	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
52 d.3 TAL 0105-01		Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr. nom. 15 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/szt.	r-g	3,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
53 d.3 TAL 0109-01		Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	2,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
54 d.3 15 0138-03		Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,391 r-g/szt.	r-g	0,3910	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
55 d.3 15 0142-02		Szafka hydrantowe wewnętrzne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- szafka hydrantowe wewnętrzne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
56 KNR-W 4-d.3 01 0335-21		Przebiecie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
57 KNR-W 4-d.3 01 0335-11		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt.	r-g	11,7600	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
58 KNR-W 4-d.3 01 0335-08		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	4,3200	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
59 KNR-W 2-d.3 15 0124-03		Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach miedzianych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,61 r-g/kpl.	r-g	1,6100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. nominalnej 25 mm 0,42 m/kpl.	m	0,4200	0,0000		0,00	
3*		kształtki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
60 KNR-W 2-d.3 15 0140-03		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/kpl.	r-g	1,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03 m-g/kpl.	m-g	0,0300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.3	KNR-W 2-15 0133-04 analogia	filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,696 r-g/szt.	r-g	0,6960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy fi 32 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 32 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
62 d.3	KNR-W 2-15 0133-04 analogia	Zawory antyskażeniowy BA 2760 - instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,696 r-g/szt.	r-g	0,6960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne antyskażeniowy o śr. nominalnej 32 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 32 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Instal wodna wew

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja wody ciepłej</b>						
63 d.4	KNR INS-TAL 0101-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub. ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4,00+4,90+0,95 = 9,850 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5078 r-g/m	r-g	5,0018	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1,04 m/m	m	10,2440	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0,72 szt/m	szt	7,0920	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,35 szt/m	szt	3,4475	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,67 szt/m	szt	6,5995	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,005 m-g/m	m-g	0,0493	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
64 d.4	KNR INS-TAL 0101-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub. ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6,20+9,80+2,00+8,50+11,20+[0,70*3] = 39,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4598 r-g/m	r-g	18,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1,04 m/m	m	41,3920	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0,89 szt/m	szt	35,4220	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,35 szt/m	szt	13,9300	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,83 szt/m	szt	33,0340	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,003 m-g/m	m-g	0,1194	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
65 d.4	KNR INS-TAL 0104-02	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,6 r-g/szt.	r-g	7,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- punkty stałe do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	12,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 2 szt/szt.	szt	24,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	12,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
66	KNR-W 4-d.4 01 0335-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
67	KNR-W 4-d.4 01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
68	KNR INS-d.4 TAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr. nom. 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
69	KNR INS-d.4 TAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Instalacja wody ciepłej			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Wentylacja</b>						
70 d.5	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,18 r-g/szt.	r-g	28,3400	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
71 d.5	KNR-W 2- 17 0156-02	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,34 r-g/szt.	r-g	11,7000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nawietrzak podokienny stalowy A/2,0 1 [107]/szt.	107	5,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,12 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
72 d.5	kalk. własna	Wentylacja z rekuperatorem o par. V=60m3/h / L=92 cm,76cm, 73+32cm, 82 cm/ obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,95 r-g/kpl.	r-g	59,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator z rekuperatorem 1 szt/kpl.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
3*		elememnty mocujące 1 szt/kpl.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
73 d.5	kalk. własna	Montaż wentylatorów łazienkowych - V=45, 75 m3/h obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,95 r-g/kpl.	r-g	11,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory łazienkowe 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		kołnierze mocujące 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		kołnierze przyłączeniowe 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
74 d.5	kalk. własna	Rura stalowa ocynkowanej w otulinie termicznej o średnicy 160/230 mm l=1 mb wraz z montażem - na zewnątrz budynku. obmiar = 1,3+6,00 = 7,300 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75 d.5	kalk. własna	Pozostałe elementy wentylacji wywiewnej sta- lowej ocynkowanej: dwuściennej 150/250 -trójnik -wyczystka -skraplacz -podstawa dachowa -parasol -wywietrznik -kratka wentylacyjna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
76 d.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-04 analogia	Rury spalinowe fi 80mm/125mm - montaż wraz z połączeniem pieca obmiar = 10,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m	r-g	13,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury spalinowe fi 80/125 mm 1,05 m/m	m	10,5000	0,0000		0,00	
3*		rynny podporowe 1,06 m/m	m	10,6000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty rurowe 0,42 szt/m	szt	4,2000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0,675 m-g/m	m-g	6,7500	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
77 d.5	kalk. własna	Elementy uzupełniające do rur spalinowych / ko- lana, adapter, parasol, uchwyty itp/ obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl	r-g	1,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- elementy uzupełniające 1 m/kpl	m	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
78 d.5	KNR-W 2- 17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne o wym. 300x100 mm w drzwiach obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,17 r-g/szt.	r-g	9,3600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych 1,04 szt/szt.	szt	8,3200	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

RAZEM				Wentylacja
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
79 d.6	KNR INS-TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = [3,00+4,60+1,10+7,20+6,00+1,10+6,90]*2 = 59,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6478 r-g/m	r-g	38,7384	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1,03 m/m	m	61,5940	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0,56 szt/m	szt	33,4880	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt/m	szt	16,7440	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,75 szt/m	szt	44,8500	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,4186	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
80 d.6	KNR INS-TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = [1,10+1,50]*2 = 5,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,605 r-g/m	r-g	3,1460	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1,03 m/m	m	5,3560	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0,61 szt/m	szt	3,1720	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt/m	szt	1,5600	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m	szt	4,1600	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0234	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
81 d.6	KNR INS-TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = [1,10+3,90+4,50+2,40+2,60+6,10+3,80+3,00]*2 = 54,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5652 r-g/m	r-g	30,9730	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1,04 m/m	m	56,9920	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0,69 szt/m	szt	37,8120	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt/m	szt	16,4400	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	46,5800	0,0000		0,00	
6*		0,85 szt/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0041 m-g/m	m-g	0,2247	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
82 d.6	KNR INS-TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = $[3,70+2,40+1,60+1,00+2,40+2,10+1,30+2,40+2,60+2,10]*2+[0,50*16]*2 = 59,200$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5332 r-g/m	r-g	31,5654	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1,04 m/m	m	61,5680	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0,76 szt/m	szt	44,9920	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt/m	szt	17,7600	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m	szt	59,2000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0036 m-g/m	m-g	0,2131	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
83 d.6	KNR INS-TAL 0305-02	Rury przyłączone o śr.zew. 18 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 16 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 1,2 r-g/kol.	r-g	19,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 18 mm 1 szt/kol.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1 szt/kol.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
4*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 18 mm 2 szt/kol.	szt	32,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/kol.	m-g	0,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
84 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = <C22-612> 5 5,000 <C22-604> 3 3,000 <C22-605> 2 2,000 <C22-907> 1 1,000 <C33-612> 4 4,000 <C33-608> 1 1,000 RAZEM 16,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,19 r-g/szt.	r-g	19,0400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,12 m-g/szt.	m-g	1,9200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
85 d.6	KNR INS- TAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt.	r-g	4,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
86 d.6	KNR INS- TAL 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o śr.nom. 15 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	4,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory skośne mosiężne do instalacji c.o. o śr. nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
87 d.6	KNR INS- TAL 0311-03 analogia	Kocioł c.o. dwufunkcyjny / przyjęto Termet Ecocondens Intagra II Plus 25kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,72 r-g/szt.	r-g	2,7200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- łączniki kielichowe miedziane 3 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		Kocioł c.o. dwufunkcyjny o mocy 25kW 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,6 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
88 d.6	KNR INS-TAL 0303-02	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 18 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
89 d.6	KNR INS-TAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o. obmiar = 59,80+5,20+54,80+59,20 = 179,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0835 r-g/m	r-g	14,9465	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,3580	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt/m	szt	1,0740	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0179	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
90 d.6	KNR INS-TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 179,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	18,0790	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,03 m/m	m	5,3700	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,3580	0,0000		0,00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt/m	szt	1,0740	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,0179	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
91 d.6	KNR INS-TAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 16 urzadz.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urząd.	r-g	5,7120	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,03 m/urząd.	m	0,4800	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/urząd.	szt	0,0320	0,0000		0,00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt/urząd.	szt	0,0960	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0001 m-g/urząd.	m-g	0,0016	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

	Instalacja c.o.		
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>		<b>Instalacja gazowa</b>						
92 d.7	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,18 r-g/szt.	r-g	4,3600	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
93 d.7	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
94 d.7	KNR 2-15 0303-02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6,70+5,60+1,20 = 13,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,1596*0,955=1,107418 r-g/m	r-g	14,9501	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 40 mm 1,03 m/m	m	13,9050	0,0000		0,00	
3*		haki do rur śr. 40 mm 0,65 szt/m	szt	8,7750	0,0000		0,00	
4*		tlen techniczny sprężony 0,022 m³/m	m³	0,2970	0,0000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,018 kg/m	kg	0,2430	0,0000		0,00	
6*		drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm 0,021 kg/m	kg	0,2835	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,1 %(od M)	%	1,1000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0216 m-g/m	m-g	0,2916	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
95 d.7	KNR-W 2- 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 0,50+2,95+12,10+4,50+1,20 = 21,250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,841 r-g/m	r-g	17,8713	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm 1,04 m/m	m	22,1000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0,76 szt/m	szt	16,1500	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0133 m-g/m	m-g	0,2826	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
96 d.7	KNR-W 4- 02 0302-05 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 40 mm - wpięcie do istniejącej instalacji części mieszkalnej obmiar = 1 msc.	msc					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/msc.	r-g	1,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 1,05 m/msc.	m	1,0500	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rur 1 szt/msc.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
97	KNR 2-15 d.7 0306-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,36*0,955=1,2988 r-g/kpl.	r-g	1,2988	0,0000	0,00		
2*		-- M -- łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy miechowych 25-32 mm 2,06 szt/kpl.	szt	2,0600	0,0000		0,00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm 8,24 szt/kpl.	szt	8,2400	0,0000		0,00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
98	KNR 2-15 d.7 0308-02 analogia	Montaż stelaża do gazomierza obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955=0,23875 r-g/szt.	r-g	0,2388	0,0000	0,00		
2*		-- M -- stelaż 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
99	KNR 2-15 d.7 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	0,5921	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kurek gazowy mosiężny przelotowy M800 20 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,6 %(od M)	%	0,6000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
100 d.7	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm obmiar = $[13,50+21,25]/100 = 0,348$ [100 m]	100 m					
1*		-- R -- robocizna 15,1 r-g/100 m	r-g	5,2548	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0,05 m/100 m	m	0,0174	0,0000		0,00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0,01 szt/100 m	szt	0,0035	0,0000		0,00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,01 szt/100 m	szt	0,0035	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03 m-g/100 m	m-g	0,0104	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
101 d.7	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm obmiar = 34,80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,09 r-g/m	r-g	3,1320	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0,007 dm³/m	dm³	0,2436	0,0000		0,00	
3*		benzyna do lakierów 0,001 dm³/m	dm³	0,0348	0,0000		0,00	
4*		papier ścierny w arkuszach 0,2 ark/m	ark	6,9600	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
102 d.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 3+3 = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 4 szt/szt.	szt	24,0000	0,0000		0,00	
3*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0119	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0067	0,0000		0,00	
5*		piasek 0,01 m³/szt.	m³	0,0600	0,0000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0300	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,0000			0,00
9*		wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103 d.7	KNR 2-19 0216-09	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.3 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm obmiar = 1 przejd.	przejd.					
1*		-- R -- robocizna 8,51*0,955=8,12705 r-g/przejd.	r-g	8,1271	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymagany badaniu,o pow.zewn. zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyoną asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S 0,85 m/przejd.	m	0,8500	0,0000		0,00	
3*		tlen techniczny 0,08 m³/przejd.	m³	0,0800	0,0000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/przejd.	kg	0,0200	0,0000		0,00	
5*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0085 t/przejd.	t	0,0085	0,0000		0,00	
6*		sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany 2,7 kg/przejd.	kg	2,7000	0,0000		0,00	
7*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100 5 kg/przejd.	kg	5,0000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,21 m-g/przejd.	m-g	0,2100	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
104 d.7	KNR 2-19 0215-01	Przyłącza domowe o śr.nom. 50 mm / z zaworem kołnierзовym / obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10,07*0,955=9,61685 r-g/kpl.	r-g	9,6169	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kurki gazowe przelotowe o śr.nom. 50 mm - kołnierзовy 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		trójniki nakrętnie z żeliwa ciągliwego czarne 50 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		złączki stalowe czarne do rur instalacyjnych śr. 50 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 50 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
6*		kolanka nakrętnie równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 50 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
7*		rury stalowe typ S instalacyjne na przewody gazu i wody ze stali 10BX,ciężkie,czarne z końcami gładkimi o śr.nom. 50 mm 1,8 m/kpl.	m	1,8000	0,0000		0,00	
8*		skrzynki z blachy stalowej pojedyncze 60*90*25 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
9*		Piasek naturalny kopany 0,008 m³/kpl.	m³	0,0080	0,0000		0,00	
10*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,002 t/kpl.	t	0,0020	0,0000		0,00	
11*		farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,27 dm³/kpl.	dm³	0,2700	0,0000		0,00	
12*		druk stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm 0,04 kg/kpl.	kg	0,0400	0,0000		0,00	
13*		asfalta P1,P2 0,05 kg/kpl.	kg	0,0500	0,0000		0,00	
14*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100 0,3 kg/kpl.	kg	0,3000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej 0,15 m <sup>2</sup> /kpl.	m <sup>2</sup>	0,1500	0,0000		0,00	
16*		-- S -- kocioł do podgrzewania asfaltu 0,67 m-g/kpl.	m-g	0,6700	0,0000			0,00
17*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,26 m-g/kpl.	m-g	0,2600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
105	KNR 2-15 d.7 0310-02 analogia	Zawór elektromagnetyczny MAG -3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	0,2961	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór elektromagnetyczny MAG -3 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,6 %(od M)	%	0,6000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
106	KNR 2-19 d.7 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,56*0,955=2,4448 r-g/kpl.	r-g	2,4448	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od £(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł