

**Kosztorys Ślepy**

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji c.c.w. w budynku mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : Tarnów, ul. Zakątna 11  
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów

DATA OPRACOWANIA : marzec 2021r

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
:

**NARZUTY**

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2021r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
R*1,5 - utrudnienia - budynek zamieszkały								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Zakątna 11</b>						
<b>1.1</b>		<b>Doprowadzenie zimnej wody do węzła c.c.w.</b>						
1	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 95 cm śr. 122 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
d.1.1	0103-03							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,465*1,5=6,6975 r-g/szt	r-g	6,6975	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0855 szt./szt	szt.	0,0855	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,2755 m³/szt	m³	0,2755	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,805 m-g/szt	m-g	1,8050	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
2	KNNR 8	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 1,000 szt	szt					
d.1.1	0112-08							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,35*1,5=6,525 r-g/szt	r-g	6,5250	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 50mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 2 szt/szt	szt	2,0000	0,0000		0,00	
4*		Kształtka Gebo 2"GZ 2 szt/szt	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,000 m	m					
d.1.1	0111-04							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,406*1,5=0,609 r-g/m	r-g	6,0900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 40x5,5 1,08 m/m	m	10,8000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt./m	szt.	7,2000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
4	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
d.1.1	0119-04							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,85*1,5=1,275 r-g/szt.	r-g	3,8250	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kolana PP fi 40 mm 3 szt./szt.	szt.	9,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,54*1,5=0,81 r-g/szt.	r-g	1,6200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 50x6/4"GZ 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		Śrubunek 6/4" 1 szt./szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	1,6950	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,19*1,5=0,285 r-g/m	r-g	2,8500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina PUR 44/ 20 mm 1,01 m/m	m	10,1000	0,0000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,3800	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,008 szt/m	szt	0,0800	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,0700	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	80,0000	0,0000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40 mm 0,14 szt./m	szt.	1,4000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,1300	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								

Doprowadzenie zimnej wody do węzła c.c.w.			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Zakątna 11 - wykonanie instalacji c.c.w. w części wspólnej</b>						
8 d.1.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 120 cm śr. 60 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,92*1,5=7,38 r-g/szt	r-g	14,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,108 szt./szt	szt.	0,2160	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,216 m³/szt	m³	0,4320	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,92 m-g/szt	m-g	3,8400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
9 d.1.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 100 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 3,76*1,5=5,64 r-g/szt	r-g	5,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,072 szt./szt	szt.	0,0720	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,232 m³/szt	m³	0,2320	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,52 m-g/szt	m-g	1,5200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10 d.1.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 60 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 3,28*1,5=4,92 r-g/szt	r-g	4,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,072 szt./szt	szt.	0,0720	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,144 m³/szt	m³	0,1440	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,28 m-g/szt	m-g	1,2800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
11 d.1.2	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- przejścia przez stropy obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,74*1,5=2,61 r-g/szt	r-g	10,4400	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wiertło diamentowe 0,0375 szt./szt	szt.	0,1500	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,084 m³/szt	m³	0,3360	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,75 m-g/szt	m-g	3,0000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
12 KNNR 3 d.1.2 0305-02		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - 6,5m*0,3m*0,15m obmiar = 0,293 m³	m³					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 147,4*1,5=221,1 r-g/m³	r-g	64,7823	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 208 szt/m³	szt	60,9440	0,0000		0,00	
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M-2 0,3 m³/m³	m³	0,0879	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
13 KNR 4-03 d.1.2 1008-05		Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm obmiar = 1,000 przepust.	prze pust .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1785*1,5=0,26775 r-g/przepust.	r-g	0,2678	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 114,3/4,5(100)mm 1,04 m/przepust.	m	1,0400	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
14 KNR 4-03 d.1.2 1008-04		Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 80 mm obmiar = 2,000 przepust.	prze pust .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1512*1,5=0,2268 r-g/przepust.	r-g	0,4536	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0(80)mm 1,04 m/przepust.	m	2,0800	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
15 KNNR 4 d.1.2 0111-04		Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,406*1,5=0,609 r-g/m	r-g	3,0450	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury z polipropylenu PP-R 40x5,5 1,08 m/m	m	5,4000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt./m	szt.	3,6000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
16 KNNR 4 d.1.2 0111-03		Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 35,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,378*1,5=0,567 r-g/m	r-g	19,8450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4 1,08 m/m	m	37,8000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt./m	szt.	29,0500	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	38,8500	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
17 KNNR 4 d.1.2 0111-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 26,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,343*1,5=0,5145 r-g/m	r-g	13,3770	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5 1,08 m/m	m	28,0800	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,9 szt./m	szt.	23,4000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	32,5000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/m	m-g	1,3000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
18 KNNR 4 d.1.2 0111-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 59,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	28,2315	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	64,9000	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	66,0800	0,0000		0,00	
4*		1,12 szt./m Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	84,3700	0,0000		0,00	
5*		1,43 szt./m materiały pomocnicze	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)  -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,9500	0,0000			0,00
		0,05 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
19 KNNR 4 d.1.2 0119-03		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,68*1,5=1,02 r-g/szt.	r-g	6,1200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	18,0000	0,0000		0,00	
3*		3 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
20 KNNR 4 d.1.2 0119-01		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	7,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
3*		3 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
21 KNNR 4 d.1.2 0121-03		Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,27*1,5=0,405 r-g/szt.	r-g	0,8100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		2 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.2	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,16*1,5=0,24 r-g/szt.	r-g	1,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
23 d.1.2	KNNR 4 0132-03	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,4*1,5=0,6 r-g/szt.	r-g	1,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 32x1" 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
24 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,5=0,42 r-g/szt.	r-g	3,3600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
25 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,5=0,42 r-g/szt.	r-g	2,9400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,0000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.1.2	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,5=0,9 r-g/szt.	r-g	0,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 32x1" 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
27 d.1.2	KNNR 4 0411-02	Zawór termostatyczny ALWA Kombi Dn 15 obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,36*1,5=0,54 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-01 (1)	Zawory przeletowe i zwrotne, instalacji wodo- ciągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - zawór regulacyjny STK obmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,277*1,5=0,4155 r-g/szt	r-g	1,2465	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny STK Dn 15 1 szt/szt	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt	m-g	0,0090	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
29 d.1.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	3,0450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	14,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 2-15 d.1.2 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 7,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,46*0,955*1,5=2,09145 r-g/kpl.	r-g	14,6402	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	14,0000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4,12 szt./kpl.	szt.	28,8400	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/kpl.	m-g	0,0700	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
31	KNR 4 d.1.2 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,42*1,5=0,63 r-g/kpl.	r-g	4,4100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm Qn=1.0m3/h z odczytem radiowym 1 szt/kpl.	szt.	7,0000	0,0000		0,00	
3*		Łączniki wodomierzowe o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	14,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
32	KNR 4 d.1.2 0132-01	Odpowietrzniki automatyczne w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,5=0,42 r-g/szt.	r-g	0,4200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik automatyczny 1/2" 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
33	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 123,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	11,9003	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 123,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	20,8485	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
35 d.1.2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 35,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,19*1,5=0,285 r-g/m	r-g	9,9750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina PUR 36/ 20 mm 1,01 m/m	m	35,3500	0,0000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,3300	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,008 szt/m	szt.	0,2800	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,2450	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	280,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25 mm 0,18 szt./m	szt.	6,3000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,4550	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
36 d.1.2	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 26,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,187*1,5=0,2805 r-g/m	r-g	7,2930	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina PUR 28/20 mm 1,01 m/m	m	26,2600	0,0000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,9880	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt.	0,1300	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,1300	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	156,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,3380	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
37 d.1.2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 59,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,187*1,5=0,2805 r-g/m	r-g	16,5495	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otulina PUR 20/20 mm 1,01 m/m	m	59,5900	0,0000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	2,2420	0,0000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt	0,2950	0,0000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,2950	0,0000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	354,0000	0,0000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 20 mm 0,18 szt./m	szt.	10,6200	0,0000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,7670	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
38 KNR 4-01 d.1.2 0323-04		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,5=1,38 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0080	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0044	0,0000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,01 m³/szt.	m³	0,0400	0,0000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0200	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	0,0800	0,0000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
39 KNR 4-01 d.1.2 0323-05		Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,15*1,5=1,725 r-g/szt.	r-g	6,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	16,0000	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0080	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0044	0,0000		0,00	
5*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0,01 m³/szt.	m³	0,0400	0,0000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0200	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	0,0800	0,0000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:			0,0000			
		Razem z narzutami:						
		Cena jednostkowa:	0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Zakątna 11 - wykonanie instalacji c.c.w. w części wspólnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach</b>						
40 d.1.3	KNR 0-14 2010-01 KNR 2-02 r.20 z. sz. 5.3.	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowanie pionu i układów pomiarowo-regulacyjnych - 3,2m*0,5m*4+3,2m*0,3m*4 obmiar = 7,100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,0046*1,3*1,5=3,90897 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,7537	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2,06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,6260	0,0000		0,00	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m <sup>2</sup>	m	5,3960	0,0000		0,00	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m <sup>2</sup>	m	14,5550	0,0000		0,00	
5*		Kółki do wstrzeliwania 4,06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	28,8260	0,0000		0,00	
6*		Blachowkręty 34 szt./m <sup>2</sup>	szt.	241,4000	0,0000		0,00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0,00196 t/m <sup>2</sup>	t	0,0139	0,0000		0,00	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3,626 m/m <sup>2</sup>	m	25,7446	0,0000		0,00	
9*		Woda z rurociągów 0,00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0090	0,0000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2237	0,0000			0,00
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0272 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1931	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
41 d.1.3	KNR 0-14 2010-01 KNR 2-02 r.20 z. sz. 5.3.	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowa rurociągów doprowadzających do mieszkań - 9m*0,3m*3 obmiar = 8,100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,0046*1,3*1,5=3,90897 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31,6627	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2,06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,6860	0,0000		0,00	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m <sup>2</sup>	m	6,1560	0,0000		0,00	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m <sup>2</sup>	m	16,6050	0,0000		0,00	
5*		Kółki do wstrzeliwania 4,06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	32,8860	0,0000		0,00	
6*		Blachowkręty 34 szt./m <sup>2</sup>	szt.	275,4000	0,0000		0,00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0,00196 t/m <sup>2</sup>	t	0,0159	0,0000		0,00	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3,626 m/m <sup>2</sup>	m	29,3706	0,0000		0,00	
9*		Woda z rurociągów 0,00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0103	0,0000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2552	0,0000			0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0272 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2203	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
42 KNR 2-02 d.1.3 1503-03		Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem obmiar = 15,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,7162*1,5=1,0743 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,3294	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Farba olejna do gruntowania 0,0985 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,4972	0,0000		0,00	
3*		Farba olejna nawierzchniowa 0,085 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,2920	0,0000		0,00	
4*		Grunt pokostowy 0,18 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,7360	0,0000		0,00	
5*		Rozcieńczalnik 0,0428 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,6506	0,0000		0,00	
6*		Szpachlówka 0,5174 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	7,8645	0,0000		0,00	
7*		Papier ścierny 0,35 ark./m <sup>2</sup>	ark.	5,3200	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0016 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0243	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
43 KNR 4-01 d.1.3 0322-04_ana- logia		Obsadzenie drzwi stalowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,59*1,5=2,385 r-g/szt.	r-g	7,1550	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
44 KNNR 4 d.1.3 0142-01		Szafki naścienne do montażu wodomierzy obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,09*1,5=1,635 r-g/kpl.	r-g	6,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Szafki naścienne 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 1</b>						
45 d.1.4	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,96*1,5=4,44 r-g/szt	r-g	4,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,072 szt./szt	szt.	0,0720	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,112 m³/szt	m³	0,1120	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,12 m-g/szt	m-g	1,1200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
46 d.1.4	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,444*1,5=0,666 r-g/szt	r-g	0,6660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0108	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		Woda z rurociągów 0,0168 m³/szt	m³	0,0168	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
47 d.1.4	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 3,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	1,4355	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	3,3000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	3,3600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	4,2900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
48 d.1.4	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	7,1775	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 16x2,0 1,1 m/m	m	16,5000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1,12 szt./m	szt.	16,8000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	21,4500	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
49 KNNR 4 d.1.4 0119-01		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	2,3400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
50 KNNR 4 d.1.4 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	0,4350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
51 KNR-W 4-02 d.1.4 0105-01/02_ analogia		Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,5=1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Sznur konopny surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,0000		0,00	
4*		Sznur konopny smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
52 KNR-W 2-15 d.1.4 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 18,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	1,7415	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
53 d.1.4 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	3,0510	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
54 d.1.4 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 3,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	0,8541	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	3,3000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,0477	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,2940	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	18,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0062	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
55 d.1.4 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 16 mm (N) obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	4,2705	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	16,5000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,2385	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,4700	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	90,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0308	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 1			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 2</b>						
56 d.1.5	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,96*1,5=4,44 r-g/szt	r-g	4,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,072 szt./szt	szt.	0,0720	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,112 m³/szt	m³	0,1120	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,12 m-g/szt	m-g	1,1200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
57 d.1.5	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,444*1,5=0,666 r-g/szt	r-g	0,6660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0108	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		Woda z rurociągów 0,0168 m³/szt	m³	0,0168	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
58 d.1.5	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	7,1775	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	16,5000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	16,8000	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	21,4500	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
59 d.1.5	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	2,3400	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		3 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
60 KNNR 4 d.1.5 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	0,4350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		2 szt./szt. Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
61 KNR-W 4-02 d.1.5 0105-01/02_ analogia		Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,5=1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. Sznur konopny surowy	kg	0,0400	0,0000		0,00	
4*		0,04 kg/szt. Sznur konopny smołowany	kg	0,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
62 KNR-W 2-15 d.1.5 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	1,4513	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
63 KNR-W 2-15 d.1.5 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	2,5425	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
64 KNR 0-34 d.1.5 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 15,000 m	m					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	4,2705	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	16,5000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,2385	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,4700	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	90,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0308	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6</b>		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 3</b>						
65 d.1.6	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- przejścia przez stropy obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,74*1,5=2,61 r-g/szt	r-g	5,2200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0375 szt./szt	szt.	0,0750	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,084 m³/szt	m³	0,1680	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,75 m-g/szt	m-g	1,5000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
66 d.1.6	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,444*1,5=0,666 r-g/szt	r-g	0,6660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0108	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0168 m³/szt	m³	0,0168	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
67 d.1.6	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	5,7420	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	13,2000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	13,4400	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	17,1600	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
68 d.1.6	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	2,3400	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		3 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
69 KNNR 4 d.1.6 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	0,4350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		2 szt./szt. Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
70 KNR-W 4-02 d.1.6 0105-01/02_ analogia		Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,5=1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. Sznur konopny surowy	kg	0,0400	0,0000		0,00	
4*		0,04 kg/szt. Sznur konopny smołowany	kg	0,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
71 KNR-W 2-15 d.1.6 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	1,1610	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
72 KNR-W 2-15 d.1.6 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	2,0340	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
73 KNR 0-34 d.1.6 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 12,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	3,4164	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	13,2000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,1908	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,1760	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	72,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0246	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 4</b>						
74 d.1.7	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,96*1,5=4,44 r-g/szt	r-g	4,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,072 szt./szt	szt.	0,0720	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,112 m³/szt	m³	0,1120	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,12 m-g/szt	m-g	1,1200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
75 d.1.7	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	2,8710	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	6,6000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	6,7200	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	8,5800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
76 d.1.7	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	1,1700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
77 d.1.7	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	0,4350	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
78 d.1.7 0105-01/02_	KNR-W 4-02 analogia	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,5=1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Sznur konopny surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,0000		0,00	
4*		Sznur konopny smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
79 d.1.7 0128-01	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	0,5805	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
80 d.1.7 0127-01	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach miesz- kalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	1,0170	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
81 d.1.7 0101-10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	1,7082	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	6,6000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,0954	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,5880	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0123	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 4			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.8</b>		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 5</b>						
82 d.1.8	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- przejścia przez stropy obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,74*1,5=2,61 r-g/szt	r-g	5,2200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0375 szt./szt	szt.	0,0750	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,084 m³/szt	m³	0,1680	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,75 m-g/szt	m-g	1,5000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
83 d.1.8	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,444*1,5=0,666 r-g/szt	r-g	0,6660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0108	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0168 m³/szt	m³	0,0168	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
84 d.1.8	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	5,7420	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	13,2000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	13,4400	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	17,1600	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
85 d.1.8	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	2,3400	0,0000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		3 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
86 KNNR 4 d.1.8 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	0,4350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		2 szt./szt. Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
87 KNR-W 4-02 d.1.8 0105-01/02_ analogia		Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,5=1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. Sznur konopny surowy	kg	0,0400	0,0000		0,00	
4*		0,04 kg/szt. Sznur konopny smołowany	kg	0,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
88 KNR-W 2-15 d.1.8 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	1,1610	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
89 KNR-W 2-15 d.1.8 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	2,0340	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
90 KNR 0-34 d.1.8 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 12,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	3,4164	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	13,2000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,1908	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,1760	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	72,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0246	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.9</b>		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 6</b>						
91 d.1.9	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- przejścia przez stropy obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,74*1,5=2,61 r-g/szt	r-g	5,2200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0375 szt./szt	szt.	0,0750	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,084 m³/szt	m³	0,1680	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,75 m-g/szt	m-g	1,5000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
92 d.1.9	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,444*1,5=0,666 r-g/szt	r-g	0,6660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,0108 szt./szt	szt.	0,0108	0,0000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0168 m³/szt	m³	0,0168	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
93 d.1.9	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,5=0,4785 r-g/m	r-g	3,8280	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	8,8000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	8,9600	0,0000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	11,4400	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
94 d.1.9	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,5=0,585 r-g/szt.	r-g	1,1700	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		3 szt./szt. Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
95 d.1.9 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,5=0,435 r-g/szt.	r-g	0,4350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		2 szt./szt. Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
96 d.1.9 0105-01/02_ analogia		Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,5=1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. Sznur konopny surowy	kg	0,0400	0,0000		0,00	
4*		0,04 kg/szt. Sznur konopny smołowany	kg	0,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
97 d.1.9 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,5=0,09675 r-g/m	r-g	1,1610	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
98 d.1.9 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,5=0,1695 r-g/m	r-g	1,3560	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
99 d.1.9 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 8,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,5=0,2847 r-g/m	r-g	2,2776	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	8,8000	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,1272	0,0000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,7840	0,0000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	48,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0164	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Zakątna 11

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	541,0412	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Blachowkręty	szt.	516,8000	0,00	0,00
2.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	92,9440	0,00	0,00
3.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0,0159	0,00	0,00
4.	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,7400	0,00	0,00
5.	Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej	szt.	3,0000	0,00	0,00
6.	Farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	1,4972	0,00	0,00
7.	Farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	1,2920	0,00	0,00
8.	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
9.	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0298	0,00	0,00
10.	Grunt pokostowy	dm <sup>3</sup>	2,7360	0,00	0,00
11.	Klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	1,1289	0,00	0,00
12.	Klipsy montażowe	szt.	426,0000	0,00	0,00
13.	Kolana PP fi 40 mm	szt.	9,0000	0,00	0,00
14.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 20 mm	szt.	10,6200	0,00	0,00
15.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25 mm	szt.	6,3000	0,00	0,00
16.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40 mm	szt.	1,4000	0,00	0,00
17.	Kołki do wstrzeliwania	szt.	61,7120	0,00	0,00
18.	Korki do rur o śr. 20 mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
19.	Kształtka Gebo 2"GZ	szt	2,0000	0,00	0,00
20.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	16,8000	0,00	0,00
21.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	253,6400	0,00	0,00
22.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	35,4000	0,00	0,00
23.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	51,0500	0,00	0,00
24.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	10,8000	0,00	0,00
25.	Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	31,1600	0,00	0,00
26.	Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	11,5520	0,00	0,00
27.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	2,0000	0,00	0,00
28.	Łączniki wodomierzowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14,0000	0,00	0,00
29.	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	szt	0,5050	0,00	0,00
30.	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	szt	0,2800	0,00	0,00
31.	Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt	43,0000	0,00	0,00
32.	Mufa PP gwint. 32x1"	szt.	6,0000	0,00	0,00
33.	Mufa PP gwint. 50x6/4"GZ	szt.	4,0000	0,00	0,00
34.	Nity plastikowe	szt.	870,0000	0,00	0,00
35.	Odpowietrznik automatyczny 1/2"	szt.	1,0000	0,00	0,00
36.	Otulina PUR 20/20 mm	m	59,5900	0,00	0,00
37.	Otulina PUR 28/20 mm	m	26,2600	0,00	0,00
38.	Otulina PUR 36/ 20 mm	m	35,3500	0,00	0,00
39.	Otulina PUR 44/ 20 mm	m	10,1000	0,00	0,00
40.	Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm	m	16,5000	0,00	0,00
41.	Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm	m	61,6000	0,00	0,00
42.	Papier ścierny	ark.	5,3200	0,00	0,00
43.	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,0400	0,00	0,00
44.	Płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	31,3120	0,00	0,00
45.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	0,0400	0,00	0,00
46.	Rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	0,6506	0,00	0,00
47.	Rura stalowa czarna fi 114,3/4,5(100)mm	m	1,0400	0,00	0,00
48.	Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0(80)mm	m	2,0800	0,00	0,00
49.	Rury z polipropylenu PP-R 16x2,0	m	16,5000	0,00	0,00
50.	Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8	m	126,5000	0,00	0,00
51.	Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5	m	28,0800	0,00	0,00
52.	Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4	m	37,8000	0,00	0,00
53.	Rury z polipropylenu PP-R 40x5,5	m	16,2000	0,00	0,00
54.	Szafki naścienne	szt.	4,0000	0,00	0,00
55.	Sznur konopny smołowany	kg	0,4200	0,00	0,00
56.	Sznur konopny surowy	kg	0,2400	0,00	0,00
57.	Szpachlówka	dm <sup>3</sup>	7,8645	0,00	0,00
58.	Śrubunek 6/4"	szt	2,0000	0,00	0,00
59.	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	4,9400	0,00	0,00
60.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	6,9580	0,00	0,00
61.	Taśmy spoinowe z włókna szklanego	m	55,1152	0,00	0,00
62.	Trójnik z żel. ciągłego ocynk. fi 50mm	szt	1,0000	0,00	0,00
63.	Trójniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	szt.	1,0000	0,00	0,00
64.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	13,0000	0,00	0,00
65.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	21,4500	0,00	0,00
66.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	202,4500	0,00	0,00
67.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	32,5000	0,00	0,00
68.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	46,8500	0,00	0,00
69.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	18,0000	0,00	0,00
70.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0089	0,00	0,00
71.	Wiertło diamentowe	szt.	1,0905	0,00	0,00
72.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	2,4028	0,00	0,00
73.	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm Qn=1.0m3/h z odczytem radiowym	szt	7,0000	0,00	0,00
74.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm	szt.	14,0000	0,00	0,00
75.	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m <sup>3</sup>	0,0879	0,00	0,00
76.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	8,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
78.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
79.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	7,0000	0,00	0,00
80.	Zawór regulacyjny STK Dn 15	szt	3,0000	0,00	0,00
81.	Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15	szt.	2,0000	0,00	0,00
82.	materiały pomocnicze	zł			0,00
83.	Materiały inne (Materiały)	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,1600	0,00	0,00
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,9223	0,00	0,00
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,6900	0,00	0,00
4.	Wiertnice diament. fi do 300mm	m-g	20,1450	0,00	0,00
5.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,7988	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł