

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3 Izolacja cieplna
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji c.w. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
ADRES INWESTYCJI : Tarnów, ul. Lwowska 3
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2022r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
R*1,3 - utrudnienia - budynek zamieszkały								
1		Wykonanie instalacji c.w. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym						
1.1		Doprowadzenie zimnej wody do węzła c.c.w.						
1	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 100 cm śr. 120 mm techniką diamentową w cegle	szt					
d.1.1	0103-03	obmiar = 2,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,7*1,3=6,11 r-g/szt	r-g	12,2200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 122 mm 0,09 szt./szt	szt.	0,1800	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,29 m³/szt	m³	0,5800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,9 m-g/szt	m-g	3,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
2	KNNR 8 0112-	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynko-	szt					
d.1.1	08	wanego o śr. 40-50 mm						
		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,35*1,3=5,655 r-g/szt	r-g	5,6550	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 50mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		Kształtka Gebo 2"GZ 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
3	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.1	05	wewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych,						
		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 24,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,442*1,3=0,5746 r-g/m	r-g	13,7904	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 50x6,9 1,08 m/m	m	25,9200	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,71 szt./m	szt.	17,0400	0,00000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	21,6000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/m	m-g	1,2000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
4	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.1	05	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
		o śr. zewnętrznej 50 mm						
		obmiar = 3,000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,99*1,3=1,287 r-g/szt.	r-g	3,8610	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 3 szt./szt.	szt.	9,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
5 d.1.1	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,54*1,3=0,702 r-g/szt.	r-g	1,4040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 50x6/4"GZ 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		Śrubunek 6/4" 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
6 d.1.1	KNNR 4 0132-05	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,54*1,3=0,702 r-g/szt.	r-g	0,7020	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 40mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 50x6/4"GZ 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	3,5256	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
8 d.1.1	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,19*1,3=0,247 r-g/m	r-g	5,9280	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina PUR 50/ 20 mm 1,01 m/m	m	24,2400	0,00000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,055 szt./m	szt.	1,3200	0,00000		0,00	
4*		Mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,09 m/m	m	2,1600	0,00000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,009 kg/m	kg	0,2160	0,00000		0,00	
6*		Nity plastikowe 9 szt./m	szt.	216,0000	0,00000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50/20 mm 0,14 szt./m	szt.	3,3600	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,3120	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Doprowadzenie zimnej wody do węzła c.c.w.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Wykonanie instalacji c.c.w. w części wspólnej						
9 d.1.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 100 cm śr. 120 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,7*1,3=6,11 r-g/szt	r-g	12,2200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 122 mm 0,09 szt./szt	szt.	0,1800	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,29 m³/szt	m³	0,5800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,9 m-g/szt	m-g	3,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
10 d.1.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 120 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,35*1,3=3,055 r-g/szt	r-g	24,4400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 122 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,3600	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,145 m³/szt	m³	1,1600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,95 m-g/szt	m-g	7,6000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
11 d.1.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 120 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,175*1,3=1,5275 r-g/szt	r-g	6,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 122 mm 0,0225 szt./szt	szt.	0,0900	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,0725 m³/szt	m³	0,2900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,475 m-g/szt	m-g	1,9000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
12 d.1.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 100 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 4,1*1,3=5,33 r-g/szt	r-g	10,6600	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 82 mm 0,09 szt./szt	szt.	0,1800	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,18 m³/szt	m³	0,3600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1,6 m-g/szt	m-g	3,2000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
13 KNR AT-17 d.1.2 0103-02		Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	21,3200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 82 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,3600	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,7200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	6,4000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
14 KNR AT-17 d.1.2 0103-02		Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,025*1,3=1,3325 r-g/szt	r-g	5,3300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 82 mm 0,0225 szt./szt	szt.	0,0900	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,045 m³/szt	m³	0,1800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,4 m-g/szt	m-g	1,6000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
15 KNR AT-17 d.1.2 0101-03		Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 120 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym obmiar = 14,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,01*1,3=2,613 r-g/szt	r-g	36,5820	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 122 mm 0,0375 szt./szt	szt.	0,5250	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,135 m³/szt	m³	1,8900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,9 m-g/szt	m-g	12,6000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
16 d.1.2 0101-02	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym-przejścia przez stropy obmiar = 14,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,74*1,3=2,262 r-g/szt	r-g	31,6680	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 82 mm 0,0375 szt./szt	szt.	0,5250	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,084 m³/szt	m³	1,1760	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,75 m-g/szt	m-g	10,5000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
17 d.1.2 kalk. własna		Rura ochronna o śr.120 obmiar = 11,200 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	8,7360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.120 1 m/m	m	11,2000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
18 d.1.2 kalk. własna		Rura ochronna o śr.80 obmiar = 11,200 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	8,7360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.80 1 m/m	m	11,2000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
19 d.1.2 02	KNNR 3 0305-	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - 7,0m*0,25m*0,15m obmiar = 0,270 m³	m³					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 147,4*1,3=191,62 r-g/m³	r-g	51,7374	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 208 szt/m³	szt	56,1600	0,00000		0,00	
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M-2 0,3 m³/m³	m³	0,0810	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNNR 4 0111-d.1.2 05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,442*1,3=0,5746 r-g/m	r-g	4,0222	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 50x6,9 1,08 m/m	m	7,5600	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,71 szt./m	szt.	4,9700	0,00000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	6,3000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/m	m-g	0,3500	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
21	KNNR 4 0111-d.1.2 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 47,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,406*1,3=0,5278 r-g/m	r-g	24,8066	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 40x5,5 1,08 m/m	m	50,7600	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt./m	szt.	33,8400	0,00000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	47,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
22	KNNR 4 0111-d.1.2 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 61,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,378*1,3=0,4914 r-g/m	r-g	29,9754	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4 1,08 m/m	m	65,8800	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt./m	szt.	50,6300	0,00000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	67,7100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
23	KNNR 4 0111-d.1.2 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 48,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,343*1,3=0,4459 r-g/m	r-g	21,4032	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5 1,08 m/m	m	51,8400	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,9 szt./m	szt.	43,2000	0,00000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	60,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/m	m-g	2,4000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
24 KNNR 4 0111-d.1.2 01		Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 159,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	65,9373	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	174,9000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	178,0800	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.f. 20mm 1,43 szt./m	szt.	227,3700	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/m	m-g	7,9500	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
25 KNNR 4 0119-d.1.2 04		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,85*1,3=1,105 r-g/szt.	r-g	8,8400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 3 szt./szt.	szt.	24,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
26 KNNR 4 0119-d.1.2 03		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,68*1,3=0,884 r-g/szt.	r-g	10,6080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 3 szt./szt.	szt.	36,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
27 d.1.2 02	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejmów elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,51*1,3=0,663 r-g/szt.	r-g	3,9780	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	18,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
28 d.1.2 01	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejmów elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 24,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	12,1680	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	72,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg. fi 20mm 1 szt./szt.	szt.	24,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
29 d.1.2 04	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,34*1,3=0,442 r-g/szt.	r-g	1,3260	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
30 d.1.2 03	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,27*1,3=0,351 r-g/szt.	r-g	2,1060	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
31 d.1.2 01	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,16*1,3=0,208 r-g/szt.	r-g	2,4960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	24,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.f. 20mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
32 d.1.2 03	KNNR 4 0132-	Zawory przełotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,4*1,3=0,52 r-g/szt.	r-g	5,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 32x1" 2 szt./szt.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
33 d.1.2 0216-11	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/szt.	r-g	3,9000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 32x1" 2 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
34 d.1.2 01	KNNR 4 0132-	Zawory przełotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,3=0,364 r-g/szt.	r-g	5,4600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
35 d.1.2 01	KNNR 4 0132-	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,3=0,364 r-g/szt.	r-g	2,5480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
36 d.1.2 01	KNNR 4 0132-	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,3=0,364 r-g/szt.	r-g	5,4600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	15,0000	0,00000		0,00	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 1 szt/szt.	szt	15,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
37 d.1.2 02	KNNR 4 0411-	Zawór termostatyczny ALWA Kombi Dn 15 obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,36*1,3=0,468 r-g/szt.	r-g	1,8720	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
38 d.1.2 0132-01 (1)	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - zawór regulacyjny STK obmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,277*1,3=0,3601 r-g/szt	r-g	1,0803	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny STK Dn 15 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt	m-g	0,0090	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNNR 4 0116-d.1.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	5,6550	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	30,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	15,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
40	KNR 2-15 d.1.2 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 15,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,46*0,955*1,3=1,81259 r-g/kpl.	r-g	27,1889	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	30,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4,12 szt./kpl.	szt.	61,8000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,1500	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
41	KNNR 4 0140-d.1.2 01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 15,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,42*1,3=0,546 r-g/kpl.	r-g	8,1900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm Qn=1.0m3/h z odczytem radiowym 1 szt/kpl.	szt	15,0000	0,00000		0,00	
3*		Łączniki wodomierzowe o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	30,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
42	KNNR 4 0132-d.1.2 01	Odpowietrzniki automatyczne w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,28*1,3=0,364 r-g/szt.	r-g	2,5480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik automatyczny 1/2" 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt	14,0000	0,00000		0,00	
4*		2 szt./szt.						
4*		Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	7,0000	0,00000		0,00	
5*		1 szt./szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
43	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 322,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	26,9997	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
44	KNR-W 2-15 d.1.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 322,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	47,3018	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
45	KNZ-15 30-04 d.1.2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,19*1,3=0,247 r-g/m	r-g	1,7290	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina PUR 50/ 40 mm 1,01 m/m	m	7,0700	0,00000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,055 szt./m	szt.	0,3850	0,00000		0,00	
4*		Mankiet 40 mm o dł. 10 m 0,09 m/m	m	0,6300	0,00000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,009 kg/m	kg	0,0630	0,00000		0,00	
6*		Nity plastikowe 9 szt./m	szt.	63,0000	0,00000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50/40 mm 0,14 szt./m	szt.	0,9800	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,0910	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
46	KNZ-15 29-03 d.1.2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 47,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,19*1,3=0,247 r-g/m	r-g	11,6090	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina PUR 40/ 30 mm 1,01 m/m	m	47,4700	0,00000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,7860	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m	szt	3,7600	0,00000		0,00	
5*		0,08 szt/m Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,3290	0,00000		0,00	
6*		0,007 kg/m Nity plastikowe	szt.	376,0000	0,00000		0,00	
7*		8 szt./m kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40/30 mm	szt.	6,5800	0,00000		0,00	
		0,14 szt./m -- S --						
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,6110	0,00000			0,00
		0,013 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
47 d.1.2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 61,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	15,0670	0,00000	0,00		
		0,19*1,3=0,247 r-g/m						
2*		-- M -- Otulina PUR 36/ 20 mm	m	61,6100	0,00000		0,00	
		1,01 m/m						
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	2,3180	0,00000		0,00	
		0,038 szt./m						
4*		Mankiet 30 mm o dł. 10 m	szt	0,4880	0,00000		0,00	
		0,008 szt/m						
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,4270	0,00000		0,00	
		0,007 kg/m						
6*		Nity plastikowe	szt.	488,0000	0,00000		0,00	
		8 szt./m						
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 32/25 mm	szt.	10,9800	0,00000		0,00	
		0,18 szt./m						
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,7930	0,00000			0,00
		0,013 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
48 d.1.2	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 48,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	11,6688	0,00000	0,00		
		0,187*1,3=0,2431 r-g/m						
2*		-- M -- Otulina PUR 28/20 mm	m	48,4800	0,00000		0,00	
		1,01 m/m						
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1,8240	0,00000		0,00	
		0,038 szt./m						
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m	szt	0,2400	0,00000		0,00	
		0,005 szt/m						
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,2400	0,00000		0,00	
		0,005 kg/m						
6*		Nity plastikowe	szt.	288,0000	0,00000		0,00	
		6 szt./m						
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25/20 mm	szt.	8,6400	0,00000		0,00	
		0,18 szt./m						
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,6240	0,00000			0,00
		0,013 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
49 d.1.2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 159,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,187*1,3=0,2431 r-g/m	r-g	38,6529	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina PUR 20/20 mm 1,01 m/m	m	160,5900	0,00000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	6,0420	0,00000		0,00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,005 szt/m	szt	0,7950	0,00000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,7950	0,00000		0,00	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	954,0000	0,00000		0,00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 20/20 mm 0,18 szt./m	szt.	28,6200	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	2,0670	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
50 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	4,7840	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	16,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0080	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0044	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0400	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
51 d.1.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach obmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,15*1,3=1,495 r-g/szt.	r-g	20,9300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	56,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0279	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0155	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	0,1400	0,00000		0,00	
6*		0,01 m ³ /szt.	m ³	0,0700	0,00000		0,00	
7*		Woda z rurociągów						
		0,005 m ³ /szt.						
7*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,2800	0,00000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,5600	0,00000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.c.w. w części wspólnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach						
52	KNR 0-14	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 - 5*(3,2m*0,3m)+ (2*3,2m*0,1m) obmiar = 8,000 m ²	m ²					
d.1.3	2010-01 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,0046*1,3*1,3=3,387774 r-g/m ²	r-g	27,1022	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2,06 m ² /m ²	m ²	16,4800	0,00000		0,00	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m ²	m	6,0800	0,00000		0,00	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m ²	m	16,4000	0,00000		0,00	
5*		Kołki do wstrzeliwania 4,06 szt./m ²	szt.	32,4800	0,00000		0,00	
6*		Blachowkręty 34 szt./m ²	szt.	272,0000	0,00000		0,00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0,00196 t/m ²	t	0,0157	0,00000		0,00	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3,626 m/m ²	m	29,0080	0,00000		0,00	
9*		Woda z rurociągów 0,00127 m ³ /m ²	m ³	0,0102	0,00000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,0315 m-g/m ²	m-g	0,2520	0,00000			0,00
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0272 m-g/m ²	m-g	0,2176	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
53	KNR 0-14	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 - (34m*0,1m*3)+(30m*0,1m*3) obmiar = 19,200 m ²	m ²					
d.1.3	2010-01 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,0046*1,3*1,3=3,387774 r-g/m ²	r-g	65,0453	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2,06 m ² /m ²	m ²	39,5520	0,00000		0,00	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m ²	m	14,5920	0,00000		0,00	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m ²	m	39,3600	0,00000		0,00	
5*		Kołki do wstrzeliwania 4,06 szt./m ²	szt.	77,9520	0,00000		0,00	
6*		Blachowkręty 34 szt./m ²	szt.	652,8000	0,00000		0,00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0,00196 t/m ²	t	0,0376	0,00000		0,00	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3,626 m/m ²	m	69,6192	0,00000		0,00	
9*		Woda z rurociągów 0,00127 m ³ /m ²	m ³	0,0244	0,00000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,6048	0,00000			0,00
12*		0,0315 m-g/m ² Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,5222	0,00000			0,00
		0,0272 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
54	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków	m ²					
d.1.3	1503-03	wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem						
		obmiar = 27,200 m ²						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	25,3248	0,00000	0,00		
		0,7162*1,3=0,93106 r-g/m ²						
		-- M --						
2*		Farba olejna do gruntowania	dm ³	2,6792	0,00000		0,00	
		0,0985 dm ³ /m ²						
3*		Farba olejna nawierzchniowa	dm ³	2,3120	0,00000		0,00	
		0,085 dm ³ /m ²						
4*		Grunt pokostowy	dm ³	4,8960	0,00000		0,00	
		0,18 dm ³ /m ²						
5*		Rozcieńczalnik do wyrob. lakier.uniwersal.	dm ³	1,1642	0,00000		0,00	
		0,0428 dm ³ /m ²						
6*		Szpachlówka	dm ³	14,0733	0,00000		0,00	
		0,5174 dm ³ /m ²						
7*		Papier ścierny	ark.	9,5200	0,00000		0,00	
		0,35 ark./m ²						
8*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0435	0,00000			0,00
		0,0016 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
55	KNR 4-01	Obsadzenie drzwi stalowych o powierzchni do 0.	szt.					
d.1.3	0322-04_ana-	5 m2						
	logia	obmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	4,1340	0,00000	0,00		
		1,59*1,3=2,067 r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
56	KNR 4 0142-	Szafki wodomierzowe naścienne SW-1	kpl.					
d.1.3	01_analogia	obmiar = 11,000 kpl.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	15,5870	0,00000	0,00		
		1,09*1,3=1,417 r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		Szafki wodomierzowe naścienne SW-1	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
		1 szt./kpl.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,1000	0,00000			0,00
		0,1 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000

Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 1						
57 d.1.4	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
58 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
59 d.1.4	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
60 d.1.4	KNNR 4 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze- wnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	2,9029	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	7,8400	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.f. 20mm 1,43 szt/m	szt	10,0100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
61 d.1.4	KNNR 4 0119- 01	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons- trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
62 d.1.4 01	KNNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
63 d.1.4 0105-01/02_ analogia	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
64 d.1.4 0128-01	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,5870	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
65 d.1.4 0127-01	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,0283	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
66 d.1.4 0101-10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 7,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,7272	0,00000	0,00		
		-- M --						
2*		Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1113	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,6860	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0144	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
67 d.1.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 2,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	2,3920	0,00000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 2						
68 d.1.5	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
69 d.1.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
70 d.1.5	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
71 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 = 13,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	5,3911	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	14,3000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	14,5600	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	18,5900	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
72 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*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
73 d.1.5 01	KNNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
74 d.1.5 0105-01/02_	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
75 d.1.5 0128-01	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 13,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	1,0901	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
76 d.1.5 0127-01	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 13,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,9097	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
77 d.1.5 0101-10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 13,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	3,2076	0,00000	0,00		
		-- M --						
2*		Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	14,3000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,2067	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,2740	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	78,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0267	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
78 d.1.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 2,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	2,3920	0,00000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 3						
79 d.1.6	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
80 d.1.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
81 d.1.6	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
82 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 = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	3,7323	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	9,9000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	10,0800	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.f. 20mm 1,43 szt/m	szt	12,8700	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
83 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*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
84 d.1.6 01	KNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
85 d.1.6 0105-01/02_	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
86 d.1.6 0128-01	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,7547	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
87 d.1.6 0127-01	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,3221	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
88 d.1.6 0101-10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 9,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	2,2207	0,00000	0,00		
		-- M --						
2*		Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	9,9000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1431	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,8820	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	54,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0185	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
89 d.1.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 2,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	2,3920	0,00000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 4						
90 d.1.7	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
91 d.1.7	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 250 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,025*1,3=1,3325 r-g/szt	r-g	1,3325	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 82 mm 0,0225 szt./szt	szt.	0,0225	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,045 m³/szt	m³	0,0450	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,4 m-g/szt	m-g	0,4000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
92 d.1.7	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
93 d.1.7	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,750 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,5850	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,7500	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
94 d.1.7	kalk. własna	Demontaż termy elektrycznej obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 1,35*1,3=1,755 r-g/szt	r-g	1,7550	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
95 d.1.7 01	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	7,4646	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	19,8000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	20,1600	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	25,7400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
96 d.1.7 01	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	3,0420	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	18,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
97 d.1.7 01	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,7540	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
98 d.1.7 01	KNNR 4 0137-	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,71*1,3=0,923 r-g/szt.	r-g	0,9230	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
99 d.1.7	KNR-W 4-02 0105-01/02_ analogia	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
100 d.1.7	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	1,5093	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
101 d.1.7	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkal- nych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	2,6442	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
102 d.1.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	4,4413	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	19,8000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,2862	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,7640	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	108,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0369	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
103 d.1.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	3,5880	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0060	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0033	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0300	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0150	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.8		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 5						
104 d.1.8	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
105 d.1.8	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
106 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 = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	2,4882	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	6,6000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	6,7200	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	8,5800	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
107 d.1.8	KNNR 4 0111- 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*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	1,0140	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
108	KNNR 4 0116-d.1.8 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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
109	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*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
110	KNR-W 2-15 d.1.8 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,5031	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
111	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 = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	0,8814	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
112	KNR 0-34 d.1.8 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,4804	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	6,6000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,0954	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thertape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,5880	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	36,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0123	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
113	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.8	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 6						
114 d.1.9	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
115 d.1.9	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
116 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 = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	2,4882	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	6,6000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	6,7200	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	8,5800	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
117 d.1.9	KNNR 4 0111- 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*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	1,0140	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
118	KNNR 4 0116-d.1.9 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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
119	KNR-W 4-02 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*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
120	KNR-W 2-15 d.1.9 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,5031	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
121	KNR-W 2-15 d.1.9 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	0,8814	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
122	KNR 0-34 d.1.9 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,4804	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	6,6000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,0954	0,00000		0,00	
4*		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,5880	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	36,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0123	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
123	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.9	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.10		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 7						
124	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
10		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
125	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości	szt.					
d.1.	0333-09	1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej						
10		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
126	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	10	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
127	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
10		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 7,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	2,9029	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	7,8400	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	10,0100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
128	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
10		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
129 d.1. 01 10	KNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
130 d.1. 0105-01/02_ 10	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*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
131 d.1. 0128-01 10	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,5870	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
132 d.1. 0127-01 10	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,0283	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
133 d.1. 0101-10 10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 7,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,7272	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1113	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,6860	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0144	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:								
134	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 2,000 szt.						
10								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	2,3920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.11		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 8						
135	KNR AT-17 d.1. 0103-02 11	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
136	KNR 4-01 d.1. 0333-09 11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	1,3000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
137	kalk. własna d.1. 11	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
138	KNNR 4 0111- d.1. 01 11	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 14,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	5,8058	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	15,4000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	15,6800	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	20,0200	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
139	KNNR 4 0111- d.1. 01 11	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
140 d.1. 01 11	KNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
141 d.1. 0105-01/02_ 11	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*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
142 d.1. 0128-01 11	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 14,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	1,1739	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
143 d.1. 0127-01 11	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 14,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	2,0566	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
144 d.1. 0101-10 11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 14,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	3,4544	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	15,4000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,2226	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,3720	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	84,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0287	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
145	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 3,000 szt.						
11								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	3,5880	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0060	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0033	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0300	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0150	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.12		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 9						
146	KNR AT-17 d.1. 0103-02 12	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
147	KNR 4-01 d.1. 0333-09 12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
148	kalk. własna d.1. 12	Rura ochronna o śr.60 obmiar = 0,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
149	KNNR 4 0111- d.1. 01 12	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	3,7323	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	9,9000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	10,0800	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	12,8700	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
150	KNNR 4 0119- d.1. 01 12	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
151 d.1. 01 12	KNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
152 d.1. 0105-01/02_ 12	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
153 d.1. 0128-01 12	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,7547	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
154 d.1. 0127-01 12	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,3221	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
155 d.1. 0101-10 12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 9,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	2,2207	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	9,9000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1431	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,8820	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	54,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0185	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:								
156	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 2,000 szt.						
12								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	2,3920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.13		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 10						
157	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
13		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
158	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości	szt.					
d.1.	0333-09	1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej						
13		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,5*1,3=0,65 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
159	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	13	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
160	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
13		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 11,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	4,5617	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	12,1000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	12,3200	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	15,7300	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
161	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
13		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
162 d.1. 01 13	KNR 4 0116-	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
163 d.1. 0105-01/02_ 13	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
164 d.1. 0128-01 13	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 11,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,9224	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
165 d.1. 0127-01 13	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 11,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,6159	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
166 d.1. 0101-10 13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 11,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	2,7141	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	12,1000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1749	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,0780	0,00000		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	66,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0226	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:								
167	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 2,000 szt.						
13								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	2,3920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.14		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11						
168	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
14		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
169	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	14	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
170	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
14		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 7,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	2,9029	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	7,8400	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	10,0100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
171	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
14		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
172	KNNR 4 0116-d.1. 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.					
14		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
1*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
2*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
173	KNR-W 4-02 d.1. 0105-01/02_14 analogia	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
174	KNR-W 2-15 d.1. 0128-01 14	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,5870	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
175	KNR-W 2-15 d.1. 0127-01 14	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,0283	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
176	KNR 0-34 d.1. 0101-10 14	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,7272	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1113	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,6860	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0144	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
177	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
14								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.15		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 12						
178	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
15		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
179	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	15	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
180	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
15		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 8,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	3,3176	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	8,8000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	8,9600	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	11,4400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
181	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
15		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
182	KNNR 4 0116-d.1. 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.					
15		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
1*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
2*		Uchwyt do rurociągi fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
183	KNR-W 4-02 d.1. 0105-01/02_15	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
15	analogia	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
1*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
2*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
4*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
184	KNR-W 2-15 d.1. 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 8,000 m	m					
15		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,6708	0,00000	0,00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
185	KNR-W 2-15 d.1. 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 8,000 m	m					
15		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,1752	0,00000	0,00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
186	KNR 0-34 d.1. 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 8,000 m	m					
15		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,9739	0,00000	0,00		
1*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	8,8000	0,00000		0,00	
2*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1272	0,00000		0,00	
3*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,7840	0,00000		0,00	
4*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	48,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0164	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
187	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
15								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 12

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.16		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 13						
188	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
16		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
189	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	16	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
190	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
16		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 14,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	5,8058	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	15,4000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	15,6800	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	20,0200	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
191	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
16		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
192	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.					
d.1. 01		obmiar = 1,000 szt.						
16								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
193	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm	szt.					
d.1. 0105-01/02_		obmiar = 1,000 szt.						
16	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
194	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m					
d.1. 0128-01		obmiar = 14,000 m						
16								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	1,1739	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
195	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm	m					
d.1. 0127-01		obmiar = 14,000 m						
16								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	2,0566	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
196	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m					
d.1. 0101-10		obmiar = 14,000 m						
16								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	3,4544	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	15,4000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,2226	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	1,3720	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	84,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0287	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
197	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
16								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 13

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.17		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 15 (parter nr 10)						
198	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
17		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
199	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	17	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
200	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
17		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 15,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	6,2205	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	16,5000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	16,8000	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	21,4500	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
201	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
17		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
202	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,29*1,3=0,377 r-g/szt. -- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt. Uchwyt do rurociągu fi 20-25mm 1 szt/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	szt.					
d.1. 01								
17								
1*			r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*			szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*			szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*			%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
203	KNR-W 4-02	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt. -- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt. Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt. Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	szt.					
d.1. 0105-01/02_								
17	analogia							
1*			r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*			szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*			kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*			kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
204	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 15,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	m					
d.1. 0128-01								
17								
1*			r-g	1,2578	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
205	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 15,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	m					
d.1. 0127-01								
17								
1*			r-g	2,2035	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
206	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 15,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m -- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m					
d.1. 0101-10								
17								
1*			r-g	3,7011	0,00000	0,00		
2*			m	16,5000	0,00000		0,00	
3*			dm³	0,2385	0,00000		0,00	
4*			m	1,4700	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	90,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0308	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
207	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
17								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 15 (parter nr 10)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.18		Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 15a						
208	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr.62 mm	szt					
d.1.	0103-02	techniką diamentową w cegle						
18		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 2,05*1,3=2,665 r-g/szt	r-g	2,6650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe śr. 62 mm 0,045 szt./szt	szt.	0,0450	0,00000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,09 m³/szt	m³	0,0900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0,8 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
209	kalk. własna	Rura ochronna o śr.60	m					
d.1.	18	obmiar = 0,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,6*1,3=0,78 r-g/m	r-g	0,3900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna o śr.60 1 m/m	m	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
210	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze-	m					
d.1.	01	wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,						
18		na ścianach w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 7,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,319*1,3=0,4147 r-g/m	r-g	2,9029	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	7,8400	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1,43 szt/m	szt	10,0100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
211	KNNR 4 0119-	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons-	szt.					
d.1.	01	trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych						
18		o śr. zewnętrznej 20 mm						
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,39*1,3=0,507 r-g/szt.	r-g	2,0280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
212	KNNR 4 0116- d.1. 01 18	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*1,3=0,377 r-g/szt.	r-g	0,3770	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
213	KNR-W 4-02 d.1. 0105-01/02_ 18 analogia	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,98*1,3=1,274 r-g/szt.	r-g	1,2740	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sznur konopny - surowy 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00000		0,00	
4*		Sznur konopny - smołowany 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
214	KNR-W 2-15 d.1. 0128-01 18	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,0645*1,3=0,08385 r-g/m	r-g	0,5870	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
215	KNR-W 2-15 d.1. 0127-01 18	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,113*1,3=0,1469 r-g/m	r-g	1,0283	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
216	KNR 0-34 d.1. 0101-10 18	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,1898*1,3=0,24674 r-g/m	r-g	1,7272	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1,1 m/m	m	7,7000	0,00000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	0,1113	0,00000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	0,6860	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe	szt.	42,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0144	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
217	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.					
d.1.	0323-04	obmiar = 1,000 szt.						
18								
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MP) 0,92*1,3=1,196 r-g/szt.	r-g	1,1960	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		Piasek uszlachetniony 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 15a

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji c.w. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
VAT [V] 8% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (MP)	r-g	1 112,3789	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
2.	Blachowkręty	szt.	924,8000		924,8000	0,00	0,00					
3.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	228,1600		228,1600	0,00	0,00					
4.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0,0856		0,0856	0,00	0,00					
5.	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	2,0700		2,0700	0,00	0,00					
6.	Drzwiczki metalowe do zabudowy regip-sowej	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
7.	Farba olejna do gruntowania	dm³	2,6792		2,6792	0,00	0,00					
8.	Farba olejna nawierzchniowa	dm³	2,3120		2,3120	0,00	0,00					
9.	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
10.	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0533		0,0533	0,00	0,00					
11.	Grunt pokostowy	dm³	4,8960		4,8960	0,00	0,00					
12.	Klej Thermaflex 474	dm³	2,4009		2,4009	0,00	0,00					
13.	Klipsy montażowe	szt.	906,0000		906,0000	0,00	0,00					
14.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 20/20 mm	szt.	28,6200		28,6200	0,00	0,00					
15.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25/20 mm	szt.	8,6400		8,6400	0,00	0,00					
16.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 32/25 mm	szt.	10,9800		10,9800	0,00	0,00					
17.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40/30 mm	szt.	6,5800		6,5800	0,00	0,00					
18.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50/20 mm	szt.	3,3600		3,3600	0,00	0,00					
19.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50/40 mm	szt.	0,9800		0,9800	0,00	0,00					
20.	Kółki do wstrzeliwania	szt.	110,4320		110,4320	0,00	0,00					
21.	Korki do rur o śr. 20 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
22.	Kształtka Gebo 2"GZ	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
23.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	655,0000		655,0000	0,00	0,00					
24.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	85,2000		85,2000	0,00	0,00					
25.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	98,6300		98,6300	0,00	0,00					
26.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	63,8400		63,8400	0,00	0,00					
27.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	31,0100		31,0100	0,00	0,00					
28.	Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	55,7600		55,7600	0,00	0,00					
29.	Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	20,6720		20,6720	0,00	0,00					
30.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
31.	Łączniki wodomierzowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00					
32.	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	szt	4,7950		4,7950	0,00	0,00					
33.	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	szt	0,4880		0,4880	0,00	0,00					
34.	Mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	2,7900		2,7900	0,00	0,00					
35.	Mufa PP gwint. 20x1/2"	szt	113,0000		113,0000	0,00	0,00					
36.	Mufa PP gwint. 32x1"	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00					
37.	Mufa PP gwint. 50x6/4"GZ	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
38.	Nity plastikowe	szt.	2 385,0000		2 385,0000	0,00	0,00					
39.	Odpowietrznik automatyczny 1/2"	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00					
40.	Otulina PUR 20/20 mm	m	160,5900		160,5900	0,00	0,00					
41.	Otulina PUR 28/20 mm	m	48,4800		48,4800	0,00	0,00					
42.	Otulina PUR 36/ 20 mm	m	61,6100		61,6100	0,00	0,00					
43.	Otulina PUR 40/ 30 mm	m	47,4700		47,4700	0,00	0,00					
44.	Otulina PUR 50/ 20 mm	m	24,2400		24,2400	0,00	0,00					
45.	Otulina PUR 50/ 40 mm	m	7,0700		7,0700	0,00	0,00					
46.	Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm	m	166,1000		166,1000	0,00	0,00					
47.	Papier ścierny	ark.	9,5200		9,5200	0,00	0,00					
48.	Piasek uszlachetniony	m³	0,2900		0,2900	0,00	0,00					
49.	Płyty gipsowo-kartonowe	m²	56,0320		56,0320	0,00	0,00					
50.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m³	0,1400		0,1400	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
51.	Rozcieńczalnik do wyrob. lakier.uniwersal.	dm ³	1,1642		1,1642	0,00	0,00					
52.	Rura ochronna o śr.120	m	11,2000		11,2000	0,00	0,00					
53.	Rura ochronna o śr.60	m	7,7500		7,7500	0,00	0,00					
54.	Rura ochronna o śr.80	m	11,2000		11,2000	0,00	0,00					
55.	Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8	m	341,0000		341,0000	0,00	0,00					
56.	Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5	m	51,8400		51,8400	0,00	0,00					
57.	Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4	m	65,8800		65,8800	0,00	0,00					
58.	Rury z polipropylenu PP-R 40x5,5	m	50,7600		50,7600	0,00	0,00					
59.	Rury z polipropylenu PP-R 50x6,9	m	33,4800		33,4800	0,00	0,00					
60.	Szafki wodomierzowe naścienne SW-1	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
61.	Sznur konopny - smołowany	kg	1,0500		1,0500	0,00	0,00					
62.	Sznur konopny - surowy	kg	0,6000		0,6000	0,00	0,00					
63.	Szpachlówka	dm ³	14,0733		14,0733	0,00	0,00					
64.	Śrubunek 6/4"	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
65.	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	13,6750		13,6750	0,00	0,00					
66.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	14,7980		14,7980	0,00	0,00					
67.	Taśmy spoinowe z włókna szklanego	m	98,6272		98,6272	0,00	0,00					
68.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 50mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
69.	Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00					
70.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm	szt	31,0000		31,0000	0,00	0,00					
71.	Uchwyt do rurociąg.fi 20mm	szt	537,3000		537,3000	0,00	0,00					
72.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	66,0000		66,0000	0,00	0,00					
73.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	85,7100		85,7100	0,00	0,00					
74.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	58,0000		58,0000	0,00	0,00					
75.	Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	30,9000		30,9000	0,00	0,00					
76.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0477		0,0477	0,00	0,00					
77.	Wiertło diamentowe śr. 122 mm	szt.	1,3350		1,3350	0,00	0,00					
78.	Wiertło diamentowe śr. 62 mm	szt.	0,6750		0,6750	0,00	0,00					
79.	Wiertło diamentowe śr. 82 mm	szt.	1,1775		1,1775	0,00	0,00					
80.	Woda z rurociągów	m ³	8,5805		8,5805	0,00	0,00					
81.	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm Qn=1.0m3/h z odczytem radiowym	szt	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
82.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00					
83.	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m ³	0,0810		0,0810	0,00	0,00					
84.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	22,0000		22,0000	0,00	0,00					
85.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
86.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
87.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
88.	Zawór regulacyjny STK Dn 15	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
89.	Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
90.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 40mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
91.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,8600	0,00	0,00
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	14,3019	0,00	0,00
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	4,4980	0,00	0,00
4.	Wiertnice diament. fi do 300mm	m-g	63,8000	0,00	0,00
5.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	2,5768	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł