

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>R*1.5 - utrudnienia - budynek zamieszkały</b>								
1		<b>Żydowska 3 - wykonanie instalacji c.c.w.</b>						
1.1		<b>Wykonanie inataacji c.c.w w części wspólnej piwnice, piony na kłatkach wraz z montażem wodomierzy</b>						
1.1.1	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 90 cm śr. 82 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.324*1.5=6.486 r-g/szt	r-g	12.97	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0828 szt./szt	szt.	0.17	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.2668 m³/szt	m³	0.53	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1.748 m-g/szt	m-g	3.50	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 82 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.82*1.5=4.23 r-g/szt	r-g	8.46	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.11	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.174 m³/szt	m³	0.35	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1.14 m-g/szt	m-g	2.28	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 82 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- przej- ścia przez stropy obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.74*1.5=2.61 r-g/szt	r-g	15.66	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0375 szt./szt	szt.	0.23	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.084 m³/szt	m³	0.50	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.75 m-g/szt	m-g	4.50	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.4	KNNR 3 0305-02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - 9m*0,2m*0,1m obmiar = 0.18 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 147.4*1.5=221.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39.80	0.000	0.000		
2*		-- M -- Cegła bud.pelna 25x12x6,5cm - kl.10 208 szt/m <sup>3</sup>	szt	37.44	0.000		0.000	
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M-2 0.3 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.05	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.5	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343*1.5=0.5145 r-g/m	r-g	16.46	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5 1.08 m/m	m	34.56	0.000		0.000	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.9 szt./m	szt.	28.80	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	40.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.6	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319*1.5=0.4785 r-g/m	r-g	19.14	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1.1 m/m	m	44.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	44.80	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	57.20	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.7	KNNR 4 0119-02	Dodatki za wykonanie obejmów elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51*1.5=0.765 r-g/szt.	r-g	9.18	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	36.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.8	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39*1.5=0.585 r-g/szt.	r-g	7.02	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	36.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.9	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2*1.5=0.3 r-g/szt.	r-g	1.20	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	8.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.5=0.24 r-g/szt.	r-g	0.96	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	8.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.34*1.5=0.51 r-g/szt.	r-g	1.02	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Mufa PP gwint. 25x3/4" 2 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0132- 2 02_analogia	Filtry instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34*1.5=0.51 r-g/szt.	r-g	0.51	0.000	0.000		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody Dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Mufa PP gwint. 25x3/4" 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0132- 3 01	Zawory przełotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*1.5=0.42 r-g/szt.	r-g	1.68	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0132- 4 01	Odpowietrzniki automatyczne w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*1.5=0.42 r-g/szt.	r-g	0.42	0.000	0.000		
2*		-- M -- Odpowietrznik automatyczny 1/2" 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0132-5	Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15 01_analogia obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \times 1.5 = 0.42$ r-g/szt.	r-g	0.42	0.000	0.000		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
3*		Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 2-15 6	Rregulacja instalacji cyrkulacji 0436-01 obmiar = 1 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna $0.357 \times 1.5 = 0.5355$ r-g/urz.	r-g	0.54	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR 2-15 7	Dodatkowe nakłady na wykonanie obuustronnych 0108-01 podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełko- wych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.46 \times 0.955 \times 1.5 = 2.09145$ r-g/kpl.	r-g	4.18	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00	0.000		0.000	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4.12 szt./kpl.	szt.	8.24	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40	0.000		0.000	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNNR 4 0140-8	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominal- nej 15 mm 01 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.42 \times 1.5 = 0.63$ r-g/kpl.	r-g	1.26	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm Qn=1.0m3/h 1 szt./kpl.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.1 9	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645*1.5=0.09675 r-g/m	r-g	6.77	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.2 0	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113*1.5=0.1695 r-g/m	r-g	11.87	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.2 1	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 = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187*1.5=0.2805 r-g/m	r-g	8.98	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina PUR 28/20 mm 1.01 m/m	m	32.32	0.000		0.000	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	1.22	0.000		0.000	
4*		Mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.005 szt/m	szt.	0.16	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.16	0.000		0.000	
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	192.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18 szt./m	szt.	5.76	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.42	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.1.2 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 = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187*1.5=0.2805 r-g/m	r-g	11.22	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otulina PUR 23/20mm 1.01 m/m	m	40.40	0.000		0.000	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	1.52	0.000		0.000	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.005 szt/m	szt.	0.20	0.000		0.000	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.20	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Nity plastikowe 6 szt./m	szt.	240.00	0.000		0.000	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18 szt./m	szt.	7.20	0.000		0.000	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.52	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR 4-01	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł obmiar = 4 szt.	szt.					
3	0323-04							
1*		-- R -- robocizna 0.92*1.5=1.38 r-g/szt.	r-g	5.52	0.000	0.000		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	16.00	0.000		0.000	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0.00199 t/szt.	t	0.01	0.000		0.000	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0.00111 t/szt.	t	0.00	0.000		0.000	
5*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt.	m³	0.04	0.000		0.000	
6*		Woda z rurociągów 0.005 m³/szt.	m³	0.02	0.000		0.000	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02 m-g/szt.	m-g	0.08	0.000			0.000
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.16	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR 4-01	Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 6 szt.	szt.					
4	0323-05							
1*		-- R -- robocizna 1.15*1.5=1.725 r-g/szt.	r-g	10.35	0.000	0.000		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/szt.	szt	24.00	0.000		0.000	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work 0.00199 t/szt.	t	0.01	0.000		0.000	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0.00111 t/szt.	t	0.01	0.000		0.000	
5*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.01 m³/szt.	m³	0.06	0.000		0.000	
6*		Woda z rurociągów 0.005 m³/szt.	m³	0.03	0.000		0.000	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02 m-g/szt.	m-g	0.12	0.000			0.000
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.24	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Wykonanie inataacji c.c.w w części wspólnej piwnice, piony na klatkach wraz z montażm wodomierzy

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach</b>						
1.2.1	KNR 0-14 2010-01 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowanie pionu i układów pomiarowo-regulacyjnych obmiar = 7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.0046*1.3*1.5=3.90897 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.36	0.000	0.000		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2.06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14.42	0.000		0.000	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m <sup>2</sup>	m	5.32	0.000		0.000	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m <sup>2</sup>	m	14.35	0.000		0.000	
5*		Kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	28.42	0.000		0.000	
6*		Blachowkręty 34 szt./m <sup>2</sup>	szt.	238.00	0.000		0.000	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0.00196 t/m <sup>2</sup>	t	0.01	0.000		0.000	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3.626 m/m <sup>2</sup>	m	25.38	0.000		0.000	
9*		Woda z rurociągów 0.00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.01	0.000		0.000	
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.22	0.000			0.000
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0272 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.19	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.2.2	KNR 0-14 2010-01 KNR 2-02 r.20 z.sz. 5.3.	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowa rurociągów doprowadzających do mieszkań obmiar = 6.3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.0046*1.3*1.5=3.90897 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24.63	0.000	0.000		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe 2.06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12.98	0.000		0.000	
3*		Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m <sup>2</sup>	m	4.79	0.000		0.000	
4*		Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m <sup>2</sup>	m	12.92	0.000		0.000	
5*		Kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	25.58	0.000		0.000	
6*		Blachowkręty 34 szt./m <sup>2</sup>	szt.	214.20	0.000		0.000	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0.00196 t/m <sup>2</sup>	t	0.01	0.000		0.000	
8*		Taśmy spoinowe z włókna szklanego 3.626 m/m <sup>2</sup>	m	22.84	0.000		0.000	
9*		Woda z rurociągów 0.00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.01	0.000		0.000	
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.20	0.000			0.000
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0272 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.17	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.2.3	KNR 2-02 1503-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem obmiar = 13.25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.7162*1.5=1.0743 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.23	0.000	0.000		
2*		-- M -- Farba olejna do gruntowania 0.0985 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.31	0.000		0.000	
3*		Farba olejna nawierzchniowa 0.085 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.13	0.000		0.000	
4*		Grunt pokostowy 0.18 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2.39	0.000		0.000	
5*		Rozcieńczalnik 0.0428 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.57	0.000		0.000	
6*		Szpachlówka 0.5174 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	6.86	0.000		0.000	
7*		Papier ścierny 0.35 ark./m <sup>2</sup>	ark.	4.64	0.000		0.000	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.2.4	KNR 4-01 0322-04_ana- logia	Obsadzenie drzwi stalowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> w podłogach betonowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59*1.5=2.385 r-g/szt.	r-g	4.77	0.000	0.000		
2*		-- M -- Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

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

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 1</b>						
1.3.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $2.46 \cdot 1.5 = 3.69$ r-g/szt	r-g	3.69	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.05	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.11	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	0.96	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.444 \cdot 1.5 = 0.666$ r-g/szt	r-g	0.67	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.01	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0168 m³/szt	m³	0.02	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.168 m-g/szt	m-g	0.17	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.3	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.319 \cdot 1.5 = 0.4785$ r-g/m	r-g	3.83	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1.1 m/m	m	8.80	0.000		0.000	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	8.96	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	11.44	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.4	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.	r-g	2.34	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.5	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.	r-g	0.44	0.000	0.000		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.6	KNR-W 4-02 0105-01/02_ analogia	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.	r-g	2.94	0.000	0.000		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Sznur konopny surowy 0.04 kg/szt.	kg	0.08	0.000		0.000	
4*		Sznur konopny smołowany 0.07 kg/szt.	kg	0.14	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.7	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m	r-g	0.77	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3.8	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m	r-g	1.36	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.3.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898*1.5=0.2847 r-g/m	r-g	2.28	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm 1.1 m/m	m	8.80	0.000		0.000	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m	dm³	0.13	0.000		0.000	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	0.78	0.000		0.000	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	48.00	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.000		0.000	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205 m-g/m	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 2</b>						
1.4.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 60 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.46*1.5=3.69 r-g/szt	r-g	3.69	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.054 szt./szt	szt.	0.05	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.108 m³/szt	m³	0.11	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.96 m-g/szt	m-g	0.96	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.2	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 42 mm techniką diamentową w cegle obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.444*1.5=0.666 r-g/szt	r-g	1.33	0.000	0.000		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0108 szt./szt	szt.	0.02	0.000		0.000	
3*		Woda z rurociągów 0.0168 m³/szt	m³	0.03	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.000		0.000	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 0.168 m-g/szt	m-g	0.34	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.3	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319*1.5=0.4785 r-g/m	r-g	5.74	0.000	0.000		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8 1.1 m/m	m	13.20	0.000		0.000	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	13.44	0.000		0.000	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	17.16	0.000		0.000	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.4	KNNR 4 0111-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.	r-g	3.51	0.000	0.000		
2*		-- M -- Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	18.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.4.5	KNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wodomierzy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.	r-g	0.44	0.000	0.000		
2*		-- M -- Mufa PP gwint. 20x1/2" 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.000		0.000	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.4.6	KNR-W 4-02 0105-01/02_ analogia	Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.	r-g	2.94	0.000	0.000		
2*		-- M -- Korki do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.000		0.000	
3*		Sznur konopny surowy 0.04 kg/szt.	kg	0.08	0.000		0.000	
4*		Sznur konopny smołowany 0.07 kg/szt.	kg	0.14	0.000		0.000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.4.7	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m	r-g	1.16	0.000	0.000		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.4.8	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m	r-g	2.03	0.000	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
1.4.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898*1.5=0.2847 r-g/m	r-g	3.42	0.000	0.000		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm 1.1 m/m	m	13.20	0.000		0.000	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m	dm³	0.19	0.000		0.000	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	1.18	0.000		0.000	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	72.00	0.000		0.000	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.000		0.000	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205 m-g/m	m-g	0.02	0.000			0.000
Razem koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Żydowska 3 - wykonanie instalacji c.c.w.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CALY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł