

Załącznik nr 2
do Formularza ofertowego

Kosztorys ofertowy

Instalacja sanitarna WOD-KAN,C.O. i C.T.

.....

podpis uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Inst. sanit. Wod-Kan, c.o. i c.t. Remont pomieszczeń na szatnie pracowników ZOM							
1 Instalacje sanitarne WOD-KAN							
1.1 Instalacja wodna							
1	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych przedmiar = 1+1 = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.01 r-g/kpl.	r-g	2.02	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. nominalnej 20 mm 0.42 m/kpl.	m	0.84		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm' 2 szt./kpl.	szt.	4.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz do wody DN20 Q3=4m3/h, przystosowany do montażu nakładki do zdalnego odczytu Apator lub równoważny przedmiar = 1+1 = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.91 r-g/kpl.	r-g	1.82	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej typ JS90 4-02 Smart C+ DN20 Q3=4m3/h, przystosowany do montażu nakładki do zdalnego odczytu Apator lub równoważny 1 szt./kpl.	szt.	2.00		0.00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/kpl.	m-g	0.04			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR-W 4-02 0108-04 analogia	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm przedmiar = 4 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.86 r-g/szt.	r-g	11.44	0.00		
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00		0.00	
3*		złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 32 mm 2 szt./szt.	szt.	8.00		0.00	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00		0.00	
5*		uchwyty do rur o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR-W 2-15 0520-02 analogia	Zawór ANTYSKAŻENIOWY BA o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 2 szt.	szt.				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.33 r-g/szt.	r-g	4.66	0.00		
2*		-- M -- Zawór ANTYSKAŻENIOWY BA o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
5	KNR-W 2- d.1.1 15 0132-04 analogia	Montaż przejściówki w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.92	0.00		
2*		-- M -- przejściówki w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.011 m-g/szt.	m-g	0.02			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 4 d.1.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 26.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	8.92	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	28.08		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	23.40		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	32.50		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
7	KNNR 4 d.1.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 38.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	12.12	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	41.80		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	42.56		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	54.34		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) przedmiar = poz.6 = 26.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	5.48	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm śr. 25 mm 1.1 m/m	m	28.60		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225 dm ³ /m	dm ³	0.59		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524 m/m	m	3.96		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	156.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585 m-g/m	m-g	0.15			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = poz.7 = 38.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	7.21	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	41.80		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm ³ /m	dm ³	0.60		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	3.72		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	228.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.08			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
10 d.1.1	KNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 22.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	7.55	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	23.76		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	19.80		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	27.50		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
11 d.1.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 26.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	8.29	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	28.60		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	29.12		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	37.18		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) przedmiar = poz.10 = 22.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	4.64	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm śr. 25 mm 1.1 m/m	m	24.20		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225 dm ³ /m	dm ³	0.50		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.1524 m/m	m	3.35		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	132.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585 m-g/m	m-g	0.13			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
13 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = poz.11 = 26.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	4.93	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	28.60		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm ³ /m	dm ³	0.41		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.098 m/m	m	2.55		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	156.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.05			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1.1	KNR-W 2- 15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 12 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	11.48	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	12.00		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.11			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
15 d.1.1	KNR-W 2- 15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 15 mm przedmiar = 24 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	6.65	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	24.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	48.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.07			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
16 d.1.1	KNR-W 2- 15 0136-01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm - do WC przedmiar = 5 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.95	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm - do WC 1 szt./szt.	szt.	5.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
17 d.1.1	KNR-W 2- 15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 20 mm - odcinające przedmiar = 4 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	1.35	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe - odcinające o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	8.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.02			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.877 r-g/szt.	r-g	4.39	0.00		
2*		-- M -- bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwany o śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.07			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 2*(12)+5 = 29.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.682 r-g/szt.	r-g	19.78	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	29.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	29.00		0.00	
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	29.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.03			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 5+7 = 12.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	3.47	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	36.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.01			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
21 d.1.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.c	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej przedmiar = 1 obiekt.	obiekt				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.8 r-g/obiekt.	r-g	5.80	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
22 d.1.1	KNR 4-07 z.sz.r1- 3.5.c	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej przedmiar = 1 obiekt.	obiekt				
1*		-- R -- robocizna 8.9 r-g/obiekt.	r-g	8.90	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
23 d.1.1	KNR-W 2- 15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = poz.6+poz.7+poz.10+poz.11 = 112.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m	r-g	7.22	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
24 d.1.1	KNR-W 2- 15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.23 = 112.00 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m				
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	12.66	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2.00		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0.2 szt./prób.	szt.	0.20		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.60		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.01			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

RAZEM	Instalacja wodna			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1.2		Instalacja kanalizacyjna					
25	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruzkowym przedmiar = 13 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	25.35	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	13.00		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	13.00		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	13.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	1.82			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek przedmiar = poz.25 = 13.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/kpl.	r-g	6.24	0.00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	13.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.78			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-05	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej Stelaż do muszli ustępowej przedmiar = 5 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.25 r-g/kpl.	r-g	6.25	0.00		
2*		-- M -- Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	5.00		0.00	
3*		wsporniki do elementów Geberit Kombifix 1 kpl./kpl.	kpl.	5.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp wiszący przedmiar = 5 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/kpl.	r-g	18.20	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne - wiszący 1 szt./kpl.	szt.	5.00		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	5.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/kpl.	m-g	0.45			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
29 d.1.2	KNR-W 2- 15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym przedmiar = 7 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/kpl.	r-g	12.74	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	7.00		0.00	
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	7.00		0.00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	7.00		0.00	
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	7.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.42			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
30 d.1.2	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpeli przedmiar = 5 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3.9 r-g/kpl.	r-g	19.50	0.00		
2*		-- M -- kabina natryskowa 1 kpl./kpl.	kpl.	5.00		0.00	
3*		brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową kwadratowy 1 szt./kpl.	szt.	5.00		0.00	
4*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzy- bobójczych 0.34 dm ³ /kpl.	dm ³	1.70		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07 m-g/kpl.	m-g	0.35			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
31 d.1.2	KNR-W 4- 02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi przedmiar = 5 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	3.40	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm 1.05 m/szt.	m	5.25		0.00	
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00		0.00	
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
32 d.1.2	KNR-W 2- 15 0207-03 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połącze- niach wciskowych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 46.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.293*1.1=0.3223 r-g/m	r-g	14.83	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm SN8 (lite) 0.86 m/m	m	39.56		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 0.99 szt./m	szt.	45.54		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m	m	6.90		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8 szt./m	szt.	36.80		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0187 m-g/m	m-g	0.86			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
33 d.1.2	KNR-W 2- 15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 8.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.253 r-g/m	r-g	2.02	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95 m/m	m	7.60		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.88 szt./m	szt.	7.04		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.15 m/m	m	1.20		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8 szt./m	szt.	6.40		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0095 m-g/m	m-g	0.08			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
34 d.1.2	KNR-W 2- 15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 26.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.196 r-g/m	r-g	5.10	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96 m/m	m	24.96		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16 szt./m	szt.	30.16		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	4.16		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	26.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061 m-g/m	m-g	0.16			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
35 d.1.2	KNR-W 2- 15 0207-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych przedmiar = 64.0 m	m				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.283 r-g/m	r-g	18.11	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm 0.96 m/m	m	61.44		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm 1.2 szt./m	szt.	76.80		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 40 mm 0.16 m/m	m	10.24		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm 1 szt./m	szt.	64.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/m	m-g	0.32			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
36 d.1.2	KNR-W 2- 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 5 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	1.90	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
37 d.1.2	KNR-W 2- 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 5+7+13 = 25.00 podej.	podej.				
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	14.03	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	77.50		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	25.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej.	m-g	0.10			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
38 d.1.2	KNR-W 2- 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 5 podej.	podej.				
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	6.35	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 3.1 szt./podej.	szt.	15.50		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	5.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.018 m-g/podej.	m-g	0.09			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
39	KNR-W 2- d.1.2 15 0216-02	Wpust podłogowy DN100 przedmiar = 1 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.65	0.00		
2*		-- M -- Wpust podłogowy DN100 1 szt./szt.	szt.	1.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
4*		folia aluminiowa 0.14 kg/szt.	kg	0.14		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.10			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
40	KNNR 4 d.1.2 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 3 odc. -1 prób.	odc. - 1 prób.				
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.78	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.03 m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.09		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06 m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.18		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	3.00		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' 1.5 m/odc. -1 prób.	m	4.50		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	9.48			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR-W 4- d.1.2 02 0203-08	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 110 mm przedmiar = 5+1 = 6.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	1.68	0.00		
2*		-- M -- korki kanalizacyjne PVC śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	6.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
42	KNR-W 4- d.1.2 02 0203-06 analogia	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 50 mm przedmiar = 13+5+7 = 25.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/szt.	r-g	3.50	0.00		
2*		-- M -- korki kanalizacyjne o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	25.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne WOD-KAN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2		Instalacja c.o.					
43	KNR-W 2-15 0417-03 + KNR-W 2-15 0426-01 + KNR-W 2-15 0426-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 15 elementów - dla 12 elem. Za każde zwiększenie grzejnika członowego Za każde zmniejszenie grzejnika członowego przedmiar = 9 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna $1.12+0.78+0.51=2.41$ r-g/kpl.	r-g	21.69	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500' 12 szt./kpl.	szt.	108.00		0.00	
3*		uchwyty - wsporniki do grzejników 1+2=3 szt./kpl.	szt.	27.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/kpl.	m-g	1.08			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
44	KNR-W 2-15 0417-03 + KNR-W 2-15 0426-01 + KNR-W 2-15 0426-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 15 elementów - dla 24 elem. Za każde zwiększenie grzejnika członowego Za każde zmniejszenie grzejnika członowego przedmiar = 3 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna $1.12+0.78+0.51=2.41$ r-g/kpl.	r-g	7.23	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500' 24 szt./kpl.	szt.	72.00		0.00	
3*		uchwyty - wsporniki do grzejników 1+2=3 szt./kpl.	szt.	9.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/kpl.	m-g	0.36			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR-W 2-15 0417-02 + KNR-W 2-15 0426-01 + KNR-W 2-15 0426-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 10 elementów - dla 8 elem. Za każde zwiększenie grzejnika członowego Za każde zmniejszenie grzejnika członowego przedmiar = 1 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna $0.66+0.78+0.51=1.95$ r-g/kpl.	r-g	1.95	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500' 8 szt./kpl.	szt.	8.00		0.00	
3*		uchwyty - wsporniki do grzejników 1+2=3 szt./kpl.	szt.	3.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/kpl.	m-g	0.08			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
46 d.2	KNR-W 2-15 0417-03 + KNR-W 2-15 0426-01 + KNR-W 2-15 0426-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 15 elementów - dla 16 elem. Za każde zwiększenie grzejnika członowego Za każde zmniejszenie grzejnika członowego przedmiar = 1 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna $1.12+0.78+0.51=2.41$ r-g/kpl.	r-g	2.41	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500' 16 szt./kpl.	szt.	16.00		0.00	
3*		uchwyty - wsporniki do grzejników $1+2=3$ szt./kpl.	szt.	3.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/kpl.	m-g	0.12			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
47 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 + KNR-W 2-15 0426-01 + KNR-W 2-15 0426-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 10 elementów - dla 6 elem. Za każde zwiększenie grzejnika członowego Za każde zmniejszenie grzejnika członowego przedmiar = 1 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna $0.66+0.78+0.51=1.95$ r-g/kpl.	r-g	1.95	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500' 6 szt./kpl.	szt.	6.00		0.00	
3*		uchwyty - wsporniki do grzejników $1+2=3$ szt./kpl.	szt.	3.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/kpl.	m-g	0.08			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
48 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 50/140 przedmiar = 7 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.05 r-g/szt.	r-g	7.35	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane o wysokości do 1800 mm 50/140 1 szt./szt.	szt.	7.00		0.00	
3*		uchwyty - wsporniki do grzejników 4 szt./szt.	szt.	28.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.17 m-g/szt.	m-g	1.19			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
49 d.2	KNR-W 2-15 0432-03	Aparat grzewczo went. 6 kW przedmiar = 1 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 13.1 r-g/szt.	r-g	13.10	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 6 szt./szt.	szt.	6.00		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 15.5 kg/szt.	kg	15.50		0.00	
4*		Aparat grzewczo went. 6 kW 1 kpl./szt.	kpl.	1.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 1.05 m-g/szt.	m-g	1.05			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
50 d.2	KNR 2-15 0512 - 02 analogia	Montaż głowicy termostatycznej przedmiar = 22 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575 r-g/szt.	r-g	3.47	0.00		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna standardowa 1 szt./szt.	szt	22.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
51 d.2	KNR-W 2- 15 0429-01 analogia	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejni- ków przedmiar = poz.50 = 22 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/kpl.	r-g	14.52	0.00		
2*		-- M -- kształtki zaciskowe do rur 14*2,0 mm (gwintowa- ne) 2 szt./kpl.	szt.	44.00		0.00	
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	44.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
52 d.2	KNR-W 2- 15 0435-02 analogia	Montaż zaworów grzejnikowych przedmiar = poz.50 = 22 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.388 r-g/szt.	r-g	8.54	0.00		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy podłączeniowy grzejnika z od- cięciem i odwodnieniem 1 szt./szt.	szt.	22.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
53 d.2	KNR-W 2- 15 0435-02 analogia	Montaż zaworów grzejnikowych - powrotnych przedmiar = poz.50 = 22 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.388 r-g/szt.	r-g	8.54	0.00		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy - powrotny 1 szt./szt.	szt.	22.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
54 d.2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 216.0 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	68.90	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.1 m/m	m	237.60		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	241.92		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	308.88		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
55 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = poz.54 = 216.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	41.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm' 1.1 m/m	m	237.60		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm ³ /m	dm ³	3.43		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	21.17		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1296.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.44			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
56 d.2	KNR 4-07 z.sz.r3- 3.7.c	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania przedmiar = 1 obiekt.	obiekt				
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/obiekt.	r-g	10.40	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
57 d.2	KNR-W 2- 15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji przedmiar = poz.54 = 216.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	12.01	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
58 d.2	KNR-W 2- 15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.57 = 216.00 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m				
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	24.41	0.00		
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		rury z polipropylenu śr.20 mm' 2 m/prób.	m	2.00		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.60		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.01			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000
59 d.2 15 0436 - 01	KNR(W) 2-	Dokonanie nastaw na zaworach regulacyjnych i grzejnikowych przedmiar = 22 zaw.	zaw.				
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/zaw.	r-g	7.85	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000
60 d.2 0404 - 01	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach przedmiar = 22 urządz.	urząd z.				
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247 r-g/urządz.	r-g	7.14	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instala- cyjne czarne' 0.12 m/urządz.	m	2.64		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000
61 d.2 0512 - 01	KNR 2-15	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem nie- zbędnych regulacji przedmiar = poz.52 = 22.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.374*0.955=0.35717 r-g/szt.	r-g	7.86	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Instalacja c.o.			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3		Instalacja c.t.					
62 d.3	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 136 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	43.38	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 1.1 m/m	m	149.60		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	152.32		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	194.48		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
63 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = poz.62 = 136.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	25.81	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm" 1.1 m/m	m	149.60		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm ³ /m	dm ³	2.16		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	13.33		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	816.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.28			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
64 d.3	KNR-W 2- 15 0132-01	Zawory COCON QTZ DN15 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.55	0.00		
2*		-- M -- Zawory COCON QTZ DN15 o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm' 2 szt./szt.	szt.	4.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.01			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000
65 d.3	KNR-W 2- 15 0132-03	Zawór odcinający DN25 przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.399 r-g/szt.	r-g	0.80	0.00		
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	4.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.008 m-g/szt.	m-g	0.02			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66 d.3	KNR-W 2- 15 0132-01	Zawór odcinający DN15 przedmiar = 6 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	1.66	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' 1 szt./szt.	szt.	6.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm' 2 szt./szt.	szt.	12.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.02			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
67 d.3	KNR 0-31 0306-02 analogia	Rozdzielacze (5 obwody, 3/4"/16) przedmiar = 2 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.27*2=4.54 r-g/kpl.	r-g	9.08	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/ 5 2 kpl./kpl.	kpl.	4.00		0.00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 6 szt./kpl.	szt.	12.00		0.00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00		0.00	
5*		kształtki z gwintem 20x3/4" 2.06 szt./kpl.	szt.	4.12		0.00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00		0.00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zawo- rami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	4.00		0.00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 6 szt./kpl.	szt.	12.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.10		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.12			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000
68 d.3	KNR 0-31 0306-02 analogia	Rozdzielacze (11 obwody, 3/4"/16) przedmiar = 1 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.27*2=4.54 r-g/kpl. -- M --	r-g	4.54	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/11	kpl.	2.00		0.00	
3*		2 kpl./kpl. tuleje wspomagające 16 mm	szt.	6.00		0.00	
4*		6 szt./kpl. tuleje wspomagające 20 mm	szt.	2.00		0.00	
5*		2 szt./kpl. kształtki z gwintem 20x3/4"	szt.	2.06		0.00	
6*		2.06 szt./kpl. zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	2.00		0.00	
7*		2 szt./kpl. odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2.00		0.00	
8*		2 kpl./kpl. podejście od podłogi 16 mm	szt.	6.00		0.00	
9*		6 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	5.10		0.00	
10*		5.1 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.06			0.00
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:		0.00			0.0000	0.0000	0.0000
69 d.3	KNR-W 2-15 0429-01 analogia	Rury przyłączone rozdzielaczy przedmiar = 6 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/kpl.	r-g	3.96	0.00		
2*		-- M -- kształtki zaciskowe do rur 14*2,0 mm (gwintowane)	szt.	12.00		0.00	
3*		2 szt./kpl. złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	12.00		0.00	
4*		2 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	0.50		0.00	
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:		0.00			0.0000	0.0000	0.0000
70 d.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach przedmiar = poz.62 = 136.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	7.56	0.00		
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:		0.00			0.0000	0.0000	0.0000
71 d.3	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.c	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania przedmiar = 1 obiekt.	obiekt				
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/obiekt.	r-g	10.40	0.00		
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:		0.00			0.0000	0.0000	0.0000
72 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.70 = 136.00 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m				
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	15.37	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm"	m	2.00		0.00	
		2 m/prób.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.20		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.60		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.01			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000
73 d.3	KNR 2-15 0404 - 01 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach przedmiar = 10 urząd.	urząd z.				
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247 r-g/urząd.	r-g	3.25	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instala- cyjne czarne' 0.12 m/urząd.	m	1.20		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

				Instalacja c.t.			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł