

KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI Z.W. WRAZ Z DOPOSAŻENIEM W INSTALACJĘ C.W.U. I CYRKULACJI
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL. WŁADYSŁAWA BRONIEWSKIEGO 12
INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NR 72
ADRES INWESTORA : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, UL. WŁADYSŁAWA BRONIEWSKIEGO 12
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ : mgr inż. Jakub Szajewski
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2024

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE PIONÓW WODOCIĄGOWYCH-ZIMNA WODA						
1	KNNR 8 d.1 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm-PIONY ZIMNEJ WODY (3 PIONY) obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	5.2800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
2	KNNR 8 d.1 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie-ODCINKI OD PIONU DO WODOMIERZY obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	0.7200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
3	KNNR 8 d.1 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.20 mm- PODPIONOWE NA ZIMNEJ WODZIE obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	1.5600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
4	KNNR 8 d.1 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm- PRZY WODOMIERZACH obmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	4.6800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
5	KNNR 8 d.1 0115-01 analogia	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15mm-ZIMNA WODA obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	12.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
6	KNR AT-06 d.1 0101-04 analogia	Ręczny załadunek i wyładunek - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku IV obmiar = 0.08 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/t	r-g	0.1360	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy o ładowności do 5 t	m-g	0.0432	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
7	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km obmiar = 0.08 t	t					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	0.1368	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	0.0664	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km do 15km Krotność = 5 obmiar = 0.08 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*5=0.18 m-g/t	m-g	0.0144	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ROBOTY DEMONTAŻOWE PIONÓW WODOCIĄGOWYCH-ZIMNA WODA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE						
9	KNR-W 4-01 d.2 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub. do 40 cm-PRZEJŚCIA PIONÓW PRZEZ STROPY obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.4 r-g/szt.	r-g	36.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 4-01 d.2 0210-13 analogia	Wykucie od spodu stropu o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego-PRZY DEMONTAŻU PIONÓW ZIMNEJ WODY obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7 r-g/szt.	r-g	85.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
11	KNR 4-01 d.2 0204-03	Naprawa stropów ceramicznych od spodu przy powierzchniach naprawianych miejsc do 2 m2 obmiar = 1.35 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/m ²	r-g	1.7415	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.012 t/m ²	t	0.0162	0.000		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.03 m ³ /m ²	m ³	0.0405	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.007 m ³ /m ²	m ³	0.0095	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.04 m-g/m ²	m-g	0.0540	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12	KNR 4-01 d.2 0801-04	Uzupełnienie posadzki o powierzchni 0.5-5.0 m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej obmiar = 1.35 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.62 r-g/m ²	r-g	3.5370	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 52.8 szt./m ²	szt.	71.2800	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0116 t/m ²	t	0.0157	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.029 m ³ /m ²	m ³	0.0392	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR 4-01 d.2 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km obmiar = 0.405 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.2 r-g/m ³	r-g	1.2960	0.000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		samochód skrzyniowy do 5 t' 1.64 m-g/m ³	m-g	0.6642	0.000			0.00
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
14	KNR 4-01 d.2 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 8 obmiar = 0.405 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.04*8=0.32 m-g/m ³	m-g	0.1296	0.000			0.00
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4 d.2 0301-07 analogia	Tuleje ochronne z rur PVC - PIONY obmiar = 45 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/szt.	r-g	37.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleja osłonowa PVC dla przejść przez przegrody 1 szt/szt.	szt	45.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4 d.2 0301-07 analogia	Tuleje ochronne z rur PVC - POZIOM obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/szt.	r-g	23.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleja osłonowa PVC dla przejść przez przegrody 1 szt/szt.	szt	28.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
17	KNR 4-01 d.2 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.05 r-g/szt.	r-g	33.5500	0.000	0.00		
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
18	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	10.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	44.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99 kg/szt.	kg	21.8900	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 1.11 kg/szt.	kg	12.2100	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw 0.01 m ³ /szt.	m ³	0.1100	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005 m ³ /szt.	m ³	0.0550	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.4400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
19	KNR-W 4-02 d.2 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia zimnej wody do gazowego lub elektrycznego podgrzewacza c.w.u. o śr. 20 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	6.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20 mm 1 szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA WODY ZIMNEJ RURY PP SDR 6 PN 20-POZIOM+PIONY I PODŁĄCZENIA LOKALOWE						
20	KNNR 4 d.3 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.483 r-g/m	r-g	7.2450	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 1.08 m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.7 szt./m	szt.	10.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.8 szt./m	szt.	12.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
21	KNNR 4 d.3 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 1.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442 r-g/m	r-g	0.6630	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08 m/m	m	1.6200	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71 szt./m	szt.	1.0650	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9 szt./m	szt.	1.3500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
22	KNNR 4 d.3 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406 r-g/m	r-g	2.6390	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m	m	7.0200	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt./m	szt.	4.6800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	6.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNNR 4 d.3 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32*5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN20 obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378 r-g/m	r-g	1.5120	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm SDR 6 1.08 m/m	m	4.3200	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt./m	szt.	3.3200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	4.4400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
24	KNNR 4 d.3 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25*4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN20 obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	14.7490	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm SDR 6 1.08 m/m	m	46.4400	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	38.7000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	53.7500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
25	KNNR 4 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20*3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych/PN20 obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	2.8710	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm SDR 6 1.1 m/m	m	9.9000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	10.0800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	12.8700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNNR 4 d.3 1701-01	Podłączenie instalacji do istniejącej o śr. 25mm-w lokalach obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57 r-g/szt.	r-g	46.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55 m-g/szt.	m-g	9.9000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
27	KNNR 4 d.3 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm-wodomierze z.w. ze zdalnym odczytem obmiar = 18 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/kpl.	r-g	7.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze JS 1,5 mieszkaniowe DN 15 mm ze zdalnym odczytem 1 szt./kpl.	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
28	KNNR 4 d.3 0123-05 analogia	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 18 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/kpl.	r-g	20.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20/3/4" mm' 2 szt./kpl.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
29	KNNR 4 d.3 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-NA PODEJŚCIACH POD PIONY obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12.0000	0.000		0.00	
4*		2 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
30	KNNR 4 d.3 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	2.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna mosiężna o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
31	KNNR 4 d.3 0116-02	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt.	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
32	KNNR 4 d.3 0115-01	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm-KORKOWANIE (ZASLEPIANIE) PODEJŚĆ Z.W. DO PODGRZEWACZA C.W.U. obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	r-g	4.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm-korki 1 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
33	KNNR 4 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 70 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0637 r-g/m	r-g	4.4590	0.000	0.00		
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:			0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNNR 4 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PP ciśnieniowe śr 20 mm' 2 m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z PP ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm' 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:			0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4 d.3 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	7.1400	0.000	0.00		
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:			0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODY ZIMNEJ RURY PP SDR 6 PN 20-POZIOM+PIONY I PODŁĄCZENIA LOKALOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA CIEPŁEJ WODY ORAZ CYRKULACJI-RURY PP SDR 7,4 STABI GLASS-POZIOM+PIONY, PODŁĄCZENIA LOKALOWE						
36	KNNR 4 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. 20*2, 8mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 59.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	18.9805	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm STABI GLASS 1.1 m/m	m	65.4500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	66.6400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm" 1.43 szt./m	szt.	85.0850	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
37	KNNR 4 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. 25*3, 5mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 76 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	26.0680	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI GLASS 1.08 m/m	m	82.0800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	68.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm" 1.25 szt./m	szt.	95.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
38	KNNR 4 d.4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. 32*4, 4mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 8.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378 r-g/m	r-g	3.2130	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm STABI GLASS 1.08 m/m	m	9.1800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt./m	szt.	7.0550	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11 szt./m	szt.	9.4350	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
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
39	KNNR 4 d.4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406 r-g/m	r-g	3.6540	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm STABI GLASS 1.08 m/m	m	9.7200	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt./m	szt.	6.4800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	9.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
40	KNNR 4 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. 20*2, 8mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-PODŁĄCZENIE ZA WODOMIERZEM Z MIEJSCEM ODŁĄCZENIA GAZOWEGO PODGRZEWACZA WODY obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	11.4840	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm STABI GLASS 1.1 m/m	m	39.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	40.3200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm" 1.43 szt./m	szt.	51.4800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
41	KNNR 4 d.4 0116-03	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm-POŁĄCZENIE Z INSTALACJĄ Z WĘZŁA - CIEPŁA WODA obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.	r-g	0.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
42	KNNR 4 d.4 0116-03	<p>Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm-POŁĄCZENIE Z INSTALACJĄ Z WĘZŁA - CYRKULACJA obmiar = 1 szt.</p> <p>-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.</p> <p>-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 3 szt./szt.</p> <p>kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.</p> <p>uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.</p> <p>materiały pomocnicze 1.5 %(od M)</p>	szt.					
1*			r-g	0.4500	0.000	0.00		
2*			szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*			szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*			szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*			%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
43	KNNR 4 d.4 0130-01	<p>Zawory termostatyczne Dn15-regulacyjne na cyrkulacji obmiar = 6 szt.</p> <p>-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.</p> <p>-- M -- zawory termostatyczne Dn15 mm 1 szt./szt.</p> <p>materiały pomocnicze 0.5 %(od M)</p>	szt.					
1*			r-g	1.3200	0.000	0.00		
2*			szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*			%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
44	KNNR 4 d.4 0132-02	<p>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm-PRZY ZAWORACH TERMOSTATYCZNYCH obmiar = 12 szt.</p> <p>-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.</p> <p>-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.</p> <p>kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.</p> <p>materiały pomocnicze 0.5 %(od M)</p>	szt.					
1*			r-g	4.0800	0.000	0.00		
2*			szt.	12.0000	0.000		0.00	
3*			szt.	24.0000	0.000		0.00	
4*			%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
45	KNNR 4 d.4 0132-03	<p>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-PODPIONOWE CIEPŁA WODA obmiar = 6 szt.</p> <p>-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.</p> <p>-- M --</p>	szt.					
1*			r-g	2.4000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
46	KNNR 4 d.4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm-PRZY WODOMIERZACH W LOKALACH MIESZKALNYCH obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	2.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
47	KNNR 4 d.4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm DO CIEPLEJ WODY ZE ZDALNYM ODCZYTEM obmiar = 18 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/kpl.	r-g	7.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
3*		wodomierze domowe skrzydełkowe do c.w.-ze zdalnym odczytem 1 szt./kpl.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
48	KNNR 4 d.4 0123-05 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 18 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/kpl.	r-g	20.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20/3/4" mm 2 szt./kpl.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
49	d.4 kalk. własna	Plombowanie wodomierzy obmiar = 18 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	9.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- plomby do wodomierzy 1 szt/szt	szt	18.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
50	KNNR 4 d.4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm-PIONY CIEPŁA WODA obmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/szt.	r-g	7.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 2 szt./szt.	szt.	70.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm''' 1 szt./szt.	szt.	35.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
51	KNNR 4 d.4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/szt.	r-g	2.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
52	KNNR 4 d.4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/szt.	r-g	3.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	36.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
53	KNNR 4 d.4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 189 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0637 r-g/m	r-g	12.0393	0.000	0.00		
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:			0.000	0.000	0.000	0.000
54	KNNR 4 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PP ciśnieniowe śr 20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z PP ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:			0.000	0.000	0.000	0.000
55	KNNR 4 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 189 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	19.2780	0.000	0.00		
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000	0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:			0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CIEPŁEJ WODY ORAZ CYRKULACJI-RURY PP SDR 7,4 STABI GLASS-POZIOM+PIONY, PODŁĄCZENIA LOKALOWE

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		IZOLACJE TERMICZNE-POZIOM+PIONY C.W.U. I CYRKULACJI ORAZ PIONY Z.W.						
56	KNR 0-34 d.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 68.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	10.6381	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 20mm 1.1 m/m	m	75.3500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm ³ /m	dm ³	0.5617	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	4.1100	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	411.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0617	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
57	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 119 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	20.5275	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 25mm 1.1 m/m	m	130.9000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm ³ /m	dm ³	1.2614	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	11.5668	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	714.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.2499	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
58	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 12.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	2.1563	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 32mm 1.1 m/m	m	13.7500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm ³ /m	dm ³	0.1325	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	1.2150	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	75.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0263	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
59	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 15.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	2.6738	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 40mm 1.1 m/m	m	17.0500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm ³ /m	dm ³	0.1643	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	1.5066	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	93.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0326	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
60	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 10.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243 r-g/m	r-g	2.3552	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 50mm 1.15 m/m	m	12.0750	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0134 dm ³ /m	dm ³	0.1407	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405 m/m	m	1.4753	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	52.5000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00365 m-g/m	m-g	0.0383	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
61	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243 r-g/m	r-g	3.3645	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 63 mm 1.15 m/m	m	17.2500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0134 dm ³ /m	dm ³	0.2010	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405 m/m	m	2.1075	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	75.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00365 m-g/m	m-g	0.0548	0.000			0.00

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

PODSUMOWANIE

IZOLACJE TERMICZNE-POZIOM+PIONY C.W.U. I CYRKULACJI ORAZ PIONY Z.W.

	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

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.	cegła budowlana pełna	szt.	115.280 0		115.280 0	0.00	0.00					
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	21.8900		21.8900	0.00	0.00					
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0157		0.0157	0.00	0.00					
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0162		0.0162	0.00	0.00					
5.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna mosiężna o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
6.	klej Thermaflex 474	dm ³	2.4616		2.4616	0.00	0.00					
7.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	1420.50 00		1420.50 00	0.00	0.00					
8.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
9.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
10.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
11.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20/3/4" mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
12.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20/3/4" mm'	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
13.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
14.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
15.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
16.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	117.040 0		117.040 0	0.00	0.00					
18.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	125.100 0		125.100 0	0.00	0.00					
19.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	16.3750		16.3750	0.00	0.00					
20.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	11.1600		11.1600	0.00	0.00					
21.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1.0650		1.0650	0.00	0.00					
22.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	10.5000		10.5000	0.00	0.00					
23.	kształtki z PP ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
24.	kształtki z PP ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm'	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
25.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	72.0000		72.0000	0.00	0.00					
26.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm-korki	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
27.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 20mm	m	75.3500		75.3500	0.00	0.00					
28.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 25mm	m	130.900 0		130.900 0	0.00	0.00					
29.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 32mm	m	13.7500		13.7500	0.00	0.00					
30.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 40mm	m	17.0500		17.0500	0.00	0.00					
31.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 50mm	m	12.0750		12.0750	0.00	0.00					
32.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 63 mm	m	17.2500		17.2500	0.00	0.00					
33.	piasek do zapraw	m ³	0.1897		0.1897	0.00	0.00					
34.	plomby do wodomierzy	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
35.	rury PP ciśnieniowe śr 20 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
36.	rury PP ciśnieniowe śr 20 mm'	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
37.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm SDR 6	m	9.9000		9.9000	0.00	0.00					
38.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm STABI GLASS	m	105.050 0		105.050 0	0.00	0.00					
39.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm SDR 6	m	46.4400		46.4400	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
40.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI GLASS	m	82.0800		82.0800	0.00	0.00					
41.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm SDR 6	m	4.3200		4.3200	0.00	0.00					
42.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm STABI GLASS	m	9.1800		9.1800	0.00	0.00					
43.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	7.0200		7.0200	0.00	0.00					
44.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm STABI GLASS	m	9.7200		9.7200	0.00	0.00					
45.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1.6200		1.6200	0.00	0.00					
46.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	16.2000		16.2000	0.00	0.00					
47.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	21.9812		21.9812	0.00	0.00					
48.	tuleja osłonowa PVC dla przejść przez przegrody	szt	73.0000		73.0000	0.00	0.00					
49.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
50.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
51.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	30.8700		30.8700	0.00	0.00					
52.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm"	szt.	136.5650		136.5650	0.00	0.00					
53.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	77.7500		77.7500	0.00	0.00					
54.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm"	szt.	95.0000		95.0000	0.00	0.00					
55.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm""	szt.	35.0000		35.0000	0.00	0.00					
56.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	6.4400		6.4400	0.00	0.00					
57.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm"	szt.	9.4350		9.4350	0.00	0.00					
58.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	15.5000		15.5000	0.00	0.00					
59.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1.3500		1.3500	0.00	0.00					
60.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
61.	wapno suchogazzone	kg	12.2100		12.2100	0.00	0.00					
62.	woda z rurociągu	m ³	0.0550		0.0550	0.00	0.00					
63.	woda z rurociągu	m ³	0.0095		0.0095	0.00	0.00					
64.	wodomierze domowe skrzydełkowe do c.w.-ze zdalnym odczytem	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
65.	wodomierze JS 1,5 mieszkaniowe DN 15 mm ze zdalnym odczytem	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
66.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	54.0000		54.0000	0.00	0.00					
67.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
68.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
69.	zawory termostatyczne Dn15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
70.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
71.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
72.	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
73.	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
74.	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	70.0000		70.0000	0.00	0.00					
75.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
							RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł