
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji zimnej wody oraz doposażenie w instalację ciepłej wody, w budynkach mieszkalnych przy ul. Mickiewicza 8-14
ADRES INWESTYCJI : ul. Mickiewicza 4-16, Warszawa
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „Ognisko V”
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 4-16, Warszawa
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA
DATA OPRACOWANIA : Październik 2016 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Październik 2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Wymiana instalacji zimnej wody oraz doposażenie w instalację ciepłej wody, bud. mieszkalne przy ul. Mickiewicza 8-14								
1		Mickiewicza 8, 10, 12 i 14, węzeł 2						
1.1		Poziomy						
1	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m				poz.5+poz.6 = 128.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1						0.0000	128.000	0.00
2	KNR 4-02 d.1. 0114-02 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m				poz.7+poz.8 = 57.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 2						0.0000	57.000	0.00
3	KNR 4-02 d.1. 0114-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m				poz.9+ poz.10 = 72.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 3						0.0000	72.000	0.00
4	KNR 7-08 d.1. 0602-01 1 analogia	Wsporniki pod poziomy	szt.				120	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200	0.00	0.0000		
	8340699	-- Materiały -- wspornik	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 4						0.0000	120.000	0.00
5	KNR-W 2-15 d.1. 0111-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych z.w.	m				48	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2860	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.1200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0017	0.00	0.0000		
Razem pozycja 5						0.0000	48.000	0.00
6	KNR-W 2-15 d.1. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				80	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3140	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.9000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0019	0.00	0.0000		
Razem pozycja 6						0.0000	80.000	0.00
7 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				9	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3440	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.8300	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.1100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		
Razem pozycja 7						0.0000	9.000	0.00
8 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				48	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3690	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.7200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 8						0.0000	48.000	0.00
9 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				60	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3950	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.7100	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.9000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0053	0.00	0.0000		
Razem pozycja 9						0.0000	60.000	0.00
10 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Bor Plus	m				12	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.4360	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm PN16	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0.7000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0.8000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0095	0.00	0.0000		
Razem pozycja 10						0.0000	12.000	0.00
11 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Bor Plus PN20 Stabi	m				219	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2860	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN20 Stabi	m	1.1000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.1200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0017	0.00	0.0000		
Razem pozycja 11						0.0000	219.000	0.00
12 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Bor Plus PN20 Stabi	m				62	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3140	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.9000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0019	0.00	0.0000		
Razem pozycja 12						0.0000	62.000	0.00
13 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Bor Plus PN20 Stabi	m				48	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3440	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.8300	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.1100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 13						0.0000	48.000	0.00
14 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN20 Stabi	m				56	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3690	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.7200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 14						0.0000	56.000	0.00
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Bor Plus PN20 Stabi	m				54	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3950	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.7100	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.9000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0053	0.00	0.0000		
Razem pozycja 15						0.0000	54.000	0.00
16 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Bor Plus PN20 Stabi	m				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4360	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0.7000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0.8000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0095	0.00	0.0000		
Razem pozycja 16						0.0000	6.000	0.00
17 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Bor Plus - z.w. - doprowadzenie wody do wymiennika	m				35	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4360	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm PN16	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0.7000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0.8000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0095	0.00	0.0000		
Razem pozycja 17						0.0000	35.000	0.00
18 d.1. 1	KNR-W 4-02 0118-07	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- trójniki z polipropylenu o śr. 63 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 63 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 18						0.0000	1.000	0.00
19 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				19	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 19						0.0000	19.000	0.00
20 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 20						0.0000	6.000	0.00
21 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 21						0.0000	2.000	0.00
22 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 22						0.0000	7.000	0.00
23 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 23						0.0000	4.000	0.00
24 d.1. 1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				poz.5+ poz.6+ poz.7+ poz.8+ poz.9+ poz.10+ poz.11+ poz.12+ poz.13+ poz.14+ poz.15+ poz.16+ poz.17 = 737.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0645	0.00	0.0000		
Razem pozycja 24						0.0000	737.000	0.00
25 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)	m				poz.24 = 737.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1130	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	0.0200	0.00	0.0000		
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0020	0.00	0.0000		
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0020	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.0060	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001	0.00	0.0000		
Razem pozycja 25						0.0000	737.000	0.00
26 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus Oventrop instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- zawory Aquastrom T Plus o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030	0.00	0.0000		
Razem pozycja 26						0.0000	16.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
27 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20x15 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030	0.00	0.0000		
Razem pozycja 27						0.0000	17.000	0.00
28 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3370	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25x20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050	0.00	0.0000		
Razem pozycja 28						0.0000	14.000	0.00
29 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3990	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32x25 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0080	0.00	0.0000		
Razem pozycja 29						0.0000	6.000	0.00
30 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40x32 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0110	0.00	0.0000		
Razem pozycja 30						0.0000	8.000	0.00
31 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5360	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50x40 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0170	0.00	0.0000		
Razem pozycja 31						0.0000	1.000	0.00
32 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				4	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6390	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 63x50 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0330	0.00	0.0000		
Razem pozycja 32						0.0000	4.000	0.00
33 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.7940	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5702807	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi65mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5646013	Złączka PP-R (GZ) fi 75mm x2 1/2"	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0560	0.00	0.0000		
Razem pozycja 33						0.0000	1.000	0.00
34 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory EA 291 NF antyskażeniowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6390	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5701499	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 63x50 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0330	0.00	0.0000		
Razem pozycja 34						0.0000	1.000	0.00
35 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.				poz.27 = 17.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2700	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5106399	dwuzłączka prosta o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0020	0.00	0.0000		
Razem pozycja 35						0.0000	17.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.				poz.28 = 14.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3460	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5106399	dwuzłączka prosta o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0030	0.00	0.0000		
Razem pozycja 36						0.0000	14.000	0.00
37 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.				poz.29 = 6.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3820	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5106399	dwuzłączka prosta o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0040	0.00	0.0000		
Razem pozycja 37						0.0000	6.000	0.00
38 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.				poz.30 = 8.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.4620	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5106399	dwuzłączka prosta o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0070	0.00	0.0000		
Razem pozycja 38						0.0000	8.000	0.00
39 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.				poz.31 = 1.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5370	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5106399	dwuzłączka prosta o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0090	0.00	0.0000		
Razem pozycja 39						0.0000	1.000	0.00
40 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.				poz.32 = 4.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6520	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5106399	dwuzłączka prosta o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0130	0.00	0.0000		
Razem pozycja 40						0.0000	4.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
41 d.1. 1	kalk. własna	Opisanie zaworów podpionowych, których mieszkań dotyczą - za pomocą ofoliowanych karetek	szt.				16+3 = 19.000	
	5106399	-- Materiały -- opis pionu z numerami mieszkań	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 41						0.0000	19.000	0.00
42 d.1. 1	material	Tuleje dla przejść przewodów PP-R przez przegrody	szt.				3*(poz.43+ poz.44) = 126.000	
	8340699	-- Materiały -- tuleje do przejść przez ściany	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 42						0.0000	126.000	0.00
43 d.1. 1	KNR 4-01 0333-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8700	0.00	0.0000		
Razem pozycja 43						0.0000	16.000	0.00
44 d.1. 1	KNR 4-01 0333-15	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.				26	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900	0.00	0.0000		
Razem pozycja 44						0.0000	26.000	0.00
45 d.1. 1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.				poz.43 = 16.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200	0.00	0.0000		
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	4.0000	0.00	0.0000		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1.9900	0.00	0.0000		
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0020	0.00	0.0000		
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0200	0.00	0.0000		
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 45						0.0000	16.000	0.00
46 d.1. 1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.				poz.44 = 26.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900	0.00	0.0000		
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0.9900	0.00	0.0000		
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0010	0.00	0.0000		
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0050	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0200	0.00	0.0000		
Razem pozycja 46						0.0000	26.000	0.00
47 d.1. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				poz.11 = 219.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr. 20 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0159	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.0980	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.00205	0.00	0.0000		
Razem pozycja 47						0.0000	219.000	0.00
48 d.1. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina-mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.20 mm (N)	m				poz.12 = 62.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2108	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr. 25 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0186	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.1351	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0047	0.00	0.0000		
Razem pozycja 48						0.0000	62.000	0.00
49 d.1. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina-mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.20 mm (N)	m				poz.13 = 48.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2108	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr. 32 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0186	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.1351	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0047	0.00	0.0000		
Razem pozycja 49						0.0000	48.000	0.00
50 d.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina-mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.30 mm (S)	m				poz.14 = 56.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2108	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750125	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. 40 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0231	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.1697	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0071	0.00	0.0000		
Razem pozycja 50						0.0000	56.000	0.00
51 d.1. 1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulina-mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.30 mm (S)	m				poz.15 = 54.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2760	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750125	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. 50 mm	m	1.1500	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0292	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.2090	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6760010 0000000	klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	szt %	5.0000 3.0000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0117	0.00	0.0000		
Razem pozycja 51						0.0000	54.000	0.00
52 d.1. 1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.30 mm (S)	m				poz.16 = 6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760	0.00	0.0000		
	6750125	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. 63 mm	m	1.1500	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0292	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.2090	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	5.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0117	0.00	0.0000		
Razem pozycja 52						0.0000	6.000	0.00
53 d.1. 1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.5 = 48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 20 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0082	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0600	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0009	0.00	0.0000		
Razem pozycja 53						0.0000	48.000	0.00
54 d.1. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.6 = 80.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 25 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0106	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 54						0.0000	80.000	0.00
55 d.1. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.7 = 9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 32 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0106	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 55						0.0000	9.000	0.00
56 d.1. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.8 = 48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 40 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0106	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 56						0.0000	48.000	0.00
57 d.1. 1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.9 = 60.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2243	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 50 mm	m	1.1500	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0134	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1405	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	5.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0037	0.00	0.0000		
Razem pozycja 57						0.0000	60.000	0.00
58 d.1. 1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.10+ poz.17 = 47.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2243	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 63 mm	m	1.1500	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0134	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1405	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	5.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0037	0.00	0.0000		
Razem pozycja 58						0.0000	47.000	0.00
59 d.1. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzy- niowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t				0.6	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7100	0.00	0.0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 59						0.0000	0.600	0.00
60 d.1. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzy- niowym - dodatek za każdy rozpoczę- ty km ponad 1 km Krotność = 14	t				poz.59 = 0.600	
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*14=	m-g	0.5040	0.00	0.0000		
Razem pozycja 60						0.0000	0.600	0.00
1.2	Piony							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
61 d.1. 2	kalk. własna	Umawianie lokatorów	lok.				32	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 61						0.0000	32.000	0.00
62 d.1. 2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m				poz.64+ poz.65 = 125.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1600	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 62						0.0000	125.000	0.00
63 d.1. 2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m				poz.66+ poz.67 = 68.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2200	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 63						0.0000	68.000	0.00
64 d.1. 2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych z.w.	m				38	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2860	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.1200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0017	0.00	0.0000		
Razem pozycja 64						0.0000	38.000	0.00
65 d.1. 2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				87	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3140	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.9000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0019	0.00	0.0000		
Razem pozycja 65						0.0000	87.000	0.00
66 d.1. 2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				33	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3440	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.8300	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.1100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		
Razem pozycja 66						0.0000	33.000	0.00
67	KNR-W 2-15 d.1. 0111-04 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				35	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3690	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.7200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 67						0.0000	35.000	0.00
68	KNR-W 2-15 d.1. 0111-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Bor Plus PN20 Stabi	m				263	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2860	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN20 Stabi	m	1.1000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.1200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0017	0.00	0.0000		
Razem pozycja 68						0.0000	263.000	0.00
69	KNR-W 2-15 d.1. 0111-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Bor Plus PN20 Stabi	m				43	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3140	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.9000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0019	0.00	0.0000		
Razem pozycja 69						0.0000	43.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70 d.1. 2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Bor Plus PN20 Stabi	m				39	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3440	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.8300	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.1100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		
Razem pozycja 70						0.0000	39.000	0.00
71 d.1. 2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN20 Stabi	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3690	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm PN20 Stabi	m	1.0800	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.7200	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 71						0.0000	10.000	0.00
72 d.1. 2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				poz.64+ poz.65+ poz.66+ poz.67+ poz.68+ poz.69+ poz.70+ poz.71 = 548.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0645	0.00	0.0000		
Razem pozycja 72						0.0000	548.000	0.00
73 d.1. 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)	m				poz.72 = 548.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1130	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	0.0200	0.00	0.0000		
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0020	0.00	0.0000		
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0020	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	0.0060	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001	0.00	0.0000		
Razem pozycja 73						0.0000	548.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
74	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - piony	szt.				77	
d.1.	0121-01							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1600	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5649999	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 74						0.0000	77.000	0.00
75	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - piony	szt.				12	
d.1.	0121-02							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5649999	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 75						0.0000	12.000	0.00
76	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - piony	szt.				11	
d.1.	0121-03							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2700	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5649999	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 76						0.0000	11.000	0.00
77	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - piony	szt.				3	
d.1.	0121-04							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3400	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5649999	złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 77						0.0000	3.000	0.00
78	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - c.w.	kpl.				poz.80 = 52.000	
d.1.	0123-01							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.9100	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN20 Stabi	m	0.4200	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 78						0.0000	52.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
79 d.1. 2	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - z.w.	kpl.				poz.81+ poz.82 = 58.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20-25 mm	m	0.4200	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20-25x15 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 79						0.0000	58.000	0.00
80 d.1. 2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm APATOR z odczytem radiowym c.w.	kpl.				52	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	0.00	0.0000		
	6305099	-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm z odczytem radiowym	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
Razem pozycja 80						0.0000	52.000	0.00
81 d.1. 2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm APATOR z odczytem radiowym z.w.	kpl.				52	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	0.00	0.0000		
	6305099	-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm z odczytem radiowym	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
Razem pozycja 81						0.0000	52.000	0.00
82 d.1. 2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm APATOR S-2,5 z odczytem radiowym z.w.	kpl.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	0.00	0.0000		
	6305099	-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm S-2,5 z odczytem radiowym	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
Razem pozycja 82						0.0000	6.000	0.00
83 d.1. 2	kalk. własna	Plombowanie wodomierzy	kpl.				poz.80+ poz.81+ poz.82 = 110.000	
	6305099	-- Materiały -- plomba na wodomierze	szt	1.0000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 83						0.0000	110.000	0.00
84	KNR 4-01	Obsadzenie drzwiczek do wodomie-	szt.				poz.83/2 = 55.000	
d.1.	0322-02	rzy w ścianach z cegieł						
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	1350309	drzwiczki rewizyjne	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 84						0.0000	55.000	0.00
85	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.	szt.				100	
d.1.	0133-01	15-20 mm						
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2600	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 85						0.0000	100.000	0.00
86	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji	szt.				68	
d.1.	0132-01	wodociągowych z rur z tworzyw						
2		sztucznych o śr. nominalnej 15 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane)	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	śr.20x15 mm	%	0.5000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0030	0.00	0.0000		
Razem pozycja 86						0.0000	68.000	0.00
87	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji	szt.				42	
d.1.	0132-02	wodociągowych z rur z tworzyw						
2		sztucznych o śr. nominalnej 20 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3370	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 20	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	o śr. nominalnej 25x20 mm	%	0.5000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0050	0.00	0.0000		
Razem pozycja 87						0.0000	42.000	0.00
88	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulina-	m				poz.68 = 263.000	
d.1.	0101-06	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo-						
2		wymi gr.13 mm (J) - piony						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750122	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na	m	1.1000	0.00	0.0000		
		śr. 20 mm						
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0110	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0738	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.00135	0.00	0.0000		
Razem pozycja 88						0.0000	263.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
89	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina-	m				poz.69 =	
d.1.	0101-07	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo-					43.000	
2		wymi gr.13 mm (J) - piony						
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.1725	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
6750122		otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na	m	1.1000	0.00	0.0000		
		śr. 25 mm						
6761201		klej Thermaflex 474	dm ³	0.0135	0.00	0.0000		
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1110	0.00	0.0000		
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
39500		środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.0000		
Razem pozycja 89						0.0000	43.000	0.00
90	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina-	m				poz.70 =	
d.1.	0101-07	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo-					39.000	
2		wymi gr.13 mm (J) - piony						
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.1725	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
6750122		otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na	m	1.1000	0.00	0.0000		
		śr. 32 mm						
6761201		klej Thermaflex 474	dm ³	0.0135	0.00	0.0000		
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1110	0.00	0.0000		
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
39500		środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.0000		
Razem pozycja 90						0.0000	39.000	0.00
91	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina-	m				poz.71 =	
d.1.	0101-07	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo-					10.000	
2		wymi gr.13 mm (J) - piony						
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.1725	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
6750122		otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na	m	1.1000	0.00	0.0000		
		śr. 40 mm						
6761201		klej Thermaflex 474	dm ³	0.0135	0.00	0.0000		
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.1110	0.00	0.0000		
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
39500		środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.0000		
Razem pozycja 91						0.0000	10.000	0.00
92	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulina-	m				poz.64 =	
d.1.	0101-03	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo-					38.000	
2		wymi gr.9 mm (E)						
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.1553	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
6750121		otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na	m	1.1000	0.00	0.0000		
		śr. 20 mm						
6761201		klej Thermaflex 474	dm ³	0.0082	0.00	0.0000		
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0600	0.00	0.0000		
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
39500		środek transportowy	m-g	0.0009	0.00	0.0000		
Razem pozycja 92						0.0000	38.000	0.00
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina-	m				poz.65 =	
d.1.	0101-04	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo-					87.000	
2		wymi gr.9 mm (E)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 25 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0106	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 93						0.0000	87.000	0.00
94	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstw- owymi gr.9 mm (E)	m				poz.66 = 33.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 32 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0106	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 94						0.0000	33.000	0.00
95	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstw- owymi gr.9 mm (E)	m				poz.67 = 35.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 40 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0106	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0972	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 95						0.0000	35.000	0.00
96	KNR-W 4-01 d.1. 1216-01 2 +kalk. własna	Zabezpieczenie podłóg folią i papie- rem falistym	m ²				320	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0570	0.00	0.0000		
	1560200	-- Materiały -- folia polietylenowa	m ²	0.3570	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 96						0.0000	320.000	0.00
97	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mie- szaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				poz.86 = 68.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2890	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt	3.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20x15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010	0.00	0.0000		
Razem pozycja 97						0.0000	68.000	0.00
98	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.				poz.87 = 42.000	
d.1.	0116-02							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3720	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3.0000	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25x20 mm	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010	0.00	0.0000		
Razem pozycja 98						0.0000	42.000	0.00
99	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t				0.4	
d.1.	1107-01							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.7100	0.00	0.0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 99						0.0000	0.400	0.00
100	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				poz.99 = 0.400	
d.1.	1107-04	Krotność = 14						
2		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5040	0.00	0.0000		
	39521	0.036*14=						
Razem pozycja 100						0.0000	0.400	0.00
1.3	Demontaż pieców gazowych							
101	KNR 4-02	Demontaż rury spalinowej od pieca gazowego	szt.				32	
d.1.	0312-04							
3	wsp.0.5 do R	-- Robocizna --						
	999	0.8*1*0.5=	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 101						0.0000	32.000	0.00
102	KNR 4-02	Demontaż pieca gazowego wielo-czerpalnego	szt.				poz.101 = 32.000	
d.1.	0314-05							
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.4800	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 102						0.0000	32.000	0.00
103	KNR 4-01	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.				poz.102*2 = 64.000	
d.1.	0354-15							
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1900	0.00	0.0000		
Razem pozycja 103						0.0000	64.000	0.00
104	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm - demontaż	szt.				poz.101 = 32.000	
d.1.	0142-04							
3	wsp.0.5 do R							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.52*0.5=0.26=	r-g	0.2600	0.00	0.0000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
Razem pozycja 104						0.0000	32.000	0.00
105	KNR 2-15 d.1. 0633-01 3	Przedmuchiwanie instalacji przed dem. pieców	pkt.p ob.				32	
	999	-- Robocizna -- 1.54*0.955=	r-g	1.4707	0.00	0.0000		
	6840299 0000000	-- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny materiały pomocnicze(od M)	m³ %	0.0600 1.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 105						0.0000	32.000	0.00
106	KNR 4-02 d.1. 0308-02 3	Demontaż rurociągów stalowych ga- zowych o śr. 25 mm	m				poz.105*1.5 = 48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1500	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 106						0.0000	48.000	0.00
107	KNR 4-02 d.1. 0310-04 3	Demontaż kurków gazowych o śr. 15- 25 mm - przy urządzeniach	szt.				poz.105 = 32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 107						0.0000	32.000	0.00
108	KNR 7-09 d.1. 0101-02 3 analogia	Zaspawanie przewodu gazowego po zdemontowanym podejściu do pieca	złącz .				poz.105 = 32.000	
	999	-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.6685	0.00	0.0000		
	1120599 1540899 1540000	-- Materiały -- drut stalowy nie pokryty do spawania tlen techniczny sprężony acetylen techniczny rozpuszczony	kg m³ kg	0.0300 0.0300 0.0300	0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000		
Razem pozycja 108						0.0000	32.000	0.00
109	KNR-W 2-15 d.1. 0307-01 3	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkal- nych	lokal.				poz.105 = 32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3600	0.00	0.0000		
	5030010	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0100	0.00	0.0000		
	5720001	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0040	0.00	0.0000		
	5109903	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0002	0.00	0.0000		
Razem pozycja 109						0.0000	32.000	0.00
110	KNR 4-02 d.1. 0133-01 3	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.				poz.105 = 32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2600	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 110						0.0000	32.000	0.00
111 d.1. 3	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia wody zimnej po demontażu pieca korkami o śr. 20 mm	szt.				poz.105 = 32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0600	0.00	0.0000		
	5102702	-- Materiały -- Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 111						0.0000	32.000	0.00
112 d.1. 3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - po zdemon- towanych rurach spalinowych i drzwiczkach wyczystkowych	szt.				32*2 = 64.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900	0.00	0.0000		
	1800102	-- Materiały -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	1700306	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42, 5-work	t	0.0010	0.00	0.0000		
	1720202	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.00056	0.00	0.0000		
	1601870	Piasek uszlachetniony	m ³	0.0050	0.00	0.0000		
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0020	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na'	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0200	0.00	0.0000		
Razem pozycja 112						0.0000	64.000	0.00
113 d.1. 3	KNR 4-01 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamuro- wanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.				poz.105*2 = 64.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500	0.00	0.0000		
	1701100	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0005	0.00	0.0000		
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0005	0.00	0.0000		
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0027	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0100	0.00	0.0000		
Razem pozycja 113						0.0000	64.000	0.00
114 d.1. 3	KNR 4-01 0707-03	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub beto- nowym po wykutych hakach,wsporni- kach itp.	szt.				32*2 = 64.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500	0.00	0.0000		
	1700306	-- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42, 5-work	t	0.0005	0.00	0.0000		
	1720301	Ciasto wapienne"	m ³	0.0005	0.00	0.0000		
	1601870	Piasek uszlachetniony	m ³	0.0027	0.00	0.0000		
	3930001	Woda z rurociągów"	m ³	0.0007	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0.0100	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 114						0.0000	64.000	0.00
115	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				poz.112* 0.1+32*0.5 = 22.400	
d.1.	1204-02							
3		-- Robocizna --	r-g	0.1190	0.00	0.0000		
	999	-- Materiały --						
	1510899	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	0.2860	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 115						0.0000	22.400	0.00
116	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t				0.8	
d.1.	1107-01							
3		-- Robocizna --	r-g	1.7100	0.00	0.0000		
	999	-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 116						0.0000	0.800	0.00
117	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				poz.116 = 0.800	
d.1.	1107-04	Krotność = 14						
3		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5040	0.00	0.0000		
		0.036*14=						
Razem pozycja 117						0.0000	0.800	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł