
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji zimnej wody oraz doposażenie w instalację ciepłej wody, w budynkach mieszkalnych przy ul. Mickiewicza 4-6
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 4-6								
1		Mickiewicza 4-6, węzeł 1						
1.1		Poziomy						
1	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m				poz.6+poz.7 = 56.000	
	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	56.000	0.00
2	KNR 4-02 d.1. 0114-02 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m				poz.8+poz.9 = 48.000	
	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	48.000	0.00
3	KNR 4-02 d.1. 0114-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m				poz.10+ poz.11 = 63.000	
	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	63.000	0.00
4	KNR 4-02 d.1. 0114-04 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m				poz.12 = 4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 4						0.0000	4.000	0.00
5	KNR 7-08 d.1. 0602-01 1 analogia	Wsporniki pod poziomy	szt.				81	
	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 5						0.0000	81.000	0.00
6	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				35	
	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 6						0.0000	35.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7 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	m				21	
	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		
	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 7						0.0000	21.000	0.00
8 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				21	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3440	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		
Razem pozycja 8						0.0000	21.000	0.00
9 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				27	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3690	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 9						0.0000	27.000	0.00
10 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				32	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3950	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- 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		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0053	0.00	0.0000		
Razem pozycja 10						0.0000	32.000	0.00
11 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				31	
	999	-- Robocizna --	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 11						0.0000	31.000	0.00
12 d.1. 1	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4760	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	m	1.0600	0.00	0.0000		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	0.6500	0.00	0.0000		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	0.7000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0123	0.00	0.0000		
Razem pozycja 12						0.0000	4.000	0.00
13 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				140	
	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 13						0.0000	140.000	0.00
14 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				37	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3140	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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 14						0.0000	37.000	0.00
15	KNR-W 2-15	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				44	
d.1.	0111-03							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3440	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	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		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		
Razem pozycja 15						0.0000	44.000	0.00
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN20 Stabi	m				39	
d.1.	0111-04							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3690	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	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		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 16						0.0000	39.000	0.00
17	KNR-W 2-15	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				30	
d.1.	0111-05							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3950	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	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		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0053	0.00	0.0000		
Razem pozycja 17						0.0000	30.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 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				8	
	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 18						0.0000	8.000	0.00
19 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				34	
	999	-- Robocizna --	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 19						0.0000	34.000	0.00
20 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 20						0.0000	1.000	0.00
21 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				11	
	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 21						0.0000	11.000	0.00
22 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 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 22						0.0000	5.000	0.00
23 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 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 23						0.0000	1.000	0.00
24 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 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 24						0.0000	4.000	0.00
25 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
	5649999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 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 25						0.0000	3.000	0.00
26 d.1. 1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				poz.6+ poz.7+ poz.8+ poz.9+ poz.10+ poz.11+ poz.12+ poz.13+ poz.14+ poz.15+ poz.16+ poz.17+ poz.18+ poz.19 = 503.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0645	0.00	0.0000		
Razem pozycja 26						0.0000	503.000	0.00
27 d.1. 1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				poz.26 = 503.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1130	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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 27						0.0000	503.000	0.00
28 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus Oventrop instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- zawory Aquastrom T Plus o śr. nomi- nalnej 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 28						0.0000	11.000	0.00
29 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.				4	
	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 29						0.0000	4.000	0.00
30 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.				4+5 = 9.000	
	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 30						0.0000	9.000	0.00
31 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.				5+3 = 8.000	
	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		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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 31						0.0000	8.000	0.00
32 d.1. 0132-04 1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.				4	
	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 32						0.0000	4.000	0.00
33 d.1. 0132-06 1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6390	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330	0.00	0.0000		
Razem pozycja 33						0.0000	2.000	0.00
34 d.1. 0132-07 1	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7940	0.00	0.0000		
	5702807	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0560	0.00	0.0000		
Razem pozycja 34						0.0000	1.000	0.00
35 d.1. 0132-06 1	KNR-W 2-15	Zawory EA 291 NF antyskażeniowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6390	0.00	0.0000		
	5701499	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330	0.00	0.0000		
Razem pozycja 35						0.0000	1.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.				poz.29 = 4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700	0.00	0.0000		
	5106399	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020	0.00	0.0000		
Razem pozycja 36						0.0000	4.000	0.00
37 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.				poz.30 = 9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3460	0.00	0.0000		
	5106399	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030	0.00	0.0000		
Razem pozycja 37						0.0000	9.000	0.00
38 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.				poz.31 = 8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3820	0.00	0.0000		
	5106399	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040	0.00	0.0000		
Razem pozycja 38						0.0000	8.000	0.00
39 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.				poz.32 = 4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4620	0.00	0.0000		
	5106399	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0070	0.00	0.0000		
Razem pozycja 39						0.0000	4.000	0.00
40 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.				poz.33 = 2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6520	0.00	0.0000		
	5106399	-- Materiały -- 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		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0130	0.00	0.0000		
Razem pozycja 40						0.0000	2.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
41	d.1. 1	Opisanie zaworów podpionowych, których mieszkań dotyczą - za pomocą ofoliowanych karetek	szt.				12+2 = 14.000	
	5106399	-- Materiały -- opis pionu z numerami mieszkań	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 41						0.0000	14.000	0.00
42	d.1. 1	Tuleje dla przejść przewodów PP-R przez przegrody	szt.				26*3 = 78.000	
	8340699	-- Materiały -- tuleje do przejść przez ściany	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 42						0.0000	78.000	0.00
43	d.1. 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8700	0.00	0.0000		
Razem pozycja 43						0.0000	12.000	0.00
44	d.1. 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900	0.00	0.0000		
Razem pozycja 44						0.0000	14.000	0.00
45	d.1. 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.				poz.43 = 12.000	
	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	12.000	0.00
46	d.1. 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.				poz.44 = 14.000	
	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	14.000	0.00
47	d.1. 1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				poz.13 = 140.000	
	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	140.000	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.14 = 37.000	
		-- 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	37.000	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.15 = 44.000	
		-- 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	44.000	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.16 = 39.000	
		-- 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	39.000	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.17 = 30.000	
		-- 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	30.000	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.18 = 8.000	
	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	8.000	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.6 = 35.000	
	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	35.000	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.7 = 21.000	
	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	21.000	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.8 = 21.000	
	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	21.000	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.9 = 27.000	
	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 Thematape 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	27.000	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.10 = 32.000	
	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 Thematape 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	32.000	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.11+ poz.19 = 65.000	
	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 Thematape 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	65.000	0.00
59 d.1. 1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.12 = 4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2243	0.00	0.0000		
	6750121	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na śr. 75 mm	m	1.1500	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0134	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thematape 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 59						0.0000	4.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
60 d.1. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t				0.4	
	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 60						0.0000	0.400	0.00
61 d.1. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t				poz.60 = 0.400	
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5040	0.00	0.0000		
Razem pozycja 61						0.0000	0.400	0.00
1.2		Piony						
62 d.1. 2	kalk. własna	Umawianie lokatorów	lok.				24	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 62						0.0000	24.000	0.00
63 d.1. 2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m				poz.65+ poz.66 = 102.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 63						0.0000	102.000	0.00
64 d.1. 2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m				poz.67+ poz.68 = 43.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 64						0.0000	43.000	0.00
65 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				31	
	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 65						0.0000	31.000	0.00
66 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				71	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3140	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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 66						0.0000	71.000	0.00
67	KNR-W 2-15 d.1. 0111-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m				31	
		-- 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 67						0.0000	31.000	0.00
68	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				12	
		-- 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 68						0.0000	12.000	0.00
69	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				140	
		-- 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 69						0.0000	140.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70	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				37	
		-- 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 70						0.0000	37.000	0.00
71	KNR-W 2-15 d.1. 0111-03 2	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				44	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3440	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	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		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0025	0.00	0.0000		
Razem pozycja 71						0.0000	44.000	0.00
72	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 PN20 Stabi	m				39	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3690	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	5604999	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		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0035	0.00	0.0000		
Razem pozycja 72						0.0000	39.000	0.00
73	KNR-W 2-15 d.1. 0128-01 2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				poz.65+ poz.66+ poz.67+ poz.68+ poz.69+ poz.70+ poz.71+ poz.72 = 405.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0645	0.00	0.0000		
Razem pozycja 73						0.0000	405.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
74 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.73 = 405.000	
	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 74						0.0000	405.000	0.00
75 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - piony	szt.				53	
	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 75						0.0000	53.000	0.00
76 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - piony	szt.				15	
	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 76						0.0000	15.000	0.00
77 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - piony	szt.				6	
	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 77						0.0000	6.000	0.00
78 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 - c.w.	kpl.				36	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100	0.00	0.0000		
	5604999	-- Materiały -- 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		

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	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 78						0.0000	36.000	0.00
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 = 42.000	
	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	42.000	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.				poz.78 = 36.000	
	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	36.000	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.				36+4 = 40.000	
	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	40.000	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.				2	
	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	2.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
83 d.1. 2	kalk. własna	Plombowanie wodomierzy	kpl.				poz.80+ poz.81+ poz.82 = 78.000	
	6305099	-- Materiały -- plomba na wodomierze	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 83						0.0000	78.000	0.00
84 d.1. 2	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie drzwiczek do wodomie- rzy w ścianach z cegieł	szt.				40	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800	0.00	0.0000		
	1350309	-- Materiały -- 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	40.000	0.00
85 d.1. 2	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.				70	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2600	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 85						0.0000	70.000	0.00
86 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				54	
	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 86						0.0000	54.000	0.00
87 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				24	
	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 87						0.0000	24.000	0.00
88 d.1. 2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstw- owymi gr.13 mm (J) - piony	m				poz.69 = 140.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553	0.00	0.0000		
	6750122	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na śr. 20 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	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		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00135	0.00	0.0000		
Razem pozycja 88						0.0000	140.000	0.00
89 d.1. 0101-07 2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.13 mm (J) - piony	m				poz.70 = 37.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750122	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na śr. 25 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0135	0.00	0.0000		
	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0.1110	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe ThermoClips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.0000		
Razem pozycja 89						0.0000	37.000	0.00
90 d.1. 0101-07 2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.13 mm (J) - piony	m				poz.71 = 44.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750122	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na śr. 32 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0135	0.00	0.0000		
	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0.1110	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe ThermoClips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.0000		
Razem pozycja 90						0.0000	44.000	0.00
91 d.1. 0101-07 2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.13 mm (J) - piony	m				poz.72 = 39.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725	0.00	0.0000		
	6750122	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na śr. 40 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0135	0.00	0.0000		
	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0.1110	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe ThermoClips	szt	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.0000		
Razem pozycja 91						0.0000	39.000	0.00
92 d.1. 0101-03 2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.9 mm (E)	m				poz.65 = 31.000	
	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 ThermoTape FR 3x50 mm	m	0.0600	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe ThermoClips	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		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 92						0.0000	31.000	0.00
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów	m				poz.66 =	
d.1.	0101-04	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.9 mm (E)					71.000	
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1725	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750121	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 Thematape 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 --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 93						0.0000	71.000	0.00
94	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina-	m				poz.67 =	
d.1.	0101-04	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.9 mm (E)					31.000	
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1725	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750121	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 Thematape 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 --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 94						0.0000	31.000	0.00
95	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina-	m				poz.68 =	
d.1.	0101-04	mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr.9 mm (E)					12.000	
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1725	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
	6750121	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 Thematape 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 --						
	39500	środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
Razem pozycja 95						0.0000	12.000	0.00
96	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t				0.2	
d.1.	1107-01	-- Robocizna --						
2			r-g	1.7100	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 96						0.0000	0.200	0.00
97	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				poz.96 =	
d.1.	1107-04	Krotność = 14					0.200	
2		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5040	0.00	0.0000		
		0.036*14=						
Razem pozycja 97						0.0000	0.200	0.00
1.3	Demontaż pieców gazowych							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
98	KNR 4-02 d.1. 0312-04 3 wsp.0.5 do R	Demontaż rury spalinowej od pieca gazowego	szt.				24	
	999	-- Robocizna -- 0.8*1*0.5=	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 98						0.0000	24.000	0.00
99	KNR 4-02 d.1. 0314-05 3	Demontaż pieca gazowego wielo-czerpalnego	szt.				poz.98 = 24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4800	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 99						0.0000	24.000	0.00
100	KNR 4-01 d.1. 0354-15 3	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.				poz.99*2 = 48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900	0.00	0.0000		
Razem pozycja 100						0.0000	48.000	0.00
101	KNR-W 2-15 d.1. 0142-04 3 wsp.0.5 do R	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm - demontaż	szt.				poz.98 = 24.000	
	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 101						0.0000	24.000	0.00
102	KNR 2-15 d.1. 0633-01 3	Przedmuchiwanie instalacji przed dem. pieców	pkt.p ob.				24	
	999	-- Robocizna -- 1.54*0.955=	r-g	1.4707	0.00	0.0000		
	6840299	-- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny	m ³	0.0600	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 102						0.0000	24.000	0.00
103	KNR 4-02 d.1. 0308-02 3	Demontaż rurociągów stalowych gazowych o śr. 25 mm	m				poz.102*1.5 = 36.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1500	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 103						0.0000	36.000	0.00
104	KNR 4-02 d.1. 0310-04 3	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach	szt.				poz.102 = 24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 104						0.0000	24.000	0.00
105	KNR 7-09 d.1. 0101-02 3 analogia	Zaspawanie przewodu gazowego po zdemontowanym podejściu do pieca	złącz.				poz.102 = 24.000	
	999	-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.6685	0.00	0.0000		
	1120599	-- Materiały -- drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0.0300	0.00	0.0000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0.0300	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0300	0.00	0.0000		
Razem pozycja 105						0.0000	24.000	0.00
106	KNR-W 2-15 d.1. 0307-01 3	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				poz.102 = 24.000	
	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 106						0.0000	24.000	0.00
107	KNR 4-02 d.1. 0133-01 3	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.				poz.102 = 24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2600	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 107						0.0000	24.000	0.00
108	KNR 4-02 d.1. 0307-01 3	Zakorkowanie podejścia wody zimnej po demontażu pieca korkami o śr. 20 mm	szt.				poz.102 = 24.000	
	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 108						0.0000	24.000	0.00
109	KNR 4-01 d.1. 0323-02 3	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - po zdemonstrowanych rurach spalinowych i drzwiczkach wyczystkowych	szt.				poz.98*2 = 48.000	
	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	m³	0.0050	0.00	0.0000		
	3930001	Woda z rurociągów	m³	0.0020	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 109						0.0000	48.000	0.00
110	KNR 4-01 d.1. 0706-01 3	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.				poz.98*2 = 48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500	0.00	0.0000		
	1701100	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0005	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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 110						0.0000	48.000	0.00
111	KNR 4-01	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po wykutych hakach, wspornikach itp.	szt.				24*2 = 48.000	
d.1.	0707-03							
3								
	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		
Razem pozycja 111						0.0000	48.000	0.00
112	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				poz.109* 0.1+24*0.5 = 16.800	
d.1.	1204-02							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1190	0.00	0.0000		
	1510899	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	0.2860	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 112						0.0000	16.800	0.00
113	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t				0.6	
d.1.	1107-01							
3								
	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 113						0.0000	0.600	0.00
114	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t				poz.113 = 0.600	
d.1.	1107-04							
3								
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*14=	m-g	0.5040	0.00	0.0000		
Razem pozycja 114						0.0000	0.600	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł