

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA PLACÓWKI ŻŁOBKA NR 40
ADRES INWESTYCJI : KLEMENSIEWICZA 6,WARSZAWA
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA
ADRES INWESTORA : PLAC BANKOWY 3/5 00-950 WARSZAWA
BRANŻA : Centralne Ogrzewanie i Ciepło Technologiczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : 03.10.2019r

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen : III Kwartał 2019r

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.10.2019r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja CT				0,00
1.1	Rurociągi				0,00
1.2	Zawory i armatura				0,00
1.3	Izolacje antykorozyjne				0,00
1.4	Izolacje termiczne				0,00
1.5	Próby i uruchomienie				0,00
1.6	Roboty towarzyszące				0,00
2	Instalacja CO				0,00
2.1	Rurociągi				0,00
2.2	Izolacje termiczne				0,00
2.3	Zawory i armatura				0,00
2.4	Grzejniki				0,00
2.5	Próby i uruchomienie				0,00
2.6	Roboty towarzyszące				0,00
3	Instalacja OP				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Instalacja CT						
1.1		Rurociagi						
1	KNR 2-15	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				24	
d.1.	0403-01							
1								
	999	-- Robocizna -- 0,4187*0,955=	r-g	0,399859	0,00	0,000		
	5060700	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 10 mm	m	1,040000	0,00	0,000		
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	0,474000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,004000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m³	0,004000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,008100	0,00	0,000		
		Razem pozycja 1				0,000	24,000	0,00
2	KNR 2-15	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				12	
d.1.	0403-02							
1								
	999	-- Robocizna -- 0,5181*0,955=	r-g	0,494786	0,00	0,000		
	5060702	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	1,040000	0,00	0,000		
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	0,410000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m³	0,013000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,010100	0,00	0,000		
		Razem pozycja 2				0,000	12,000	0,00
3	KNR 2-15	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				42	
d.1.	0403-03							
1								
	999	-- Robocizna -- 0,6138*0,955=	r-g	0,586179	0,00	0,000		
	5060703	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	1,030000	0,00	0,000		
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm	szt	0,392000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,013000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m³	0,017000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,014100	0,00	0,000		
		Razem pozycja 3				0,000	42,000	0,00
4	KNR 2-15	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				23	
d.1.	0403-04							
1								
	999	-- Robocizna -- 0,6448*0,955=	r-g	0,615784	0,00	0,000		
	5060705	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	1,000000	0,00	0,000		
	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	0,168000	0,00	0,000		
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	0,360000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m³	0,017000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,024200	0,00	0,000		
		Razem pozycja 4				0,000	23,000	0,00
5 d.1. 1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				40	
	999	-- Robocizna -- 0,6448*0,955=	r-g	0,615784	0,00	0,000		
	5060705	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	1,000000	0,00	0,000		
	5115799	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	0,168000	0,00	0,000		
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	0,360000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0,017000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,024200	0,00	0,000		
		Razem pozycja 5				0,000	40,000	0,00
6 d.1. 1	KNR-W 2-15 0409-05 analogia	Punkty stałe na rurociągach	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,680000	0,00	0,000		
	5309099	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewn. 28 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 6				0,000	10,000	0,00
7 d.1. 1	KNR-W 2-15 0409-06 analogia	Punkty stałe na rurociągach	szt.				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,790000	0,00	0,000		
	5309099	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewn. 35 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 7				0,000	15,000	0,00
8 d.1. 1	kalk. własna	Przejścia p.poż. przewodów instalacji CT	szt				4	
		-- Materiały -- tuleje ochronne dla przejść rurociągów przez ściany i stropy	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 8				0,000	4,000	0,00
9 d.1. 1	kalk. własna	Glikol propylenowy 40%	lit				160	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,750000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Glikol propylenowy 40%	l	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 9				0,000	160,000	0,00
1.2		Zawory i armatura						
10 d.1. 2	KNR 2-15 0408-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN10	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 10						0,000	2,000	0,00
11	KNR 2-15	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN15	szt.				1	
d.1.	0408-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 11						0,000	1,000	0,00
12	KNR 2-15	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN20	szt.				2	
d.1.	0408-02							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,37*0,955=	r-g	0,353350	0,00	0,000		
	5702802	-- Materiały -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,000		
Razem pozycja 12						0,000	2,000	0,00
13	KNR 2-15	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN25	szt.				1	
d.1.	0408-03							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,43*0,955=	r-g	0,410650	0,00	0,000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 25 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	0,00	0,000		
Razem pozycja 13						0,000	1,000	0,00
14	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy (kołn.) 15, kvs=0.63	szt.				1	
d.1.	0408-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 14						0,000	1,000	0,00
15	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy (kołn.) 15, kvs=1	szt.				2	
d.1.	0408-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 15						0,000	2,000	0,00
16	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy (kołn.) 15, kvs=2,5	szt.				1	
d.1.	0408-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 16						0,000	1,000	0,00
17	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy (kołn.) 15, kvs=0,25	szt.				2	
d.1.	0408-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 17						0,000	2,000	0,00
18	KNR 0-35	Pompa: , H=25,5 kPa, V=0,316 m3/h	szt.				1	
d.1.	0208-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,000		
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)	szt	1,000000	0,00	0,000		
	6401203	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwu- dzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
Razem pozycja 18						0,000	1,000	0,00
19	KNR 0-35	Pompa: , H=37,6 kPa, V=0,153 m3/h	szt.				2	
d.1.	0208-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,000		
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)	szt	1,000000	0,00	0,000		
	6401203	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,100000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
Razem pozycja 19						0,000	2,000	0,00
20	KNR 0-35	Pompa: , H=53,4 kPa, V=0,720 m³/h	szt.				1	
d.1.	0208-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,000		
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m³/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)	szt	1,000000	0,00	0,000		
	6401203	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
Razem pozycja 20						0,000	1,000	0,00
21	KNR 0-35	Pompa: , H=55,5 kPa, V=0,734 m³/h	szt.				1	
d.1.	0208-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,000		
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m³/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)	szt	1,000000	0,00	0,000		
	6401203	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
Razem pozycja 21						0,000	1,000	0,00
22	KNR 0-35	Pompa: , H=83,3 kPa, V=2,141 m³/h	szt.				1	
d.1.	0208-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,000		
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m³/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)	szt	1,000000	0,00	0,000		
	6401203	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6460705	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	5702404	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,000		
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 22				0,000	1,000	0,00
23 d.1. 2	KNR 2-15 0408-04	Zawory odcinające o śr.nom. 32 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0,58*0,955=	r-g	0,553900	0,00	0,000		
	5730299 0000000	-- Materiały -- Zawory odcinające o śr.nom. 32 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,060000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 23				0,000	4,000	0,00
24 d.1. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawory odcinające o śr.nom. 25 mm	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- 0,43*0,955=	r-g	0,410650	0,00	0,000		
	5730299 0000000	-- Materiały -- Zawory odcinające o śr.nom. 25 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 24				0,000	12,000	0,00
25 d.1. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotny gwintowany o śr.nom. 25 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0,43*0,955=	r-g	0,410650	0,00	0,000		
	5730299 0000000	-- Materiały -- Zawory zwrotny gwintowany o śr.nom. 25 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 25				0,000	2,000	0,00
26 d.1. 2	KNR 7-24 0232-01	Filtry siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1,52*0,955=	r-g	1,451600	0,00	0,000		
	5850000 6810299	-- Materiały -- Filtry siatkowy o śr.nom. 25 mm uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm	szt szt	1,000000 2,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	6803807	śruby z łbami i nakrętkami sześciokąt- nymi dokładne M12	kg	0,710000	0,00	0,000		
	1540802	tlen techniczny	m ³	0,110000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,070000	0,00	0,000		
	1120504	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,060000	0,00	0,000		
	1511601	farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0,030000	0,00	0,000		
	1511711	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0,050000	0,00	0,000		
	48311	-- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ra- mowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0,700000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 26				0,000	2,000	0,00
27 d.1. 2	KNR 7-24 0232-02	Filtr siatkowy o r. nom. 32 mm	szt.				4	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 1,64*0,955=	r-g	1,566200	0,00	0,000		
5850000		-- Materiały -- filtr stalowy do instalacji obiegu amonia- ku typ Fp lub Fk o śr.nom.króćca 32 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
6810299		uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
6803807		śruby z łbami i nakrętkami sześciokąt- nymi dokładne M12	kg	1,350000	0,00	0,000		
1540802		tlen techniczny	m ³	0,120000	0,00	0,000		
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,080000	0,00	0,000		
1120504		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,070000	0,00	0,000		
1511601		farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0,030000	0,00	0,000		
1511711		farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0,060000	0,00	0,000		
48311		-- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ra- mowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0,750000	0,00	0,000		
Razem pozycja 27						0,000	4,000	0,00
28	KNR 7-24 d.1. 0312-02 2	Zawory odpowietrzające automatyczne	szt.				6	
999		-- Robocizna -- 1,34*0,955=	r-g	1,279700	0,00	0,000		
1540802		-- Materiały -- tlen techniczny	m ³	0,010000	0,00	0,000		
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	0,00	0,000		
6833099		czyszczo bawełniane	kg	0,060000	0,00	0,000		
1511601		farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0,010000	0,00	0,000		
1550100		kit miniowy	kg	0,020000	0,00	0,000		
		Zawory odpowietrzające automatyczne	szt	1,000000	0,00	0,000		
Razem pozycja 28						0,000	6,000	0,00
29	KNR 2-15 d.1. 0112-01 2	Zawory spustowe z kurkiem o śr.nom. 15 mm	szt.				6	
999		-- Robocizna -- 0,22*0,955=	r-g	0,210100	0,00	0,000		
5700500		-- Materiały -- Zawory spustowe z kurkiem o śr.nom. 15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
5101201		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	2,060000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,900000	0,00	0,000		
Razem pozycja 29						0,000	6,000	0,00
30	KNR-W 2-15 d.1. 0530-03 2	Termometry montowane wraz z wyko- naniem tulei	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	2,450000	0,00	0,000		
6142999		-- Materiały -- termometry	szt	1,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 30						0,000	1,000	0,00
31	KNR-W 2-15 d.1. 0530-04 2	Manometry montowane wraz z wykona- niem tulei	szt.				6	
999		-- Robocizna --	r-g	1,380000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6143999	manometry	szt	1,000000	0,00	0,000		
	5856999	kurki manometryczne gwintowane	szt	1,000000	0,00	0,000		
	6154000	urki syfonowe	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 31						0,000	6,000	0,00
1.3		Izolacje antykorozyjne						
32	KNR 7-12	Czyszczenie przez szciotkowanie	m ²				13,64	
d.1.	0101-04	ręczne do trzeciego stopnia czystości						
3		rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)						
	999	-- Robocizna --	r-g	1,011600	0,00	0,000		
Razem pozycja 32						0,000	13,640	0,00
33	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²				13,64	
d.1.	0105-04							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,039900	0,00	0,000		
	1050099	-- Materiały -- benzyna do ekstrakcji	dm ³	0,119000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
Razem pozycja 33						0,000	13,640	0,00
34	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntu-	m ²				13,64	
d.1.	0208-04	wania i podkładowymi ftalowymi ruro-						
3		ciągów o śr.zewn.do 57 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,221200	0,00	0,000		
	1511101	-- Materiały -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego	dm ³	0,129000	0,00	0,000		
	1530512	stosowania biała	dm ³	0,010320	0,00	0,000		
	0000000	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	%	0,900000	0,00	0,000		
		karbamidowych ogólnego stosowania						
	39116	materiały pomocnicze(od M)						
	39611	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,000600	0,00	0,000		
		przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,000600	0,00	0,000		
Razem pozycja 34						0,000	13,640	0,00
35	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurocią-	m ²				13,64	
d.1.	0210-04	gów o śr.zewn.do 57 mm						
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,188400	0,00	0,000		
	1514401	-- Materiały -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego	dm ³	0,108000	0,00	0,000		
	1530512	stosowania	dm ³	0,008640	0,00	0,000		
	0000000	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	%	0,900000	0,00	0,000		
		karbamidowych ogólnego stosowania						
	39116	materiały pomocnicze(od M)						
	39611	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,000300	0,00	0,000		
		przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,000300	0,00	0,000		
Razem pozycja 35						0,000	13,640	0,00
1.4		Izolacje termiczne						
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otuli-	m				12	
d.1.	0101-10	nami - jednowarstwowymi gr.20 mm						
4		(N)						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,189800	0,00	0,000		
	6750123	-- Materiały -- otuliny gr. 20 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej 474	dm ³	0,015900	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,098000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6760010 0000000	klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	6,000000 3,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,002050	0,00	0,000		
Razem pozycja 36							12,000	0,00
37 d.1. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otuli- nami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m				42	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,000		
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,023100	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,169700	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007050	0,00	0,000		
Razem pozycja 37							42,000	0,00
38 d.1. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otuli- nami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m				23	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,000		
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,023100	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,169700	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007050	0,00	0,000		
Razem pozycja 38							23,000	0,00
39 d.1. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otuli- nami - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m				40	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,000		
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,023100	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,169700	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007050	0,00	0,000		
Razem pozycja 39							40,000	0,00
1.5	Próby i uruchomienie							
40 d.1. 5	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji	m				141	
	999	-- Robocizna -- 0,1*0,955=	r-g	0,095500	0,00	0,000		
	5062999	-- Materiały -- .rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	0,060000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 40							141,000	0,00
41 d.1. 5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w bu- dynekach niemieszkalnych	m				141	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,055600	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 41						0,000	141,000	0,00
42	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				6	
d.1.	0436-01							
5								
		-- Robocizna --						
999			r-g	0,357000	0,00	0,000		
Razem pozycja 42						0,000	6,000	0,00
1.6		Roboty towarzyszące						
43	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				4	
d.1.	0333-13							
6								
		-- Robocizna --						
999			r-g	3,050000	0,00	0,000		
Razem pozycja 43						0,000	4,000	0,00
44	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.				3	
d.1.	0323-04							
6								
		-- Robocizna --						
999			r-g	0,920000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
1800199		cegła budowlana pełna	szt	4,000000	0,00	0,000		
1700301		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,00	0,000		
1720200		wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,00	0,000		
1602003		piasek do zapraw	m ³	0,010000	0,00	0,000		
3930000		woda z rurociągu	m ³	0,005000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
43211		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	0,00	0,000		
34312		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	0,00	0,000		
Razem pozycja 44						0,000	3,000	0,00
45	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grub. do 40 cm	szt.				4	
d.1.	0208-12							
6								
		-- Robocizna --						
999			r-g	1,280000	0,00	0,000		
Razem pozycja 45						0,000	4,000	0,00
46	KNR 4-01	Naprawa stropów ceramicznych od spodu przy pow.naprawianych miejsc do 2 m2	m ²				1	
d.1.	0204-03							
6								
		-- Robocizna --						
999			r-g	1,290000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
1700301		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,012000	0,00	0,000		
1602003		piasek do zapraw	m ³	0,030000	0,00	0,000		
1351011		siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej grub. 1.5 mm o otworach 10x42 mm	m ²	1,300000	0,00	0,000		
1102112		pręty okrągłe gładkie do zbrojenia betonu StO i StOS śr. 5.5-10 mm	kg	1,000000	0,00	0,000		
3930000		woda z rurociągu	m ³	0,007000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
43211		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,040000	0,00	0,000		
35111		żuraw okienny przenośny	m-g	0,160000	0,00	0,000		
Razem pozycja 46						0,000	1,000	0,00
2		Instalacja CO						
2.1		Rurociągi						
47	KNR 2-15	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 16x2,0 + kształtki	m				455	
d.2.	0401-01							
1	analogia							
		-- Robocizna --						
999		0,4144*0,955=	r-g	0,395752	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5060701	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 16x2,0	m	1,040000	0,00	0,000		
	6620899	podparcia stałe poziome	szt	0,050000	0,00	0,000		
	6620099	podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,686000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,004000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0,004000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,008100	0,00	0,000		
Razem pozycja 47						0,000	455,000	0,00
48	KNR 2-15	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 20x2,5 + kształtki	m				99	
d.2.	0401-01							
1	analogia							
		-- Robocizna --						
	999	0,4144*0,955=	r-g	0,395752	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	5060701	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 20x2,5	m	1,040000	0,00	0,000		
	6620899	podparcia stałe poziome	szt	0,050000	0,00	0,000		
	6620099	podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,686000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,004000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0,004000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,008100	0,00	0,000		
Razem pozycja 48						0,000	99,000	0,00
49	KNR 2-15	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 25x2,5 + kształtki	m				1	
d.2.	0401-02							
1	analogia							
		-- Robocizna --						
	999	0,5927*0,955=	r-g	0,566029	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	5060703	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 25x2,5	m	1,030000	0,00	0,000		
	6620899	podparcia stałe poziome	szt	0,050000	0,00	0,000		
	6620099	podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,525000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0,013000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,012100	0,00	0,000		
Razem pozycja 49						0,000	1,000	0,00
50	KNR 2-15	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 32x3,0 + kształtki	m				138	
d.2.	0401-02							
1	analogia							
		-- Robocizna --						
	999	0,5927*0,955=	r-g	0,566029	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	5060703	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 32x3,0	m	1,030000	0,00	0,000		
	6620899	podparcia stałe poziome	szt	0,050000	0,00	0,000		
	6620099	podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,525000	0,00	0,000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	0,00	0,000		
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0,013000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,012100	0,00	0,000		
Razem pozycja 50						0,000	138,000	0,00
51	KNR 2-15	Rura wielowarstwowa w kol.białym, sztanga 40x4,0 + kształtki	m				18	
d.2.	0401-03							
1	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 0,5045*0,955=	r-g	0,481798	0,00	0,000		
5060705		-- Materiały -- Rura wielowarstwowa w kol.białym, sztanga 40x4,0	m	1,010000	0,00	0,000		
5115799		łuki stalowe gładkie o śr.nom. 40 mm	szt	0,168000	0,00	0,000		
6620899		podparcia stałe poziome	szt	0,050000	0,00	0,000		
6620099		podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,420000	0,00	0,000		
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,013000	0,00	0,000		
1540899		tlen techniczny sprężony	m ³	0,017000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39521		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,016100	0,00	0,000		
Razem pozycja 51						0,000	18,000	0,00
52	KNR 2-15 d.2. 0401-04 1 analogia	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 50x4,5 + kształtki	m				11	
999		-- Robocizna -- 0,5649*0,955=	r-g	0,539480	0,00	0,000		
5060800		-- Materiały -- Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 50x4,5	m	1,000000	0,00	0,000		
5115799		łuki stalowe gładkie o śr.nom. 50 mm	szt	0,154000	0,00	0,000		
6620899		podparcia stałe poziome	szt	0,038000	0,00	0,000		
6620099		podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,420000	0,00	0,000		
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016000	0,00	0,000		
1540899		tlen techniczny sprężony	m ³	0,017000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39521		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,024200	0,00	0,000		
Razem pozycja 52						0,000	11,000	0,00
53	KNR 2-15 d.2. 0401-05 1 analogia	Rura wielowarstwowa w kol.białym, sztanga 63x6,0 + kształtki	m				9	
999		-- Robocizna -- 0,6352*0,955=	r-g	0,606616	0,00	0,000		
5060801		-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S śred- nie czarne z końcami gładkimi 65 mm	m	1,000000	0,00	0,000		
5115799		łuki stalowe gładkie o śr.nom. 65 mm	szt	0,148000	0,00	0,000		
6620899		podparcia stałe poziome	szt	0,038000	0,00	0,000		
6620099		podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	0,345000	0,00	0,000		
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,085000	0,00	0,000		
1540899		tlen techniczny sprężony	m ³	0,114000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39521		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,028300	0,00	0,000		
Razem pozycja 53						0,000	9,000	0,00
54	d.2. kalk. własna 1	Przejścia p.poż. przewodów instalacji CO	szt				24	
		-- Materiały -- tuleje ochronne dla przejść rurociągów przez ściany i stropy	szt.	1,000000	0,00	0,000		
Razem pozycja 54						0,000	24,000	0,00
2.2		Izolacje termiczne						
55	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.16x2.0 mm otuli- nami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				455	
999		-- Robocizna --	r-g	0,189800	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750123	-- Materiały -- otuliny gr. 20 mm dla rurociągów o śr. 16x2.0 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,015900	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,098000	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,002050	0,00	0,000		
Razem pozycja 55							455,000	0,00
56	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.20x2.5 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				99	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,189800	0,00	0,000		
	6750123	-- Materiały -- otuliny gr. 20 mm dla rurociągów o śr. 20x2.5 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,015900	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,098000	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,002050	0,00	0,000		
Razem pozycja 56							99,000	0,00
57	KNR 0-34 d.2. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.25x2.5 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,000		
	6750123	-- Materiały -- otuliny gr. 20 mm dla rurociągów o śr. 25x2.5mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,018600	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,135100	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,004700	0,00	0,000		
Razem pozycja 57							1,000	0,00
58	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.32x3.0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m				138	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,000		
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm dla rurociągów o śr. 32x3.0 mm	m	1,100000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,023100	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,169700	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007050	0,00	0,000		
Razem pozycja 58							138,000	0,00
59	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.40x4,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,000		
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm dla rurociągów o śr. 32x3.0 mm	m	1,100000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6761201	klej	dm ³	0,023100	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,169700	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007050	0,00	0,000		
Razem pozycja 59						0,000	18,000	0,00
60	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.50x4.5 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m				11	
d.2.	0101-20							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,276000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	6750125	otuliny gr. 30 mm dla rurociągów o śr. 50x4.5 mm	m	1,150000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,029200	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,209000	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	5,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,011700	0,00	0,000		
Razem pozycja 60						0,000	11,000	0,00
61	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.63x6,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m				9	
d.2.	0101-20							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,276000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	6750125	otuliny gr. 30 mm dla rurociągów o śr. 50x4.5 mm	m	1,150000	0,00	0,000		
	6761201	klej	dm ³	0,029200	0,00	0,000		
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,209000	0,00	0,000		
	6760010	klipsy montażowe	szt	5,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,011700	0,00	0,000		
Razem pozycja 61						0,000	9,000	0,00
2.3	Zawory i armatura							
62	KNR 0-31	Dodatek za podłączenie grzejników panelowych od dołu do instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr.zewn. 16 mm	szt.				36	
d.2.	0207-03							
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,310000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	5642812	Kształtki zaprasowywane mosiężne galvanizowane do rur o śr. zewn. 16 mm z gwintem 1/2	szt	2,060000	0,00	0,000		
	5181116	Profil prowadzący do rur o śr.zewn. 16 mm	kpl.	2,060000	0,00	0,000		
	5642818	Zestaw podłączeniowy 3000 prosty 2-r do grzejników	kpl.	6,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 62						0,000	36,000	0,00
63	KNR 2-15	Zawór powrotny kątowy DN15	szt.				36	
d.2.	0408-01							
3	analogia							
		-- Robocizna --						
	999	0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
	5730299	Zawór powrotny kątowy dn 15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 63						0,000	36,000	0,00
64 d.2. 0408-01 3 analogia	KNR 2-15	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN15	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
5730299 0000000		-- Materiały -- Zawór RFV6 kątowy dn 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 64						0,000	1,000	0,00
65 d.2. 0408-01 3 analogia	KNR 2-15	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN15	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
5730299 0000000		-- Materiały -- Zawór RFV6 kątowy dn 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 65						0,000	1,000	0,00
66 d.2. 0408-02 3 analogia	KNR 2-15	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN20	szt.				6	
999		-- Robocizna -- 0,37*0,955=	r-g	0,353350	0,00	0,000		
5702802 0000000		-- Materiały -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,000		
Razem pozycja 66						0,000	6,000	0,00
67 d.2. 0208-01 3	KNR 0-31	Zawory grzejnikowe termostatyczne gwintowane fi 15 mm w rurociągach polietylenowych o śr.zewn. 16 mm	kpl.				36	
999		-- Robocizna --	r-g	0,260000	0,00	0,000		
5733100		-- Materiały -- Zawory grzejnikowe termostatyczne fi 15	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
5642812		kształtki z gwintem 15x1/2"	szt	1,030000	0,00	0,000		
6151209		tuleje wspomagające 15 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 67						0,000	36,000	0,00
68 d.2. 0215-04 3	KNR 0-35	Głowice termostatyczne	szt.				36	
999		-- Robocizna --	r-g	0,220000	0,00	0,000		
5733199		-- Materiały -- Głowice termostatyczne	szt	1,000000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 68						0,000	36,000	0,00
69	KNR 2-15	Układ pompowo-mieszający ogrzewania podłogowego z pompą obiegową q=4,41m ³ /h, dP=5,0m; zaworem trójdrogowym mieszającym DN32, 2 zaworami odcinającymi DN50, filtrem i zaworem zwrotnym.	szt.				1	
d.2.	0408-01							
3	analogia							
999		-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,000		
5730299		-- Materiały -- Układ pompowo-mieszający ogrzewania podłogowego z pompą obiegową q=4,41m ³ /h, dP=5,0m; zaworem trójdrogowym mieszającym DN32, 2 zaworami odcinającymi DN50, filtrem i zaworem zwrotnym.	szt.	1,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	0,00	0,000		
Razem pozycja 69						0,000	1,000	0,00
2.4		Grzejniki						
70	KNR-W 2-15	Grzejniki lewe zintegrowane zaworowe 11KV 600x400x61	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
999		-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
6011099		-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt.	1,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 70						0,000	1,000	0,00
71	KNR-W 2-15	Grzejniki lewe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x920x61	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
999		-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
6011099		-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt.	1,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 71						0,000	1,000	0,00
72	KNR-W 2-15	Grzejniki lewe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x1000x61	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
999		-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
6011099		-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt.	1,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 72						0,000	1,000	0,00
73	KNR-W 2-15	Grzejniki lewe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x1400x80	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
999		-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 73						0,000	1,000	0,00
74	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 4 analogia	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 300x400x61	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 74						0,000	2,000	0,00
75	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 4 analogia	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 500x1200x61	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 75						0,000	1,000	0,00
76	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 4 analogia	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x400x61	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 76						0,000	1,000	0,00
77	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 4 analogia	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x1120x61	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 77						0,000	2,000	0,00
78	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 4 analogia	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x1120x61	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 78						0,000	2,000	0,00
79 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x520x61	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 79						0,000	1,000	0,00
80 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 11KV 600x1400x61	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 80						0,000	2,000	0,00
81 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x400x80	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 81						0,000	3,000	0,00
82 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x600x80	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 82						0,000	1,000	0,00
83 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x720x80	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 83						0,000	2,000	0,00
84	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x800x80	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 84						0,000	1,000	0,00
85	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x1000x80	szt.				2	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 85						0,000	2,000	0,00
86	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x520x80	szt.				2	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 86						0,000	2,000	0,00
87	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x1200x80	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 87						0,000	1,000	0,00
88	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x1400x80	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 88						0,000	1,000	0,00
89 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 21KV 600x1600x80	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 89						0,000	1,000	0,00
90 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe 22KV 600x1200x105	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 90						0,000	1,000	0,00
91 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe niezintegrowane - 1760x400x64	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 91						0,000	3,000	0,00
92 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe niezintegrowane - 1760x890x64	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 92						0,000	1,000	0,00
93 d.2. 0418-03 4 analogia	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe niezintegrowane - 710x600x64	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 93						0,000	1,000	0,00
94	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe niezintegrowane - 710x890x64	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 94						0,000	1,000	0,00
95	KNR-W 2-15	Grzejniki prawe niezintegrowane - 710x740x64	szt.				1	
d.2.	0418-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,190000	0,00	0,000		
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	1,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 95						0,000	1,000	0,00
96	KNR 0-38	Grzejnik elektryczny z termostatem mocy 1000W	szt.				1	
d.2.	0103-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,940000	0,00	0,000		
	6014999	-- Materiały -- grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE stacjonarne z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o dł. 0,7-1,3 m	szt	1,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 96						0,000	1,000	0,00
97	KNR 0-38	Grzejnik elektryczny z termostatem mocy 500W	szt.				3	
d.2.	0103-03							
4	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,940000	0,00	0,000		
	6014999	-- Materiały -- grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE stacjonarne z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o dł. 0,7-1,3 m	szt	1,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 97						0,000	3,000	0,00
2.5		Próby i uruchomienie						
98	KNR-W 2-15	Próby szczelności (na zimno) instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba				1	
d.2.	0406-03							
5								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	7,010000	0,00	0,000		
5604999		-- Materiały --						
5701002		Rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	2,000000	0,00	0,000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne fi 15 mm	szt.	0,200000	0,00	0,000		
5703800		Zawory przelotowe zwrotne mosiężne fi 15 mm	szt.	0,200000	0,00	0,000		
5649999		Kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.zewn. 20 mm	szt.	0,600000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
39521		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,000100	0,00	0,000		
Razem pozycja 98						0,000	1,000	0,00
99 d.2. 5	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m				731	
999		-- Robocizna --	r-g	0,094100	0,00	0,000		
Razem pozycja 99						0,000	731,000	0,00
100 d.2. 5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				731	
999		-- Robocizna --	r-g	0,055600	0,00	0,000		
Razem pozycja 100						0,000	731,000	0,00
101 d.2. 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				46	
999		-- Robocizna --	r-g	0,357000	0,00	0,000		
Razem pozycja 101						0,000	46,000	0,00
2.6		Roboty towarzyszące						
102 d.2. 6	KNR 4-01 0333-18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.				12	
999		-- Robocizna --	r-g	1,820000	0,00	0,000		
Razem pozycja 102						0,000	12,000	0,00
103 d.2. 6	KNR 4-01 0333-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.				34	
999		-- Robocizna --	r-g	3,870000	0,00	0,000		
Razem pozycja 103						0,000	34,000	0,00
104 d.2. 6	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez ścianę o grub. 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. do 50 mm	szt. przejśc				84	
999		-- Robocizna -- 2,86*0,955=	r-g	2,731300	0,00	0,000		
5064602		-- Materiały -- rury stalowe przewodowe czarne o śr. nominalnej 150mm	m	0,320000	0,00	0,000		
2380899		zaprawa cementowa	m ³	0,008800	0,00	0,000		
1540899		tlen techniczny sprężony	m ³	0,056500	0,00	0,000		
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,011600	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2,200000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,094000	0,00	0,000		
Razem pozycja 104						0,000	84,000	0,00
105 d.2. 6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.				46	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0,920000	0,00	0,000		
1800199		-- Materiały --						
1700301		cegła budowlana pełna	szt	4,000000	0,00	0,000		
1720200		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,00	0,000		
1602003		wapno suchogaszone	kg	1,110000	0,00	0,000		
3930000		piasek do zapraw	m ³	0,010000	0,00	0,000		
0000000		woda z rurociągu	m ³	0,005000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
43211		-- Sprzęt --	m-g	0,020000	0,00	0,000		
34312		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,040000	0,00	0,000		
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t						
Razem pozycja 105						0,000	46,000	0,00
106	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w	szt.				38	
d.2.	0208-12	elementach z betonu żuźlowego o grub.						
6		do 40 cm						
999		-- Robocizna --	r-g	1,280000	0,00	0,000		
Razem pozycja 106						0,000	38,000	0,00
107	KNR 4-01	Naprawa stropów ceramicznych od	m ²				38	
d.2.	0204-03	spodu przy pow.naprawianych miejsc						
6		do 2 m2						
999		-- Robocizna --	r-g	1,290000	0,00	0,000		
1700301		-- Materiały --						
1602003		cement portlandzki zwykły bez dodat-	t	0,012000	0,00	0,000		
1351011		ków 35						
1102112		piasek do zapraw	m ³	0,030000	0,00	0,000		
3930000		siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej	m ²	1,300000	0,00	0,000		
0000000		grub. 1.5 mm o otworach 10x42 mm						
		pręty okrągłe gładkie do zbrojenia beto-	kg	1,000000	0,00	0,000		
		nu StO i StOS śr. 5.5-10 mm						
		woda z rurociągu	m ³	0,007000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
43211		-- Sprzęt --	m-g	0,040000	0,00	0,000		
35111		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,160000	0,00	0,000		
		żuraw okienny przenośny						
Razem pozycja 107						0,000	38,000	0,00
3		Instalacja OP						
108	KNR 2-15	Rura wielowarstwowa	m				6 182	
d.3	0401-01							
	analogia							
999		-- Robocizna --	r-g	0,395752	0,00	0,000		
		0,4144*0,955=						
5060701		-- Materiały --						
6620899		Rura wielowarstwowa w kol.białym,	m	1,040000	0,00	0,000		
6620099		zwój 20x2,5'						
1540000		podparcia stałe poziome	szt	0,050000	0,00	0,000		
1540899		podparcia ruchome poziome typ S -	szt	0,686000	0,00	0,000		
0000000		ślizgowe						
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,004000	0,00	0,000		
		tlen techniczny sprężony	m ³	0,004000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,000		
39521		-- Sprzęt --	m-g	0,008100	0,00	0,000		
		samochód skrzyniowy 5 t						
Razem pozycja 108						0,000	6 182,000	0,00
109	KNR 0-31	Rozdzielacze do ogrzewania podłogo-	kpl.				1	
d.3	0312-06	wego z przepływomierzem (7 obwo-						
	analogia	dów)						
999		-- Robocizna --	r-g	2,550000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6050436	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
	6151212	tuleje wspomagające 16 mm	szt	14,000000	0,00	0,000		
	6151210	tuleje wspomagające 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	5642813	kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"	szt	2,060000	0,00	0,000		
	5702802	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	5732902	odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,000000	0,00	0,000		
	5181119	podejście od podłogi 16 mm	szt	14,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 109						0,000	1,000	0,00
110	KNR 0-31 d.3 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzem(10 obwodów)	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,790000	0,00	0,000		
	6050439	-- Materiały -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
	6151212	tuleje wspomagające 16 mm	szt	20,000000	0,00	0,000		
	6151210	tuleje wspomagające 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	5642813	kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"	szt	2,060000	0,00	0,000		
	5702802	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	5732902	odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,000000	0,00	0,000		
	5181119	podejście od podłogi 16 mm	szt	20,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,000		
Razem pozycja 110						0,000	1,000	0,00
111	KNR 0-31 d.3 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzem(11 obwodów)	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,790000	0,00	0,000		
	6050439	-- Materiały -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
	6151212	tuleje wspomagające 16 mm	szt	20,000000	0,00	0,000		
	6151210	tuleje wspomagające 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	5642813	kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"	szt	2,060000	0,00	0,000		
	5702802	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
	5732902	odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,000000	0,00	0,000		
	5181119	podejście od podłogi 16 mm	szt	20,000000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,000		
Razem pozycja 111						0,000	2,000	0,00
112	KNR 0-31 d.3 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzem(12 obwodów)	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,790000	0,00	0,000		
	6050439	-- Materiały -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
	6151212	tuleje wspomagające 16 mm	szt	20,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6151210		tuleje wspomagające 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
5642813		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"	szt	2,060000	0,00	0,000		
5702802		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
5732902		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,000000	0,00	0,000		
5181119		podejście od podłogi 16 mm	szt	20,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,000		
Razem pozycja 112						0,000	2,000	0,00
113	KNR 0-31 d.3 0211-04 analogia	Szafki rozdzielaczowe natynkowe PT 565x123mm	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	1,130000	0,00	0,000		
6050424		-- Materiały -- szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSN 9	szt	1,000000	0,00	0,000		
8990499		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 113						0,000	1,000	0,00
114	KNR 0-31 d.3 0211-04 analogia	Szafki rozdzielaczowe natynkowe PT 715x123mm	szt.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	1,130000	0,00	0,000		
6050424		-- Materiały -- szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSN 9	szt	1,000000	0,00	0,000		
8990499		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 114						0,000	1,000	0,00
115	KNR 0-31 d.3 0211-04 analogia	Szafki rozdzielaczowe natynkowe PT 790x123mm	szt.				2	
999		-- Robocizna --	r-g	1,130000	0,00	0,000		
6050424		-- Materiały -- szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSN 9	szt	1,000000	0,00	0,000		
8990499		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 115						0,000	2,000	0,00
116	KNR 0-31 d.3 0211-04 analogia	Szafki rozdzielaczowe natynkowe PT 952x123mm	szt.				2	
999		-- Robocizna --	r-g	1,130000	0,00	0,000		
6050424		-- Materiały -- szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSN 9	szt	1,000000	0,00	0,000		
8990499		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4,000000	0,00	0,000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 116				0,000	2,000	0,00
117	d.3 kalk. własna	Rolowana płyta izolacyjna z folią 30-3	m ²				1 160	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,100000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rolowana płyta izolacyjna z folią 30-3	m ²	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 117				0,000	1 160,000	0,00
118	d.3 kalk. własna	Płyta izolacyjna EPS15	m ²				605	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,100000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Płyta izolacyjna EPS15	m ²	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 118				0,000	605,000	0,00
119	d.3 kalk. własna	Płyta izolacyjna EPS 30	m ²				469	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,100000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Płyta izolacyjna EPS 30	m ²	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 119				0,000	469,000	0,00
120	d.3 kalk. własna	Płyta izolacyjna EPS 60	m ²				87	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,100000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Płyta izolacyjna EPS 60	m ²	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 120				0,000	87,000	0,00
121	d.3 kalk. własna	Metalowy łuk prowadzący	szt				126	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,050000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Metalowy łuk prowadzący	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 121				0,000	126,000	0,00
122	d.3 kalk. własna	Siłownik 24V	szt				63	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,000000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Modułowy rozdzielacz	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 122				0,000	63,000	0,00
123	d.3 kalk. własna	Programator sterowania automatycznego z funkcją DEM	szt				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	11,200000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Programator sterowania automatycznego z funkcją DEM	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 123				0,000	6,000	0,00
124	d.3 kalk. własna	Term. z wyświetlaczem + radio (biały) + zestaw montażowy	szt				31	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,000000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		elektroniczny pomiar temperatury od- czuwalnej, zakres regulacji temp. 5-30° C, elektroniczny wyświetlacz temperatury zadanej i mie- rzonej,	szt.	1,000000	0,00	0,000		
Razem pozycja 124						0,000	31,000	0,00
125	KNR-W 2-15 d.3 0406-03	Próby szczelności (na zimno) instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	7,010000	0,00	0,000		
	5604999	-- Materiały --						
	5701002	Rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	2,000000	0,00	0,000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne fi 15 mm	szt.	0,200000	0,00	0,000		
	5703800	Zawory przelotowe zwrotne mosiężne fi 15 mm	szt.	0,200000	0,00	0,000		
	5649999	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.zewn. 20 mm	szt.	0,600000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,000100	0,00	0,000		
Razem pozycja 125						0,000	1,000	0,00
126	KNR-W 2-15 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m				6 182	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,094100	0,00	0,000		
Razem pozycja 126						0,000	6 182,000	0,00
127	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				36	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,357000	0,00	0,000		
Razem pozycja 127						0,000	36,000	0,00
128	kalk. własna	Kompletna automatyka wraz z okablo- waniem	kpl				1	
Razem pozycja 128						0,000	1,000	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5 483,9700	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat mak-sy-mal-ny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	1,6232		1,6232	0,00	0,00					
2.	pręty okrągłe gładkie do zbrojenia betonu StO i StOS śr. 5.5-10 mm	kg	39,0000		39,0000	0,00	0,00					
3.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,4000		0,4000	0,00	0,00					
4.	siatka cięto-ciagniona z blachy stalowej grub. 1.5 mm o otworach 10x42 mm	m ²	50,7000		50,7000	0,00	0,00					
5.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała	dm ³	1,7596		1,7596	0,00	0,00					
6.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0,2400		0,2400	0,00	0,00					
7.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0,3400		0,3400	0,00	0,00					
8.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	1,4731		1,4731	0,00	0,00					
9.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0,2586		0,2586	0,00	0,00					
10.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	32,7734		32,7734	0,00	0,00					
11.	tlen techniczny	m ³	0,7600		0,7600	0,00	0,00					
12.	tlen techniczny sprężony	m ³	37,0530		37,0530	0,00	0,00					
13.	kit miniowy	kg	0,1200		0,1200	0,00	0,00					
14.	piasek do zapraw	m ³	1,6600		1,6600	0,00	0,00					
15.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	97,5100		97,5100	0,00	0,00					
16.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,4680		0,4680	0,00	0,00					
17.	wapno suchogaszzone	kg	54,3900		54,3900	0,00	0,00					
18.	cegła budowlana pełna	szt	196,0000		196,0000	0,00	0,00					
19.	zaprawa cementowa	m ³	0,7392		0,7392	0,00	0,00					
20.	woda z rurociągu	m ³	0,5180		0,5180	0,00	0,00					
21.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 10 mm	m	24,9600		24,9600	0,00	0,00					
22.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 16x2,0	m	473,2000		473,2000	0,00	0,00					
23.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 20x2,5	m	102,9600		102,9600	0,00	0,00					
24.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 20x2,5'	m	6 429,2800		6 429,2800	0,00	0,00					
25.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	12,4800		12,4800	0,00	0,00					
26.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	43,2600		43,2600	0,00	0,00					
27.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 25x2,5	m	1,0300		1,0300	0,00	0,00					
28.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 32x3,0	m	142,1400		142,1400	0,00	0,00					
29.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	63,0000		63,0000	0,00	0,00					
30.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, sztanga 40x4,0	m	18,1800		18,1800	0,00	0,00					
31.	Rura wielowarstwowa w kol.białym, zwój 50x4,5	m	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
32.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm	m	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
33.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	8,4600		8,4600	0,00	0,00					
34.	rury stalowe przewodowe czarne o śr. nominalnej 150mm	m	26,8800		26,8800	0,00	0,00					
35.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	12,3600		12,3600	0,00	0,00					
36.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 50 mm	szt	1,6940		1,6940	0,00	0,00					
37.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 40 mm	szt	3,0240		3,0240	0,00	0,00					
38.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 65 mm	szt	1,3320		1,3320	0,00	0,00					
39.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	10,5840		10,5840	0,00	0,00					
40.	Profil prowadzący do rur o śr.zewn. 16 mm	kpl.	74,1600		74,1600	0,00	0,00					
41.	podejście od podłogi 16 mm	szt	94,0000		94,0000	0,00	0,00					
42.	podejście od podłogi 16 mm'	szt	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
43.	kształtki miedziane o śr. zewn. 28 mm	szt	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
44.	kształtki miedziane o śr. zewn. 35 mm	szt	30,0000		30,0000	0,00	0,00					
45.	Rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	4,0000		4,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
46.	Kształtki zaprasowywane mosiężne galwanizowane do rur o śr. zewn. 16 mm z gwintem 1/2	szt	74,1600		74,1600	0,00	0,00					
47.	kształtki z gwintem 15x1/2"	szt	37,0800		37,0800	0,00	0,00					
48.	kształtki Hep20 z gwintem 20x3/4"	szt	12,3600		12,3600	0,00	0,00					
49.	Zestaw podłączeniowy 3000 prosty 2-r do grzejników	kpl.	216,0000		216,0000	0,00	0,00					
50.	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.zewn. 20 mm	szt.	1,2000		1,2000	0,00	0,00					
51.	Zawory spustowe z kurkiem o śr.nom. 15 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
52.	Zawory przelotowe proste mosiężne fi 15 mm	szt.	0,4000		0,4000	0,00	0,00					
53.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	12,6000		12,6000	0,00	0,00					
54.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	20,0000		20,0000	0,00	0,00					
55.	Zawory przelotowe zwrotne mosiężne fi 15 mm	szt.	0,4000		0,4000	0,00	0,00					
56.	Zawory odcinające o śr.nom. 25 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
57.	Zawory odcinające o śr.nom. 32 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
58.	Zawory zwrotny gwintowany o śr.nom. 25 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
59.	Zawór RFV6 kątowy dn 15 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
60.	Układ pompowo-mieszający ogrzewania podłogowego z pompą obiegową q= 4,41m3/h, dP=5,0m; zaworem trójdrogowym mieszającym DN32, 2 zaworami odcinającymi DN50, filtrem i zaworem zwrotnym.	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
61.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 10-15 mm	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
62.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 25 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
63.	Zawór powrotny kątowy dn 15 mm	szt	36,0000		36,0000	0,00	0,00					
64.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
65.	Zawory grzejnikowe termostaticzne fi 15	kpl.	36,0000		36,0000	0,00	0,00					
66.	Głowice termostaticzne	szt	36,0000		36,0000	0,00	0,00					
67.	Filtry siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
68.	filtr stalowy do instalacji obiegu amonia-ku typ Fp lub Fk o śr.nom.króćca 32 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
69.	kurki manometrowe gwintowane	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
70.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	37,0000		37,0000	0,00	0,00					
71.	grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE stacjonarne z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o dł. 0,7-1,3 m	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
72.	szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSN 9	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
73.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
74.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów	kpl.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
75.	pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm)	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
76.	termometry	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
77.	manometry	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
78.	tuleje wspomagające 15 mm	szt	36,0000		36,0000	0,00	0,00					
79.	tuleje wspomagające 20 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
80.	tuleje wspomagające 16 mm	szt	114,0000		114,0000	0,00	0,00					
81.	rurki syfonowe	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
82.	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	12,6000		12,6000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
83.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	12,6000		12,6000	0,00	0,00					
84.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
85.	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	11,3760		11,3760	0,00	0,00					
86.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	4,9200		4,9200	0,00	0,00					
87.	uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm	szt	16,4640		16,4640	0,00	0,00					
88.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	22,6800		22,6800	0,00	0,00					
89.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
90.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
91.	podparcia ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt	4 709,15 60		4 709,15 60	0,00	0,00					
92.	podparcia stałe poziome	szt	345,4100		345,4100	0,00	0,00					
93.	otuliny gr. 20 mm	m	13,2000		13,2000	0,00	0,00					
94.	otuliny gr. 20 mm dla rurociągów o śr. 16x2.0 mm	m	500,5000		500,5000	0,00	0,00					
95.	otuliny gr. 20 mm dla rurociągów o śr. 20x2.5 mm	m	108,9000		108,9000	0,00	0,00					
96.	otuliny gr. 20 mm dla rurociągów o śr. 25x2.5mm	m	1,1000		1,1000	0,00	0,00					
97.	otuliny gr. 30 mm	m	115,5000		115,5000	0,00	0,00					
98.	otuliny gr. 30 mm dla rurociągów o śr. 32x3.0 mm	m	171,6000		171,6000	0,00	0,00					
99.	otuliny gr. 30 mm dla rurociągów o śr. 50x4.5 mm	m	23,0000		23,0000	0,00	0,00					
100.	klipsy montażowe	szt	5 068,00 00		5 068,00 00	0,00	0,00					
101.	taśma 3x50 mm	m	104,0748		104,0748	0,00	0,00					
102.	klej 474	dm ³	0,1908		0,1908	0,00	0,00					
103.	klej	dm ³	15,4403		15,4403	0,00	0,00					
104.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątymi dokładne M12	kg	6,8200		6,8200	0,00	0,00					
105.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
106.	czyściwo bawełniane	kg	0,3600		0,3600	0,00	0,00					
107.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
108.	Zawory odpowietrzające automatyczne	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
109.	tuleje ochronne dla przejść rurociągów przez ściany i stropy	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
110.	tuleje ochronne dla przejść rurociągów przez ściany i stropy'	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
111.	Rolowana płyta izolacyjna z folią 30-3	m ²	1 160,00 00		1 160,00 00	0,00	0,00					
112.	Płyta izolacyjna EPS15	m ²	605,0000		605,0000	0,00	0,00					
113.	Płyta izolacyjna EPS 30	m ²	469,0000		469,0000	0,00	0,00					
114.	Płyta izolacyjna EPS 60	m ²	87,0000		87,0000	0,00	0,00					
115.	Metalowy łuk prowadzący	szt.	126,0000		126,0000	0,00	0,00					
116.	Glikol propylenowy 40%	l	160,0000		160,0000	0,00	0,00					
117.	Programator sterowania automatycznego z funkcją DEM	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
118.	elektroniczny pomiar temperatury odczuwalnej, zakres regulacji temp. 5-30° C, elektroniczny wyświetlacz temperatury zadanej i mierzonej.	szt.	31,0000		31,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
119	Modułowy rozdzielacz	szt.	63,0000		63,0000	0,00	0,00					
120	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,9600	0,00	0,00
2.	żuraw okienny przenośny	m-g	6,2400	0,00	0,00
3.	środek transportowy	m-g	4,5700	0,00	0,00
4.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0123	0,00	0,00
5.	środek transportowy	m-g	3,2391	0,00	0,00
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	12,4860	0,00	0,00
7.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	59,4868	0,00	0,00
8.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0123	0,00	0,00
9.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,5400	0,00	0,00
10.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	4,4000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł