
Kosztorys inwestorski Instalacje sanitarne segment C

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont Pawilonu XVIII Klinicznego Szpitala Psychiatrycznego SPZOZ w Rybniku wraz z zagospodarowaniem terenu, ogrodzeniem i przynależną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI : 44 - 201 Rybnik ul. Gliwicka 33
INWESTOR : KLINICZNY SZPITAL PSYCHIATRYCZNY SPZOZ W RYBNIKU
ADRES INWESTORA : 44 - 201 Rybnik ul. Gliwicka 33
DATA OPRACOWANIA : 2024-11-18

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1 054 556,95 zł

Słownie: jeden milion pięćdziesiąt cztery tysiące pięćset pięćdziesiąt sześć i 95/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2024-11-18

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa i remont Pawilonu XVIII Klinicznego Szpitala Psychiatrycznego SPZOZ w Rybniku wraz z zagospodarowaniem terenu, ogrodzeniem i przynależną infrastrukturą techniczną					
1		Rozdział			
1.1		DEMONTAŻE			
1.1.	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego	kpl		
1	0521-02		kpl	32,000	
		32			
				RAZEM	32,00
1.1.	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych	m		
2	0506-01		m	550,000	
		550			
				RAZEM	550,00
1.2		GRZEJNIKI			
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
1	0418-11	1600 mm	szt	6,000	
		6			
				RAZEM	6,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
2	0418-11	1400 mm	szt	6,000	
		6			
				RAZEM	6,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
3	0418-11	1320 mm	szt	2,000	
		2			
				RAZEM	2,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
4	0418-11	900 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
5	0418-07	1600 mm	szt	4,000	
		4			
				RAZEM	4,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
6	0418-07	1400 mm	szt	3,000	
		3			
				RAZEM	3,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
7	0418-07	1320 mm	szt	2,000	
		2			
				RAZEM	2,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
8	0418-07	1200 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
9	0418-07	1000 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
10	0418-07	920 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
11	0418-07	800 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
12	0418-07	700 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
13	0418-07	600 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
14	0418-07	520 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.2.	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=	szt		
15	0418-07	400 mm	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,00
1.3		ARMATURA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.	KNR 0-35 1 0215-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15	kpl		
		32	kpl	32,000	
				RAZEM	32,00
1.3.	KNR 0-35 2 0215-06	Zawór powrotny kątowy do grzejników bocznozasilanych	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,00
1.3.	KNR 0-35 3 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa wzmocniona z wbudowanym czujnikiem	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,00
1.3.	KNR 2-15 4 0415-0101	Analogia. Zestaw zaworów podpionowych DN15 (zasilanie i powrót)	KPL		
		19	KPL	19,000	
				RAZEM	19,00
1.3.	KNR 2-15 5 0408-0102	Zawór kulowy odcinający DN15	szt		
		19*2	szt	38,000	
				RAZEM	38,00
1.3.	KNR 0-35 6 0215-11	Zawór kulowy ze spustem wody DN15	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
1.4		RUROCIĄGI			
1.4.	KNR-W 2-15 1 0404-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 63x8,6 mm	m		
		80,5	m	80,500	
				RAZEM	80,50
1.4.	KNR-W 2-15 2 0404-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 50x6,9 mm	m		
		55,9	m	55,900	
				RAZEM	55,90
1.4.	KNR-W 2-15 3 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 40x5,5 mm	m		
		73,4	m	73,400	
				RAZEM	73,40
1.4.	KNR-W 2-15 4 0404-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 32x4,4 mm	m		
		22,3	m	22,300	
				RAZEM	22,30
1.4.	KNR-W 2-15 5 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 25x3,5 mm	m		
		39,6	m	39,600	
				RAZEM	39,60
1.4.	KNR-W 2-15 6 0404-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,00
1.4.	KNR-W 2-15 7 0404-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm	m		
		184	m	184,000	
				RAZEM	184,00
1.5		IZOLACJA			
1.5.	KNR 0-34 1 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 63 mm	m		
		80,5	m	80,500	
				RAZEM	80,50
1.5.	KNR 0-34 2 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 50 mm	m		
		55,9	m	55,900	
				RAZEM	55,90
1.5.	KNR 0-34 3 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 40 mm	m		
		73,4	m	73,400	
				RAZEM	73,40
1.5.	KNR 0-34 4 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 32 mm	m		
		22,3	m	22,300	
				RAZEM	22,30
1.5.	KNR 0-34 5 0101-15	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 25 mm	m		
		39,6	m	39,600	
				RAZEM	39,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.	KNR 0-34 6 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20~mm, rurociąg Fi 20~mm 19	m m	 19,000	
				RAZEM	19,00
1.5.	KNR 0-34 7 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9~mm, rurociąg Fi 20~mm (w bruzdach) 95-19	m m	 76,000	
				RAZEM	76,00
1.5.	KNR 0-34 8 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 6~mm, rurociąg Fi 16~mm (w bruzdach) 184	m m	 184,000	
				RAZEM	184,00
1.6		URUCHOMIENIA			
1.6.	KNR INSTAL 1 215 0307-01	Plukanie instalacji c.o. 80,5+55,9+73,4+22,3+39,6+95+184	m m	 550,700	
				RAZEM	550,70
1.6.	KNR-W 2-15 2 0406-05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 550,7	m m	 550,700	
				RAZEM	550,70
1.6.	KNR-W 2-15 3 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,00
1.6.	KNR INSTAL 4 215 0307-04	Analogia. Sprawdzenie działania instalacji c.o. z dokonaniem regulacji 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
1.7		ROBOTY DODATKOWE			
1.7.	KNR 4-01 1 0335-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 221	m m	 221,000	
				RAZEM	221,00
1.7.	KNR 4-01 2 0326-0101	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły 221	m m	 221,000	
				RAZEM	221,00
2		Rozdział			
2.1		DEMONTAŻE			
2.1.	KNR 4-02 1 0114-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi~65-80~mm 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,00
2.1.	KNR 4-02 2 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi~40-50~mm 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,00
2.1.	KNR 4-02 3 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi~25-32~mm 65+25	m m	 90,000	
				RAZEM	90,00
2.1.	KNR 4-02 4 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi~15-20~mm 150+365	m m	 515,000	
				RAZEM	515,00
2.1.	KNR 4-02 5 0132-01	Demontaż baterii, umywalkowej, zmywakowej, prysznicowej 27	szt szt	 27,000	
				RAZEM	27,00
2.1.	KNR 4-02 6 0133-02	Demontaż zaworu przelotowego, Fi~25-32~mm 7+10+36	szt szt	 53,000	
				RAZEM	53,00
2.2		ARMATURA			
2.2.	KNR-W 2-15 1 0132-03	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN25 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,00
2.2.	KNR-W 2-15 2 0132-02	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN20 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,00
2.2.	KNR-W 2-15 3 0132-01	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN15	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		36	szt	36,000	
				RAZEM	36,00
2.2.	KNR-W 2-15 4 0132-01	Analogia. Zawór termostatyczny z nastawą DN15 z modulem dezynfekcyjnym i termometrem 15	szt		
			szt	15,000	
				RAZEM	15,00
2.3		RUROCIĄGI - WODA ZIMNA			
2.3.	KNR-W 2-15 1 0112-0701	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 75 mm; PN20 Stabi Szkło PP75x10,3 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.3.	KNR-W 2-15 2 0112-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm; PN20 Stabi Szkło PP63x8,6 mm 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.3.	KNR-W 2-15 3 0112-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm; PN20 Stabi Szkło PP50x6,9 mm 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,00
2.3.	KNR-W 2-15 4 0112-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm; PN20 Stabi Szkło PP40x5,5 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.3.	KNR-W 2-15 5 0112-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm; PN20 Stabi Szkło PP32x4,4 mm 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.3.	KNR-W 2-15 6 0112-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm; PN20 Stabi Szkło PP25x3,5 mm 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,00
2.3.	KNR-W 2-15 7 0112-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm; PN20 Stabi Szkło PP20x2,8 mm 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,00
2.3.	KNR-W 2-15 8 0112-0301	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.3.	KNR-W 2-15 9 0112-0201	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,00
2.3.	KNR-W 2-15 10 0112-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm 65	m		
			m	65,000	
				RAZEM	65,00
2.3.	KNR-W 2-15 11 0112-0101	Analogia. Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,00
2.3.	KNR-W 2-15 12 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20*mm 27	szt		
			szt	27,000	
				RAZEM	27,00
2.4		RUROCIĄGI - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA			
2.4.	KNR-W 2-15 1 0112-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm; PN20 Stabi Szkło PP63x8,6 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.4.	KNR-W 2-15 2 0112-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm; PN20 Stabi Szkło PP50x6,9 mm 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,00
2.4.	KNR-W 2-15 3 0112-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm; PN20 Stabi Szkło PP40x5,5 mm 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.4.	KNR-W 2-15 4 0112-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm; PN20 Stabi Szkło PP32x4,4 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.4.	KNR-W 2-15 5 0112-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm; PN20 Stabi Szkło PP25x3,5 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.4.6	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm; PN20 Stabi Szkło PP20x2,8 mm 110	m		
			m	110,000	
				RAZEM	110,00
2.4.7	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,00
2.4.8	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm 10	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,00
2.4.9	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm 100	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,00
2.4.10	KNR-W 2-15 0112-0101	Analogia. Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm 120	m		
			m	120,000	
				RAZEM	120,00
2.4.11	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 20 mm 27	szt		
			szt	27,000	
				RAZEM	27,00
2.5	IZOLACJA - WODA ZIMNA				
2.5.1	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 75 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.5.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 63 mm 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.5.3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 50 mm 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,00
2.5.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 40 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.5.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 32 mm 20+20	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,00
2.5.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 25 mm 5+30	m		
			m	35,000	
				RAZEM	35,00
2.5.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm 25+65	m		
			m	90,000	
				RAZEM	90,00
2.5.8	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,00
2.6	IZOLACJA - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA				
2.6.1	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 63 mm 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,00
2.6.2	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 50 mm 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,00
2.6.3	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 40 mm 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.6.4	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 32 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15+5	m	20,000	
				RAZEM	20,00
2.6.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, ru-	m		
5	0101-11	rociąg Fi 25 mm	m	30,000	
		20+10		RAZEM	30,00
2.6.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, ru-	m		
6	0101-10	rociąg Fi 20 mm	m	210,000	
		110+100		RAZEM	210,00
2.6.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, ru-	m		
7	0101-10	rociąg Fi 16 mm	m	120,000	
		120		RAZEM	120,00
2.7		URUCHOMIENIA			
2.7.	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
1	0128-02		m	740,000	
		300+440		RAZEM	740,00
2.7.	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w bu-	m		
2	0127-04	dynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m	740,000	
		300+440		RAZEM	740,00
2.7.		Badanie jakości wody	kpl		
3		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
3		Rozdział			
3.1		DEMONTAŻE			
3.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi~40-50~mm	m		
1	0114-03		m	100,000	
		100		RAZEM	100,00
3.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi~25-32~mm	m		
2	0114-02		m	5,000	
		5		RAZEM	5,00
3.1.	KNR 4-02	Demontaż hydrantu ściennego, Fi~25~mm	szt		
3	0130-03		szt	2,000	
		2		RAZEM	2,00
3.2		HYDRANTY			
3.2.	KNR 2-15	Analogia. Szafka hydrantowa z hydrantem IP25 z węzłem półsztywnym 30 m z	szt		
1	0116-02	miejszem na gaśnicę pod zwijadłem i gaśnicą	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,00
3.3		RUROCIĄGI			
3.3.	KNR-W 2-15	Analogia. Rurociągi z rur stalowych (stal węglowa) łączonych przez zapraso-	m		
1	0106-06	wywanie na ścianach budynków niemieszkalnych, ocynk dwustronny, Fi zew.	m	100,000	
		54x1,5 mm		RAZEM	100,00
		100			
3.3.	KNR-W 2-15	Analogia. Rurociągi z rur stalowych (stal węglowa) łączonych przez zapraso-	m		
2	0106-04	wywanie na ścianach budynków niemieszkalnych, ocynk dwustronny, Fi zew.	m	5,000	
		35x1,5 mm		RAZEM	5,00
		5			
3.3.	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czer-	szt		
3	0115-03	palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn~25~mm	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,00
3.4		IZOLACJA			
3.4.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 19 mm, rurociąg Fi	m		
1	0101-12	54x1,5 mm	m	100,000	
		100		RAZEM	100,00
3.4.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi	m		
2	0101-07	35x1,5 mm	m	5,000	
		5		RAZEM	5,00
3.5		URUCHOMIENIA			
3.5.	KNR-W 2-15	Analogia. Płukanie instalacji hydrantowych, w budynkach niemieszkalnych	m		
1	0128-02		m	105,000	
		105			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	105,00
3.5.2	KNR-W 2-15 0126-05	Analogia. Próba szczelności instalacji hydrantowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm 105	m m	105,000	
				RAZEM	105,00
3.5.3		Badanie wydajności hydrantów 2	kpl kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
4		Rozdział			
4.1		DEMONTAŻE			
4.1.1	KNR 4-02 0230-09	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi do 125-160 mm 55	m m	55,000	
				RAZEM	55,00
4.1.2	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi do 75-110 mm 155+25	m m	180,000	
				RAZEM	180,00
4.1.3	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi do 50 mm 50	m m	50,000	
				RAZEM	50,00
4.1.4	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi 110 mm 10	szt szt	10,000	
				RAZEM	10,00
4.1.5	KNR 4-02 0233-07	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi 75 mm 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,00
4.1.6	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi 50 mm 6+18	szt szt	24,000	
				RAZEM	24,00
4.1.7	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską 7	kpl kpl	7,000	
				RAZEM	7,00
4.1.8	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu/komory gospodarczej 6	kpl kpl	6,000	
				RAZEM	6,00
4.1.9	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki 18	kpl kpl	18,000	
				RAZEM	18,00
4.1.10	KNR 4-02 0234-03	Analogia. Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust podłogowy/odwodnienie liniowe, Fi 100 mm 7	szt szt	7,000	
				RAZEM	7,00
4.2		ZAWORY NAPOWIETRZAJĄCE, REWIZJE			
4.2.1	KNR 2-15 0209-06	Analogia. Zawór napowietrzający Fi 110 mm 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,00
4.2.2	KNR 2-15 0217-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PPHT łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 15	szt szt	15,000	
				RAZEM	15,00
4.2.3	KNR-W 2-15 0142-04	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm 15	szt szt	15,000	
				RAZEM	15,00
4.3		RUROCIĄGI			
4.3.1	KNR 2-15 0205-04	Analogia. Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm 55	m m	55,000	
				RAZEM	55,00
4.3.2	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 155	m m	155,000	
				RAZEM	155,00
4.3.3	KNR 2-15 0205-03	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,00
4.3.	KNR 2-15 4 0205-02	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,00
4.3.	KNR 2-15 5 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejś- cie podejś- cie	10,000	
		10			
				RAZEM	10,00
4.3.	KNR 2-15 6 0208-04	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	podejś- cie podejś- cie	4,000	
		4			
				RAZEM	4,00
4.3.	KNR 2-15 7 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejś- cie podejś- cie	24,000	
		24			
				RAZEM	24,00
4.4		PRZYBORY SANITARNE - PERSONEL			
4.4.	KNR 2-15 1 0221-01	Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumentem	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,00
4.4.	KNR 2-15 2 0220-05	Umywalka/zlew nabołowy ze stali nierdzewnej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
4.4.	KNR 2-15 3 0213-01	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwsaniowym	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,00
4.4.	KNR 2-15 4 0220-05	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej z ociekaczem w komplecie z syfonem	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 2-15 5 0220-0501	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 2-15 6 0220-04	Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR GEBE- 7 RIT 215 0102-02	Analogia. Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR GEBE- 8 RIT 215 0105-02	Analogia. Przyciski do spłuczek WC	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR GEBE- 9 RIT 215 0104-01	Analogia. Miska ustępowa wisząca wraz z deską sedesową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 2-15 10 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,00
4.4.	KNR 2-15 11 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca łokciowa z regulatorem ciśnienia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 2-15 12 0115-02	Bateria zmywakowa stojąca wraz z mieszaczem termostatycznym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 2-15 13 0115-02	Bateria zmywakowa stojąca łokciowa wraz z mieszaczem termostatycznym	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
4.4.	KNR 2-15 14 0115-01	Bateria zmywakowa ścienna do komory gospodarczej z regulatorem ciśnienia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR-W 2-15 15 0132-01	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem	kpl		
		30	kpl	30,000	
				RAZEM	30,00
4.5		PRZYBORY SANITARNE - PACJENCI			
4.5.	KNR 2-15 1 0221-01	Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,00
4.5.	KNR 2-15 2 0221-01	Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.5.	KNR 2-15 3 0213-01	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,00
4.5.	KNR 2-15 4 0224-03	Analogia. Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 wraz z deską sedesową	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,00
4.5.	KNR 2-15 5 0224-03	Analogia. Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych wraz z deską sedesową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
4.5.	KNR 2-15 6 0212-01	Analogia. Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,00
4.5.	KNR 2-15 7 0212-02	Wpust podłogowy Fi 110	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
4.5.	KNR 2-15 8 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,00
4.5.	KNR 2-15 9 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna dla niepełnosprawnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
4.5.	KNR 4 10 0137-09	Czasowy zestaw natryskowy wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
4.5.	KNR 4 11 0137-09	Bateria natryskowa czasowa wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową, poręczą prostą do natrysku z uchwytem, węże i słuchawką 1-strumieniową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
4.5.	KNR GEBE- 12 RIT 215 0101-03	Analogia. Elementy montażowe - stelaż do uchwytu dla niepełnosprawnych	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,00
4.5.	KNR 2-02 13 1218-01	Analogia. Poręcz prosta L=450 mm stal nierdzewna matowa	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.5.	KNR 2-02 14 1218-02	Analogia. Poręcz uchylna łukowa L=700 mm stal nierdzewna matowa	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
4.5.	KNR 2-02 15 1218-01	Analogia. Poręcz stała łukowa L=600 mm stal nierdzewna matowa	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,00
4.5.	KNR-W 2-15 16 0132-01	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem	kpl		
		16	kpl	16,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,00
4.6		URUCHOMIENIA			
4.6.1		Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
5		Rozdział			
5.1		URZĄDZENIA			
5.1.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica elektryczna kanałowa Qgrz=5,0 kW fi 200 mm wraz z regulatorem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.1.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy fi 160 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
5.1.3	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy fi 125 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową	kpl		
		13	kpl	13,000	
				RAZEM	13,00
5.1.4	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 200 mm wraz regulatorem i z wyłącznikiem serwisowym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
5.1.5	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator łazienkowy fi 150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.1.6	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator łazienkowy fi 100	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.2		PRZEWODY WENTYLACYJNE			
5.2.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,00
5.2.2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m ²		
		3+9+12	m ²	24,000	
				RAZEM	24,00
5.2.3	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 55%, Fi do 100 mm	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,00
5.3		UZBROJENIE WENTYLACYJNE			
5.3.1	KNR 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny fi 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.3.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 125 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,00
5.3.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 100 mm	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,00
5.3.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.3.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,00
5.3.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 100 mm	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,00
5.3.7	DC 15 0307-02	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 z siłownikami 24V, ze sprężynami powrotnymi, z kracówkami; fi 125 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3.8	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 200 mm, dł. 600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.3.9	KNR 2-17 0147-0101	Czerpnie ściennie kołowe, o średnicy 250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.3.10	KNR 2-17 0156-02	Nawietrzak okienny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.3.11	KNR 2-17 0156-02	Analogia. Nawiewnik ścienny	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,00
5.3.12	KNR 2-17 0315-01	Analogia. Filtr kanałowy G4, fi 160 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
5.4		IZOLACJE			
5.4.1	KNR 9-16 0107-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 40 mm	m ²		
		6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,00
5.4.2	KNR 9-16 0107-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm	m ²		
		4	m ²	4,000	
				RAZEM	4,00
5.5		URUCHOMIENIE, REGULACJA INSTALACJI, INNE			
5.5.1		Sprawdzenie drożności i czyszczenie kominów	kpl		
		17	kpl	17,000	
				RAZEM	17,00
5.5.2		Uszczelnienie kominów wkładami uszczelniającymi	kpl		
		17	kpl	17,000	
				RAZEM	17,00
5.5.3		Uruchomienie i regulacja instalacji	kpl		
		17	kpl	17,000	
				RAZEM	17,00
6		Rozdział			
6.1		URZĄDZENIA - UKŁAD MULTISPLIT			
6.1.1		Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Multisplit M1 j.zewnętrzna Qch=5,3 kW - 1 szt j.wewnętrzna ścienna Qch=2,7 kW - 2 szt	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
6.1.2	KNR 7-24 0153-02	Analogia - montaż jednostki zewnętrznej Qch=5,3 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
6.1.3	KNR 7-24 0127-01	Analogia - montaż jednostki wewnętrznej ściennej Qch=2,7 kW	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,00
6.2		URZĄDZENIA - UKŁAD SPLIT			
6.2.1		Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Split K1 j.zewnętrzna Qch=2,7 kW - 1 szt j. wewnętrzna ścienna Qch=2,2 kW - 1 szt	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
6.2.2	KNR 7-24 0153-02	Analogia - montaż jednostki zewnętrznej Qch=2,7 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
6.2.3	KNR 7-24 0127-01	Analogia - montaż jednostki wewnętrznej ściennej Qch=2,7 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
6.2.4	KNR 7-24 0153-02	Analogia - montaż jednostki zewnętrznej - przeniesienie istniejącej jednostki	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.2.	KNR 7-24 5 0127-01	Analogia - montaż jednostki wewnętrznej ściennej - przeniesienie istniejącej jednostki	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
6.3		INSTALACJA CHŁODNICA			
6.3.	KNR-W 2-15 1 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 6,35 mm; w otulinie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,00
6.3.	KNR-W 2-15 2 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 9,52 mm; w otulinie	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,00
6.3.	KNR-W 2-15 3 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 12,7 mm; w otulinie	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,00
6.4		INSTALACJA SKROPLIN			
6.4.	KNR 4 1 0218-0201	Syfon z tworzywa sztucznego do odprowadzenia skroplin z zabezpieczeniem antyzapachowym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
6.4.	KNR-W 2-15 2 0208-05	Analogia. Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 26,6x1,9 mm (3/4")	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,00
6.4.	KNR-W 2-15 3 0208-05	Analogia. Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 33,4x2,2 mm (1")	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,50
6.4.	KNR 0-34 4 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi NRO, izolacja	m		
		9mm, rurociąg PVC-U 26,6x1,9 mm (3/4")	m	3,000	
		3		RAZEM	3,00
6.4.	KNR 0-34 5 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi NRO, izolacja	m		
		9mm, rurociąg PVC-U 33,4x2,2 mm (1")	m	7,500	
		7,5		RAZEM	7,50
6.5		PRACE KONSTUKCYJNO-BUDOWLANE			
6.5.		Podkonstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
6.5.	KNR 4-01 2 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2	szt		
		cegły	szt	3,000	
		3		RAZEM	3,00
6.6		PRÓBY, URUCHOMIENIA KLIMATYZACJI			
6.6.	KNR 7-24 1 0513-01	Analogia. Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
6.6.	KNR 7-24 2 0514-01	Analogia. Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
6.6.	KNR 7-24 3 0515-01	Analogia. Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
6.6.		Uruchomienie układu klimatyzacji	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,00
7		Rozdział			
7.1		PRZEBICIA, PRZEJŚCIA POŻAROWE, POZOSTAŁE			
7.1.	KNR GEBE- 1 RIT 215 0317-02	Analogia. Przejścia ppoż przez przegrody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
7.1.	KNR 4-01 2 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2	szt		
		cegły	szt	43,000	
		43		RAZEM	43,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.1. 3		Utylizacja zdemontowanych elementów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przebudowa i remont Pawilonu XVIII Klinicznego Szpitala Psychiatrycznego SPZOZ w Rybniku wraz z zagospodarowaniem terenu, ogrodzeniem i przynależną infrastrukturą techniczną								
1		Rozdział						
1.1		DEMONTAŻE						
1.1.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego obmiar = 32,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,5 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	16,0000	25,50	816,00		
Razem koszty bezpośrednie:				816,00	25,50	816,00		
Razem z narzutami:				1 733,12	54,16	1 733,12		
Cena jednostkowa:				54,16		54,16	0,00	0,00
1.1.2	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych obmiar = 550,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	115,5000	10,71	5 890,50		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,16		88,00	
Razem koszty bezpośrednie:				5 978,50	10,87	5 890,50	88,00	
Razem z narzutami:				12 600,50	22,91	12 512,50	88,00	
Cena jednostkowa:				22,91		22,75	0,16	0,00
Razem dział: DEMONTAŻE								
Razem koszty bezpośrednie:				6 794,50	6 706,50	88,00	0,00	
Razem z narzutami:				14 333,62	14 245,62	88,00	0,00	
1.2		GRZEJNIKI						
1.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	15,4200	131,07	786,42		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm 1 szt/szt * 2062,50 zł/szt	szt	6,0000	2 062,50		12 375,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	6,0000	166,50		999,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	22,29		133,74	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1,04 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	6,2400	180,96			1 085,76
Razem koszty bezpośrednie:				15 379,92	2 563,32	786,42	13 507,74	1 085,76
Razem z narzutami:				17 484,24	2 914,04	1 670,37	13 507,74	2 306,13
Cena jednostkowa:				2 914,04		278,40	2 251,29	384,36
1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1400 mm obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	15,4200	131,07	786,42		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1400 mm 1 szt/szt * 1891,50 zł/szt	szt	6,0000	1 891,50		11 349,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	6,0000	166,50		999,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	20,58		123,48	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1,04 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	6,2400	180,96			1 085,76
Razem koszty bezpośrednie:				14 343,66	2 390,61	786,42	12 471,48	1 085,76

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					2 741,33	1 670,37	12 471,48	2 306,13
Cena jednostkowa:						278,40	2 078,58	384,36
1.2.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1320 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	5,1400	131,07	262,14		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1320 mm 1 szt/szt * 1824,00 zł/szt	szt	2,0000	1 824,00		3 648,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	2,0000	166,50		333,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	19,91		39,82	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1,04 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	2,0800	180,96			361,92
Razem koszty bezpośrednie:					2 322,44	262,14	4 020,82	361,92
Razem z narzutami:					2 673,16	556,80	4 020,82	768,70
Cena jednostkowa:						278,40	2 010,41	384,36
1.2.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=900 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,5700	131,07	131,07		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=900 mm 1 szt/szt * 1470,00 zł/szt	szt	1,0000	1 470,00		1 470,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	16,37		16,37	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1,04 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	1,0400	180,96			180,96
Razem koszty bezpośrednie:					1 964,90	131,07	1 652,87	180,96
Razem z narzutami:					2 315,62	278,40	1 652,87	384,35
Cena jednostkowa:						278,40	1 652,87	384,36
1.2.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	7,5200	95,88	383,52		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm 1 szt/szt * 1420,50 zł/szt	szt	4,0000	1 420,50		5 682,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	4,0000	166,50		666,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	15,87		63,48	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	2,2400	97,44			389,76
Razem koszty bezpośrednie:					1 796,19	383,52	6 411,48	389,76
Razem z narzutami:					2 013,49	814,60	6 411,48	827,88
Cena jednostkowa:						203,64	1 602,87	206,96
1.2.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1400 mm obmiar = 3,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	5,6400	95,88	287,64		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1400 mm 1 szt/szt * 1891,50 zł/szt	szt	3,0000	1 891,50		5 674,50	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	3,0000	166,50		499,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	20,58		61,74	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	1,6800	97,44			292,32
Razem koszty bezpośrednie:		6 815,70			2 271,90	287,64	6 235,74	292,32
Razem z narzutami:		7 467,60			2 489,20	610,94	6 235,74	620,92
Cena jednostkowa:		2 489,20				203,64	2 078,58	206,96
1.2.7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1320 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	3,7600	95,88	191,76		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1320 mm 1 szt/szt * 1230,00 zł/szt	szt	2,0000	1 230,00		2 460,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	2,0000	166,50		333,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	13,97		27,94	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	1,1200	97,44			194,88
Razem koszty bezpośrednie:		3 207,58			1 603,79	191,76	2 820,94	194,88
Razem z narzutami:		3 642,18			1 821,09	407,30	2 820,94	413,94
Cena jednostkowa:		1 821,09				203,64	1 410,47	206,96
1.2.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1200 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1200 mm 1 szt/szt * 1191,00 zł/szt	szt	1,0000	1 191,00		1 191,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	13,58		13,58	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:		1 564,40			1 564,40	95,88	1 371,08	97,44
Razem z narzutami:		1 781,70			1 781,70	203,64	1 371,08	206,98
Cena jednostkowa:		1 781,70				203,64	1 371,08	206,96
1.2.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1000 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1000 mm 1 szt/szt * 1054,50 zł/szt	szt	1,0000	1 054,50		1 054,50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	12,21		12,21	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:		1 426,53			1 426,53	95,88	1 233,21	97,44
Razem z narzutami:		1 643,83			1 643,83	203,64	1 233,21	206,98
Cena jednostkowa:		1 643,83				203,64	1 233,21	206,96
1.2. KNR-W 2-15 10 0418-07		Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=920 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=920 mm 1 szt/szt * 1497,00 zł/szt	szt	1,0000	1 497,00		1 497,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	16,64		16,64	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:		1 873,46			1 873,46	95,88	1 680,14	97,44
Razem z narzutami:		2 090,76			2 090,76	203,64	1 680,14	206,98
Cena jednostkowa:		2 090,76				203,64	1 680,14	206,96
1.2. KNR-W 2-15 11 0418-07		Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=800 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=800 mm 1 szt/szt * 922,50 zł/szt	szt	1,0000	922,50		922,50	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	10,89		10,89	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:		1 293,21			1 293,21	95,88	1 099,89	97,44
Razem z narzutami:		1 510,51			1 510,51	203,64	1 099,89	206,98
Cena jednostkowa:		1 510,51				203,64	1 099,89	206,96
1.2. KNR-W 2-15 12 0418-07		Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=700 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=700 mm 1 szt/szt * 832,50 zł/szt	szt	1,0000	832,50		832,50	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	9,99		9,99	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:				1 202,31	1 202,31	95,88	1 008,99	97,44
Razem z narzutami:				1 419,61	1 419,61	203,64	1 008,99	206,98
Cena jednostkowa:				1 419,61		203,64	1 008,99	206,96
1.2. 13	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=600 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=600 mm 1 szt/szt * 783,00 zł/szt	szt	1,0000	783,00		783,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	9,50		9,50	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:				1 152,32	1 152,32	95,88	959,00	97,44
Razem z narzutami:				1 369,62	1 369,62	203,64	959,00	206,98
Cena jednostkowa:				1 369,62		203,64	959,00	206,96
1.2. 14	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=520 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=520 mm 1 szt/szt * 742,50 zł/szt	szt	1,0000	742,50		742,50	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	9,09		9,09	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:				1 111,41	1 111,41	95,88	918,09	97,44
Razem z narzutami:				1 328,71	1 328,71	203,64	918,09	206,98
Cena jednostkowa:				1 328,71		203,64	918,09	206,96
1.2. 15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=400 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8800	95,88	95,88		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=400 mm 1 szt/szt * 696,00 zł/szt	szt	1,0000	696,00		696,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	1,0000	166,50		166,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	8,63		8,63	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5600	97,44			97,44
Razem koszty bezpośrednie:				1 064,45	1 064,45	95,88	871,13	97,44
Razem z narzutami:				1 281,75	1 281,75	203,64	871,13	206,98
Cena jednostkowa:				1 281,75		203,64	871,13	206,96
Razem dział: GRZEJNIKI								
Razem koszty bezpośrednie:					64 229,49	3 596,01	56 262,60	4 370,88

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					73 184,39	7 637,90	56 262,60	9 283,89
1.3		ARMATURA						
1.3.1	KNR 0-35 0215-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15 obmiar = 32,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,39 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	12,4800	19,89	636,48		
2*		Robotnicy grupa I 0,02 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6400	1,02	32,64		
3*		-- M -- Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15 1 kpl/kpl * 73,85 zł/kpl	kpl	32,0000	73,85		2 363,20	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3200	1,74			55,68
Razem koszty bezpośrednie:				3 088,00	96,50	669,12	2 363,20	55,68
Razem z narzutami:				3 902,72	121,96	1 421,44	2 363,20	118,08
Cena jednostkowa:				121,96		44,42	73,85	3,69
1.3.2	KNR 0-35 0215-06	Zawór powrotny kątowy do grzejników boczno-zasilanych obmiar = 32,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,27 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	8,6400	13,77	440,64		
2*		Robotnicy grupa I 0,01 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3200	0,51	16,32		
3*		-- M -- Zawór powrotny kątowy do grzejników boczno-zasilanych 1 szt/szt * 41,28 zł/szt	szt	32,0000	41,28		1 320,96	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3200	1,74			55,68
Razem koszty bezpośrednie:				1 833,60	57,30	456,96	1 320,96	55,68
Razem z narzutami:				2 409,92	75,31	970,84	1 320,96	118,12
Cena jednostkowa:				75,31		30,33	41,28	3,69
1.3.3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa wzmocniona z wbudowanym czujnikiem obmiar = 32,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,21 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,7200	10,71	342,72		
2*		Robotnicy grupa I 0,01 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3200	0,51	16,32		
3*		-- M -- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt * 161,87 zł/szt	szt	32,0000	161,87		5 179,84	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3200	1,74			55,68
Razem koszty bezpośrednie:				5 594,56	174,83	359,04	5 179,84	55,68
Razem z narzutami:				6 060,80	189,40	762,88	5 179,84	118,08
Cena jednostkowa:				189,40		23,84	161,87	3,69
1.3.4	KNR 2-15 0415-0101	Analogia. Zestaw zaworów podpionowych DN15 (zasilanie i powrót) obmiar = 19,00 KPL	KPL					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,1576 r-g/KPL * 51,00 zł/r-g	r-g	2,9944	8,04	152,76		
2*		Robotnicy grupa I 0,1078 r-g/KPL * 51,00 zł/r-g	r-g	2,0482	5,50	104,50		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zestaw zaworów podpionowych DN15 (zasilanie i powrót)	szt	19,0000	2 022,00		38 418,00	
4*		1 szt/KPL * 2022,00 zł/szt Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	10,11		192,09	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0013 m-g/KPL * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0247	0,23			4,37
Razem koszty bezpośrednie:					2 045,88	257,26	38 610,09	4,37
Razem z narzutami:					2 061,36	546,63	38 610,09	9,12
Cena jednostkowa:						28,76	2 032,11	0,48
1.3.5	KNR 2-15 0408-0102	Zawór kulowy odcinający DN15 obmiar = 38,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,13 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,9400	6,63	251,94		
2*		Robotnicy grupa I 0,17 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,4600	8,67	329,46		
		-- M --						
3*		Zawór kulowy odcinający DN15 1 szt/szt * 45,38 zł/szt	szt	38,0000	45,38		1 724,44	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,23		8,74	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,7600	3,48			132,24
Razem koszty bezpośrednie:					64,39	581,40	1 733,18	132,24
Razem z narzutami:					85,49	1 234,69	1 733,18	280,75
Cena jednostkowa:						32,50	45,61	7,39
1.3.6	KNR 0-35 0215-11	Zawór kulowy ze spustem wody DN15 obmiar = 2,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,34 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6800	17,34	34,68		
2*		Robotnicy grupa I 0,02 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,0400	1,02	2,04		
		-- M --						
3*		Zawór kulowy ze spustem wody DN15 1 szt/szt * 33,30 zł/szt	szt	2,0000	33,30		66,60	
4*		Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna płaska z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 15mm 1,05 szt/szt * 18,30 zł/szt	szt	2,1000	19,22		38,44	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
Razem koszty bezpośrednie:					72,62	36,72	105,04	3,48
Razem z narzutami:					95,21	78,00	105,04	7,38
Cena jednostkowa:						39,00	52,52	3,69
Razem dział: ARMATURA								
Razem koszty bezpośrednie:					51 979,94	2 360,50	49 312,31	307,13
Razem z narzutami:					54 978,32	5 014,48	49 312,31	651,53
1.4		RUROCIĄGI						
1.4.1	KNR-W 2-15 0404-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 63x8,6 mm obmiar = 80,50 m	m					
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,505*1,2=0,606 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	48,7830	30,91	2 488,26		
		-- M --						
2*		Rura PP PN20 Stabi Szkło Fi 63x8,6 mm 1,08 m/m * 102,00 zł/m	m	86,9400	110,16		8 867,88	
3*		Kształtki PP Fi 63 mm 0,5 szt/m * 143,57 zł/szt	szt	40,2500	71,79		5 779,10	
4*		Uchwyty do rur PP63 0,6 szt/m * 9,95 zł/szt	szt	48,3000	5,97		480,59	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,82		227,01	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0084 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,6762	1,46			117,53
Razem koszty bezpośrednie:				17 960,37	223,11	2 488,26	15 354,58	117,53
Razem z narzutami:				20 889,75	259,50	5 285,61	15 354,58	249,56
Cena jednostkowa:				259,50		65,66	190,74	3,10
1.4.2	KNR-W 2-15 0404-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 50x6,9 mm obmiar = 55,90 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,438*1,2=0,5256 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	29,3810	26,81	1 498,68		
2*		-- M -- Rura PP PN20 Stabi Szkło Fi"50x6,9"mm 1,08 m/m * 90,00 zł/m	m	60,3720	97,20		5 433,48	
3*		Kształtki PP Fi"50"mm 0,45 szt/m * 93,60 zł/szt	szt	25,1550	42,12		2 354,51	
4*		Uchwyty do rur PP50 0,9 szt/m * 8,70 zł/szt	szt	50,3100	7,83		437,70	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,21		123,54	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,005 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2795	0,87			48,63
Razem koszty bezpośrednie:				9 896,54	177,04	1 498,68	8 349,23	48,63
Razem z narzutami:				11 635,59	208,15	3 182,96	8 349,23	103,40
Cena jednostkowa:				208,15		56,95	149,36	1,85
1.4.3	KNR-W 2-15 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 40x5,5 mm obmiar = 73,40 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,399*1,2=0,4788 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	35,1439	24,42	1 792,43		
2*		-- M -- Rura PP PN20 Stabi Szkło Fi"40x5,5"mm 1,08 m/m * 56,63 zł/m	m	79,2720	61,16		4 489,14	
3*		Kształtki PP Fi"40"mm 0,47 szt/m * 59,09 zł/szt	szt	34,4980	27,77		2 038,32	
4*		Uchwyty do rur PP40 1 szt/m * 7,02 zł/szt	szt	73,4000	7,02		515,27	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,44		105,70	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0034 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2496	0,59			43,31
Razem koszty bezpośrednie:				8 984,17	122,40	1 792,43	7 148,43	43,31
Razem z narzutami:				11 047,43	150,51	3 807,24	7 148,43	91,76
Cena jednostkowa:				150,51		51,87	97,39	1,25
1.4.4	KNR-W 2-15 0404-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 32x4,4 mm obmiar = 22,30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,382*1,2=0,4584 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	10,2223	23,38	521,37		
2*		-- M -- Rura PP PN20 Stabi Szkło 32x4,4 mm 1,08 m/m * 35,72 zł/m	m	24,0840	38,58		860,33	
3*		Kształtki PP Fi"32"mm 0,61 szt/m * 42,45 zł/szt	szt	13,6030	25,89		577,35	
4*		Uchwyty do rur PP 32 1,11 szt/m * 6,59 zł/szt	szt	24,7530	7,31		163,01	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,08		24,08	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0024 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0535	0,42			9,37
Razem koszty bezpośrednie:					96,66	521,37	1 624,77	9,37
Razem z narzutami:					123,41	1 107,20	1 624,77	20,07
Cena jednostkowa:						49,65	72,86	0,90
1.4.5	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PP PN20 Stabi Szkło 25x3,5 mm obmiar = 39,60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,352*1,2=0,4224 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	16,7270	21,54	852,98		
2*		-- M -- Rura PP PN20 Stabi Szkło 25x3,5 mm 1,08 m/m * 22,91 zł/m	m	42,7680	24,74		979,70	
3*		Kształtki PP Fi 25 mm 0,66 szt/m * 37,52 zł/szt	szt	26,1360	24,76		980,50	
4*		Uchwyty do rur PP 25 1,25 szt/m * 6,41 zł/szt	szt	49,5000	8,01		317,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,86		34,06	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0713	0,31			12,28
Razem koszty bezpośrednie:					80,22	852,98	2 311,46	12,28
Razem z narzutami:					104,78	1 811,69	2 311,46	26,14
Cena jednostkowa:						45,75	58,37	0,66
1.4.6	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm obmiar = 95,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,33 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	31,3500	16,83	1 598,85		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,90 zł/m	m	104,5000	20,79		1 975,05	
3*		Kształtki PERT Fi 20 mm 0,58 szt/m * 33,30 zł/szt	szt	55,1000	19,31		1 834,45	
4*		Uchwyty do rur PERT20 1,43 szt/m * 5,70 zł/szt	szt	135,8500	8,15		774,25	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		68,40	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1520	0,28			26,60
Razem koszty bezpośrednie:					66,08	1 598,85	4 652,15	26,60
Razem z narzutami:					85,31	3 396,23	4 652,15	56,07
Cena jednostkowa:						35,74	48,97	0,59
1.4.7	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm obmiar = 184,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,33 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	60,7200	16,83	3 096,72		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm 1,1 m/m * 15,30 zł/m	m	202,4000	16,83		3 096,72	
3*		Kształtki PERT Fi 16 mm 0,58*2=1,16 szt/m * 28,35 zł/szt	szt	213,4400	32,89		6 051,76	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty do rur PERT16 1,43 szt/m * 4,59 zł/szt	szt	263,1200	6,56		1 207,04	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,84		154,56	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2944	0,28			51,52
Razem koszty bezpośrednie:					74,23	3 096,72	10 510,08	51,52
Razem z narzutami:					93,46	6 577,97	10 510,08	108,59
Cena jednostkowa:						35,74	57,12	0,59
Razem dział: RUROCIĄGI								
Razem koszty bezpośrednie:					62 109,23	11 849,29	49 950,70	309,24
Razem z narzutami:					75 775,19	25 168,90	49 950,70	655,59
1.5		IZOLACJA						
1.5.1	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 63 mm obmiar = 80,50 m	m					
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	11,1090	7,04	566,72		
2*		Robotnicy grupa I 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	11,1090	7,04	566,72		
		-- M --						
3*		Otulina z wełny mineralnej, grubość 50 mm, ru- ra Stabi Szkło PP63x8,6 mm 1,15 m/m * 105,14 zł/m	m	92,5750	120,91		9 733,26	
4*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,209 m/m * 4,20 zł/m	m	16,8245	0,88		70,84	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	3,65		293,83	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0117 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,9419	2,04			164,22
Razem koszty bezpośrednie:					141,56	1 133,44	10 097,93	164,22
Razem z narzutami:					159,68	2 407,64	10 097,93	348,67
Cena jednostkowa:						29,90	125,44	4,33
1.5.2	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 50 mm obmiar = 55,90 m	m					
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	7,7142	7,04	393,54		
2*		Robotnicy grupa I 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	7,7142	7,04	393,54		
		-- M --						
3*		Otulina z wełny mineralnej, grubość 40 mm, ru- ra Stabi Szkło PP50x6,9 mm 1,15 m/m * 74,72 zł/m	m	64,2850	85,93		4 803,49	
4*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,209 m/m * 4,20 zł/m	m	11,6831	0,88		49,19	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	2,60		145,34	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0117 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,6540	2,04			114,04
Razem koszty bezpośrednie:					105,53	787,08	4 998,02	114,04
Razem z narzutami:					123,65	1 671,90	4 998,02	242,12
Cena jednostkowa:						29,90	89,41	4,33
1.5.3	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 40 mm obmiar = 73,40 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Izolarze grupa II 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	7,7364	5,38	394,89		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	7,7364	5,38	394,89		
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, ru- ra Stabi Szkło PP40x5,5 mm 1,1 m/m * 46,29 zł/m	m	80,7400	50,92		3 737,53	
4*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,1697 m/m * 4,20 zł/m	m	12,4560	0,71		52,11	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,55		113,77	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00705 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5175	1,23			90,28
Razem koszty bezpośrednie:				4 783,47	65,17	789,78	3 903,41	90,28
Razem z narzutami:				5 772,18	78,64	1 677,27	3 903,41	191,50
Cena jednostkowa:				78,64		22,86	53,18	2,61
1.5.4	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 32 mm obmiar = 22,30 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3504	5,38	119,97		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3504	5,38	119,97		
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, ru- ra Stabi Szkło PP32x3,0 mm 1,1 m/m * 44,69 zł/m	m	24,5300	49,16		1 096,27	
4*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,1697 m/m * 4,20 zł/m	m	3,7843	0,71		15,83	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,50		33,45	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00705 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1572	1,23			27,43
Razem koszty bezpośrednie:				1 412,92	63,36	239,94	1 145,55	27,43
Razem z narzutami:				1 713,31	76,83	509,59	1 145,55	58,17
Cena jednostkowa:				76,83		22,86	51,37	2,61
1.5.5	KNR 0-34 0101-15	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 25 mm obmiar = 39,60 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,1738	5,38	213,05		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,1738	5,38	213,05		
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 20 mm, ru- ra Stabi Szkło PP25x2,5 mm 1,1 m/m * 28,71 zł/m	m	43,5600	31,58		1 250,57	
4*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,1524 m/m * 4,20 zł/m	m	6,0350	0,64		25,34	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,97		38,41	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00585 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2317	1,02			40,39
Razem koszty bezpośrednie:				1 780,81	44,97	426,10	1 314,32	40,39
Razem z narzutami:				2 305,12	58,21	904,90	1 314,32	85,90
Cena jednostkowa:				58,21		22,86	33,19	2,17

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 20 mm obmiar = 19,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0949 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8031	4,84	91,96		
2*		Robotnicy grupa I 0,0949 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8031	4,84	91,96		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm na rurę PERT20 1,1 m/m * 18,36 zł/m	m	20,9000	20,20		383,80	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,0159 m/m * 5,25 zł/m	m	0,3021	0,08		1,52	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	114,0000	1,35		25,65	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,65		12,35	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00205 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0390	0,36			6,84
Razem koszty bezpośrednie:					32,32	183,92	423,32	6,84
Razem z narzutami:					43,60	390,46	423,32	14,62
Cena jednostkowa:						20,56	22,28	0,77
1.5.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm (w brzdach) obmiar = 76,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0777 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,9052	3,96	300,96		
2*		Robotnicy grupa I 0,0776 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,8976	3,96	300,96		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm na rurę PERT20 1,1 m/m * 5,69 zł/m	m	83,6000	6,26		475,76	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,06 m/m * 5,25 zł/m	m	4,5600	0,32		24,32	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	456,0000	1,35		102,60	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,24		18,24	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0009 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0684	0,16			12,16
Razem koszty bezpośrednie:					16,25	601,92	620,92	12,16
Razem z narzutami:					25,33	1 278,33	620,92	25,83
Cena jednostkowa:						16,83	8,17	0,34
1.5.8	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 16 mm (w brzdach) obmiar = 184,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0777 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	14,2968	3,96	728,64		
2*		Robotnicy grupa I 0,0776 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	14,2784	3,96	728,64		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 6 mm na rurę PERT16 1,1 m/m * 4,46 zł/m	m	202,4000	4,91		903,44	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,0496 m/m * 5,25 zł/m	m	9,1264	0,26		47,84	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	1 104,0000	1,35		248,40	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,20		36,80	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0006 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1104	0,10			18,40
Razem koszty bezpośrednie:				2 712,16	14,74	1 457,28	1 236,48	18,40
Razem z narzutami:				4 371,84	23,76	3 096,72	1 236,48	38,64
Cena jednostkowa:				23,76		16,83	6,72	0,21
Razem dział: IZOLACJA								
Razem koszty bezpośrednie:					29 833,17	5 619,46	23 739,95	473,76
Razem z narzutami:					36 682,21	11 936,81	23 739,95	1 005,45
1.6		URUCHOMIENIA						
1.6.1	KNR INSTAL 215 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 550,70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0835 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	45,9835	4,26	2 345,98		
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0,002 szt/m * 45,38 zł/szt	szt	1,1014	0,09		49,56	
3*		Złączki przejściowe mosiężne, Fi"22/15"mm 0,006 szt/m * 35,76 zł/szt	szt	3,3042	0,21		115,65	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,01		5,51	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0001 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0551	0,02			11,01
Razem koszty bezpośrednie:				2 527,71	4,59	2 345,98	170,72	11,01
Razem z narzutami:				5 176,58	9,40	4 978,37	170,72	27,49
Cena jednostkowa:				9,40		9,05	0,31	0,05
1.6.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 550,70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0941 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	51,8209	4,80	2 643,36		
Razem koszty bezpośrednie:				2 643,36	4,80	2 643,36		
Razem z narzutami:				5 617,14	10,20	5 617,14		
Cena jednostkowa:				10,20		10,20	0,00	0,00
1.6.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 7,01 r-g/próba * 51,00 zł/r-g	r-g	7,0100	357,51	357,51		
Razem koszty bezpośrednie:				357,51	357,51	357,51		
Razem z narzutami:				759,35	759,35	759,35		
Cena jednostkowa:				759,35		759,35	0,00	0,00
1.6.4	KNR INSTAL 215 0307-04	Analogia. Sprawdzenie działania instalacji c.o. z dokonaniem regulacji obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 15 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	15,0000	765,00	765,00		
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0,002 szt/szt * 45,38 zł/szt	szt	0,0020	0,09		0,09	
3*		Złączki przejściowe mosiężne, Fi"22/15"mm 0,006 szt/szt * 35,76 zł/szt	szt	0,0060	0,21		0,21	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,01		0,01	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0,0001 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0001	0,02			0,02
Razem koszty bezpośrednie:				765,33	765,33	765,00	0,31	0,02
Razem z narzutami:				1 625,22	1 625,22	1 624,86	0,31	0,05
Cena jednostkowa:				1 625,22		1 624,86	0,31	0,05
Razem dział: URUCHOMIENIA								
Razem koszty bezpośrednie:				6 293,91	6 111,85	171,03		11,03
Razem z narzutami:				13 178,29	12 979,72	171,03		27,54
1.7	ROBOTY DODATKOWE							
1.7.1	KNR 4-01 0335-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły obmiar = 221,00 m	m					
		-- R --						
1*		Cieśle grupa II 0,17 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	37,5700	8,67	1 916,07		
2*		Robotnicy grupa I 0,33 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	72,9300	16,83	3 719,43		
Razem koszty bezpośrednie:				5 635,50	25,50	5 635,50		
Razem z narzutami:				11 969,36	54,16	11 969,36		
Cena jednostkowa:				54,16		54,16	0,00	0,00
1.7.2	KNR 4-01 0326-0101	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły obmiar = 221,00 m	m					
		-- R --						
1*		Cieśle grupa II 0,17 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	37,5700	8,67	1 916,07		
2*		Murarze grupa II 0,34 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	75,1400	17,34	3 832,14		
3*		Robotnicy grupa I 0,06 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	13,2600	3,06	676,26		
		-- M --						
4*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,39 kg/m * 1,14 zł/kg	kg	86,1900	0,44		97,24	
5*		Piasek do zapraw 0,002 m³/m * 93,00 zł/m³	m³	0,4420	0,19		41,99	
6*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0,22 kg/m * 0,75 zł/kg	kg	48,6200	0,17		37,57	
7*		Woda 0,001 m³/m * 11,03 zł/m³	m³	0,2210	0,01		2,21	
8*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,01		2,21	
		-- S --						
9*		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m * 23,25 zł/m-g	m-g	2,2100	0,23			50,83
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t 0,03 m-g/m * 22,50 zł/m-g	m-g	6,6300	0,68			150,28
Razem koszty bezpośrednie:				6 806,80	30,80	6 424,47	181,22	201,11
Razem z narzutami:				14 252,29	64,49	13 642,46	181,22	428,61
Cena jednostkowa:				64,49		61,75	0,82	1,94
Razem dział: ROBOTY DODATKOWE								
Razem koszty bezpośrednie:				12 442,30	12 059,97	181,22		201,11
Razem z narzutami:				26 221,65	25 611,82	181,22		428,61
Razem dział: Rozdział								
Razem koszty bezpośrednie:				233 682,54	48 303,58	179 705,81		5 673,15
Razem z narzutami:				294 353,67	102 595,25	179 705,81		12 052,61
2	Rozdział							
2.1	DEMONTAŻE							
2.1.1	KNR 4-02 0114-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 65-80 mm obmiar = 15,00 m	m					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,2 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,0000	10,20	153,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,2 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,0000	10,20	153,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	2,04		30,60	
Razem koszty bezpośrednie:				336,60	22,44	306,00	30,60	
Razem z narzutami:				680,55	45,37	649,95	30,60	
Cena jednostkowa:				45,37		43,33	2,04	0,00
2.1.2	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi"40-50"mm obmiar = 80,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,15 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	12,0000	7,65	612,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,15 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	12,0000	7,65	612,00		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,53		122,40	
Razem koszty bezpośrednie:				1 346,40	16,83	1 224,00	122,40	
Razem z narzutami:				2 722,40	34,03	2 600,00	122,40	
Cena jednostkowa:				34,03		32,50	1,53	0,00
2.1.3	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi"25-32"mm obmiar = 90,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	9,9000	5,61	504,90		
2*		Robotnicy grupa I 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	9,9000	5,61	504,90		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,12		100,80	
Razem koszty bezpośrednie:				1 110,60	12,34	1 009,80	100,80	
Razem z narzutami:				2 246,40	24,96	2 145,60	100,80	
Cena jednostkowa:				24,96		23,84	1,12	0,00
2.1.4	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi"15-20"mm obmiar = 515,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,08 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	41,2000	4,08	2 101,20		
2*		Robotnicy grupa I 0,08 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	41,2000	4,08	2 101,20		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,82		422,30	
Razem koszty bezpośrednie:				4 624,70	8,98	4 202,40	422,30	
Razem z narzutami:				9 347,25	18,15	8 924,95	422,30	
Cena jednostkowa:				18,15		17,33	0,82	0,00
2.1.5	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii, umywalkowej, zmywakowej, prysznicowej obmiar = 27,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	18,9000	35,70	963,90		
2*		-- M -- Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynko- wany T9, Fi"15"mm 2 szt/szt * 3,59 zł/szt	szt	54,0000	7,18		193,86	
3*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,29		7,83	
Razem koszty bezpośrednie:				1 165,59	43,17	963,90	201,69	
Razem z narzutami:				2 249,10	83,30	2 047,41	201,69	
Cena jednostkowa:				83,30		75,83	7,47	0,00
2.1.6	KNR 4-02 0133-02	Demontaż zaworu przelotowego, Fi"25-32"mm obmiar = 53,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,35 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	18,5500	17,85	946,05		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,79		94,87	
Razem koszty bezpośrednie:				1 040,92	19,64	946,05	94,87	
Razem z narzutami:				2 104,10	39,70	2 009,23	94,87	
Cena jednostkowa:				39,70		37,91	1,79	0,00
Razem dział: DEMONTAŻE								
Razem koszty bezpośrednie:					9 624,81	8 652,15	972,66	0,00
Razem z narzutami:					19 349,80	18 377,14	972,66	0,00
2.2		ARMATURA						
2.2.1	KNR-W 2-15 0132-03	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN25 obmiar = 7,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,399 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,7930	20,35	142,45		
2*		-- M -- Zawór wodny odcinający gwintowany DN25 1 szt/szt * 107,64 zł/szt	szt	7,0000	107,64		753,48	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi*32*mm 2 szt/szt * 70,88 zł/szt	szt	14,0000	141,76		992,32	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,25		8,75	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,008 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0560	1,39			9,73
Razem koszty bezpośrednie:				1 906,73	272,39	142,45	1 754,55	9,73
Razem z narzutami:				2 077,74	296,82	302,54	1 754,55	20,65
Cena jednostkowa:				296,82		43,22	250,65	2,95
2.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN20 obmiar = 10,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,337 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	3,3700	17,19	171,90		
2*		-- M -- Zawór wodny odcinający gwintowany DN20 1 szt/szt * 69,20 zł/szt	szt	10,0000	69,20		692,00	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi*25*mm 2 szt/szt * 24,38 zł/szt	szt	20,0000	48,76		487,60	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,59		5,90	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,005 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0500	0,87			8,70
Razem koszty bezpośrednie:				1 366,10	136,61	171,90	1 185,50	8,70
Razem z narzutami:				1 569,10	156,91	365,10	1 185,50	18,50
Cena jednostkowa:				156,91		36,51	118,55	1,85
2.2.3	KNR-W 2-15 0132-01	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN15 obmiar = 36,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	9,9720	14,13	508,68		
2*		-- M -- Zawór wodny odcinający gwintowany DN15 1 szt/szt * 45,38 zł/szt	szt	36,0000	45,38		1 633,68	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi*20*mm 2 szt/szt * 18,80 zł/szt	szt	72,0000	37,60		1 353,60	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,41		14,76	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1080	0,52			18,72
Razem koszty bezpośrednie:					98,04	508,68	3 002,04	18,72
Razem z narzutami:					114,51	1 080,36	3 002,04	39,96
Cena jednostkowa:						30,01	83,39	1,11
2.2.4	KNR-W 2-15 0132-01	Analogia. Zawór termostatyczny z nastawą DN15 z modulem dezynfekcyjnym i termometrem obmiar = 15,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,1550	14,13	211,95		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny z nastawą DN15 z modulem dezynfekcyjnym i termometrem 1 szt/szt * 1063,05 zł/szt	szt	15,0000	1 063,05		15 945,75	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi"20"mm 2 szt/szt * 18,80 zł/szt	szt	30,0000	37,60		564,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	5,50		82,50	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0450	0,52			7,80
Razem koszty bezpośrednie:					1 120,80	211,95	16 592,25	7,80
Razem z narzutami:					1 137,27	450,15	16 592,25	16,65
Cena jednostkowa:						30,01	1 106,15	1,11
Razem dział: ARMATURA								
Razem koszty bezpośrednie:					23 614,27	1 034,98	22 534,34	44,95
Razem z narzutami:					24 828,25	2 198,15	22 534,34	95,76
2.3		RUROCIAGI - WODA ZIMNA						
2.3.1	KNR-W 2-15 0112-0701	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 75 mm; PN20 Stabi Szkło PP75x10,3 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,433*2=0,866 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	12,9900	44,17	662,55		
2*		-- M -- Rura PP Fi 75x10,3 mm PN20 Stabi Szkło 1,06 m/m * 166,80 zł/m	m	15,9000	176,81		2 652,15	
3*		Kształtki PP Fi"75"mm 0,45 szt/m * 154,50 zł/szt	szt	6,7500	69,53		1 042,95	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 75mm 0,55 szt/m * 15,39 zł/szt	szt	8,2500	8,46		126,90	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	3,82		57,30	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0111 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1665	1,93			28,95
Razem koszty bezpośrednie:					304,72	662,55	3 879,30	28,95
Razem z narzutami:					356,54	1 407,45	3 879,30	61,35
Cena jednostkowa:						93,82	258,62	4,09
2.3.2	KNR-W 2-15 0112-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm; PN20 Stabi Szkło PP63x8,6 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,397 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	7,9400	20,25	405,00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 63x8,6 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 102,00 zł/m	m	21,6000	110,16		2 203,20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki PP Fi 63 mm	szt	10,0000	71,79		1 435,80	
4*		0,5 szt/m * 143,57 zł/szt						
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 63mm	szt	12,0000	5,97		119,40	
5*		0,6 szt/m * 9,95 zł/szt						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	2,82		56,40	
		1,5 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		Środek transportowy (1)	m-g	0,1680	1,46			29,20
		0,0084 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:				4 249,00	212,45	405,00	3 814,80	29,20
Razem z narzutami:				4 737,00	236,85	860,20	3 814,80	62,00
Cena jednostkowa:				236,85		43,01	190,74	3,10
2.3.3	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm; PN20 Stabi Szkło PP50x6,9 mm obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	8,9000	18,16	454,00		
		0,356 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
2*		-- M -- Rura PP Fi 50x6,9 mm PN20 Stabi Szkło	m	27,0000	97,20		2 430,00	
		1,08 m/m * 90,00 zł/m						
3*		Kształtki PP Fi 50 mm	szt	11,2500	42,12		1 053,00	
		0,45 szt/m * 93,60 zł/szt						
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 50mm	szt	22,5000	7,83		195,75	
		0,9 szt/m * 8,70 zł/szt						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	2,21		55,25	
		1,5 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		Środek transportowy (1)	m-g	0,1250	0,87			21,75
		0,005 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:				4 209,75	168,39	454,00	3 734,00	21,75
Razem z narzutami:				4 744,50	189,78	964,25	3 734,00	46,25
Cena jednostkowa:				189,78		38,57	149,36	1,85
2.3.4	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm; PN20 Stabi Szkło PP40x5,5 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	5,0400	17,14	257,10		
		0,336 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
2*		-- M -- Rura PP Fi 40x5,5 mm PN20 Stabi Szkło	m	16,2000	61,16		917,40	
		1,08 m/m * 56,63 zł/m						
3*		Kształtki PP Fi 40 mm	szt	7,0500	27,77		416,55	
		0,47 szt/m * 59,09 zł/szt						
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 40mm	szt	15,0000	7,02		105,30	
		1 szt/m * 7,02 zł/szt						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	1,44		21,60	
		1,5 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		Środek transportowy (1)	m-g	0,0510	0,59			8,85
		0,0034 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:				1 726,80	115,12	257,10	1 460,85	8,85
Razem z narzutami:				2 025,60	135,04	546,00	1 460,85	18,75
Cena jednostkowa:				135,04		36,40	97,39	1,25
2.3.5	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm; PN20 Stabi Szkło PP32x4,4 mm obmiar = 20,00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,315 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,3000	16,07	321,40		
2*		-- M -- Rura PP Fi 32x4,4 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 35,72 zł/m	m	21,6000	38,58		771,60	
3*		Kształtki PP Fi 32 mm 0,61 szt/m * 42,45 zł/szt	szt	12,2000	25,89		517,80	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 32mm 1,11 szt/m * 6,59 zł/szt	szt	22,2000	7,31		146,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,08		21,60	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0024 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0480	0,42			8,40
Razem koszty bezpośrednie:				1 787,00	89,35	321,40	1 457,20	8,40
Razem z narzutami:				2 157,60	107,88	682,41	1 457,20	17,99
Cena jednostkowa:				107,88		34,14	72,86	0,90
2.3.6	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm; PN20 Stabi Szkło PP25x3,5 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,285 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,4250	14,54	72,70		
2*		-- M -- Rura PP Fi 25x3,5 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 22,91 zł/m	m	5,4000	24,74		123,70	
3*		Kształtki PP Fi 25 mm 0,66 szt/m * 37,52 zł/szt	szt	3,3000	24,76		123,80	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 25mm 1,25 szt/m * 6,41 zł/szt	szt	6,2500	8,01		40,05	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,86		4,30	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0090	0,31			1,55
Razem koszty bezpośrednie:				366,10	73,22	72,70	291,85	1,55
Razem z narzutami:				449,55	89,91	154,40	291,85	3,30
Cena jednostkowa:				89,91		30,88	58,37	0,66
2.3.7	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm; PN20 Stabi Szkło PP20x2,8 mm obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,3750	13,01	325,25		
2*		-- M -- Rura PP Fi 20x2,8 mm PN20 Stabi Szkło 1,1 m/m * 15,24 zł/m	m	27,5000	16,76		419,00	
3*		Kształtki PP Fi 20 mm 0,58 szt/m * 18,80 zł/szt	szt	14,5000	10,90		272,50	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 20mm 1,43 szt/m * 5,79 zł/szt	szt	35,7500	8,28		207,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,54		13,50	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0400	0,28			7,00
Razem koszty bezpośrednie:				1 244,25	49,77	325,25	912,00	7,00
Razem z narzutami:				1 617,75	64,71	691,00	912,00	14,75
Cena jednostkowa:				64,71		27,64	36,48	0,59

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.8	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,315 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,3000	16,07	321,40		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 32x3,0 mm 1,08 m/m * 36,60 zł/m	m	21,6000	39,53		790,60	
3*		Kształtki PERT, Fi 32 mm 0,61 szt/m * 57,98 zł/szt	szt	12,2000	35,37		707,40	
4*		Uchwyty do rur Fi 32 mm 1,11 szt/m * 6,59 zł/szt	szt	22,2000	7,31		146,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,23		24,60	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0024 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0480	0,42			8,40
Razem koszty bezpośrednie:					99,93	321,40	1 668,80	8,40
Razem z narzutami:					118,46	682,41	1 668,80	17,99
Cena jednostkowa:						34,14	83,44	0,90
2.3.9	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm obmiar = 30,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,285 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	8,5500	14,54	436,20		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 25x2,5 mm 1,08 m/m * 27,68 zł/m	m	32,4000	29,89		896,70	
3*		Kształtki PERT, Fi 25 mm 0,66 szt/m * 43,20 zł/szt	szt	19,8000	28,51		855,30	
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1,25 szt/m * 6,41 zł/szt	szt	37,5000	8,01		240,30	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,00		30,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0540	0,31			9,30
Razem koszty bezpośrednie:					82,26	436,20	2 022,30	9,30
Razem z narzutami:					98,95	926,40	2 022,30	19,80
Cena jednostkowa:						30,88	67,41	0,66
2.3.	KNR-W 2-15 10 0112-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm obmiar = 65,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	16,5750	13,01	845,65		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,90 zł/m	m	71,5000	20,79		1 351,35	
3*		Kształtki PERT, Fi 20 mm 0,58 szt/m * 33,30 zł/szt	szt	37,7000	19,31		1 255,15	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1,43 szt/m * 5,70 zł/szt	szt	92,9500	8,15		529,75	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		46,80	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1040	0,28			18,20
Razem koszty bezpośrednie:					62,26	845,65	3 183,05	18,20

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					77,20	1 796,60	3 183,05	38,35
Cena jednostkowa:					27,64	48,97	0,59	
2.3. KNR-W 2-15 11 0112-0101		Analogia. Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm obmiar = 60,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	15,3000	13,01	780,60		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm 1,1 m/m * 15,30 zł/m	m	66,0000	16,83		1 009,80	
3*		Kształtki PERT, Fi 16 mm 0,58 szt/m * 28,35 zł/szt	szt	34,8000	16,44		986,40	
4*		Uchwyty do rur Fi 16 mm 1,43 szt/m * 4,59 zł/szt	szt	85,8000	6,56		393,60	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,60		36,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0960	0,28			16,80
Razem koszty bezpośrednie:					53,72	780,60	2 425,80	16,80
Razem z narzutami:					68,66	1 658,40	2 425,80	35,40
Cena jednostkowa:					27,64	40,43	0,59	
2.3. KNR-W 2-15 12 0116-0102		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm obmiar = 27,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,289 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	7,8030	14,74	397,98		
2*		-- M -- Kształtki PERT, Fi 20 mm 3 szt/szt * 33,30 zł/szt	szt	81,0000	99,90		2 697,30	
3*		Kształtki PERT gwintowane, Fi 20 mm 1 szt/szt * 31,46 zł/szt	szt	27,0000	31,46		849,42	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	27,0000	5,70		153,90	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,06		55,62	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,001 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0270	0,17			4,59
Razem koszty bezpośrednie:					154,03	397,98	3 756,24	4,59
Razem z narzutami:					170,79	845,10	3 756,24	9,99
Cena jednostkowa:					31,31	139,12	0,37	
Razem dział: RUROCIĄGI - WODA ZIMNA								
Razem koszty bezpośrednie:					34 049,01	5 279,83	28 606,19	162,99
Razem z narzutami:					40 166,73	11 214,62	28 606,19	345,92
2.4		RUROCIĄGI - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA						
2.4.1 KNR-W 2-15 0112-0601		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm; PN20 Stabi Szkło PP63x8,6 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,397 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,9550	20,25	303,75		
2*		-- M -- Rura PP Fi 63x8,6 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 102,00 zł/m	m	16,2000	110,16		1 652,40	
3*		Kształtki PP Fi 63 mm 0,5 szt/m * 143,57 zł/szt	szt	7,5000	71,79		1 076,85	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 63mm 0,6 szt/m * 9,95 zł/szt	szt	9,0000	5,97		89,55	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,82		42,30	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0084 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1260	1,46			21,90
Razem koszty bezpośrednie:				3 186,75	212,45	303,75	2 861,10	21,90
Razem z narzutami:				3 552,75	236,85	645,15	2 861,10	46,50
Cena jednostkowa:				236,85		43,01	190,74	3,10
2.4.2	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm; PN20 Stabi Szkło PP50x6,9 mm obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,356 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	8,9000	18,16	454,00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 50x6,9 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 90,00 zł/m	m	27,0000	97,20		2 430,00	
3*		Kształtki PP Fi 50 mm 0,45 szt/m * 93,60 zł/szt	szt	11,2500	42,12		1 053,00	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 50mm 0,9 szt/m * 8,70 zł/szt	szt	22,5000	7,83		195,75	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,21		55,25	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,005 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1250	0,87			21,75
Razem koszty bezpośrednie:				4 209,75	168,39	454,00	3 734,00	21,75
Razem z narzutami:				4 744,50	189,78	964,25	3 734,00	46,25
Cena jednostkowa:				189,78		38,57	149,36	1,85
2.4.3	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm; PN20 Stabi Szkło PP40x5,5 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,336 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,7200	17,14	342,80		
2*		-- M -- Rura PP Fi 40x5,5 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 56,63 zł/m	m	21,6000	61,16		1 223,20	
3*		Kształtki PP Fi 40 mm 0,47 szt/m * 59,09 zł/szt	szt	9,4000	27,77		555,40	
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 40mm 1 szt/m * 7,02 zł/szt	szt	20,0000	7,02		140,40	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,44		28,80	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0034 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0680	0,59			11,80
Razem koszty bezpośrednie:				2 302,40	115,12	342,80	1 947,80	11,80
Razem z narzutami:				2 700,80	135,04	728,00	1 947,80	25,00
Cena jednostkowa:				135,04		36,40	97,39	1,25
2.4.4	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm; PN20 Stabi Szkło PP32x4,4 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,315 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,7250	16,07	241,05		
2*		-- M -- Rura PP Fi 32x4,4 mm PN20 Stabi Szkło 1,08 m/m * 35,72 zł/m	m	16,2000	38,58		578,70	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki PP Fi 32 mm	szt	9,1500	25,89		388,35	
4*		0,61 szt/m * 42,45 zł/szt						
		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy	szt	16,6500	7,31		109,65	
		z wkładką gumową fi 32mm						
5*		1,11 szt/m * 6,59 zł/szt						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	1,08		16,20	
		1,5 %(od M)						
6*		-- S --						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0360	0,42			6,30
		0,0024 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					89,35	241,05	1 092,90	6,30
Razem z narzutami:					107,88	511,80	1 092,90	13,50
Cena jednostkowa:						34,14	72,86	0,90
2.4.5	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm; PN20 Stabi Szkło PP25x3,5 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	5,7000	14,54	290,80		
		0,285 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
2*		-- M -- Rura PP Fi 25x3,5 mm PN20 Stabi Szkło	m	21,6000	24,74		494,80	
		1,08 m/m * 22,91 zł/m						
3*		Kształtki PP Fi 25 mm	szt	13,2000	24,76		495,20	
		0,66 szt/m * 37,52 zł/szt						
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy	szt	25,0000	8,01		160,20	
		z wkładką gumową fi 25mm						
5*		1,25 szt/m * 6,41 zł/szt						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	0,86		17,20	
		1,5 %(od M)						
6*		-- S --						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0360	0,31			6,20
		0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					73,22	290,80	1 167,40	6,20
Razem z narzutami:					89,91	617,60	1 167,40	13,20
Cena jednostkowa:						30,88	58,37	0,66
2.4.6	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm; PN20 Stabi Szkło PP20x2,8 mm obmiar = 110,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	28,0500	13,01	1 431,10		
		0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
2*		-- M -- Rura PP Fi 20x2,8 mm PN20 Stabi Szkło	m	121,0000	16,76		1 843,60	
		1,1 m/m * 15,24 zł/m						
3*		Kształtki PP Fi 20 mm	szt	63,8000	10,90		1 199,00	
		0,58 szt/m * 18,80 zł/szt						
4*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy	szt	157,3000	8,28		910,80	
		z wkładką gumową fi 20mm						
5*		1,43 szt/m * 5,79 zł/szt						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	0,54		59,40	
		1,5 %(od M)						
6*		-- S --						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1760	0,28			30,80
		0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					49,77	1 431,10	4 012,80	30,80
Razem z narzutami:					64,71	3 040,40	4 012,80	64,90
Cena jednostkowa:						27,64	36,48	0,59
2.4.7	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm obmiar = 5,00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,315 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5750	16,07	80,35		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 32x3,0 mm 1,08 m/m * 36,60 zł/m	m	5,4000	39,53		197,65	
3*		Kształtki PERT, Fi 32 mm 0,61 szt/m * 57,98 zł/szt	szt	3,0500	35,37		176,85	
4*		Uchwyty do rur Fi 32 mm 1,11 szt/m * 6,59 zł/szt	szt	5,5500	7,31		36,55	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,23		6,15	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0024 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0120	0,42			2,10
Razem koszty bezpośrednie:				499,65	99,93	80,35	417,20	2,10
Razem z narzutami:				592,30	118,46	170,60	417,20	4,50
Cena jednostkowa:				118,46		34,14	83,44	0,90
2.4.8	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,285 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,8500	14,54	145,40		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 25x2,5 mm 1,08 m/m * 27,68 zł/m	m	10,8000	29,89		298,90	
3*		Kształtki PERT, Fi 25 mm 0,66 szt/m * 43,20 zł/szt	szt	6,6000	28,51		285,10	
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1,25 szt/m * 6,41 zł/szt	szt	12,5000	8,01		80,10	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,00		10,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0180	0,31			3,10
Razem koszty bezpośrednie:				822,60	82,26	145,40	674,10	3,10
Razem z narzutami:				989,50	98,95	308,80	674,10	6,60
Cena jednostkowa:				98,95		30,88	67,41	0,66
2.4.9	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm obmiar = 100,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	25,5000	13,01	1 301,00		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,90 zł/m	m	110,0000	20,79		2 079,00	
3*		Kształtki PERT, Fi 20 mm 0,58 szt/m * 33,30 zł/szt	szt	58,0000	19,31		1 931,00	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1,43 szt/m * 5,70 zł/szt	szt	143,0000	8,15		815,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		72,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1600	0,28			28,00
Razem koszty bezpośrednie:				6 226,00	62,26	1 301,00	4 897,00	28,00
Razem z narzutami:				7 720,00	77,20	2 764,00	4 897,00	59,00
Cena jednostkowa:				77,20		27,64	48,97	0,59
2.4.	KNR-W 2-15 10 0112-0101	Analogia. Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm obmiar = 120,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	30,6000	13,01	1 561,20		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm 1,1 m/m * 15,30 zł/m	m	132,0000	16,83		2 019,60	
3*		Kształtki PERT, Fi 16 mm 0,58 szt/m * 28,35 zł/szt	szt	69,6000	16,44		1 972,80	
4*		Uchwyty do rur Fi 16 mm 1,43 szt/m * 4,59 zł/szt	szt	171,6000	6,56		787,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,60		72,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1920	0,28			33,60
Razem koszty bezpośrednie:				6 446,40	53,72	1 561,20	4 851,60	33,60
Razem z narzutami:				8 239,20	68,66	3 316,80	4 851,60	70,80
Cena jednostkowa:				68,66		27,64	40,43	0,59
2.4.	KNR-W 2-15 11 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm obmiar = 27,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,289 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	7,8030	14,74	397,98		
2*		-- M -- Kształtki PERT, Fi 20 mm 3 szt/szt * 33,30 zł/szt	szt	81,0000	99,90		2 697,30	
3*		Kształtki PERT gwintowane, Fi 20 mm 1 szt/szt * 31,46 zł/szt	szt	27,0000	31,46		849,42	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	27,0000	5,70		153,90	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,06		55,62	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,001 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0270	0,17			4,59
Razem koszty bezpośrednie:				4 158,81	154,03	397,98	3 756,24	4,59
Razem z narzutami:				4 611,33	170,79	845,10	3 756,24	9,99
Cena jednostkowa:				170,79		31,31	139,12	0,37
Razem dział: RUROCIĄGI - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA								
Razem koszty bezpośrednie:					36 131,71	6 549,43	29 412,14	170,14
Razem z narzutami:					43 684,88	13 912,50	29 412,14	360,24
2.5		IZOLACJA - WODA ZIMNA						
2.5.1	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 75 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,1246 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8690	6,35	95,25		
2*		Robotnicy grupa I 0,1246 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8690	6,35	95,25		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP75x10,3 mm 1,15 m/m * 29,64 zł/m	m	17,2500	34,09		511,35	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,2138 m/m * 5,25 zł/m	m	3,2070	1,12		16,80	
5*		Klipsy montażowe 5 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	75,0000	3,75		56,25	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,17		17,55	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00815 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1223	1,42			21,30

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					54,25	190,50	601,95	21,30
Razem z narzutami:					70,13	404,68	601,95	45,32
Cena jednostkowa:					70,13	26,97	40,13	3,02
2.5.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 63 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,1122 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2440	5,72	114,40		
2*		Robotnicy grupa I 0,1121 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2420	5,72	114,40		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP63x8,6 mm 1,15 m/m * 26,27 zł/m	m	23,0000	30,21		604,20	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,1499 m/m * 5,25 zł/m	m	2,9980	0,79		15,80	
5*		Klipsy montażowe 5 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	100,0000	3,75		75,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,04		20,80	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00505 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1010	0,88			17,60
Razem koszty bezpośrednie:					48,11	228,80	715,80	17,60
Razem z narzutami:					61,96	486,19	715,80	37,21
Cena jednostkowa:					61,96	24,30	35,79	1,86
2.5.3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 50 mm obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2243 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,6075	11,44	286,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP50x6,9 mm 1,15 m/m * 21,89 zł/m	m	28,7500	25,17		629,25	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,1499 m/m * 5,25 zł/m	m	3,7475	0,79		19,75	
4*		Klipsy montażowe 5 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	125,0000	3,75		93,75	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,89		22,25	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00505 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1263	0,88			22,00
Razem koszty bezpośrednie:					42,92	286,00	765,00	22,00
Razem z narzutami:					56,77	607,74	765,00	46,51
Cena jednostkowa:					56,77	24,30	30,60	1,86
2.5.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 40 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1725 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,5875	8,80	132,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP40x5,5 mm 1,1 m/m * 16,41 zł/m	m	16,5000	18,05		270,75	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,111 m/m * 5,25 zł/m	m	1,6650	0,58		8,70	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	90,0000	4,50		67,50	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,69		10,35	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00305 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0458	0,53			7,95
Razem koszty bezpośrednie:					33,15	132,00	357,30	7,95
Razem z narzutami:					43,63	280,35	357,30	16,80
Cena jednostkowa:						18,69	23,82	1,12
2.5.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 32 mm obmiar = 40,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0863 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,4520	4,40	176,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0862 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,4480	4,40	176,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT 32x3,0 mm 1,1 m/m * 7,68 zł/m	m	44,0000	8,45		338,00	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,0972 m/m * 5,25 zł/m	m	3,8880	0,51		20,40	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	240,0000	4,50		180,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,40		16,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0021 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0840	0,37			14,80
Razem koszty bezpośrednie:					23,03	352,00	554,40	14,80
Razem z narzutami:					33,34	747,60	554,40	31,60
Cena jednostkowa:						18,69	13,86	0,79
2.5.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 25 mm obmiar = 35,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1725 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0375	8,80	308,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT25x2,5 mm 1,1 m/m * 6,26 zł/m	m	38,5000	6,89		241,15	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,0972 m/m * 5,25 zł/m	m	3,4020	0,51		17,85	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	210,0000	4,50		157,50	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,36		12,60	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0021 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0735	0,37			12,95
Razem koszty bezpośrednie:					21,43	308,00	429,10	12,95
Razem z narzutami:					31,74	654,15	429,10	27,65
Cena jednostkowa:						18,69	12,26	0,79
2.5.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm obmiar = 90,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1553 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	13,9770	7,92	712,80		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT20x2,0 mm 1,1 m/m * 5,69 zł/m	m	99,0000	6,26		563,40	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,06 m/m * 5,25 zł/m	m	5,4000	0,32		28,80	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	540,0000	4,50		405,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,33		29,70	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0009 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0810	0,16			14,40
Razem koszty bezpośrednie:					19,49	712,80	1 026,90	14,40
Razem z narzutami:					28,57	1 513,82	1 026,90	30,58
Cena jednostkowa:						16,83	11,41	0,34
2.5.8	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm obmiar = 60,00 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,0777 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,6620	3,96	237,60		
2*		Robotnicy grupa I 0,0776 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,6560	3,96	237,60		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT16x2,0 mm 1,1 m/m * 5,04 zł/m	m	66,0000	5,54		332,40	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,06 m/m * 5,25 zł/m	m	3,6000	0,32		19,20	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	360,0000	4,50		270,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,31		18,60	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0009 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0540	0,16			9,60
Razem koszty bezpośrednie:					18,75	475,20	640,20	9,60
Razem z narzutami:					27,83	1 009,21	640,20	20,39
Cena jednostkowa:						16,83	10,67	0,34
Razem dział: IZOLACJA - WODA ZIMNA								
Razem koszty bezpośrednie:					7 896,55	2 685,30	5 090,65	120,60
Razem z narzutami:					11 050,45	5 703,74	5 090,65	256,06
2.6		IZOLACJA - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA						
2.6.1	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 63 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,276 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,1400	14,08	211,20		
2*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 50 mm, rura PP63x8,6 mm 1,15 m/m * 105,14 zł/m	m	17,2500	120,91		1 813,65	
3*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samoprzylepna szer. 100 mm 0,209 m/m * 4,20 zł/m	m	3,1350	0,88		13,20	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	3,65		54,75	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0117 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1755	2,04			30,60
Razem koszty bezpośrednie:					141,56	211,20	1 881,60	30,60
Razem z narzutami:					159,68	448,63	1 881,60	64,97
Cena jednostkowa:						29,90	125,44	4,33
2.6.2	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 50 mm obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,4500	7,04	176,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,4500	7,04	176,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 40 mm, ru- ra PP50x6,9 mm 1,15 m/m * 74,72 zł/m	m	28,7500	85,93		2 148,25	
4*		Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm 0,209 m/m * 4,20 zł/m	m	5,2250	0,88		22,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	2,60		65,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0117 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2925	2,04			51,00
Razem koszty bezpośrednie:					105,53	352,00	2 235,25	51,00
Razem z narzutami:					123,65	747,72	2 235,25	108,28
Cena jednostkowa:						29,90	89,41	4,33
2.6.3	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 40 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,1080	5,38	107,60		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,1080	5,38	107,60		
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, ru- ra PP40x5,5 mm 1,1 m/m * 46,29 zł/m	m	22,0000	50,92		1 018,40	
4*		Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm 0,1697 m/m * 4,20 zł/m	m	3,3940	0,71		14,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,55		31,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00705 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1410	1,23			24,60
Razem koszty bezpośrednie:					65,17	215,20	1 063,60	24,60
Razem z narzutami:					78,64	457,02	1 063,60	52,18
Cena jednostkowa:						22,86	53,18	2,61
2.6.4	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 32 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2108 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,2160	10,75	215,00		
2*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, ru- ra PP32x4,4/PERT32x3,0 mm 1,1 m/m * 44,69 zł/m	m	22,0000	49,16		983,20	
3*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,1697 m/m * 4,20 zł/m	m	3,3940	0,71		14,20	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,50		30,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00705 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1410	1,23			24,60
Razem koszty bezpośrednie:					63,35	215,00	1 027,40	24,60
Razem z narzutami:					76,81	456,60	1 027,40	52,20
Cena jednostkowa:						22,83	51,37	2,61
2.6.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietyle- nowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 25 mm obmiar = 30,00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,2108 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,3240	10,75	322,50		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PP25x3,5/PERT25x2,5 mm 1,1 m/m * 20,66 zł/m	m	33,0000	22,73		681,90	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,1351 m/m * 5,25 zł/m	m	4,0530	0,71		21,30	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	180,0000	4,50		135,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,84		25,20	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0047 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1410	0,82			24,60
Razem koszty bezpośrednie:				1 210,50	40,35	322,50	863,40	24,60
Razem z narzutami:				1 600,80	53,36	684,90	863,40	52,50
Cena jednostkowa:				53,36		22,83	28,78	1,75
2.6.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 20 mm obmiar = 210,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1898 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	39,8580	9,68	2 032,80		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,36 zł/m	m	231,0000	20,20		4 242,00	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,098 m/m * 5,25 zł/m	m	20,5800	0,51		107,10	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	1 260,0000	4,50		945,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,76		159,60	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00205 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,4305	0,36			75,60
Razem koszty bezpośrednie:				7 562,10	36,01	2 032,80	5 453,70	75,60
Razem z narzutami:				9 930,90	47,29	4 315,57	5 453,70	161,63
Cena jednostkowa:				47,29		20,56	25,97	0,77
2.6.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 16 mm obmiar = 120,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0949 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	11,3880	4,84	580,80		
2*		Robotnicy grupa I 0,0949 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	11,3880	4,84	580,80		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT16x2,0 mm 1,1 m/m * 16,61 zł/m	m	132,0000	18,27		2 192,40	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,098 m/m * 5,25 zł/m	m	11,7600	0,51		61,20	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	720,0000	4,50		540,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,70		84,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00205 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2460	0,36			43,20
Razem koszty bezpośrednie:				4 082,40	34,02	1 161,60	2 877,60	43,20
Razem z narzutami:				5 436,00	45,30	2 466,05	2 877,60	92,35
Cena jednostkowa:				45,30		20,56	23,98	0,77
Razem dział: IZOLACJA - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA					20 187,05	4 510,30	15 402,55	274,20
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					25 563,15	9 576,49	15 402,55	584,11
2.7		URUCHOMIENIA						
2.7.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 740,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0556 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	41,1440	2,84	2 101,60		
Razem koszty bezpośrednie:					2 101,60			
Razem z narzutami:					2,84	2 101,60		
Cena jednostkowa:					6,03	6,03	0,00	0,00
2.7.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm obmiar = 740,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,116 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	85,8400	5,92	4 380,80		
Razem koszty bezpośrednie:					4 380,80			
Razem z narzutami:					5,92	4 380,80		
Cena jednostkowa:					12,58	12,58	0,00	0,00
2.7.3		Badanie jakości wody obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Badanie jakości wody 1 kpl/kpl * 1500,00 zł/kpl	kpl	1,0000	1 500,00		1 500,00	
Razem koszty bezpośrednie:					1 500,00		1 500,00	
Razem z narzutami:					1 500,00		1 500,00	
Cena jednostkowa:					1 500,00	0,00	1 500,00	0,00
Razem dział: URUCHOMIENIA								
Razem koszty bezpośrednie:					7 982,40	6 482,40	1 500,00	0,00
Razem z narzutami:					15 271,40	13 771,40	1 500,00	0,00
Razem dział: Rozdział								
Razem koszty bezpośrednie:					139 485,80	35 194,39	103 518,53	772,88
Razem z narzutami:					179 914,66	74 754,04	103 518,53	1 642,09
3		Rozdział						
3.1		DEMONTAŻE						
3.1.1	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm obmiar = 100,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,15 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	15,0000	7,65	765,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,15 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	15,0000	7,65	765,00		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,53		153,00	
Razem koszty bezpośrednie:					1 683,00		153,00	
Razem z narzutami:					3 403,00		153,00	
Cena jednostkowa:					34,03	32,50	1,53	0,00
3.1.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,5500	5,61	28,05		
2*		Robotnicy grupa I 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,5500	5,61	28,05		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,12		5,60	
Razem koszty bezpośrednie:					61,70		5,60	
Razem z narzutami:					124,80		5,60	
Cena jednostkowa:					24,96	23,84	1,12	0,00
3.1.3	KNR 4-02 0130-03	Demontaż hydrantu ściennego, Fi 25 mm obmiar = 2,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,08 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1600	4,08	8,16		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,41		0,82	
Razem koszty bezpośrednie:		8,98			4,49	8,16	0,82	
Razem z narzutami:		18,14			9,07	17,32	0,82	
Cena jednostkowa:		9,07				8,66	0,41	0,00
Razem dział: DEMONTAŻE								
Razem koszty bezpośrednie:					1 753,68	1 594,26	159,42	0,00
Razem z narzutami:					3 545,94	3 386,52	159,42	0,00
3.2		HYDRANTY						
3.2.1	KNR 2-15 0116-02	Analogia. Szafka hydrantowa z hydrantem IP25 z węzłem półsztywnym 30 m z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem i gaśnicą obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,56 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,1200	28,56	57,12		
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z hydrantem IP25 z węzłem półsztywnym 30 m z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem i gaśnicą 1 kpl/szt * 3826,50 zł/kpl	kpl	2,0000	3 826,50		7 653,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	34,44		68,88	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
Razem koszty bezpośrednie:		7 782,48			3 891,24	57,12	7 721,88	3,48
Razem z narzutami:		7 850,60			3 925,30	121,34	7 721,88	7,38
Cena jednostkowa:		3 925,30				60,66	3 860,94	3,69
Razem dział: HYDRANTY								
Razem koszty bezpośrednie:					7 782,48	57,12	7 721,88	3,48
Razem z narzutami:					7 850,60	121,34	7 721,88	7,38
3.3		RUROCIĄGI						
3.3.1	KNR-W 2-15 0106-06	Analogia. Rurociągi z rur stalowych (stal węglowa) łączonych przez zaprasowywanie na ścianach budynków niemieszkalnych, ocynk dwustronny, Fi zew. 54x1,5 mm obmiar = 100,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,582 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	58,2000	29,68	2 968,00		
2*		-- M -- Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 54x1,5 mm 1,02 m/m * 111,00 zł/m	m	102,0000	113,22		11 322,00	
3*		Kształtki stal węglowa Fi 54 mm 0,47 szt/m * 93,00 zł/szt	szt	47,0000	43,71		4 371,00	
4*		Uchwyty do rur Fi 54 mm 0,42 szt/m * 7,05 zł/szt	szt	42,0000	2,96		296,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,40		240,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0261 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	2,6100	4,54			454,00
Razem koszty bezpośrednie:		19 651,00			196,51	2 968,00	16 229,00	454,00
Razem z narzutami:		23 498,00			234,98	6 304,86	16 229,00	964,14
Cena jednostkowa:		234,98				63,04	162,29	9,64
3.3.2	KNR-W 2-15 0106-04	Analogia. Rurociągi z rur stalowych (stal węglowa) łączonych przez zaprasowywanie na ścianach budynków niemieszkalnych, ocynk dwustronny, Fi zew. 35x1,5 mm obmiar = 5,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,465 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3250	23,72	118,60		
2*		-- M -- Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 35x1,5 mm 1,03 m/m * 81,00 zł/m	m	5,1500	83,43		417,15	
3*		Kształtki stal węglowa Fi 35 mm 0,44 szt/m * 42,00 zł/szt	szt	2,2000	18,48		92,40	
4*		Uchwyty do rur Fi 35 mm 0,52 szt/m * 6,30 zł/szt	szt	2,6000	3,28		16,40	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,58		7,90	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0165 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0825	2,87			14,35
Razem koszty bezpośrednie:					133,36	118,60	533,85	14,35
Razem z narzutami:					163,24	251,86	533,85	30,49
Cena jednostkowa:						50,39	106,77	6,10
3.3.3	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,398 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7960	20,30	40,60		
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm 4 szt/szt * 10,80 zł/szt	szt	8,0000	43,20		86,40	
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1 szt/szt * 6,41 zł/szt	szt	2,0000	6,41		12,82	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,74		1,48	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,008 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0160	1,39			2,78
Razem koszty bezpośrednie:					72,04	40,60	100,70	2,78
Razem z narzutami:					96,42	86,24	100,70	5,90
Cena jednostkowa:						43,12	50,35	2,95
Razem dział: RUROCIĄGI								
Razem koszty bezpośrednie:					20 461,88	3 127,20	16 863,55	471,13
Razem z narzutami:					24 507,04	6 642,96	16 863,55	1 000,53
3.4		IZOLACJA						
3.4.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 19 mm, rurociąg Fi 54x1,5 mm obmiar = 100,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,276 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	27,6000	14,08	1 408,00		
2*		-- M -- Otulina kauczukowa, grubość 19 mm, rura stal węglowa 54x1,5 mm 1,15 m/m * 55,50 zł/m	m	115,0000	63,83		6 383,00	
3*		Taśma kauczukowa szer. 50 mm 0,1741 m/m * 4,20 zł/m	m	17,4100	0,73		73,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,94		194,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0078 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,7800	1,36			136,00
Razem koszty bezpośrednie:					81,94	1 408,00	6 650,00	136,00
Razem z narzutami:					99,29	2 990,00	6 650,00	289,00
Cena jednostkowa:						29,90	66,50	2,89

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 35x1,5 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1725 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8625	8,80	44,00		
2*		-- M -- Otulina kauczukowa, grubość 13 mm, rura stal węglowa 35x1,5 mm 1,1 m/m * 30,03 zł/m	m	5,5000	33,03		165,15	
3*		Taśma kauczukowa szer. 50 mm 0,111 m/m * 4,20 zł/m	m	0,5550	0,47		2,35	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,01		5,05	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00305 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0153	0,53			2,65
Razem koszty bezpośrednie:					43,84	44,00	172,55	2,65
Razem z narzutami:					54,32	93,45	172,55	5,60
Cena jednostkowa:						18,69	34,51	1,12
Razem dział: IZOLACJA								
Razem koszty bezpośrednie:					8 413,20	1 452,00	6 822,55	138,65
Razem z narzutami:					10 200,60	3 083,45	6 822,55	294,60
3.5		URUCHOMIENIA						
3.5.1	KNR-W 2-15 0128-02	Analogia. Płukanie instalacji hydrantowych, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 105,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0556 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,8380	2,84	298,20		
Razem koszty bezpośrednie:					2,84	298,20		
Razem z narzutami:					6,03	633,15		
Cena jednostkowa:						6,03	0,00	0,00
3.5.2	KNR-W 2-15 0126-05	Analogia. Próba szczelności instalacji hydrantowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm obmiar = 105,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0937 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	9,8385	4,78	501,90		
Razem koszty bezpośrednie:					4,78	501,90		
Razem z narzutami:					10,15	1 065,75		
Cena jednostkowa:						10,15	0,00	0,00
3.5.3		Badanie wydajności hydrantów obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Badanie wydajności hydrantów 1 kpl/kpl * 600,00 zł/kpl	kpl	2,0000	600,00		1 200,00	
Razem koszty bezpośrednie:					600,00		1 200,00	
Razem z narzutami:					600,00		1 200,00	
Cena jednostkowa:						0,00	600,00	0,00
Razem dział: URUCHOMIENIA								
Razem koszty bezpośrednie:					2 000,10	800,10	1 200,00	0,00
Razem z narzutami:					2 898,90	1 698,90	1 200,00	0,00
Razem dział: Rozdział								
Razem koszty bezpośrednie:					40 411,34	7 030,68	32 767,40	613,26
Razem z narzutami:					49 003,08	14 933,17	32 767,40	1 302,51
4		Rozdział						
4.1		DEMONTAŻE						
4.1.1	KNR 4-02 0230-09	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi do 125-160 mm obmiar = 55,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0500	5,61	308,55		
2*		Robotnicy grupa I 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0500	5,61	308,55		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,12		61,60	
Razem koszty bezpośrednie:					12,34	617,10	61,60	
Razem z narzutami:					24,96	1 311,20	61,60	
Cena jednostkowa:						23,84	1,12	0,00
4.1.2	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi"do 75-110"mm obmiar = 180,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,09 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	16,2000	4,59	826,20		
2*		Robotnicy grupa I 0,09 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	16,2000	4,59	826,20		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,92		165,60	
Razem koszty bezpośrednie:					10,10	1 652,40	165,60	
Razem z narzutami:					20,41	3 508,20	165,60	
Cena jednostkowa:						19,49	0,92	0,00
4.1.3	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi"do 50"mm obmiar = 50,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,07 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,5000	3,57	178,50		
2*		Robotnicy grupa I 0,07 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,5000	3,57	178,50		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,71		35,50	
Razem koszty bezpośrednie:					7,85	357,00	35,50	
Razem z narzutami:					15,87	758,00	35,50	
Cena jednostkowa:						15,16	0,71	0,00
4.1.4	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"110"mm obmiar = 10,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,23 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3000	11,73	117,30		
2*		Robotnicy grupa I 0,23 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3000	11,73	117,30		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	2,35		23,50	
Razem koszty bezpośrednie:					25,81	234,60	23,50	
Razem z narzutami:					52,18	498,30	23,50	
Cena jednostkowa:						49,83	2,35	0,00
4.1.5	KNR 4-02 0233-07	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"75"mm obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7600	9,69	38,76		
2*		Robotnicy grupa I 0,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7600	9,69	38,76		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,94		7,76	
Razem koszty bezpośrednie:					21,32	77,52	7,76	
Razem z narzutami:					43,10	164,64	7,76	
Cena jednostkowa:						41,16	1,94	0,00
4.1.6	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"50"mm obmiar = 24,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,16 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	3,8400	8,16	195,84		
2*		Robotnicy grupa I 0,16 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	3,8400	8,16	195,84		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,63		39,12	
Razem koszty bezpośrednie:				430,80	17,95	391,68	39,12	
Razem z narzutami:				871,20	36,30	832,08	39,12	
Cena jednostkowa:				36,30		34,67	1,63	0,00
4.1.7	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską obmiar = 7,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 3,44 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	24,0800	175,44	1 228,08		
2*		-- M -- Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynko- wany T9, Fi 15 mm 1 szt/kpl * 3,59 zł/szt	szt	7,0000	3,59		25,13	
3*		Sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl * 33,00 zł/kg	kg	0,6300	2,97		20,79	
4*		Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 110 mm 1 szt/kpl * 7,83 zł/szt	szt	7,0000	7,83		54,81	
5*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,58		4,06	
Razem koszty bezpośrednie:				1 332,87	190,41	1 228,08	104,79	
Razem z narzutami:				2 713,20	387,60	2 608,41	104,79	
Cena jednostkowa:				387,60		372,63	14,97	0,00
4.1.8	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu/komory gospodarczej obmiar = 6,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,69 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	4,1400	35,19	211,14		
2*		-- M -- Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 50 mm 1 szt/kpl * 7,83 zł/szt	szt	6,0000	7,83		46,98	
3*		Sznur konopny smołowany 0,05 kg/kpl * 33,00 zł/kg	kg	0,3000	1,65		9,90	
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,38		2,28	
Razem koszty bezpośrednie:				270,30	45,05	211,14	59,16	
Razem z narzutami:				507,60	84,60	448,44	59,16	
Cena jednostkowa:				84,60		74,74	9,86	0,00
4.1.9	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki obmiar = 18,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	18,0000	51,00	918,00		
2*		-- M -- Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynko- wany T9, Fi 32 mm 1 szt/kpl * 9,56 zł/szt	szt	18,0000	9,56		172,08	
3*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,38		6,84	
Razem koszty bezpośrednie:				1 096,92	60,94	918,00	178,92	
Razem z narzutami:				2 128,68	118,26	1 949,76	178,92	
Cena jednostkowa:				118,26		108,32	9,94	0,00
4.1.	KNR 4-02 10 0234-03	Analogia. Demontaż elementów uzbrojenia ru- rociagu, wpust podłogowy/odwodnienie liniowe, Fi 100 mm obmiar = 7,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3300	9,69	67,83		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 0,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3300	9,69	67,83		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,94		13,58	
Razem koszty bezpośrednie:				149,24	21,32	135,66	13,58	
Razem z narzutami:				301,70	43,10	288,12	13,58	
Cena jednostkowa:				43,10		41,16	1,94	0,00
Razem dział: DEMONTAŻE								
Razem koszty bezpośrednie:					6 512,71	5 823,18	689,53	0,00
Razem z narzutami:					13 056,68	12 367,15	689,53	0,00
4.2		ZAWORY NAPONIEWRZAJĄCE, REWIZJE						
4.2.1	KNR 2-15 0209-06	Analogia. Zawór napowietrzający Fi 110 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,15 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1500	7,65	7,65		
2*		Robotnicy grupa I 0,29 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2900	14,79	14,79		
3*		-- M -- Zawór napowietrzający Fi 110 mm 1 szt/szt * 156,83 zł/szt	szt	1,0000	156,83		156,83	
4*		Sznur konopny smołowany 0,06 kg/szt * 33,00 zł/kg	kg	0,0600	1,98		1,98	
5*		Sznur konopny surowy 0,03 kg/szt * 40,50 zł/kg	kg	0,0300	1,22		1,22	
6*		Cement murarski 15 0,13 kg/szt * 2,33 zł/kg	kg	0,1300	0,30		0,30	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,32		0,32	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0100	1,74			1,74
Razem koszty bezpośrednie:				184,83	184,83	22,44	160,65	1,74
Razem z narzutami:				212,00	212,00	47,66	160,65	3,69
Cena jednostkowa:				212,00		47,66	160,65	3,69
4.2.2	KNR 2-15 0217-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PPHT łączone me- todą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 15,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,27 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,0500	13,77	206,55		
2*		Robotnicy grupa I 0,12 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8000	6,12	91,80		
3*		-- M -- Czyszczaiki kanalizacyjne z PP fi 110 mm 1 szt/szt * 40,35 zł/szt	szt	15,0000	40,35		605,25	
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kana- lizacyjnych PP-HT, 110 mm 2 szt/szt * 5,43 zł/szt	szt	30,0000	10,86		162,90	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,1 %(od M)	%	1,1000	0,56		8,40	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1500	1,74			26,10
Razem koszty bezpośrednie:				1 101,00	73,40	298,35	776,55	26,10
Razem z narzutami:				1 465,65	97,71	633,74	776,55	55,36
Cena jednostkowa:				97,71		42,24	51,77	3,69
4.2.3	KNR-W 2-15 0142-04	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm obmiar = 15,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,52 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	7,8000	26,52	397,80		
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne z blachy stalowej 15x15 cm, białe 1 szt/szt * 168,00 zł/szt	szt	15,0000	168,00		2 520,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,52		37,80	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1500	1,74			26,10
Razem koszty bezpośrednie:				2 981,70	198,78	397,80	2 557,80	26,10
Razem z narzutami:				3 458,25	230,55	845,09	2 557,80	55,36
Cena jednostkowa:				230,55		56,33	170,52	3,69
Razem dział: ZAWORY NAPOWIETRZAJĄCE, REWIZJE								
Razem koszty bezpośrednie:					4 267,53	718,59	3 495,00	53,94
Razem z narzutami:					5 135,90	1 526,49	3 495,00	114,41
4.3		RUROCIĄGI						
4.3.1	KNR 2-15 0205-04	Analogia. Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm obmiar = 55,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,1713 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	9,4215	8,74	480,70		
2*		Robotnicy grupa I 0,1142 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,2810	5,82	320,10		
3*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN160 0,806 m/m * 151,50 zł/m	m	44,3300	122,11		6 716,05	
4*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 160 mm 0,7 szt/m * 85,35 zł/szt	szt	38,5000	59,75		3 286,25	
5*		Rury PVC przepustowe 160 mm 0,153 m/m * 180,00 zł/m	m	8,4150	27,54		1 514,70	
6*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 160mm 1 szt/m * 20,70 zł/szt	szt	55,0000	20,70		1 138,50	
7*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 160 mm 1,25 szt/m * 5,43 zł/szt	szt	68,7500	6,79		373,45	
8*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,47		25,85	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,006 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3300	1,04			57,20
Razem koszty bezpośrednie:				13 912,80	252,96	800,80	13 054,80	57,20
Razem z narzutami:				14 876,95	270,49	1 700,64	13 054,80	121,51
Cena jednostkowa:				270,49		30,93	237,36	2,21
4.3.2	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 155,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2855 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	44,2525	14,56	2 256,80		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN110 0,806 m/m * 57,15 zł/m	m	124,9300	46,06		7 139,30	
3*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 110 mm 0,7 szt/m * 22,65 zł/szt	szt	108,5000	15,86		2 458,30	
4*		Rury PVC przepustowe 110mm 0,153 m/m * 120,00 zł/m	m	23,7150	18,36		2 845,80	
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/m * 7,20 zł/szt	szt	155,0000	7,20		1 116,00	
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 110 mm 1,25 szt/m * 5,43 zł/szt	szt	193,7500	6,79		1 052,45	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,19		29,45	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,006 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,9300	1,04			161,20
Razem koszty bezpośrednie:				17 059,30	110,06	2 256,80	14 641,30	161,20
Razem z narzutami:				19 776,45	127,59	4 792,70	14 641,30	342,45
Cena jednostkowa:				127,59		30,93	94,46	2,21
4.3.3	KNR 2-15 0205-03	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm obmiar = 25,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,2526 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,3150	12,88	322,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN75 0,816 m/m * 37,50 zł/m	m	20,4000	30,60		765,00	
3*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 75 mm 0,7 szt/m * 27,00 zł/szt	szt	17,5000	18,90		472,50	
4*		Rury PVC przepustowe 75mm 0,153 m/m * 55,50 zł/m	m	3,8250	8,49		212,25	
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 75 mm 1 szt/m * 5,88 zł/szt	szt	25,0000	5,88		147,00	
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PPHT fi 75 mm 1,25 szt/m * 4,86 zł/szt	szt	31,2500	6,08		152,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,14		3,50	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,005 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1250	0,87			21,75
Razem koszty bezpośrednie:					83,84	322,00	1 752,25	21,75
Razem z narzutami:					99,30	683,98	1 752,25	46,27
Cena jednostkowa:						27,35	70,09	1,85
4.3.4	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 50,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2063 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	10,3150	10,52	526,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN50 0,836 m/m * 24,60 zł/m	m	41,8000	20,57		1 028,50	
3*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 50 mm 0,84 szt/m * 18,30 zł/szt	szt	42,0000	15,37		768,50	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/m * 5,48 zł/szt	szt	50,0000	5,48		274,00	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 50 mm 1,4 szt/m * 3,62 zł/szt	szt	70,0000	5,07		253,50	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,09		4,50	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,004 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2000	0,70			35,00
Razem koszty bezpośrednie:					57,80	526,00	2 329,00	35,00
Razem z narzutami:					70,42	1 117,50	2 329,00	74,50
Cena jednostkowa:						22,35	46,58	1,49
4.3.5	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110*mm obmiar = 10,00 podejście	po-dejście					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0,83 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	8,3000	42,33	423,30		
2*		Robotnicy grupa I 0,54 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	5,4000	27,54	275,40		
3*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 110 mm 3 szt/podejście * 22,65 zł/szt	szt	30,0000	67,95		679,50	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/podejście * 7,20 zł/szt	szt	10,0000	7,20		72,00	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 110 mm 4 szt/podejście * 5,43 zł/szt	szt	40,0000	21,72		217,20	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,19		1,90	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1000	1,74			17,40
Razem koszty bezpośrednie:					168,67	698,70	970,60	17,40
Razem z narzutami:					249,16	1 484,10	970,60	36,90
Cena jednostkowa:						148,41	97,06	3,69
4.3.6	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm obmiar = 4,00 podejście	po- dej- ście					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0,69 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	2,7600	35,19	140,76		
2*		Robotnicy grupa I 0,46 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8400	23,46	93,84		
3*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 75 mm 3 szt/podejście * 27,00 zł/szt	szt	12,0000	81,00		324,00	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 75 mm 1 szt/podejście * 5,88 zł/szt	szt	4,0000	5,88		23,52	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kana- lizacyjnych PP-HT, 75 mm 4 szt/podejście * 5,43 zł/szt	szt	16,0000	21,72		86,88	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,22		0,88	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0400	1,74			6,96
Razem koszty bezpośrednie:					169,21	234,60	435,28	6,96
Razem z narzutami:					237,09	498,32	435,28	14,76
Cena jednostkowa:						124,57	108,82	3,69
4.3.7	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 24,00 podejście	po- dej- ście					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0,36 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	8,6400	18,36	440,64		
2*		Robotnicy grupa I 0,25 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0000	12,75	306,00		
3*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 50 mm 3 szt/podejście * 18,30 zł/szt	szt	72,0000	54,90		1 317,60	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/podejście * 5,48 zł/szt	szt	24,0000	5,48		131,52	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kana- lizacyjnych PP-HT, 50 mm 4 szt/podejście * 3,62 zł/szt	szt	96,0000	14,48		347,52	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,15		3,60	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2400	1,74			41,76
Razem koszty bezpośrednie:					107,86	746,64	1 800,24	41,76
Razem z narzutami:					144,78	1 585,92	1 800,24	88,56
Cena jednostkowa:						66,08	75,01	3,69
Razem dział: RUROCIĄGI								
Razem koszty bezpośrednie:					40 910,28	5 585,54	34 983,47	341,27
Razem z narzutami:					47 571,58	11 863,16	34 983,47	724,95
4.4		PRZYBORY SANITARNE - PERSONEL						
4.4.1	KNR 2-15 0221-01	Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumen- tem obmiar = 9,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	20,7900	117,81	1 060,29		
2*		-- M -- Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumen- tem 1 szt/szt * 897,00 zł/szt	szt	9,0000	897,00		8 073,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wsporniki do umywalek prętowe 1 szt/szt * 23,70 zł/szt	szt	9,0000	23,70		213,30	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	1,84		16,56	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,06 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5400	10,44			93,96
Razem koszty bezpośrednie:					1 050,79	1 060,29	8 302,86	93,96
Razem z narzutami:					1 194,94	2 252,07	8 302,86	199,53
Cena jednostkowa:						250,23	922,54	22,17
4.4.2	KNR 2-15 0220-05	Umywalka/zlew nabołowy ze stali nierdzewnej obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,34 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3400	68,34	68,34		
2*		-- M -- Umywalka/zlew nabołowy ze stali nierdzewnej 1 szt/szt * 487,50 zł/szt	szt	1,0000	487,50		487,50	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,98		0,98	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,25 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2500	43,50			43,50
Razem koszty bezpośrednie:					600,32	68,34	488,48	43,50
Razem z narzutami:					726,03	145,16	488,48	92,39
Cena jednostkowa:					726,03	145,15	488,48	92,39
4.4.3	KNR 2-15 0213-01	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssanio- wym obmiar = 10,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	3,1000	15,81	158,10		
2*		-- M -- Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssanio- wym 1 szt/szt * 157,50 zł/szt	szt	10,0000	157,50		1 575,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,32		3,20	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1000	1,74			17,40
Razem koszty bezpośrednie:					175,37	158,10	1 578,20	17,40
Razem z narzutami:					195,10	335,89	1 578,20	36,91
Cena jednostkowa:					195,10	33,58	157,82	3,69
4.4.4	KNR 2-15 0220-05	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nie- rdzewnej z ociekaczem w komplecie z syfonem obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,34 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,6800	68,34	136,68		
2*		-- M -- Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nie- rdzewnej z ociekaczem w komplecie z syfonem 1 szt/szt * 405,00 zł/szt	szt	2,0000	405,00		810,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,81		1,62	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,25 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5000	43,50			87,00
Razem koszty bezpośrednie:					517,65	136,68	811,62	87,00
Razem z narzutami:					643,36	290,32	811,62	184,78
Cena jednostkowa:					643,36	145,15	405,81	92,39
4.4.5	KNR 2-15 0220-0501	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzew- nej w komplecie z syfonem obmiar = 2,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,58 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,1600	29,58	59,16		
2*		Robotnicy grupa I 0,76 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5200	38,76	77,52		
3*		-- M -- Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem 1 szt/szt * 382,50 zł/szt	szt	2,0000	382,50		765,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,77		1,54	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,25 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5000	43,50			87,00
Razem koszty bezpośrednie:				990,22	495,11	136,68	766,54	87,00
Razem z narzutami:				1 241,64	620,82	290,32	766,54	184,78
Cena jednostkowa:				620,82		145,15	383,27	92,39
4.4.6	KNR 2-15 0220-04	Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,23 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,4600	113,73	227,46		
2*		-- M -- Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem 1 szt/szt * 402,00 zł/szt	szt	2,0000	402,00		804,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,80		1,60	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,26 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5200	45,24			90,48
Razem koszty bezpośrednie:				1 123,54	561,77	227,46	805,60	90,48
Razem z narzutami:				1 480,92	740,46	483,13	805,60	192,19
Cena jednostkowa:				740,46		241,56	402,80	96,09
4.4.7	KNR GEBE- RIT 215 0102-02	Analogia. Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,72 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	1,4400	36,72	73,44		
2*		-- M -- Stelaż podtynkowy do miski ustępowej wiszącej 1 kpl/kpl * 1462,50 zł/kpl	kpl	2,0000	1 462,50		2 925,00	
3*		Wsporniki dystansowe 1 kpl/kpl * 183,00 zł/kpl	kpl	2,0000	183,00		366,00	
Razem koszty bezpośrednie:				3 364,44	1 682,22	73,44	3 291,00	
Razem z narzutami:				3 447,00	1 723,50	156,00	3 291,00	
Cena jednostkowa:				1 723,50		78,00	1 645,50	0,00
4.4.8	KNR GEBE- RIT 215 0105-02	Analogia. Przyciski do spłuczek WC obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,41 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8200	20,91	41,82		
2*		-- M -- Przycisk do spłuczki podtynkowej 1 szt/szt * 375,00 zł/szt	szt	2,0000	375,00		750,00	
Razem koszty bezpośrednie:				791,82	395,91	41,82	750,00	
Razem z narzutami:				838,84	419,42	88,84	750,00	
Cena jednostkowa:				419,42		44,42	375,00	0,00
4.4.9	KNR GEBE- RIT 215 0104-01	Analogia. Miska ustępowa wisząca wraz z deską sedesową obmiar = 2,00 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,54 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0800	27,54	55,08		
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa wisząca, biała 1 szt/kpl * 1275,00 zł/szt	szt	2,0000	1 275,00		2 550,00	
3*		Sedes z tworzywa sztucznego 1 kpl/kpl * 375,00 zł/kpl	kpl	2,0000	375,00		750,00	
Razem koszty bezpośrednie:					1 677,54	55,08	3 300,00	
Razem z narzutami:					1 708,49	116,98	3 300,00	
Cena jednostkowa:						58,49	1 650,00	0,00
4.4. KNR 2-15 10 0115-02		Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia obmiar = 8,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,96 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	7,6800	48,96	391,68		
2*		-- M -- Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia 1 szt/szt * 882,00 zł/szt	szt	8,0000	882,00		7 056,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	7,94		63,52	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0800	1,74			13,92
Razem koszty bezpośrednie:					940,64	391,68	7 119,52	13,92
Razem z narzutami:					997,63	832,00	7 119,52	29,52
Cena jednostkowa:						103,99	889,94	3,69
4.4. KNR 2-15 11 0115-02		Bateria umywalkowa stojąca łokciowa z regulatorem ciśnienia obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,96 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9200	48,96	97,92		
2*		-- M -- Bateria umywalkowa stojąca łokciowa z regulatorem ciśnienia 1 szt/szt * 938,70 zł/szt	szt	2,0000	938,70		1 877,40	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	8,45		16,90	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
Razem koszty bezpośrednie:					997,85	97,92	1 894,30	3,48
Razem z narzutami:					1 054,84	208,00	1 894,30	7,38
Cena jednostkowa:						103,99	947,15	3,69
4.4. KNR 2-15 12 0115-02		Bateria zmywakowa stojąca wraz z mieszaczem termostatycznym obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,96 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9200	48,96	97,92		
2*		-- M -- Bateria zmywakowa stojąca wraz z mieszaczem termostatycznym 1 szt/szt * 1207,50 zł/szt	szt	2,0000	1 207,50		2 415,00	
3*		Przyłącza elastyczne do armatury 2 szt/szt * 23,85 zł/szt	szt	4,0000	47,70		95,40	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	11,30		22,60	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
Razem koszty bezpośrednie:					1 317,20	97,92	2 533,00	3,48

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					1 374,19	208,00	2 533,00	7,38
Cena jednostkowa:						103,99	1 266,50	3,69
4.4.	KNR 2-15	Bateria zmywakowa stojąca łokciowa wraz z mieszaczem termostatycznym	szt					
13	0115-02	obmiar = 1,00 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0,96 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9600	48,96	48,96		
2*		-- M -- Bateria zmywakowa stojąca łokciowa wraz z mieszaczem termostatycznym 1 szt/szt * 1280,85 zł/szt	szt	1,0000	1 280,85		1 280,85	
3*		Przyłącza elastyczne do armatury 2 szt/szt * 23,85 zł/szt	szt	2,0000	47,70		47,70	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	11,96		11,96	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0100	1,74			1,74
Razem koszty bezpośrednie:					1 391,21	48,96	1 340,51	1,74
Razem z narzutami:					1 448,20	104,00	1 340,51	3,69
Cena jednostkowa:						103,99	1 340,51	3,69
4.4.	KNR 2-15	Bateria zmywakowa ścienna do komory gospodarczej z regulatorem ciśnienia	szt					
14	0115-01	obmiar = 2,00 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0,73 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,4600	37,23	74,46		
2*		-- M -- Bateria zmywakowa ścienna do komory gospodarczej z regulatorem ciśnienia 1 szt/szt * 1390,80 zł/szt	szt	2,0000	1 390,80		2 781,60	
3*		Przyłącza elastyczne do armatury 2 szt/szt * 23,85 zł/szt	szt	4,0000	47,70		95,40	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	12,95		25,90	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
Razem koszty bezpośrednie:					1 490,42	74,46	2 902,90	3,48
Razem z narzutami:					1 534,23	158,18	2 902,90	7,38
Cena jednostkowa:						79,07	1 451,45	3,69
4.4.	KNR-W 2-15	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem	kpl					
15	0132-01	obmiar = 30,00 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	8,3100	14,13	423,90		
2*		-- M -- Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem 1 szt/kpl * 73,62 zł/szt	szt	30,0000	73,62		2 208,60	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,37		11,10	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0900	0,52			15,60
Razem koszty bezpośrednie:					88,64	423,90	2 219,70	15,60
Razem z narzutami:					105,11	900,30	2 219,70	33,30
Cena jednostkowa:						30,01	73,99	1,11
Razem dział: PRZYBORY SANITARNE - PERSONEL								
Razem koszty bezpośrednie:					41 658,00	3 092,73	38 104,23	461,04
Razem z narzutami:					45 652,65	6 569,19	38 104,23	979,23
4.5		PRZYBORY SANITARNE - PACJENCI						
4.5.1	KNR 2-15	Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna	szt					
0221-01		Inox 304 obmiar = 6,00 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	7,1400	60,69	364,14		
2*		Robotnicy grupa I 1,12 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,7200	57,12	342,72		
3*		-- M -- Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 1 szt/szt * 1851,00 zł/szt	szt	6,0000	1 851,00		11 106,00	
4*		Wsporniki do umywalek prętowe 1 szt/szt * 23,70 zł/szt	szt	6,0000	23,70		142,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	3,75		22,50	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,06 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3600	10,44			62,64
Razem koszty bezpośrednie:					2 006,70	706,86	11 270,70	62,64
Razem z narzutami:					2 150,85	1 501,38	11 270,70	133,02
Cena jednostkowa:						250,23	1 878,45	22,17
4.5.2	KNR 2-15 0221-01	Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3800	60,69	121,38		
2*		Robotnicy grupa I 1,12 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2400	57,12	114,24		
3*		-- M -- Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych 1 szt/szt * 2061,75 zł/szt	szt	2,0000	2 061,75		4 123,50	
4*		Wsporniki do umywalek prętowe 1 szt/szt * 23,70 zł/szt	szt	2,0000	23,70		47,40	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	4,17		8,34	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,06 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1200	10,44			20,88
Razem koszty bezpośrednie:					2 217,87	235,62	4 179,24	20,88
Razem z narzutami:					2 362,02	500,46	4 179,24	44,34
Cena jednostkowa:						250,23	2 089,62	22,17
4.5.3	KNR 2-15 0213-01	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym obmiar = 8,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,4800	15,81	126,48		
2*		-- M -- Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym 1 szt/szt * 157,50 zł/szt	szt	8,0000	157,50		1 260,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,32		2,56	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0800	1,74			13,92
Razem koszty bezpośrednie:					175,37	126,48	1 262,56	13,92
Razem z narzutami:					195,10	268,71	1 262,56	29,53
Cena jednostkowa:						33,58	157,82	3,69
4.5.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia. Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 wraz z deską sedesową obmiar = 3,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1,66 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	4,9800	84,66	253,98		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 2,03 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0900	103,53	310,59		
3*		-- M -- Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 wraz z deską sedesową 1 kpl/kpl * 7193,25 zł/kpl	kpl	3,0000	7 193,25		21 579,75	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,8 %(od M)	%	1,8000	129,48		388,44	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0300	1,74			5,22
Razem koszty bezpośrednie:				22 537,98	7 512,66	564,57	21 968,19	5,22
Razem z narzutami:				23 178,42	7 726,14	1 199,16	21 968,19	11,07
Cena jednostkowa:				7 726,14		399,71	7 322,73	3,69
4.5.5	KNR 2-15 0224-03	Analogia. Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych wraz z deską sedesową obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1,66 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,3200	84,66	169,32		
2*		Robotnicy grupa I 2,03 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	4,0600	103,53	207,06		
3*		-- M -- Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych wraz z deską sedesową 1 kpl/kpl * 7936,44 zł/kpl	kpl	2,0000	7 936,44		15 872,88	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,8 %(od M)	%	1,8000	142,86		285,72	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
Razem koszty bezpośrednie:				16 538,46	8 269,23	376,38	16 158,60	3,48
Razem z narzutami:				16 965,42	8 482,71	799,44	16 158,60	7,38
Cena jednostkowa:				8 482,71		399,71	8 079,30	3,69
4.5.6	KNR 2-15 0212-01	Analogia. Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem obmiar = 4,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,19 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7600	9,69	38,76		
2*		Robotnicy grupa I 0,24 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9600	12,24	48,96		
3*		-- M -- Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem 1 kpl/kpl * 1287,00 zł/kpl	kpl	4,0000	1 287,00		5 148,00	
4*		Cement murarski 15 0,06 kg/kpl * 2,33 zł/kg	kg	0,2400	0,14		0,56	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	2,57		10,28	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0800	3,48			13,92
Razem koszty bezpośrednie:				5 260,48	1 315,12	87,72	5 158,84	13,92
Razem z narzutami:				5 374,72	1 343,68	186,32	5 158,84	29,56
Cena jednostkowa:				1 343,68		46,57	1 289,71	7,39
4.5.7	KNR 2-15 0212-02	Wpust podłogowy Fi 110 obmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,6 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8000	30,60	91,80		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wpust podłogowy Fi 110 1 szt/szt * 270,00 zł/szt	szt	3,0000	270,00		810,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,54		1,62	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,05 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1500	8,70			26,10
Razem koszty bezpośrednie:					309,84	91,80	811,62	26,10
Razem z narzutami:					354,01	194,97	811,62	55,44
Cena jednostkowa:						64,99	270,54	18,48
4.5.8	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,47 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,8200	23,97	143,82		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,9400	24,99	149,94		
3*		-- M -- Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna 1 szt/szt * 1380,00 zł/szt	szt	6,0000	1 380,00		8 280,00	
4*		Przyłącza elastyczne do armatury 2 szt/szt * 23,85 zł/szt	szt	12,0000	47,70		286,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	12,85		77,10	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0600	1,74			10,44
Razem koszty bezpośrednie:					1 491,25	293,76	8 643,30	10,44
Razem z narzutami:					1 548,24	624,00	8 643,30	22,14
Cena jednostkowa:						103,99	1 440,55	3,69
4.5.9	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna dla niepełnosprawnych obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,47 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4700	23,97	23,97		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4900	24,99	24,99		
3*		-- M -- Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna dla niepełnosprawnych 1 szt/szt * 1620,00 zł/szt	szt	1,0000	1 620,00		1 620,00	
4*		Przyłącza elastyczne do armatury 2 szt/szt * 23,85 zł/szt	szt	2,0000	47,70		47,70	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	15,01		15,01	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0100	1,74			1,74
Razem koszty bezpośrednie:					1 733,41	48,96	1 682,71	1,74
Razem z narzutami:					1 790,40	104,00	1 682,71	3,69
Cena jednostkowa:						103,99	1 682,71	3,69
4.5.	KNNR 4 10 0137-09	Czasowy zestaw natryskowy wraz z wodo- szczelną skrzynką podtynkową obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,88*2=1,76 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,5200	89,76	179,52		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Czasowy zestaw natryskowy wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową	szt	2,0000	3 900,00		7 800,00	
3*		1 szt/kpl * 3900,00 zł/szt Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	19,50		39,00	
Razem koszty bezpośrednie:					4 009,26	179,52	7 839,00	
Razem z narzutami:					4 110,15	381,30	7 839,00	
Cena jednostkowa:						190,65	3 919,50	0,00
4.5. KNNR 4 11 0137-09		Bateria natryskowa czasowa wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową, poręczą prostą do natrysku z uchwytem, wężem i słuchawką 1-strumieniową obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,88 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	1,7600	44,88	89,76		
2*		-- M -- Bateria natryskowa czasowa wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową, poręczą prostą do natrysku z uchwytem, wężem i słuchawką 1-strumieniową	szt	2,0000	4 800,00		9 600,00	
3*		1 szt/kpl * 4800,00 zł/szt Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	24,00		48,00	
Razem koszty bezpośrednie:					4 868,88	89,76	9 648,00	
Razem z narzutami:					4 919,32	190,64	9 648,00	
Cena jednostkowa:						95,32	4 824,00	0,00
4.5. KNR GEBE- 12 RIT 215 0101-03		Analogia. Elementy montażowe - stelaż do uchwytu dla niepełnosprawnych obmiar = 8,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,56 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	4,4800	28,56	228,48		
2*		-- M -- Stelaż do uchwytu dla niepełnosprawnych 1 kpl/kpl * 1170,00 zł/kpl	kpl	8,0000	1 170,00		9 360,00	
Razem koszty bezpośrednie:					1 198,56	228,48	9 360,00	
Razem z narzutami:					1 230,66	485,28	9 360,00	
Cena jednostkowa:						60,66	1 170,00	0,00
4.5. KNR 2-02 13 1218-01		Analogia. Poręcz prosta L=450 mm stal nierdzewna matowa obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Malarze grupa II 0,0501 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1002	2,56	5,12		
2*		Murarze grupa II 0,6765 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3530	34,50	69,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,041 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,0820	2,09	4,18		
4*		-- M -- Poręcz prosta L=450 mm stal nierdzewna matowa 1 szt/szt * 348,00 zł/szt	szt	2,0000	348,00		696,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	5,22		10,44	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0042 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0084	0,73			1,46
Razem koszty bezpośrednie:					393,10	78,30	706,44	1,46
Razem z narzutami:					437,92	166,30	706,44	3,10
Cena jednostkowa:						83,15	353,22	1,55
4.5. KNR 2-02 14 1218-02		Analogia. Poręcz uchylna łukowa L=700 mm stal nierdzewna matowa obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Malarze grupa II 0,1065 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2130	5,43	10,86		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Murarze grupa II 0,7604 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5208	38,78	77,56		
3*		Robotnicy grupa I 0,0756 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1512	3,86	7,72		
4*		-- M -- Poręcz uchylna łukowa L=700 mm stal nierdzewna matowa 1 szt/szt * 1257,00 zł/szt	szt	2,0000	1 257,00		2 514,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	18,86		37,72	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0013 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0026	0,23			0,46
Razem koszty bezpośrednie:		2 648,32			1 324,16	96,14	2 551,72	0,46
Razem z narzutami:		2 756,90			1 378,45	204,22	2 551,72	0,96
Cena jednostkowa:		1 378,45				102,11	1 275,86	0,48
4.5. KNR 2-02 15 1218-01		Analogia. Poręcz stała łukowa L=600 mm stal nierdzewna matowa obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Malarze grupa II 0,0501 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2004	2,56	10,24		
2*		Murarze grupa II 0,6765 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,7060	34,50	138,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,041 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1640	2,09	8,36		
4*		-- M -- Poręcz stała łukowa L=600 mm stal nierdzewna matowa 1 szt/szt * 1002,00 zł/szt	szt	4,0000	1 002,00		4 008,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	15,03		60,12	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0042 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0168	0,73			2,92
Razem koszty bezpośrednie:		4 227,64			1 056,91	156,60	4 068,12	2,92
Razem z narzutami:		4 406,92			1 101,73	332,60	4 068,12	6,20
Cena jednostkowa:		1 101,73				83,15	1 017,03	1,55
4.5. KNR-W 2-15 16 0132-01		Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem obmiar = 16,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	4,4320	14,13	226,08		
2*		-- M -- Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem 1 szt/kpl * 73,62 zł/szt	szt	16,0000	73,62		1 177,92	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,37		5,92	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0480	0,52			8,32
Razem koszty bezpośrednie:		1 418,24			88,64	226,08	1 183,84	8,32
Razem z narzutami:		1 681,76			105,11	480,16	1 183,84	17,76
Cena jednostkowa:		105,11				30,01	73,99	1,11
Razem dział: PRZYBORY SANITARNE - PACJENCI								
Razem koszty bezpośrednie:					110 251,41	3 587,03	106 492,88	171,50
Razem z narzutami:					114 476,01	7 618,94	106 492,88	364,19
4.6		URUCHOMIENIA						
4.6.1		Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 25 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	25,0000	1 275,00	1 275,00		
Razem koszty bezpośrednie:		1 275,00			1 275,00	1 275,00		
Razem z narzutami:		2 708,10			2 708,10	2 708,10		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:				2 708,10		2 708,10	0,00	0,00
Razem dział: URUCHOMIENIA								
Razem koszty bezpośrednie:					1 275,00	1 275,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					2 708,10	2 708,10	0,00	0,00
Razem dział: Rozdział								
Razem koszty bezpośrednie:					204 874,93	20 082,07	183 765,11	1 027,75
Razem z narzutami:					228 600,92	42 653,03	183 765,11	2 182,78
5		Rozdział						
5.1		URZĄDZENIA						
5.1.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica elektryczna kanałowa Qgrz=5,0 kW fi 200 mm wraz z regulatorem obmiar = 1,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 1,06*0,955=1,0123 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0123	51,63	51,63		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,06*0,955=1,0123 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0123	51,63	51,63		
3*		Robotnicy grupa I 1,42*0,955=1,3561 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3561	69,16	69,16		
		-- M --						
4*		Nagrzewnica elektryczna kanałowa Qgrz=5,0 kW fi 200 mm wraz z regulatorem 1 kpl/szt * 3075,00 zł/kpl	kpl	1,0000	3 075,00		3 075,00	
5*		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyj- nych kołowych, średnica ponad 1200 do 2500mm 2,06 szt/szt * 25,77 zł/szt	szt	2,0600	53,09		53,09	
6*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,95 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,9500	16,39		16,39	
7*		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 0,1 kg/szt * 17,18 zł/kg	kg	0,1000	1,72		1,72	
8*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	28,32		28,32	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1000	17,40			17,40
Razem koszty bezpośrednie:				3 364,34	3 364,34	172,42	3 174,52	17,40
Razem z narzutami:				3 577,70	3 577,70	366,22	3 174,52	36,96
Cena jednostkowa:				3 577,70		366,22	3 174,52	36,96
5.1.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy fi 160 mm wraz z regula- torem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową obmiar = 1,00 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,48*0,955=2,3684 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3684	120,79	120,79		
2*		Robotnicy grupa I 2,71*0,955=2,58805 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	2,5881	131,99	131,99		
		-- M --						
3*		Wentylator dachowy fi 160 mm wraz z regula- torem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową 1 kpl/kpl * 4875,00 zł/kpl	kpl	1,0000	4 875,00		4 875,00	
4*		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm 0,13 kg/kpl * 21,68 zł/kg	kg	0,1300	2,82		2,82	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,21 kg/kpl * 17,25 zł/kg	kg	0,2100	3,62		3,62	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	39,05		39,05	
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,12 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1200	20,88			20,88
Razem koszty bezpośrednie:				5 194,15	5 194,15	252,78	4 920,49	20,88
Razem z narzutami:				5 501,75	5 501,75	536,92	4 920,49	44,34
Cena jednostkowa:				5 501,75		536,90	4 920,49	44,34

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.1.3	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy fi 125 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową obmiar = 13,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,48*0,955=2,3684 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	30,7892	120,79	1 570,27		
2*		Robotnicy grupa I 2,71*0,955=2,5805 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	33,6447	131,99	1 715,87		
3*		-- M -- Wentylator dachowy fi 125 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową 1 kpl/kpl * 4320,00 zł/kpl	kpl	13,0000	4 320,00		56 160,00	
4*		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm 0,13 kg/kpl * 21,68 zł/kg	kg	1,6900	2,82		36,66	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,21 kg/kpl * 17,25 zł/kg	kg	2,7300	3,62		47,06	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	34,61		449,93	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,12 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	1,5600	20,88			271,44
Razem koszty bezpośrednie:					4 634,71	3 286,14	56 693,65	271,44
Razem z narzutami:					4 942,31	6 979,94	56 693,65	576,44
Cena jednostkowa:						536,90	4 361,05	44,34
5.1.4	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 200 mm wraz regulatorem i z wyłącznikiem serwisowym obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,48*0,955=2,3684 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3684	120,79	120,79		
2*		Robotnicy grupa I 3,23*0,955=3,08465 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,0847	157,32	157,32		
3*		-- M -- Wentylator kanałowy fi 200 mm wraz regulatorem i z wyłącznikiem serwisowym 1 kpl/kpl * 2580,00 zł/kpl	kpl	1,0000	2 580,00		2 580,00	
4*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 0,84 kg/kpl * 33,92 zł/kg	kg	0,8400	28,49		28,49	
5*		Podkładki stalowe zgrubne M8 0,03 kg/kpl * 22,50 zł/kg	kg	0,0300	0,68		0,68	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	20,87		20,87	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,17 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1700	29,58			29,58
Razem koszty bezpośrednie:					2 937,73	278,11	2 630,04	29,58
Razem z narzutami:					3 283,57	590,71	2 630,04	62,82
Cena jednostkowa:						590,71	2 630,04	62,82
5.1.5	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator łazienkowy fi 150 obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,48*0,955=2,3684 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3684	120,79	120,79		
2*		-- M -- Wentylator łazienkowy fi 150 1 szt/szt * 1237,50 zł/szt	szt	1,0000	1 237,50		1 237,50	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 0,84 kg/szt * 33,92 zł/kg	kg	0,8400	28,49		28,49	
4*		Podkładki stalowe zgrubne M8 0,03 kg/szt * 22,50 zł/kg	kg	0,0300	0,68		0,68	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	10,13		10,13	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,17 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1700	29,58			29,58
Razem koszty bezpośrednie:					1 427,17	120,79	1 276,80	29,58
Razem z narzutami:					1 596,19	256,57	1 276,80	62,82
Cena jednostkowa:						256,56	1 276,80	62,82
5.1.6	KNR 2-17 0205-01	Analogia. Wentylator łazienkowy fi 100 obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,48*0,955=2,3684 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3684	120,79	120,79		
2*		-- M -- Wentylator łazienkowy fi 100 1 szt/szt * 1155,00 zł/szt	szt	1,0000	1 155,00		1 155,00	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 0,84 kg/szt * 33,92 zł/kg	kg	0,8400	28,49		28,49	
4*		Podkładki stalowe zgrubne M8 0,03 kg/szt * 22,50 zł/kg	kg	0,0300	0,68		0,68	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	9,47		9,47	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,17 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1700	29,58			29,58
Razem koszty bezpośrednie:					1 344,01	120,79	1 193,64	29,58
Razem z narzutami:					1 513,03	256,57	1 193,64	62,82
Cena jednostkowa:					1 513,03	256,56	1 193,64	62,82
Razem dział: URZĄDZENIA								
Razem koszty bezpośrednie:					74 518,63	4 231,03	69 889,14	398,46
Razem z narzutami:					79 722,27	8 986,93	69 889,14	846,20
5.2	PRZEWODY WENTYLACYJNE							
5.2.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło- we, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm obmiar = 1,00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0,03*0,955=0,02865 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	0,0287	1,46	1,46		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,38*0,955=1,3179 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3179	67,21	67,21		
3*		Robotnicy grupa I 0,15*0,955=0,14325 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1433	7,31	7,31		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm 0,62 m ² /m ² * 117,00 zł/m ²	m ²	0,6200	72,54		72,54	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S koło- we Fi 250-315 mm 0,41 m ² /m ² * 205,50 zł/m ²	m ²	0,4100	84,26		84,26	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm 0,25 szt/m ² * 69,00 zł/szt	szt	0,2500	17,25		17,25	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 315 mm 1,36 szt/m ² * 8,25 zł/szt	szt	1,3600	11,22		11,22	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gru- bości 5 mm 0,27 szt/m ² * 3,00 zł/szt	szt	0,2700	0,81		0,81	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,35 kg/m ² * 17,25 zł/kg	kg	0,3500	6,04		6,04	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,96		0,96	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ² * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0800	13,92			13,92
Razem koszty bezpośrednie:					282,98	75,98	193,08	13,92
Razem z narzutami:					384,03	161,38	193,08	29,57
Cena jednostkowa:					384,03	161,38	193,08	29,57

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2.2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm obmiar = 24,00 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0,03*0,955=0,02865 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6876	1,46	35,04		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,89*0,955=1,80495 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	43,3188	92,05	2 209,20		
3*		Robotnicy grupa I 0,15*0,955=0,14325 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	3,4380	7,31	175,44		
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 125-200 mm 0,62 m ² /m ² * 117,00 zł/m ²	m ²	14,8800	72,54		1 740,96	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm 0,41 m ² /m ² * 205,50 zł/m ²	m ²	9,8400	84,26		2 022,24	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ² * 69,00 zł/szt	szt	9,8400	28,29		678,96	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,51 szt/m ² * 5,70 zł/szt	szt	60,2400	14,31		343,44	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 0,43 szt/m ² * 3,00 zł/szt	szt	10,3200	1,29		30,96	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,46 kg/m ² * 17,25 zł/kg	kg	11,0400	7,94		190,56	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,04		24,96	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,09 m-g/m ² * 174,00 zł/m-g	m-g	2,1600	15,66			375,84
Razem koszty bezpośrednie:					326,15	2 419,68	5 032,08	375,84
Razem z narzutami:					457,07	5 139,40	5 032,08	798,20
Cena jednostkowa:						214,15	209,67	33,26
5.2.3	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) - udział kształtek do 55%, Fi do 100 mm obmiar = 21,00 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0,03*0,955=0,02865 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6017	1,46	30,66		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,72*0,955=2,5976 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	54,5496	132,48	2 782,08		
3*		Robotnicy grupa I 0,22*0,955=0,2101 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	4,4121	10,72	225,12		
		-- M --						
4*		Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 100 mm 0,62 m ² /m ² * 117,00 zł/m ²	m ²	13,0200	72,54		1 523,34	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100 mm 0,41 m ² /m ² * 220,50 zł/m ²	m ²	8,6100	90,41		1 898,61	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ² * 10,95 zł/szt	szt	17,4300	9,09		190,89	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 6,41 szt/m ² * 5,70 zł/szt	szt	134,6100	36,54		767,34	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 0,87 szt/m ² * 3,00 zł/szt	szt	18,2700	2,61		54,81	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,34 kg/m ² * 17,25 zł/kg	kg	7,1400	5,87		123,27	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,09		22,89	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/m ² * 174,00 zł/m-g	m-g	2,1000	17,40			365,40
Razem koszty bezpośrednie:					7 984,41	380,21	3 037,86	4 581,15
Razem z narzutami:					11 809,77	562,37	6 452,46	776,16
Cena jednostkowa:					562,37	307,26	218,15	36,96
Razem dział: PRZEWODY WENTYLACYJNE								
Razem koszty bezpośrednie:					16 094,99	5 533,52	9 806,31	755,16
Razem z narzutami:					23 163,48	11 753,24	9 806,31	1 603,93
5.3		UZBROJENIE WENTYLACYJNE						
5.3.1	KNR 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny fi 200 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,56*0,955=0,5348 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,5348	27,27	27,27		
2*		Robotnicy grupa I 0,62*0,955=0,5921 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,5921	30,20	30,20		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 200 mm 1 szt/szt * 130,71 zł/szt	szt	1,0000	130,71		130,71	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,3 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,3000	5,18		5,18	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,68		0,68	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0300	5,22			5,22
Razem koszty bezpośrednie:					199,26	57,47	136,57	5,22
Razem z narzutami:					269,72	122,06	136,57	11,09
Cena jednostkowa:					269,72	122,07	136,57	11,09
5.3.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 125 mm obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,8077	23,87	143,22		
2*		Robotnicy grupa I 0,52*0,955=0,4966 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,9796	25,33	151,98		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 125 mm 1 szt/szt * 73,85 zł/szt	szt	6,0000	73,85		443,10	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,19 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	1,1400	3,28		19,68	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,39		2,34	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0600	1,74			10,44
Razem koszty bezpośrednie:					770,76	295,20	465,12	10,44
Razem z narzutami:					1 114,26	627,00	465,12	22,14
Cena jednostkowa:					185,71	104,50	77,52	3,69
5.3.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 100 mm obmiar = 29,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	13,5706	23,87	692,23		
2*		Robotnicy grupa I 0,52*0,955=0,4966 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	14,4014	25,33	734,57		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 100 mm 1 szt/szt * 56,85 zł/szt	szt	29,0000	56,85		1 648,65	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,5100	3,28		95,12	
5*		0,19 kg/szt * 17,25 zł/kg Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,30		8,70	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2900	1,74			50,46
Razem koszty bezpośrednie:				3 229,73	111,37	1 426,80	1 752,47	50,46
Razem z narzutami:				4 889,98	168,62	3 030,50	1 752,47	107,01
Cena jednostkowa:				168,62		104,50	60,43	3,69
5.3.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4107	20,94	20,94		
2*		Robotnicy grupa I 0,06*0,955=0,0573 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,0573	2,92	2,92		
3*		-- M -- Przepustnica kołowa typ B fi 200 1 szt/szt * 127,50 zł/szt	szt	1,0000	127,50		127,50	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	2,0800	11,86		11,86	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,3800	6,56		6,56	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,73		0,73	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0300	5,22			5,22
Razem koszty bezpośrednie:				175,73	175,73	23,86	146,65	5,22
Razem z narzutami:				208,41	208,41	50,67	146,65	11,09
Cena jednostkowa:				208,41		50,68	146,65	11,09
5.3.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,4639	20,94	125,64		
2*		Robotnicy grupa I 0,06*0,955=0,0573 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3438	2,92	17,52		
3*		-- M -- Przepustnica kołowa typ B fi 125 1 szt/szt * 90,00 zł/szt	szt	6,0000	90,00		540,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	12,4800	11,86		71,16	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	2,2800	6,56		39,36	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,54		3,24	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1800	5,22			31,32
Razem koszty bezpośrednie:				828,24	138,04	143,16	653,76	31,32
Razem z narzutami:				1 024,32	170,72	304,03	653,76	66,53
Cena jednostkowa:				170,72		50,68	108,96	11,09
5.3.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 100 mm obmiar = 29,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,33*0,955=0,31515 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	9,1394	16,07	466,03		
2*		Robotnicy grupa I 0,03*0,955=0,02865 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8309	1,46	42,34		
3*		-- M -- Przepustnica kołowa typ B fi 100 1 szt/szt * 75,00 zł/szt	szt	29,0000	75,00		2 175,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	60,3200	11,86		343,94	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	5,5100	3,28		95,12	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,45		13,05	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2900	1,74			50,46
Razem koszty bezpośrednie:					109,86	508,37	2 627,11	50,46
Razem z narzutami:					131,52	1 079,93	2 627,11	107,04
Cena jednostkowa:						37,23	90,59	3,69
5.3.7	DC 15 0307-02	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 z siłownikami 24V, ze sprężynami powrotnymi, z krańcówkami; fi 125 mm obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1,5 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0000	76,50	306,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa odcinająca, okrągła z siłownikiem elektrycznym 24V, fi 125 mm 1 szt/szt * 1800,00 zł/szt	szt	4,0000	1 800,00		7 200,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	9,00		36,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1200	5,22			20,88
Razem koszty bezpośrednie:					1 890,72	306,00	7 236,00	20,88
Razem z narzutami:					1 982,58	649,96	7 236,00	44,36
Cena jednostkowa:						162,49	1 809,00	11,09
5.3.8	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 200 mm, dł. 600 obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,42*0,955=2,3111 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3111	117,87	117,87		
2*		Robotnicy grupa I 0,48*0,955=0,4584 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4584	23,38	23,38		
3*		-- M -- Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 200mm i dł. 600mm 1 szt/szt * 1335,00 zł/szt	szt	1,0000	1 335,00		1 335,00	
4*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 2 szt/szt * 69,00 zł/szt	szt	2,0000	138,00		138,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 1,04 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	1,0400	5,93		5,93	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 2,14 szt/szt * 3,00 zł/szt	szt	2,1400	6,42		6,42	
7*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,2 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,2000	3,45		3,45	
8*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	7,44		7,44	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,21 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2100	36,54			36,54
Razem koszty bezpośrednie:					1 674,03	141,25	1 496,24	36,54
Razem z narzutami:					1 873,86	300,01	1 496,24	77,61
Cena jednostkowa:					1 873,86	300,02	1 496,24	77,61
5.3.9	KNR 2-17 0147-0101	Czerpnie ściennie kołowe, o średnicy 250 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,98*0,955=0,9359 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9359	47,73	47,73		
2*		Robotnicy grupa I 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9646	49,19	49,19		
		-- M --						
3*		Czerpnie powietrza ściennie typ B kołowe Fi do 315 mm 1 szt/szt * 697,50 zł/szt	szt	1,0000	697,50		697,50	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 1,05 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	1,0500	5,99		5,99	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,28 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,2800	4,83		4,83	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	3,54		3,54	
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	3,48			3,48
Razem koszty bezpośrednie:					812,26	96,92	711,86	3,48
Razem z narzutami:					925,11	205,86	711,86	7,39
Cena jednostkowa:					925,11	205,86	711,86	7,39
5.3.	KNR 2-17 10 0156-02	Nawietrzak okienny obmiar = 1,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,05*0,955=1,00275 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0028	51,14	51,14		
2*		Robotnicy grupa I 1,4*0,955=1,337 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3370	68,19	68,19		
		-- M --						
3*		Nawietrzak okienny 1 szt/szt * 210,00 zł/szt	szt	1,0000	210,00		210,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,05		1,05	
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,12 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1200	20,88			20,88
Razem koszty bezpośrednie:					351,26	119,33	211,05	20,88
Razem z narzutami:					508,86	253,47	211,05	44,34
Cena jednostkowa:					508,86	253,45	211,05	44,34
5.3.	KNR 2-17 11 0156-02	Analogia. Nawiewnik ścienny obmiar = 8,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,05*0,955=1,00275 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	8,0220	51,14	409,12		
2*		Robotnicy grupa I 1,4*0,955=1,337 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	10,6960	68,19	545,52		
		-- M --						
3*		Nawiewnik ścienny 1 kpl/szt * 330,00 zł/kpl	kpl	8,0000	330,00		2 640,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,65		13,20	
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,12 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,9600	20,88			167,04
Razem koszty bezpośrednie:					3 774,88	954,64	2 653,20	167,04
Razem z narzutami:					5 035,68	2 027,74	2 653,20	354,74
Cena jednostkowa:					629,46	253,45	331,65	44,34

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3.	KNR 2-17 12 0315-01	Analogia. Filtr kanałowy G4, fi 160 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,01*0,955=1,91955 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9196	97,90	97,90		
2*		Robotnicy grupa I 2,27*0,955=2,16785 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,1679	110,56	110,56		
3*		-- M -- Filtr kanałowy fi160 1 kpl/szt * 750,00 zł/kpl	kpl	1,0000	750,00		750,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	6,75		6,75	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,15 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1500	26,10			26,10
Razem koszty bezpośrednie:				991,31	991,31	208,46	756,75	26,10
Razem z narzutami:				1 254,96	1 254,96	442,77	756,75	55,44
Cena jednostkowa:				1 254,96		442,77	756,75	55,44
Razem dział: UZBROJENIE WENTYLACYJNE								
Razem koszty bezpośrednie:					23 556,28	4 281,46	18 846,78	428,04
Razem z narzutami:					28 849,56	9 094,00	18 846,78	908,78
5.4		IZOLACJE						
5.4.1	KNR 9-16 0107-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 40 mm obmiar = 6,00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,177 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0620	9,03	54,18		
2*		-- M -- Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm 1,05 m ² /m ² * 75,00 zł/m ²	m ²	6,3000	78,75		472,50	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 2,91 m/m ² * 2,82 zł/m	m	17,4600	8,21		49,26	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	1,74		10,44	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,012 m-g/m ² * 255,00 zł/m-g	m-g	0,0720	3,06			18,36
Razem koszty bezpośrednie:				604,74	100,79	54,18	532,20	18,36
Razem z narzutami:				686,28	114,38	115,08	532,20	39,00
Cena jednostkowa:				114,38		19,18	88,70	6,50
5.4.2	KNR 9-16 0107-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm obmiar = 4,00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,177 r-g/m ² * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7080	9,03	36,12		
2*		-- M -- Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm 1,05 m ² /m ² * 90,00 zł/m ²	m ²	4,2000	94,50		378,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 2,91 m/m ² * 2,82 zł/m	m	11,6400	8,21		32,84	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	2,05		8,20	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,012 m-g/m ² * 255,00 zł/m-g	m-g	0,0480	3,06			12,24
Razem koszty bezpośrednie:				467,40	116,85	36,12	419,04	12,24
Razem z narzutami:				521,76	130,44	76,72	419,04	26,00
Cena jednostkowa:				130,44		19,18	104,76	6,50
Razem dział: IZOLACJE								
Razem koszty bezpośrednie:					1 072,14	90,30	951,24	30,60

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					1 208,04	191,80	951,24	65,00
5.5	URUCHOMIENIE, REGULACJA INSTALACJI, INNE							
5.5.1		Sprawdzenie drożności i czyszczenie kominów obmiar = 17,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 10 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	170,0000	510,00	8 670,00		
Razem koszty bezpośrednie:					510,00	8 670,00		
Razem z narzutami:					1 083,24	18 415,08		
Cena jednostkowa:					1 083,24	0,00	0,00	
5.5.2		Uszczelnienie kominów wkładami uszczelniającymi obmiar = 17,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 6 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	102,0000	306,00	5 202,00		
2*		-- M -- Wkład kominowy uszczelniający 5,5 m/kpl * 123,75 zł/m	m	93,5000	680,63		11 570,71	
Razem koszty bezpośrednie:					986,63	5 202,00	11 570,71	
Razem z narzutami:					1 330,57	11 048,98	11 570,71	
Cena jednostkowa:					1 330,57	649,94	680,63	0,00
5.5.3		Uruchomienie i regulacja instalacji obmiar = 17,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 8 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	136,0000	408,00	6 936,00		
Razem koszty bezpośrednie:					408,00	6 936,00		
Razem z narzutami:					866,59	14 732,03		
Cena jednostkowa:					866,59	0,00	0,00	
Razem dział: URUCHOMIENIE, REGULACJA INSTALACJI, INNE					32 378,71	20 808,00	11 570,71	0,00
Razem koszty bezpośrednie:					55 766,80	44 196,09	11 570,71	0,00
Razem z narzutami:					32 378,71	20 808,00	11 570,71	0,00
Razem dział: Rozdział					147 620,75	34 944,31	111 064,18	1 612,26
Razem koszty bezpośrednie:					188 710,15	74 222,06	111 064,18	3 423,91
Razem z narzutami:								
6	Rozdział							
6.1	URZĄDZENIA - UKŁAD MULTISPLIT							
6.1.1		Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Multiisplit M1 j.zewnętrzna Qch=5,3 kW - 1 szt j.wewnętrzna ścienna Qch=2,7 kW - 2 szt obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Multiisplit j.zewnętrzna Qch=5,3 kW - 1 szt j.wewnętrzna ścienna Qch=2,7 kW - 2 szt 1 kpl/kpl * 9600,00 zł/kpl	kpl	1,0000	9 600,00		9 600,00	
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,5 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5000	87,00			87,00
Razem koszty bezpośrednie:					9 687,00	9 600,00	87,00	
Razem z narzutami:					9 784,79	9 600,00	184,79	
Cena jednostkowa:					9 784,79	0,00	9 600,00	184,79
6.1.2	KNR 7-24 0153-02	Analogia - montaż jednostki zewnętrznej Qch=5,3 kW obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 10,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	10,3100	525,81	525,81		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 6,49 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,4900	330,99	330,99		
3*		-- M -- Kraty wg projektu typowego 3 kg/szt * 22,85 zł/kg	kg	3,0000	68,55		68,55	
4*		Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt * 39,38 zł/kg	kg	0,6400	25,20		25,20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0,006 m³/szt * 570,00 zł/m³	m³	0,0060	3,42		3,42	
Razem koszty bezpośrednie:					953,97	856,80	97,17	
Razem z narzutami:					1 917,01	1 819,84	97,17	
Cena jednostkowa:					1 917,01	1 819,84	97,17	0,00
6.1.3	KNR 7-24 0127-01	Analogia - montaż jednostki wewnętrznej ściennej Qch=2,7 kW obmiar = 2,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4,62 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	9,2400	235,62	471,24		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 2,21 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,4200	112,71	225,42		
		-- M --						
3*		Tlen techniczny sprężony 0,13 m³/szt * 13,58 zł/m³	m³	0,2600	1,77		3,54	
4*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0,09 kg/szt * 70,76 zł/kg	kg	0,1800	6,37		12,74	
5*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0,04 kg/szt * 21,42 zł/kg	kg	0,0800	0,86		1,72	
6*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 0,05 kg/szt * 26,25 zł/kg	kg	0,1000	1,31		2,62	
7*		Farba olejna do gruntowania przeciwdrzewna miniowa 60% 0,02 dm³/szt * 57,75 zł/dm³	dm³	0,0400	1,16		2,32	
8*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara 0,03 dm³/szt * 57,90 zł/dm³	dm³	0,0600	1,74		3,48	
9*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0,012 m³/szt * 570,00 zł/m³	m³	0,0240	6,84		13,68	
		-- S --						
10*		Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg 2,4 m-g/szt * 22,50 zł/m-g	m-g	4,8000	54,00			108,00
11*		Żuraw samochodowy do 4*t (1) 1,4 m-g/szt * 222,00 zł/m-g	m-g	2,8000	310,80			621,60
12*		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) 0,3 m-g/szt * 144,00 zł/m-g	m-g	0,6000	43,20			86,40
13*		Przyczepa skrzyniowa 3-5*t 0,3 m-g/szt * 19,50 zł/m-g	m-g	0,6000	5,85			11,70
14*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 3,39 m-g/szt * 15,00 zł/m-g	m-g	6,7800	50,85			101,70
Razem koszty bezpośrednie:					833,08	696,66	40,10	929,40
Razem z narzutami:					1 746,92	1 479,70	40,10	1 974,04
Cena jednostkowa:					1 746,92	739,85	20,05	987,02
Razem dział: URZĄDZENIA - UKŁAD MULTISPLIT								
Razem koszty bezpośrednie:					12 307,13	1 553,46	9 737,27	1 016,40
Razem z narzutami:					15 195,64	3 299,54	9 737,27	2 158,83
6.2		URZĄDZENIA - UKŁAD SPLIT						
6.2.1		Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Split K1 j.zewnętrzna Qch=2,7 kW - 1 szt j. wewnętrzna ścienna Qch=2,2 kW - 1 szt obmiar = 1,00 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Split j. zewnętrzna Qch=2,7 kW - 1 szt j. wewnętrzna ścienna Qch=2,7 kW - 1 szt 1 kpl/kpl * 8250,00 zł/kpl	kpl	1,0000	8 250,00		8 250,00	
		-- S --						
2*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,5 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,5000	87,00			87,00
Razem koszty bezpośrednie:					8 337,00		8 250,00	87,00
Razem z narzutami:					8 434,79		8 250,00	184,79
Cena jednostkowa:					8 434,79	0,00	8 250,00	184,79
6.2.2	KNR 7-24 0153-02	Analogia - montaż jednostki zewnętrznej Qch=2,7 kW obmiar = 1,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 10,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	10,3100	525,81	525,81		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 6,49 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,4900	330,99	330,99		
3*		-- M -- Kraty wg projektu typowego 3 kg/szt * 22,85 zł/kg	kg	3,0000	68,55		68,55	
4*		Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt * 39,38 zł/kg	kg	0,6400	25,20		25,20	
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0,006 m³/szt * 570,00 zł/m³	m³	0,0060	3,42		3,42	
Razem koszty bezpośrednie:					953,97	856,80	97,17	
Razem z narzutami:					1 917,01	1 819,84	97,17	
Cena jednostkowa:					1 917,01	1 819,84	97,17	0,00
6.2.3	KNR 7-24 0127-01	Analogia - montaż jednostki wewnętrznej ściennej Qch=2,7 kW obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4,62 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,6200	235,62	235,62		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 2,21 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2100	112,71	112,71		
3*		-- M -- Tlen techniczny sprężony 0,13 m³/szt * 13,58 zł/m³	m³	0,1300	1,77		1,77	
4*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0,09 kg/szt * 70,76 zł/kg	kg	0,0900	6,37		6,37	
5*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0,04 kg/szt * 21,42 zł/kg	kg	0,0400	0,86		0,86	
6*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 0,05 kg/szt * 26,25 zł/kg	kg	0,0500	1,31		1,31	
7*		Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60% 0,02 dm³/szt * 57,75 zł/dm³	dm³	0,0200	1,16		1,16	
8*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara 0,03 dm³/szt * 57,90 zł/dm³	dm³	0,0300	1,74		1,74	
9*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0,012 m³/szt * 570,00 zł/m³	m³	0,0120	6,84		6,84	
10*		-- S -- Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg 2,4 m-g/szt * 22,50 zł/m-g	m-g	2,4000	54,00			54,00
11*		Żuraw samochodowy do 4*t (1) 1,4 m-g/szt * 222,00 zł/m-g	m-g	1,4000	310,80			310,80
12*		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) 0,3 m-g/szt * 144,00 zł/m-g	m-g	0,3000	43,20			43,20
13*		Przyczepa skrzyniowa 3-5*t 0,3 m-g/szt * 19,50 zł/m-g	m-g	0,3000	5,85			5,85
14*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 3,39 m-g/szt * 15,00 zł/m-g	m-g	3,3900	50,85			50,85
Razem koszty bezpośrednie:					833,08	348,33	20,05	464,70
Razem z narzutami:					1 746,92	739,85	20,05	987,02
Cena jednostkowa:					1 746,92	739,85	20,05	987,02
6.2.4	KNR 7-24 0153-02	Analogia - montaż jednostki zewnętrznej - przeniesienie istniejącej jednostki obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 10,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	10,3100	525,81	525,81		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 6,49 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,4900	330,99	330,99		
3*		-- M -- Kraty wg projektu typowego 3 kg/szt * 22,85 zł/kg	kg	3,0000	68,55		68,55	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt * 39,38 zł/kg	kg	0,6400	25,20		25,20	
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0,006 m³/szt * 570,00 zł/m³	m³	0,0060	3,42		3,42	
Razem koszty bezpośrednie:					953,97	856,80	97,17	
Razem z narzutami:					1 917,01	1 819,84	97,17	
Cena jednostkowa:					1 917,01	1 819,84	97,17	0,00
6.2.5	KNR 7-24 0127-01	Analogia - montaż jednostki wewnętrznej ściennej - przeniesienie istniejącej jednostki obmiar = 1,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4,62 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,6200	235,62	235,62		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 2,21 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2100	112,71	112,71		
		-- M --						
3*		Tlen techniczny sprężony 0,13 m³/szt * 13,58 zł/m³	m³	0,1300	1,77		1,77	
4*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0,09 kg/szt * 70,76 zł/kg	kg	0,0900	6,37		6,37	
5*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0,04 kg/szt * 21,42 zł/kg	kg	0,0400	0,86		0,86	
6*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 0,05 kg/szt * 26,25 zł/kg	kg	0,0500	1,31		1,31	
7*		Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60% 0,02 dm³/szt * 57,75 zł/dm³	dm³	0,0200	1,16		1,16	
8*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stoso- wania szara 0,03 dm³/szt * 57,90 zł/dm³	dm³	0,0300	1,74		1,74	
9*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0,012 m³/szt * 570,00 zł/m³	m³	0,0120	6,84		6,84	
		-- S --						
10*		Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg 2,4 m-g/szt * 22,50 zł/m-g	m-g	2,4000	54,00			54,00
11*		Żuraw samochodowy do 4*t (1) 1,4 m-g/szt * 222,00 zł/m-g	m-g	1,4000	310,80			310,80
12*		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) 0,3 m-g/szt * 144,00 zł/m-g	m-g	0,3000	43,20			43,20
13*		Przyczepa skrzyniowa 3-5*t 0,3 m-g/szt * 19,50 zł/m-g	m-g	0,3000	5,85			5,85
14*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 3,39 m-g/szt * 15,00 zł/m-g	m-g	3,3900	50,85			50,85
Razem koszty bezpośrednie:					833,08	348,33	20,05	464,70
Razem z narzutami:					1 746,92	739,85	20,05	987,02
Cena jednostkowa:					1 746,92	739,85	20,05	987,02
Razem dział: URZĄDZENIA - UKŁAD SPLIT								
Razem koszty bezpośrednie:					11 911,10	2 410,26	8 484,44	1 016,40
Razem z narzutami:					15 762,65	5 119,38	8 484,44	2 158,83
6.3		INSTALACJA CHŁODNICZA						
6.3.1	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych, Fi 6,35 mm; w otulinie obmiar = 40,00 m	m					
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,42 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	16,8000	21,42	856,80		
		-- M --						
2*		Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękką) fi 1/4" (6,35x0,8 mm) 1,144 m/m * 18,00 zł/m	m	45,7600	20,59		823,60	
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1,01 szt/m * 1,22 zł/szt	szt	40,4000	1,23		49,20	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 % (od M)	%	3,0000	0,65		26,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0027 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1080	0,47			18,80
Razem koszty bezpośrednie:					44,36	856,80	898,80	18,80
Razem z narzutami:					68,96	1 819,61	898,80	39,99
Cena jednostkowa:						45,50	22,47	1,00
6.3.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 9,52 mm; w otulinie obmiar = 32,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,42 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	13,4400	21,42	685,44		
2*		-- M -- Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 3/8" (9,52x0,8 mm) 1,144 m/m * 31,50 zł/m	m	36,6080	36,04		1 153,28	
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1,01 szt/m * 1,22 zł/szt	szt	32,3200	1,23		39,36	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,12		35,84	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0027 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0864	0,47			15,04
Razem koszty bezpośrednie:					60,28	685,44	1 228,48	15,04
Razem z narzutami:					84,88	1 455,69	1 228,48	31,99
Cena jednostkowa:						45,50	38,39	1,00
6.3.3	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 12,7 mm; w otulinie obmiar = 8,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,444 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,5520	22,64	181,12		
2*		-- M -- Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) 1/2" (12,70x0,8mm) 1,04 m/m * 42,00 zł/m	m	8,3200	43,68		349,44	
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,89 szt/m * 1,22 zł/szt	szt	7,1200	1,09		8,72	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,34		10,72	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0032 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0256	0,56			4,48
Razem koszty bezpośrednie:					69,31	181,12	368,88	4,48
Razem z narzutami:					95,39	384,72	368,88	9,52
Cena jednostkowa:						48,09	46,11	1,19
Razem dział: INSTALACJA CHŁODNICZA								
Razem koszty bezpośrednie:					4 257,84	1 723,36	2 496,16	38,32
Razem z narzutami:					6 237,68	3 660,02	2 496,16	81,50
6.4		INSTALACJA SKROPLIN						
6.4.1	KNNR 4 0218-0201	Syfon z tworzywa sztucznego do odprowadzenia skroplin z zabezpieczeniem antyzapachowym obmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6300	10,71	32,13		
2*		-- M -- Syfon z tworzywa sztucznego do odprowadzenia skroplin 1 szt/szt * 226,50 zł/szt	szt	3,0000	226,50		679,50	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	2,27		6,81	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					239,48	32,13	686,31	
Razem z narzutami:					251,52	68,25	686,31	
Cena jednostkowa:						22,75	228,77	0,00
6.4.2	KNR-W 2-15 0208-05	Analogia. Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 26,6x1,9 mm (3/4") obmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,232 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6960	11,83	35,49		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacyjna, klejona 26,6x1,9 mm (3/4") 1,02 m/m * 9,75 zł/m	m	3,0600	9,95		29,85	
3*		Kształtki PVC kanalizacji, klejone 3/4" 0,6 szt/m * 3,47 zł/szt	szt	1,8000	2,08		6,24	
4*		Uchwyty do rur PVC 26,6x1,9 mm 1 szt/m * 3,92 zł/szt	szt	3,0000	3,92		11,76	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,24		0,72	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0043 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0129	0,75			2,25
Razem koszty bezpośrednie:					28,77	35,49	48,57	2,25
Razem z narzutami:					42,91	75,39	48,57	4,77
Cena jednostkowa:						25,12	16,19	1,59
6.4.3	KNR-W 2-15 0208-05	Analogia. Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 33,4x2,2 mm (1") obmiar = 7,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,232 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,7400	11,83	88,73		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacyjna, klejona 33,4x2,2 mm (1") 1,02 m/m * 15,75 zł/m	m	7,6500	16,07		120,53	
3*		Kształtki PVC kanalizacji, klejone 1" 0,6 szt/m * 7,11 zł/szt	szt	4,5000	4,27		32,03	
4*		Uchwyty do rur PVC 26,6x1,9 mm 1 szt/m * 3,92 zł/szt	szt	7,5000	3,92		29,40	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,36		2,70	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0043 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0323	0,75			5,63
Razem koszty bezpośrednie:					37,20	88,73	184,66	5,63
Razem z narzutami:					51,34	188,46	184,66	11,93
Cena jednostkowa:						25,12	24,62	1,59
6.4.4	KNR 0-34 0101-04	Isolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi NRO, izolacja 9 mm, rurociąg PVC-U 26,6x1,9 mm (3/4") obmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0863 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2589	4,40	13,20		
2*		Robotnicy grupa I 0,0862 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2586	4,40	13,20		
3*		-- M -- Otulina kauczukowa, grubość 9 mm, rura PVC-U 26,6x1,9 mm 1,1 m/m * 22,50 zł/m	m	3,3000	24,75		74,25	
4*		Taśma kauczukowa 3x50mm 0,0972 m/m * 7,68 zł/m	m	0,2916	0,75		2,25	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,77		2,31	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Środek transportowy (1) 0,0021 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0063	0,37			1,11
Razem koszty bezpośrednie:					35,44	26,40	78,81	1,11
Razem z narzutami:					45,75	56,07	78,81	2,37
Cena jednostkowa:						18,69	26,27	0,79
6.4.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi NRO, izolacja 9"mm, ruro- ciąg PVC-U 33,4x2,2 mm (1") obmiar = 7,50 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,0863 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6473	4,40	33,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0862 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6465	4,40	33,00		
3*		-- M -- Otulina kauczukowa, grubość 9 mm, rura PVC- U 33,4x2,2 1,1 m/m * 28,50 zł/m	m	8,2500	31,35		235,13	
4*		Taśma kauczukowa 3x50mm 0,0972 m/m * 7,68 zł/m	m	0,7290	0,75		5,63	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,96		7,20	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0021 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0158	0,37			2,78
Razem koszty bezpośrednie:					42,23	66,00	247,96	2,78
Razem z narzutami:					52,54	140,16	247,96	5,93
Cena jednostkowa:						18,69	33,06	0,79
Razem dział: INSTALACJA SKROPLIN								
Razem koszty bezpośrednie:					1 506,83	248,75	1 246,31	11,77
Razem z narzutami:					1 799,64	528,33	1 246,31	25,00
6.5		PRACE KONSTUKCYJNO-BUDOWLANE						
6.5.1		Podkonstrukcja pod jednostkę zewnętrzną obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 25 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	50,0000	1 275,00	2 550,00		
2*		-- M -- Podkonstrukcja pod jednostkę zewnętrzną 1 kpl/kpl * 750,00 zł/kpl	kpl	2,0000	750,00		1 500,00	
Razem koszty bezpośrednie:					2 025,00	2 550,00	1 500,00	
Razem z narzutami:					3 458,10	5 416,20	1 500,00	
Cena jednostkowa:						2 708,10	750,00	0,00
6.5.2	KNR 4-01 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zapra- wa wapienna, grubość ścian 2 cegły obmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II 0,17 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,5100	8,67	26,01		
2*		Robotnicy grupa I 0,94 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,8200	47,94	143,82		
Razem koszty bezpośrednie:					56,61	169,83		
Razem z narzutami:					120,24	360,72		
Cena jednostkowa:						120,24	0,00	0,00
Razem dział: PRACE KONSTUKCYJNO-BUDOWLANE								
Razem koszty bezpośrednie:					4 219,83	2 719,83	1 500,00	0,00
Razem z narzutami:					7 276,92	5 776,92	1 500,00	0,00
6.6		PRÓBY, URUCHOMIENIA KLIMATYZACJI						
6.6.1	KNR 7-24 0513-01	Analogia. Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 1,91*0,7=1,337 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	2,6740	68,19	136,38		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 1,91*0,7=1,337 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	2,6740	68,19	136,38		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 1,91*0,7=1,337 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	2,6740	68,19	136,38		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0,06 m³/kpl * 21,00 zł/m³	m³	0,1200	1,26		2,52	
Razem koszty bezpośrednie:					205,83	409,14	2,52	
Razem z narzutami:					435,77	869,02	2,52	
Cena jednostkowa:						434,51	1,26	0,00
6.6.2	KNR 7-24 0514-01	Analogia. Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 3,92*0,7=2,744 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	5,4880	139,94	279,88		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 3,92*0,7=2,744 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	5,4880	139,94	279,88		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 3,91*0,7=2,737 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	5,4740	139,59	279,18		
4*		-- M -- Tlen techniczny sprężony 0,9 m³/kpl * 13,58 zł/m³	m³	1,8000	12,22		24,44	
5*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0,3 kg/kpl * 70,76 zł/kg	kg	0,6000	21,23		42,46	
6*		Mydło techniczne 0,12 kg/kpl * 32,99 zł/kg	kg	0,2400	3,96		7,92	
7*		Czyściwo bawełniane 0,15 kg/kpl * 3,95 zł/kg	kg	0,3000	0,59		1,18	
8*		Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0,08 m³/kpl * 21,00 zł/m³	m³	0,1600	1,68		3,36	
Razem koszty bezpośrednie:					459,15	838,94	79,36	
Razem z narzutami:					930,64	1 781,92	79,36	
Cena jednostkowa:						890,96	39,68	0,00
6.6.3	KNR 7-24 0515-01	Analogia. Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 2,58*0,7=1,806 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,6120	92,11	184,22		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 2,58*0,7=1,806 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,6120	92,11	184,22		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 2,58*0,7=1,806 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,6120	92,11	184,22		
4*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0,15 kg/kpl * 3,95 zł/kg	kg	0,3000	0,59		1,18	
5*		Spirytus metylowy 0,1 dm³/kpl * 18,00 zł/dm³	dm³	0,2000	1,80		3,60	
6*		Czynnik chłodniczy R32/R410A 0,7 kg/kpl * 210,00 zł/kg	kg	1,4000	147,00		294,00	
Razem koszty bezpośrednie:					425,72	552,66	298,78	
Razem z narzutami:					736,31	1 173,84	298,78	
Cena jednostkowa:						586,92	149,39	0,00
6.6.4		Uruchomienie układu klimatyzacji obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 5 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	10,0000	255,00	510,00		
Razem koszty bezpośrednie:					255,00	510,00		
Razem z narzutami:					541,62	1 083,24		
Cena jednostkowa:						541,62	0,00	0,00
Razem dział: PRÓBY, URUCHOMIENIA KLIMATYZACJI								
Razem koszty bezpośrednie:					2 691,40	2 310,74	380,66	0,00
Razem z narzutami:					5 288,68	4 908,02	380,66	0,00
Razem dział: Rozdział								
Razem koszty bezpośrednie:					36 894,13	10 966,40	23 844,84	2 082,89
Razem z narzutami:					51 561,21	23 292,21	23 844,84	4 424,16
7		Rozdział						
7.1		PRZEBICIA, PRZEJŚCIA POŻAROWE, POZOSTAŁE						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.1.1	KNR GEBE-RIT 215 0317-02	Analogia. Przejścia ppoż przez przegrody obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,68*2=1,36 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3600	69,36	69,36		
2*		-- M -- Przejścia ppoż przez przegrody 313 szt/kpl * 165,00 zł/szt	szt	313,0000	51 645,00		51 645,00	
Razem koszty bezpośrednie:					51 714,36			
Razem z narzutami:						69,36	51 645,00	
Cena jednostkowa:					51 792,32	147,32	51 645,00	0,00
7.1.2	KNR 4-01 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły obmiar = 43,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,67 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	28,8100	34,17	1 469,31		
Razem koszty bezpośrednie:					1 469,31			
Razem z narzutami:					3 120,94	1 469,31		
Cena jednostkowa:					72,58	72,58	0,00	0,00
7.1.3		Utylizacja zdemontowanych elementów obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Utylizacja zdemontowanych elementów 1 kpl/kpl * 7500,00 zł/kpl	kpl	1,0000	7 500,00		7 500,00	
Razem koszty bezpośrednie:					7 500,00		7 500,00	
Razem z narzutami:					7 500,00		7 500,00	
Cena jednostkowa:						0,00	7 500,00	0,00
Razem dział: PRZEBICIA, PRZEJŚCIA POŻAROWE, POZOSTAŁE								
Razem koszty bezpośrednie:					60 683,67	1 538,67	59 145,00	0,00
Razem z narzutami:					62 413,26	3 268,26	59 145,00	0,00
Razem dział: Rozdział								
Razem koszty bezpośrednie:					60 683,67	1 538,67	59 145,00	0,00
Razem z narzutami:					62 413,26	3 268,26	59 145,00	0,00

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	863 653,16	158 060,10	693 810,87	11 782,19
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)	135 873,72	126 446,90		9 426,82
RAZEM	999 526,88	284 507,00	693 810,87	21 209,01
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	55 030,07	51 211,02		3 819,05
RAZEM	1 054 556,95	335 718,02	693 810,87	25 028,06

OGÓŁEM 1 054 556,95

Słownie: jeden milion pięćdziesiąt cztery tysiące pięćset pięćdziesiąt sześć i 95/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	75,6500	51,00	3 858,15
2.	Izolarze grupa II	r-g	85,1681	51,00	4 343,58
3.	Malarze grupa II	r-g	0,5136	51,00	26,22
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	222,9359	51,00	11 369,98
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	49,6300	51,00	2 531,13
6.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	19,7000	51,00	1 004,70
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	183,5797	51,00	9 362,64
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	2,3302	51,00	118,79
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	61,1840	51,00	3 120,39
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	40,0840	51,00	2 044,29
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	11,7600	51,00	599,78
12.	Murarze grupa II	r-g	80,7198	51,00	4 116,70
13.	Robocizna	r-g	475,7700	51,00	24 264,30
14.	Robotnicy	r-g	1 359,7716	51,00	69 361,16
15.	Robotnicy grupa I	r-g	430,1211	51,00	21 938,29
				RAZEM	158 060,10

Słownie: sto pięćdziesiąt osiem tysięcy sześćdziesiąt i 10/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,9600	70,76	67,94
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	0,2800	21,00	5,88
3.	Badanie jakości wody	kpl	1,0000	1 500,00	1 500,00
4.	Badanie wydajności hydrantów	kpl	2,0000	600,00	1 200,00
5.	Bateria natryskowa czasowa wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową, poręczą prostą do natrysku z uchwytem, węzem i słuchawką 1-strumieniową	szt	2,0000	4 800,00	9 600,00
6.	Bateria umywalkowa stojąca łokciowa z regulatorem ciśnienia	szt	2,0000	938,70	1 877,40
7.	Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna	szt	6,0000	1 380,00	8 280,00
8.	Bateria umywalkowa stojąca z przyciskiem czasowym, mieszaczem termostatycznym, wandaloodporna dla niepełnosprawnych	szt	1,0000	1 620,00	1 620,00
9.	Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia	szt	8,0000	882,00	7 056,00
10.	Bateria zmywakowa stojąca łokciowa wraz z mieszaczem termostatycznym	szt	1,0000	1 280,85	1 280,85
11.	Bateria zmywakowa stojąca wraz z mieszaczem termostatycznym	szt	2,0000	1 207,50	2 415,00
12.	Bateria zmywakowa ścienna do komory gospodarczej z regulatorem ciśnienia	szt	2,0000	1 390,80	2 781,60
13.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m ³	0,0660	570,00	37,62
14.	Cement murarski 15	kg	0,3700	2,33	0,86
15.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	86,1900	1,14	97,24
16.	Czasowy zestaw natryskowy wraz z wodoszczelną skrzynką podtynkową	szt	2,0000	3 900,00	7 800,00
17.	Czerpnie powietrza ściennie typ B kołowe Fi do 315 mm	szt	1,0000	697,50	697,50
18.	Czynnik chłodniczy R32/R410A	kg	1,4000	210,00	294,00
19.	Czyszczak kanalizacyjny z PP fi 110 mm	szt	15,0000	40,35	605,25
20.	Czyściwo bawełniane	kg	0,6000	3,95	2,36
21.	Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Multisplit j.zewnętrzna Qch=5,3 kW - 1 szt j.wewnętrzna ścienna Qch=2,7 kW - 2 szt	kpl	1,0000	9 600,00	9 600,00
22.	Dostawa urządzeń układu klimatyzacji Split j.zewnętrzna Qch=2,7 kW - 1 szt j. wewnętrzna ścienna Qch=2,7 kW - 1 szt	kpl	1,0000	8 250,00	8 250,00
23.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,1600	21,42	3,44
24.	Drzwiczki rewizyjne z blachy stalowej 15x15 cm, białe	szt	15,0000	168,00	2 520,00
25.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna płaska z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 15mm	szt	2,1000	18,30	38,44
26.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3. 25*mm	kg	0,2000	26,25	5,24
27.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm ³	0,0800	57,75	4,64
28.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm ³	0,1200	57,90	6,96
29.	Filtr kanałowy fi160	kpl	1,0000	750,00	750,00
30.	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	32,0000	161,87	5 179,84
31.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1000 mm	szt	1,0000	1 054,50	1 054,50
32.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1200 mm	szt	1,0000	1 191,00	1 191,00
33.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1320 mm	szt	2,0000	1 230,00	2 460,00
34.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1400 mm	szt	3,0000	1 891,50	5 674,50
35.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm	szt	4,0000	1 420,50	5 682,00
36.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=400 mm	szt	1,0000	696,00	696,00
37.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=520 mm	szt	1,0000	742,50	742,50
38.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=600 mm	szt	1,0000	783,00	783,00
39.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=700 mm	szt	1,0000	832,50	832,50
40.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=800 mm	szt	1,0000	922,50	922,50
41.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=920 mm	szt	1,0000	1 497,00	1 497,00
42.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1320 mm	szt	2,0000	1 824,00	3 648,00
43.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1400 mm	szt	6,0000	1 891,50	11 349,00
44.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm	szt	6,0000	2 062,50	12 375,00
45.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=600 mm, długość L=900 mm	szt	1,0000	1 470,00	1 470,00
46.	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca, okrągła z siłownikiem elektrycznym 24V, fi 125 mm	szt	4,0000	1 800,00	7 200,00
47.	Klipsy montażowe	szt	1 674,0000	0,225	376,65
48.	Klipsy montażowe	szt	3 900,0000	0,75	2 925,00
49.	Komorą gospodarczą ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem	szt	2,0000	402,00	804,00
50.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 110 mm	szt	7,0000	7,83	54,81

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 50 mm	szt	6,0000	7,83	46,98
52.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	61,0000	3,59	218,99
53.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 32 mm	szt	18,0000	9,56	172,08
54.	Kraty wg projektu typowego	kg	9,0000	22,85	205,65
55.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 110 mm	szt	138,5000	22,65	3 137,80
56.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 160 mm	szt	38,5000	85,35	3 286,25
57.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 50 mm	szt	114,0000	18,30	2 086,10
58.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 75 mm	szt	29,5000	27,00	796,50
59.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100 mm	m ²	8,6100	220,50	1 898,61
60.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m ²	9,8400	205,50	2 022,24
61.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250-315 mm	m ²	0,4100	205,50	84,26
62.	Kształtki PERT Fi 16 mm	szt	213,4400	28,35	6 051,76
63.	Kształtki PERT Fi 20 mm	szt	55,1000	33,30	1 834,45
64.	Kształtki PERT gwintowane, Fi 20 mm	szt	54,0000	31,46	1 698,84
65.	Kształtki PERT, Fi 16 mm	szt	104,4000	28,35	2 959,20
66.	Kształtki PERT, Fi 20 mm	szt	257,7000	33,30	8 580,75
67.	Kształtki PERT, Fi 25 mm	szt	26,4000	43,20	1 140,40
68.	Kształtki PERT, Fi 32 mm	szt	15,2500	57,98	884,25
69.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	78,3000	18,80	1 471,50
70.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	42,6360	37,52	1 599,50
71.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	34,9530	42,45	1 483,50
72.	Kształtki PP Fi 40 mm	szt	50,9480	59,09	3 010,27
73.	Kształtki PP Fi 50 mm	szt	47,6550	93,60	4 460,51
74.	Kształtki PP Fi 63 mm	szt	57,7500	143,57	8 291,75
75.	Kształtki PP Fi 75 mm	szt	6,7500	154,50	1 042,95
76.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	102,0000	18,80	1 917,60
77.	Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm	szt	20,0000	24,38	487,60
78.	Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm	szt	14,0000	70,88	992,32
79.	Kształtki PVC kanalizacji, klejone 1"	szt	4,5000	7,11	32,03
80.	Kształtki PVC kanalizacji, klejone 3/4"	szt	1,8000	3,47	6,24
81.	Kształtki stal węglowa Fi 35 mm	szt	2,2000	42,00	92,40
82.	Kształtki stal węglowa Fi 54 mm	szt	47,0000	93,00	4 371,00
83.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	8,0000	10,80	86,40
84.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m ²	6,3000	75,00	472,50
85.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m ²	4,2000	90,00	378,00
86.	Miska ustępowa porcelanowa wisząca, biała	szt	2,0000	1 275,00	2 550,00
87.	Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych wraz z deską sedesową	kpl	2,0000	7 936,44	15 872,88
88.	Miska ustępowa stojąca kompaktowa wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 wraz z deską sedesową	kpl	3,0000	7 193,25	21 579,75
89.	Mydło techniczne	kg	0,2400	32,99	7,92
90.	Nagrzewnica elektryczna kanałowa Qgrz=5,0 kW fi 200 mm wraz z regulatorem	kpl	1,0000	3 075,00	3 075,00
91.	Nawietrzak okienny	szt	1,0000	210,00	210,00
92.	Nawiewnik ścienny	kpl	8,0000	330,00	2 640,00
93.	Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem	kpl	4,0000	1 287,00	5 148,00
94.	Otulina kauczukowa, grubość 13 mm, rura stal węglowa 35x1,5 mm	m	5,5000	30,03	165,15
95.	Otulina kauczukowa, grubość 19 mm, rura stal węglowa 54x1,5 mm	m	115,0000	55,50	6 383,00
96.	Otulina kauczukowa, grubość 9 mm, rura PVC-U 26,6x1,9 mm	m	3,3000	22,50	74,25
97.	Otulina kauczukowa, grubość 9 mm, rura PVC-U 33,4x2,2	m	8,2500	28,50	235,13
98.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP40x5,5 mm	m	16,5000	16,41	270,75
99.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP50x6,9 mm	m	28,7500	21,89	629,25
100.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP63x8,6 mm	m	23,0000	26,27	604,20
101.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm, rura PP75x10,3 mm	m	17,2500	29,64	511,35
102.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm na rurę PERT20	m	20,9000	18,36	383,80
103.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT16x2,0 mm	m	132,0000	16,61	2 192,40
104.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT20x2,0 mm	m	231,0000	18,36	4 242,00
105.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PP25x3,5/PERT25x2,5 mm	m	33,0000	20,66	681,90
106.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 6 mm na rurę PERT16	m	202,4000	4,46	903,44
107.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm na rurę PERT20	m	83,6000	5,69	475,76
108.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT 32x3,0 mm	m	44,0000	7,68	338,00
109.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT16x2,0 mm	m	66,0000	5,04	332,40
110.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT20x2,0 mm	m	99,0000	5,69	563,40
111.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT25x2,5 mm	m	38,5000	6,26	241,15

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
112.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 20 mm, rura Stabi Szkło PP25x2,5 mm	m	43,5600	28,71	1 250,57
113.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, rura PP32x4,4/PERT32x3,0 mm	m	22,0000	44,69	983,20
114.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, rura PP40x5,5 mm	m	22,0000	46,29	1 018,40
115.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, rura Stabi Szkło PP32x3,0 mm	m	24,5300	44,69	1 096,27
116.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, rura Stabi Szkło PP40x5,5 mm	m	80,7400	46,29	3 737,53
117.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 40 mm, rura PP50x6,9 mm	m	28,7500	74,72	2 148,25
118.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 40 mm, rura Stabi Szkło PP50x6,9 mm	m	64,2850	74,72	4 803,49
119.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 50 mm, rura PP63x8,6 mm	m	17,2500	105,14	1 813,65
120.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 50 mm, rura Stabi Szkło PP63x8,6 mm	m	92,5750	105,14	9 733,26
121.	Piasek do zapraw	m ³	0,4420	93,00	41,99
122.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	1,8200	21,68	39,48
123.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	31,0000	3,00	93,00
124.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,0900	22,50	2,04
125.	Podkonstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	kpl	2,0000	750,00	1 500,00
126.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	17,4300	10,95	190,89
127.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	11,8400	69,00	816,96
128.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	0,2500	69,00	17,25
129.	Poręcz prosta L=450 mm stal nierdzewna matowa	szt	2,0000	348,00	696,00
130.	Poręcz stała łukowa L=600 mm stal nierdzewna matowa	szt	4,0000	1 002,00	4 008,00
131.	Poręcz uchylna łukowa L=700 mm stal nierdzewna matowa	szt	2,0000	1 257,00	2 514,00
132.	Przejścia ppoż przez przegrody	szt	313,0000	165,00	51 645,00
133.	Przepustnica kołowa typ B fi 100	szt	29,0000	75,00	2 175,00
134.	Przepustnica kołowa typ B fi 125	szt	6,0000	90,00	540,00
135.	Przepustnica kołowa typ B fi 200	szt	1,0000	127,50	127,50
136.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100 mm	m ²	13,0200	117,00	1 523,34
137.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m ²	14,8800	117,00	1 740,96
138.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm	m ²	0,6200	117,00	72,54
139.	Przycisk do spluczki podtynkowej	szt	2,0000	375,00	750,00
140.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	24,0000	23,85	572,40
141.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN110	m	124,9300	57,15	7 139,30
142.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN160	m	44,3300	151,50	6 716,05
143.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN50	m	41,8000	24,60	1 028,50
144.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN75	m	20,4000	37,50	765,00
145.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękką) 1/2" (12,70x0,8mm)	m	8,3200	42,00	349,44
146.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękką) fi 1/4" (6,35x0,8 mm)	m	45,7600	18,00	823,60
147.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękką) fi 3/8" (9,52x0,8 mm)	m	36,6080	31,50	1 153,28
148.	Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm	m	400,4000	15,30	6 126,12
149.	Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm	m	286,0000	18,90	5 405,40
150.	Rura PERT/AL/PERT 25x2,5 mm	m	43,2000	27,68	1 195,60
151.	Rura PERT/AL/PERT 32x3,0 mm	m	27,0000	36,60	988,25
152.	Rura PP Fi 20x2,8 mm PN20 Stabi Szkło	m	148,5000	15,24	2 262,60
153.	Rura PP Fi 25x3,5 mm PN20 Stabi Szkło	m	27,0000	22,91	618,50
154.	Rura PP Fi 32x4,4 mm PN20 Stabi Szkło	m	37,8000	35,72	1 350,30
155.	Rura PP Fi 40x5,5 mm PN20 Stabi Szkło	m	37,8000	56,63	2 140,60
156.	Rura PP Fi 50x6,9 mm PN20 Stabi Szkło	m	54,0000	90,00	4 860,00
157.	Rura PP Fi 63x8,6 mm PN20 Stabi Szkło	m	37,8000	102,00	3 855,60
158.	Rura PP Fi 75x10,3 mm PN20 Stabi Szkło	m	15,9000	166,80	2 652,15
159.	Rura PP PN20 Stabi Szkło 25x3,5 mm	m	42,7680	22,91	979,70
160.	Rura PP PN20 Stabi Szkło 32x4,4 mm	m	24,0840	35,72	860,33
161.	Rura PP PN20 Stabi Szkło Fi 40x5,5 mm	m	79,2720	56,63	4 489,14
162.	Rura PP PN20 Stabi Szkło Fi 50x6,9 mm	m	60,3720	90,00	5 433,48
163.	Rura PP PN20 Stabi Szkło Fi 63x8,6 mm	m	86,9400	102,00	8 867,88
164.	Rura PVC kanalizacyjna, klejona 26,6x1,9 mm (3/4")	m	3,0600	9,75	29,85
165.	Rura PVC kanalizacyjna, klejona 33,4x2,2 mm (1")	m	7,6500	15,75	120,53
166.	Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 35x1,5 mm	m	5,1500	81,00	417,15
167.	Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 54x1,5 mm	m	102,0000	111,00	11 322,00
168.	Rury PVC przepustowe 110mm	m	23,7150	120,00	2 845,80
169.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	8,4150	180,00	1 514,70
170.	Rury PVC przepustowe 75mm	m	3,8250	55,50	212,25
171.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	2,0000	375,00	750,00
172.	Spirytus metylowy	dm ³	0,2000	18,00	3,60
173.	Stelaż do uchwyty dla niepełnosprawnych	kpl	8,0000	1 170,00	9 360,00
174.	Stelaż podtynkowy do miski ustępowej wiszącej	kpl	2,0000	1 462,50	2 925,00
175.	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym	szt	18,0000	157,50	2 835,00
176.	Syfon z tworzywa sztucznego do odprowadzenia skroplin	szt	3,0000	226,50	679,50

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177.	Szafka hydrantowa z hydrantem IP25 z węzłem półsztywnym 30 m z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem i gaśnicą	kpl	2,0000	3 826,50	7 653,00
178.	Sznur konopny smołowany	kg	0,9900	33,00	32,67
179.	Sznur konopny surowy	kg	0,0300	40,50	1,22
180.	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	1,9200	39,38	75,60
181.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	2,5200	33,92	85,47
182.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1000	17,18	1,72
183.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	38,0200	17,25	656,24
184.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	29,1000	2,82	82,10
185.	Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samoprzylepna szer. 100 mm	m	57,3119	4,20	240,71
186.	Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm	m	8,6190	4,20	36,20
187.	Taśma kauczukowa 3x50mm	m	1,0206	7,68	7,88
188.	Taśma kauczukowa szer. 50 mm	m	17,9650	4,20	75,35
189.	Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm	m	25,4530	5,25	133,40
190.	Taśma polietylenowa szer. 50 mm	m	52,8360	5,25	277,18
191.	Tlen techniczny sprężony	m ³	2,3200	13,58	31,52
192.	Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 200mm i dł. 600mm	szt	1,0000	1 335,00	1 335,00
193.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	165,0000	7,20	1 188,00
194.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 160mm	szt	55,0000	20,70	1 138,50
195.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt	74,0000	5,48	405,52
196.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 75 mm	szt	29,0000	5,88	170,52
197.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 20mm	szt	193,0500	5,79	1 117,80
198.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 25mm	szt	31,2500	6,41	200,25
199.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 32mm	szt	38,8500	6,59	255,85
200.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 40mm	szt	35,0000	7,02	245,70
201.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 50mm	szt	45,0000	8,70	391,50
202.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 63mm	szt	21,0000	9,95	208,95
203.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 75mm	szt	8,2500	15,39	126,90
204.	Uchwyty do rur Fi 16 mm	szt	257,4000	4,59	1 180,80
205.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	289,9500	5,70	1 652,55
206.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	50,0000	6,41	320,40
207.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	27,7500	6,59	182,75
208.	Uchwyty do rur Fi 35 mm	szt	2,6000	6,30	16,40
209.	Uchwyty do rur Fi 54 mm	szt	42,0000	7,05	296,00
210.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	2,0000	6,41	12,82
211.	Uchwyty do rur PERT16	szt	263,1200	4,59	1 207,04
212.	Uchwyty do rur PERT20	szt	135,8500	5,70	774,25
213.	Uchwyty do rur PP 25	szt	49,5000	6,41	317,20
214.	Uchwyty do rur PP 32	szt	24,7530	6,59	163,01
215.	Uchwyty do rur PP40	szt	73,4000	7,02	515,27
216.	Uchwyty do rur PP50	szt	50,3100	8,70	437,70
217.	Uchwyty do rur PP63	szt	48,3000	9,95	480,59
218.	Uchwyty do rur PVC 26,6x1,9 mm	szt	10,5000	3,92	41,16
219.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	79,8400	1,22	97,28
220.	Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumentem	szt	9,0000	897,00	8 073,00
221.	Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304	szt	6,0000	1 851,00	11 106,00
222.	Umywalka wandaloodporna stal nierdzewna Inox 304 dla niepełnosprawnych	szt	2,0000	2 061,75	4 123,50
223.	Umywalka/zlew nablutowy ze stali nierdzewnej	szt	1,0000	487,50	487,50
224.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica ponad 1200 do 2500mm	szt	2,0600	25,77	53,09
225.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 110 mm	szt	263,7500	5,43	1 432,55
226.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 160 mm	szt	68,7500	5,43	373,45
227.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 50 mm	szt	166,0000	3,62	601,02
228.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 75 mm	szt	16,0000	5,43	86,88
229.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PPHT fi 75 mm	szt	31,2500	4,86	152,00
230.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,0900	5,70	11,92
231.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	194,9300	5,70	1 111,28
232.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	74,8000	5,70	426,46
233.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	1,3600	8,25	11,22
234.	Utylizacja zdemontowanych elementów	kpl	1,0000	7 500,00	7 500,00
235.	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	48,6200	0,75	37,57

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
236.	Wentylator dachowy fi 125 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową	kpl	13,0000	4 320,00	56 160,00
237.	Wentylator dachowy fi 160 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową	kpl	1,0000	4 875,00	4 875,00
238.	Wentylator kanałowy fi 200 mm wraz regulatorem i z wyłącznikiem serwisowym	kpl	1,0000	2 580,00	2 580,00
239.	Wentylator łazienkowy fi 100	szt	1,0000	1 155,00	1 155,00
240.	Wentylator łazienkowy fi 150	szt	1,0000	1 237,50	1 237,50
241.	Wkład kominowy uszczelniający	m	93,5000	123,75	11 570,71
242.	Woda	m ³	0,2210	11,03	2,21
243.	Wpust podłogowy Fi 110	szt	3,0000	270,00	810,00
244.	Wsporniki do umywalk prętowe	szt	17,0000	23,70	402,90
245.	Wsporniki dystansowe	kpl	2,0000	183,00	366,00
246.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	32,0000	166,50	5 328,00
247.	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem	szt	46,0000	73,62	3 386,52
248.	Zawór kulowy odcinający DN15	szt	38,0000	45,38	1 724,44
249.	Zawór kulowy ze spustem wody DN15	szt	2,0000	33,30	66,60
250.	Zawór napowietrzający Fi 110 mm	szt	1,0000	156,83	156,83
251.	Zawór powrotny kątowy do grzejników bocznozasilanych	szt	32,0000	41,28	1 320,96
252.	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15	kpl	32,0000	73,85	2 363,20
253.	Zawór termostatyczny z nastawą DN15 z modulem dezynfekcyjnym i termometrem	szt	15,0000	1 063,05	15 945,75
254.	Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 100 mm	szt	29,0000	56,85	1 648,65
255.	Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 125 mm	szt	6,0000	73,85	443,10
256.	Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 200 mm	szt	1,0000	130,71	130,71
257.	Zawór wodny odcinający gwintowany DN15	szt	36,0000	45,38	1 633,68
258.	Zawór wodny odcinający gwintowany DN20	szt	10,0000	69,20	692,00
259.	Zawór wodny odcinający gwintowany DN25	szt	7,0000	107,64	753,48
260.	Zawór wodny przełotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1,1034	45,38	49,65
261.	Zestaw zaworów podpionowych DN15 (zasilanie i powrót)	szt	19,0000	2 022,00	38 418,00
262.	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej w komplecie z syfonem	szt	2,0000	382,50	765,00
263.	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej z ociekaczem w komplecie z syfonem	szt	2,0000	405,00	810,00
264.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi"22/15"mm	szt	3,3102	35,76	115,86
265.	Materiały inne (Materiały)	zł			6 421,41
266.	Materiały inne (Robocizna)	zł			1 365,05
RAZEM					693 810,87

Słownie: sześćset dziewięćdziesiąt trzy tysiące osiemset dziesięć i 87/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,2100	23,25	50,83
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,2000	144,00	172,80
3.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	1,2000	19,50	23,40
4.	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg	m-g	9,6000	22,50	216,00
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	15,8017	174,00	2 750,31
6.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,7300	174,00	649,02
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,3447	174,00	60,05
8.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,1200	255,00	30,60
9.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	13,5600	15,00	203,40
10.	Środek transportowy (1)	m-g	35,7984	174,00	6 232,30
11.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	6,6300	22,50	150,28
12.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5,6000	222,00	1 243,20
				RAZEM	11 782,19

Słownie: jedenaście tysięcy siedemset osiemdziesiąt dwa i 19/100 zł