

---

**Kosztorys inwestorski**  
**Instalacje sanitarne**  
**segment P**

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 : 370 592,98 zł

**Słownie: trzysta siedemdziesiąt tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt dwa i 98/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2024-11-18

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa i remont Pawilonu XVIII Klinicznego Szpitala Psychiatrycznego SPZOZ w Rybniku wraz z zagospodarowaniem terenu, ogrodzeniem i przynależną infrastrukturą techniczną</b>					
<b>1</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>1.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1.1.	KNR-W 4-02 1 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego	kpl		
		8	kpl	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
1.1.	KNR-W 4-02 2 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych	m		
		140	m	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,00</b>
<b>1.2</b>		<b>GRZEJNIKI</b>			
1.2.	KNR-W 2-15 1 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=1600 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
1.2.	KNR-W 2-15 2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=800 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
1.2.	KNR-W 2-15 3 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm	szt		
		7	szt	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
<b>1.3</b>		<b>ARMATURA</b>			
1.3.	KNR 0-35 1 0215-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15	kpl		
		17	kpl	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
1.3.	KNR 0-35 2 0215-06	Zawór odcinający kątowy z nastawą wstępną, z możliwością spustu wody DN15, do grzejników bocznozasilanych	szt		
		17	szt	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
1.3.	KNR 0-35 3 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa wzmocniona z wbudowanym czujnikiem	szt		
		17	szt	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
<b>1.4</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
1.4.	KNR-W 2-15 1 0404-0301	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm	m		
		78,2	m	78,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,20</b>
1.4.	KNR-W 2-15 2 0404-0201	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm	m		
		22,3	m	22,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,30</b>
1.4.	KNR-W 2-15 3 0404-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm	m		
		19,6	m	19,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,60</b>
1.4.	KNR-W 2-15 4 0404-0101	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm	m		
		35,7	m	35,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,70</b>
<b>1.5</b>		<b>IZOLACJA</b>			
1.5.	KNR 0-34 1 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13~mm, rurociąg Fi 32~mm (w brzdach)	m		
		78,2	m	78,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,20</b>
1.5.	KNR 0-34 2 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13~mm, rurociąg Fi 25~mm (w brzdach)	m		
		22,3	m	22,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,30</b>
1.5.	KNR 0-34 3 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9~mm, rurociąg Fi 20~mm (w brzdach)	m		
		19,6	m	19,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,60</b>
1.5.	KNR 0-34 4 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 6~mm, rurociąg Fi 16~mm (w brzdach)	m		
		35,7	m	35,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,70</b>
<b>1.6</b>		<b>URUCHOMIENIA</b>			
1.6.	KNR INSTAL 1 215 0307-01	Plukanie instalacji c.o.	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		78,2+22,3+19,6+35,7	m	155,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,80</b>
1.6.	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
2	0406-05	155,8	m	155,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,80</b>
1.6.	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
3	0406-03	1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.6.	KNR INSTAL	Analogia. Sprawdzenie działania instalacji c.o. z dokonaniem regulacji	szt		
4	215 0307-04	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.7</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
1.7.	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
1	0335-01	155,8	m	155,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,80</b>
1.7.	KNR 4-01	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m		
2	0326-0101	155,8	m	155,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,80</b>
<b>2</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>2.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
2.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	m		
1	0114-02	5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm	m		
2	0114-01	160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
2.1.	KNR 4-02	Demontaż baterii, umywalkowej, zmywakowej, prysznicowej	szt		
3	0132-01	6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
2.1.	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 25-32 mm	szt		
4	0133-02	1+4	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
<b>2.2</b>		<b>ARMATURA</b>			
2.2.	KNR-W 2-15	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN20	szt		
1	0132-02	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
2.2.	KNR-W 2-15	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN15	szt		
2	0132-01	4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>2.3</b>		<b>RUROCIĄGI - WODA ZIMNA</b>			
2.3.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm	m		
1	0112-0301	5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.3.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm	m		
2	0112-0201	35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
2.3.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 20x2,0 mm	m		
3	0112-0101	15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
2.3.	KNR-W 2-15	Analogia. Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 16x2,0 mm	m		
4	0112-0101	20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
2.3.	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 20 mm	szt		
5	0116-0102	6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>2.4</b>		<b>RUROCIĄGI - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.4.1	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.4.2	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 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.4.3	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 40	m m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
2.4.4	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 60	m m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
2.4.5	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 6	szt szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>2.5</b>		<b>IZOLACJA - WODA ZIMNA</b>			
2.5.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 32 mm 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.5.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 25 mm 35	m m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
2.5.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm 15	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
2.5.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<b>2.6</b>		<b>IZOLACJA - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA</b>			
2.6.1	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 32 mm 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.6.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 25 mm 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
2.6.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 20 mm 40	m m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
2.6.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 16 mm 60	m m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
<b>2.7</b>		<b>URUCHOMIENIA</b>			
2.7.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 75+110	m m	185,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185,00</b>
2.7.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm 75+110	m m	185,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185,00</b>
2.7.3		Badanie jakości wody 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>3.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
3.1.1	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm 15	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi"25-32"mm	m		
2	0114-02	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
3.1.	KNR 4-02	Demontaż hydrantu ściennego, Fi"25"mm	szt		
3	0130-03	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3.2</b>		<b>HYDRANTY</b>			
3.2.	KNR 2-15	Analogia. Szafka hydrantowa z hydrantem IP25 z węzłem półsztywnym 30 m z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem i gaśnicą	szt		
1	0116-02	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3.3</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
3.3.	KNR-W 2-15	Analogia. Rurociągi z rur stalowych (stal węglowa) łączonych przez zaprasowywanie na ścianach budynków niemieszkalnych, ocynk dwustronny, Fi zew. 54x1,5 mm	m		
1	0106-06	15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
3.3.	KNR-W 2-15	Analogia. Rurociągi z rur stalowych (stal węglowa) łączonych przez zaprasowywanie na ścianach budynków niemieszkalnych, ocynk dwustronny, Fi zew. 35x1,5 mm	m		
2	0106-04	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
3.3.	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn"25"mm	szt		
3	0115-03	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3.4</b>		<b>IZOLACJA</b>			
3.4.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 19 mm, rurociąg Fi 54x1,5 mm	m		
1	0101-12	15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
3.4.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 35x1,5 mm	m		
2	0101-07	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
<b>3.5</b>		<b>URUCHOMIENIA</b>			
3.5.	KNR-W 2-15	Analogia. Płukanie instalacji hydrantowych, w budynkach niemieszkalnych	m		
1	0128-02	25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
3.5.	KNR-W 2-15	Analogia. Próba szczelności instalacji hydrantowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m		
2	0126-05	25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
3.5.		Badanie wydajności hydrantów	kpl		
3		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>4.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
4.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi"do 75-110"mm	m		
1	0230-08	35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi"do 50"mm	m		
2	0230-07	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"110"mm	szt		
3	0233-08	4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"75"mm	szt		
4	0233-07	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"50"mm	szt		
5	0233-06	6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską	kpl		
6	0235-08	2	kpl	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl		
7	0235-06	6	kpl	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
4.1.	KNR 4-02	Analogia. Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust podłogowy/od-	szt		
8	0234-03	wodnienie liniowe, Fi 100 mm	szt	4,000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>4.2</b>		<b>WYWIEWKI KANALIZACYJNE</b>			
4.2.	KNR 2-15	Analogia. Wywiewka kanalizacyjna Fi 110/160 mm	kpl		
1	0209-06	1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4.3</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
4.3.	KNR 2-15	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m		
1	0205-04	30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
4.3.	KNR 2-15	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	m		
2	0205-03	5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
4.3.	KNR 2-15	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m		
3	0205-02	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
4.3.	KNR 2-15	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi	podejś-		
4	0208-05	110 mm	cie	4,000	
		4	podejś-		
			cie		
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
4.3.	KNR 2-15	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi	podejś-		
5	0208-04	75 mm	cie	2,000	
		2	podejś-		
			cie		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.3.	KNR 2-15	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi	podejś-		
6	0208-03	50 mm	cie	6,000	
		6	podejś-		
			cie		
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>4.4</b>		<b>IZOLACJA - INSTALACJA ZEWNĘTRZNA</b>			
4.4.	KNR 0-34	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 100	m		
1	0101-21	mm, rurociąg Fi 110 mm	m	15,000	
		15		<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
4.4.	KNR 0-34	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 80	m		
2	0101-20	mm, rurociąg Fi 75 mm	m	5,000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
4.4.	KNR 0-34	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 50	m		
3	0101-19	mm, rurociąg Fi 50 mm	m	10,000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
4.4.		Obudowa instalacji kanalizacji na zewnątrz	kpl		
4		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4.4.	KNR-W 5-08	Analogia. Kabel grzewczy	m		
5	0207-01	20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<b>4.5</b>		<b>PRZYBORY SANITARNE - PERSONEL</b>			
4.5.	KNR 2-15	Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumentem	szt		
1	0221-01	6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
4.5.	KNR 2-15	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym	szt		
2	0213-01	6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
4.5.	KNR GEBE-	Analogia. Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej	kpl		
3	RIT 215				
	0102-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.5.	KNR GEBE-4 RIT 215 0105-02	Analogia. Przyciski do spłuczek WC	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.5.	KNR GEBE-5 RIT 215 0104-01	Analogia. Miska ustępowa wisząca wraz z deską sedesową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.5.	KNR 2-15 6 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
4.5.	KNR 2-15 7 0212-02	Wpust podłogowy Fi 110	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.5.	KNR 2-15 8 0212-01	Analogia. Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.5.	KNR 2-02 9 1218-03	Analogia. Drażek prysznicowy prosty wraz z zasłonką	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
4.5.	KNR-W 2-15 10 0132-01	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem	kpl		
		12	kpl	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
<b>4.6</b>		<b>URUCHOMIENIA</b>			
4.6.		Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl		
1		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>5</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>5.1</b>		<b>URZĄDZENIA</b>			
5.1.	KNR 2-17 1 0322-01	Analogia. Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna podwieszana, Vn=570 m3/h, Vw=470 m3/h	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.1.	KNR 2-17 2 0208-01	Wentylator dachowy fi 100 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>5.2</b>		<b>PRZEWODY WENTYLACYJNE</b>			
5.2.	KNR 2-17 1 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
5.2.	KNR 2-17 2 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m <sup>2</sup>		
		16+7	m <sup>2</sup>	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
5.2.	KNR 2-17 3 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 100 mm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>5.3</b>		<b>UZBROJENIE WENTYLACYJNE</b>			
5.3.	KNR 2-17 1 0140-02	Zawór wentylacyjny fi 200 mm	szt		
		14	szt	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
5.3.	KNR 2-17 2 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 100 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
5.3.	KNR 2-17 3 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm	szt		
		14	szt	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
5.3.	KNR 2-17 4 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 100 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
5.3.	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 200~mm, dł. 900	szt		
5	0155-02		szt	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.3.	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250~mm, dł. 900	szt		
6	0155-03		szt	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.3.	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250~mm, dł. 600	szt		
7	0155-03		szt	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.3.	KNR 2-17	Czerpnie ściennie prostokątne, typ~A, 400x400 mm	szt		
8	0146-0201		szt	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.3.	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ~C, do przewodów o średnicy 200~mm	szt		
9	0144-0102		szt	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>5.4</b>		<b>IZOLACJE</b>			
5.4.	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 40 mm	m <sup>2</sup>		
1	0107-02		m <sup>2</sup>	30,000	
		30		<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
5.4.	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm	m <sup>2</sup>		
2	0107-02		m <sup>2</sup>	11,000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
<b>5.5</b>		<b>URUCHOMIENIE, REGULACJA INSTALACJI, INNE</b>			
5.5.		Sprawdzenie drożności i czyszczenie kominów	kpl		
1			kpl	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.5.		Uszczelnienie przewodów kominowych wentylacyjnych za pomocą giętkich wkładów wentylacyjnych	kpl		
2			kpl	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5.5.		Uruchomienie i regulacja instalacji	kpl		
3			kpl	4,000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>6</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>6.1</b>		<b>PRZEBICIA, PRZEJŚCIA POŻAROWE, POZOSTAŁE</b>			
6.1.	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt		
1	0333-03		szt	4,000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
6.1.		Utylizacja zdemontowanych elementów	kpl		
2			kpl	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Przebudowa i remont Pawilonu XVIII Klinicznego Szpitala Psychiatrycznego SPZOZ w Rybniku wraz z zagospodarowaniem terenu, ogrodzeniem i przynależną infrastrukturą techniczną</b>								
<b>1</b>		<b>Rozdział</b>						
<b>1.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>						
1.1.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego obmiar = 8,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,5 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	4,0000	25,50	204,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>204,00</b>	<b>25,50</b>	<b>204,00</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>433,28</b>	<b>54,16</b>	<b>433,28</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>54,16</b>		<b>54,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.1.2	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych obmiar = 140,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	29,4000	10,71	1 499,40		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,16		22,40	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 521,80</b>	<b>10,87</b>	<b>1 499,40</b>	<b>22,40</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>3 207,40</b>	<b>22,91</b>	<b>3 185,00</b>	<b>22,40</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>22,91</b>		<b>22,75</b>	<b>0,16</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: DEMONTAŻE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 725,80</b>	<b>1 703,40</b>	<b>22,40</b>		<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>3 640,68</b>	<b>3 618,28</b>	<b>22,40</b>		<b>0,00</b>
<b>1.2</b>		<b>GRZEJNIKI</b>						
1.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=1600 mm obmiar = 8,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	20,5600	131,07	1 048,56		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=1600 mm 1 szt/szt * 2818,50 zł/szt	szt	8,0000	2 818,50		22 548,00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	8,0000	166,50		1 332,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	29,85		238,80	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1,04 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	8,3200	180,96			1 447,68
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>26 615,04</b>	<b>3 326,88</b>	<b>1 048,56</b>	<b>24 118,80</b>	<b>1 447,68</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>29 420,80</b>	<b>3 677,60</b>	<b>2 227,16</b>	<b>24 118,80</b>	<b>3 074,84</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>3 677,60</b>		<b>278,40</b>	<b>3 014,85</b>	<b>384,36</b>
1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=800 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=900 mm, długość L=800 mm 1 szt/szt * 1788,00 zł/szt	szt	2,0000	1 788,00		3 576,00	
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	19,55		39,10	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1,04 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	2,0800	180,96			361,92
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>4 572,16</b>	<b>2 286,08</b>	<b>262,14</b>	<b>3 948,10</b>	<b>361,92</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 636,80</b>	<b>556,80</b>	<b>3 948,10</b>	<b>768,70</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>2 636,80</b>	<b>278,40</b>	<b>1 974,05</b>	<b>384,36</b>
1.2.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm obmiar = 7,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	13,1600	95,88	671,16		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm 1 szt/szt * 1420,50 zł/szt	szt	7,0000	1 420,50		9 943,50	
3*		Zawieszania do grzejników płytowych 1 kpl/szt * 166,50 zł/kpl	kpl	7,0000	166,50		1 165,50	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	15,87		111,09	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,56 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	3,9200	97,44			682,08
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 796,19</b>	<b>671,16</b>	<b>11 220,09</b>	<b>682,08</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 013,49</b>	<b>1 425,55</b>	<b>11 220,09</b>	<b>1 448,79</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>2 013,49</b>	<b>203,64</b>	<b>1 602,87</b>	<b>206,96</b>
<b>Razem dział: GRZEJNIKI</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>43 760,53</b>	<b>1 981,86</b>	<b>39 286,99</b>	<b>2 491,68</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>48 788,83</b>	<b>4 209,51</b>	<b>39 286,99</b>	<b>5 292,33</b>
<b>1.3</b>		<b>ARMATURA</b>						
1.3.1	KNR 0-35 0215-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15 obmiar = 17,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,39 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	6,6300	19,89	338,13		
2*		Robotnicy grupa I 0,02 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3400	1,02	17,34		
3*		-- M -- Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15 1 kpl/kpl * 73,85 zł/kpl	kpl	17,0000	73,85		1 255,45	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1700	1,74			29,58
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>96,50</b>	<b>355,47</b>	<b>1 255,45</b>	<b>29,58</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>121,96</b>	<b>755,14</b>	<b>1 255,45</b>	<b>62,73</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>121,96</b>	<b>44,42</b>	<b>73,85</b>	<b>3,69</b>
1.3.2	KNR 0-35 0215-06	Zawór odcinający kątowy z nastawą wstępną, z możliwością spustu wody DN15, do grzejników bocznazasilanych obmiar = 17,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,27 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,5900	13,77	234,09		
2*		Robotnicy grupa I 0,01 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1700	0,51	8,67		
3*		-- M -- Zawór powrotny kątowy do grzejników boczo- zasilanych 1 szt/szt * 41,28 zł/szt	szt	17,0000	41,28		701,76	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1700	1,74			29,58
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>57,30</b>	<b>242,76</b>	<b>701,76</b>	<b>29,58</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>75,31</b>	<b>515,76</b>	<b>701,76</b>	<b>62,75</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>75,31</b>	<b>30,33</b>	<b>41,28</b>	<b>3,69</b>
1.3.3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna gazowa wzmocniona z wbudowanym czujnikiem obmiar = 17,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3,5700	10,71	182,07		
2*		0,21 r-g/szt * 51,00 zł/r-g Robotnicy grupa I	r-g	0,1700	0,51	8,67		
3*		0,01 r-g/szt * 51,00 zł/r-g -- M -- Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	17,0000	161,87		2 751,79	
4*		1 szt/szt * 161,87 zł/szt -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1700	1,74			29,58
		0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>174,83</b>	<b>190,74</b>	<b>2 751,79</b>	<b>29,58</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>189,40</b>	<b>405,28</b>	<b>2 751,79</b>	<b>62,73</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>23,84</b>	<b>161,87</b>	<b>3,69</b>
<b>Razem dział: ARMATURA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>5 586,71</b>	<b>788,97</b>	<b>4 709,00</b>	<b>88,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>6 573,39</b>	<b>1 676,18</b>	<b>4 709,00</b>	<b>188,21</b>
<b>1.4</b>		<b>RUROCIĄGI</b>						
1.4.1	KNR-W 2-15 0404-0301	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 32x3,0 mm obmiar = 78,20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	29,8724	19,48	1 523,34		
		0,382 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 32x3,0 mm	m	84,4560	39,53		3 091,25	
		1,08 m/m * 36,60 zł/m						
3*		Kształtki PP Fi 32 mm	szt	47,7020	25,89		2 024,60	
		0,61 szt/m * 42,45 zł/szt						
4*		Uchwyty do rur PP 32	szt	86,8020	7,31		571,64	
		1,11 szt/m * 6,59 zł/szt						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	1,09		85,24	
		1,5 % (od M)						
6*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0,1877	0,42			32,84
		0,0024 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>93,72</b>	<b>1 523,34</b>	<b>5 772,73</b>	<b>32,84</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>116,09</b>	<b>3 235,13</b>	<b>5 772,73</b>	<b>70,38</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>41,37</b>	<b>73,82</b>	<b>0,90</b>
1.4.2	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/AL/ PERT łączonych przez zaciskanie na ścianach budynków niemieszkalnych, Fi zew. 25x2,5 mm obmiar = 22,30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	7,8496	17,95	400,29		
		0,352 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 25x2,5 mm	m	24,0840	29,89		666,55	
		1,08 m/m * 27,68 zł/m						
3*		Kształtki PP Fi 25 mm	szt	14,7180	24,76		552,15	
		0,66 szt/m * 37,52 zł/szt						
4*		Uchwyty do rur PP 25	szt	27,8750	8,01		178,62	
		1,25 szt/m * 6,41 zł/szt						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	0,94		20,96	
		1,5 % (od M)						
6*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0,0401	0,31			6,91
		0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>81,86</b>	<b>400,29</b>	<b>1 418,28</b>	<b>6,91</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>102,39</b>	<b>850,30</b>	<b>1 418,28</b>	<b>14,72</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>38,13</b>	<b>63,60</b>	<b>0,66</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.3	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 = 19,60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,33 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,4680	16,83	329,87		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,90 zł/m	m	21,5600	20,79		407,48	
3*		Kształtki PERT Fi 20 mm 0,58 szt/m * 33,30 zł/szt	szt	11,3680	19,31		378,48	
4*		Uchwyty do rur PERT20 1,43 szt/m * 5,70 zł/szt	szt	28,0280	8,15		159,74	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		14,11	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0314	0,28			5,49
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>66,08</b>	<b>329,87</b>	<b>959,81</b>	<b>5,49</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>85,31</b>	<b>700,71</b>	<b>959,81</b>	<b>11,56</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>35,74</b>	<b>48,97</b>	<b>0,59</b>
1.4.4	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 = 35,70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,33 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	11,7810	16,83	600,83		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm 1,1 m/m * 15,30 zł/m	m	39,2700	16,83		600,83	
3*		Kształtki PERT Fi 16 mm 0,58*2=1,16 szt/m * 28,35 zł/szt	szt	41,4120	32,89		1 174,17	
4*		Uchwyty do rur PERT16 1,43 szt/m * 4,59 zł/szt	szt	51,0510	6,56		234,19	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,84		29,99	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0571	0,28			10,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>74,23</b>	<b>600,83</b>	<b>2 039,18</b>	<b>10,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>93,46</b>	<b>1 276,28</b>	<b>2 039,18</b>	<b>21,06</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>35,74</b>	<b>57,12</b>	<b>0,59</b>
<b>Razem dział: RUROCIĄGI</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>13 099,57</b>	<b>2 854,33</b>	<b>10 190,00</b>	<b>55,24</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>16 370,14</b>	<b>6 062,42</b>	<b>10 190,00</b>	<b>117,72</b>
1.5		<b>IZOLACJA</b>						
1.5.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylene- nowej NRO, izolacja 13*mm, rurociąg Fi 32*mm (w bruzdach) obmiar = 78,20 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0863 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,7487	4,40	344,08		
2*		Robotnicy grupa I 0,0862 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	6,7408	4,40	344,08		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm na rurę PERT25 1,1 m/m * 11,58 zł/m	m	86,0200	12,74		996,27	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,111 m/m * 5,25 zł/m	m	8,6802	0,58		45,36	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	469,2000	1,35		105,57	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,44		34,41	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00305 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2385	0,53			41,45
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 911,22</b>	<b>24,44</b>	<b>688,16</b>	<b>1 181,61</b>	<b>41,45</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>2 730,74</b>	<b>34,92</b>	<b>1 461,55</b>	<b>1 181,61</b>	<b>87,58</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>34,92</b>		<b>18,69</b>	<b>15,11</b>	<b>1,12</b>
1.5.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 25 mm (w brzdach) obmiar = 22,30 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0863 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9245	4,40	98,12		
2*		Robotnicy grupa I 0,0862 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9223	4,40	98,12		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm na rurę PERT25 1,1 m/m * 11,58 zł/m	m	24,5300	12,74		284,10	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,111 m/m * 5,25 zł/m	m	2,4753	0,58		12,93	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	133,8000	1,35		30,11	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,44		9,81	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00305 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0680	0,53			11,82
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>545,01</b>	<b>24,44</b>	<b>196,24</b>	<b>336,95</b>	<b>11,82</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>778,72</b>	<b>34,92</b>	<b>416,79</b>	<b>336,95</b>	<b>24,98</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>34,92</b>		<b>18,69</b>	<b>15,11</b>	<b>1,12</b>
1.5.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm (w brzdach) obmiar = 19,60 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0777 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5229	3,96	77,62		
2*		Robotnicy grupa I 0,0776 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5210	3,96	77,62		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm na rurę PERT20 1,1 m/m * 5,69 zł/m	m	21,5600	6,26		122,70	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,06 m/m * 5,25 zł/m	m	1,1760	0,32		6,27	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	117,6000	1,35		26,46	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,24		4,70	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0009 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0176	0,16			3,14
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>318,51</b>	<b>16,25</b>	<b>155,24</b>	<b>160,13</b>	<b>3,14</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>496,47</b>	<b>25,33</b>	<b>329,67</b>	<b>160,13</b>	<b>6,67</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>25,33</b>		<b>16,83</b>	<b>8,17</b>	<b>0,34</b>
1.5.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 16 mm (w brzdach) obmiar = 35,70 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0777 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,7739	3,96	141,37		
2*		Robotnicy grupa I 0,0776 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,7703	3,96	141,37		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 6 mm na rurę PERT16 1,1 m/m * 4,46 zł/m	m	39,2700	4,91		175,29	
4*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,0496 m/m * 5,25 zł/m	m	1,7707	0,26		9,28	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,225 zł/szt	szt	214,2000	1,35		48,20	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,20		7,14	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0006 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0214	0,10			3,57
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>14,74</b>	<b>282,74</b>	<b>239,91</b>	<b>3,57</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>23,76</b>	<b>600,82</b>	<b>239,91</b>	<b>7,50</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>16,83</b>	<b>6,72</b>	<b>0,21</b>
<b>Razem dział: IZOLACJA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>3 300,96</b>	<b>1 322,38</b>	<b>1 918,60</b>	<b>59,98</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>4 854,16</b>	<b>2 808,83</b>	<b>1 918,60</b>	<b>126,73</b>
<b>1.6</b>		<b>URUCHOMIENIA</b>						
1.6.1	KNR INSTAL 215 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 155,80 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0835 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	13,0093	4,26	663,71		
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0,002 szt/m * 45,38 zł/szt	szt	0,3116	0,09		14,02	
3*		Złączki przejściowe mosiężne, Fi"22/15"mm 0,006 szt/m * 35,76 zł/szt	szt	0,9348	0,21		32,72	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,01		1,56	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0001 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0156	0,02			3,12
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4,59</b>	<b>663,71</b>	<b>48,30</b>	<b>3,12</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>9,40</b>	<b>1 408,43</b>	<b>48,30</b>	<b>7,79</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>9,05</b>	<b>0,31</b>	<b>0,05</b>
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 = 155,80 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0941 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	14,6608	4,80	747,84		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4,80</b>	<b>747,84</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>10,20</b>	<b>1 589,16</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>10,20</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
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		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>357,51</b>	<b>357,51</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>759,35</b>	<b>759,35</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>759,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
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		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,0020	0,09		0,09	
3*		0,002 szt/szt * 45,38 zł/szt Złączki przejściowe mosiężne, Fi"22/15"mm	szt	0,0060	0,21		0,21	
4*		0,006 szt/szt * 35,76 zł/szt Materiały inne (Materiały)	%	3,0000	0,01		0,01	
5*		3 %(od M)  -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,02			0,02
		0,0001 m-g/szt * 174,00 zł/m-g						
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
<b>Razem dział: URUCHOMIENIA</b>								
Razem koszty bezpośrednie:				2 585,81	2 534,06	48,61	3,14	
Razem z narzutami:				5 438,25	5 381,80	48,61	7,84	
1.7		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>						
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 = 155,80 m	m					
1*		-- R -- Cieśle grupa II	r-g	26,4860	8,67	1 350,79		
2*		0,17 r-g/m * 51,00 zł/r-g Robotnicy grupa I	r-g	51,4140	16,83	2 622,11		
		0,33 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:				3 972,90	25,50	3 972,90		
Razem z narzutami:				8 438,13	54,16	8 438,13		
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 = 155,80 m	m					
1*		-- R -- Cieśle grupa II	r-g	26,4860	8,67	1 350,79		
2*		0,17 r-g/m * 51,00 zł/r-g Murarze grupa II	r-g	52,9720	17,34	2 701,57		
3*		0,34 r-g/m * 51,00 zł/r-g Robotnicy grupa I	r-g	9,3480	3,06	476,75		
		0,06 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
4*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	60,7620	0,44		68,55	
5*		0,39 kg/m * 1,14 zł/kg Piasek do zapraw	m³	0,3116	0,19		29,60	
6*		0,002 m³/m * 93,00 zł/m³ Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	34,2760	0,17		26,49	
7*		0,22 kg/m * 0,75 zł/kg Woda	m³	0,1558	0,01		1,56	
8*		0,001 m³/m * 11,03 zł/m³ Materiały inne (Materiały)	%	1,5000	0,01		1,56	
		1,5 %(od M)						
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,5580	0,23			35,83
10*		0,01 m-g/m * 23,25 zł/m-g Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	4,6740	0,68			105,94
		0,03 m-g/m * 22,50 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:				4 798,64	30,80	4 529,11	127,76	141,77
Razem z narzutami:				10 047,54	64,49	9 617,63	127,76	302,15
Cena jednostkowa:				64,49		61,75	0,82	1,94
<b>Razem dział: ROBOTY DODATKOWE</b>								
Razem koszty bezpośrednie:				8 771,54	8 502,01	127,76	141,77	
Razem z narzutami:				18 485,67	18 055,76	127,76	302,15	
<b>Razem dział: Rozdział</b>								
Razem koszty bezpośrednie:				78 830,92	19 687,01	56 303,36	2 840,55	
Razem z narzutami:				104 151,12	41 812,78	56 303,36	6 034,98	
2		<b>Rozdział</b>						
2.1		<b>DEMONTAŻE</b>						
2.1.1	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi"25-32"mm obmiar = 5,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>61,70</b>	<b>12,34</b>	<b>56,10</b>	<b>5,60</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>124,80</b>	<b>24,96</b>	<b>119,20</b>	<b>5,60</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>24,96</b>		<b>23,84</b>	<b>1,12</b>	<b>0,00</b>
2.1.2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm obmiar = 160,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,08 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	12,8000	4,08	652,80		
2*		Robotnicy grupa I 0,08 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	12,8000	4,08	652,80		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,82		131,20	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 436,80</b>	<b>8,98</b>	<b>1 305,60</b>	<b>131,20</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>2 904,00</b>	<b>18,15</b>	<b>2 772,80</b>	<b>131,20</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>18,15</b>		<b>17,33</b>	<b>0,82</b>	<b>0,00</b>
2.1.3	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii, umywalkowej, zmywakowej, prysznicowej obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,2000	35,70	214,20		
2*		-- M -- Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm 2 szt/szt * 3,59 zł/szt	szt	12,0000	7,18		43,08	
3*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,29		1,74	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>259,02</b>	<b>43,17</b>	<b>214,20</b>	<b>44,82</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>499,80</b>	<b>83,30</b>	<b>454,98</b>	<b>44,82</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>83,30</b>		<b>75,83</b>	<b>7,47</b>	<b>0,00</b>
2.1.4	KNR 4-02 0133-02	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 25-32 mm obmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,35 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,7500	17,85	89,25		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,79		8,95	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>98,20</b>	<b>19,64</b>	<b>89,25</b>	<b>8,95</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>198,50</b>	<b>39,70</b>	<b>189,55</b>	<b>8,95</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>39,70</b>		<b>37,91</b>	<b>1,79</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: DEMONTAŻE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 855,72</b>	<b>1 665,15</b>	<b>190,57</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>3 727,10</b>	<b>3 536,53</b>	<b>190,57</b>	<b>0,00</b>
<b>2.2</b>		<b>ARMATURA</b>						
2.2.1	KNR-W 2-15 0132-02	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN20 obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,337 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3370	17,19	17,19		
2*		-- M -- Zawór wodny odcinający gwintowany DN20 1 szt/szt * 69,20 zł/szt	szt	1,0000	69,20		69,20	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi*25*mm	szt	2,0000	48,76		48,76	
4*		2 szt/szt * 24,38 zł/szt Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,59		0,59	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,005 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0050	0,87			0,87
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>136,61</b>	<b>17,19</b>	<b>118,55</b>	<b>0,87</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>156,91</b>	<b>36,51</b>	<b>118,55</b>	<b>1,85</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>156,91</b>	<b>36,51</b>	<b>118,55</b>	<b>1,85</b>
2.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	Analogia. Zawory odcinające gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, DN15 obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,1080	14,13	56,52		
2*		-- M -- Zawór wodny odcinający gwintowany DN15 1 szt/szt * 45,38 zł/szt	szt	4,0000	45,38		181,52	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi*20*mm 2 szt/szt * 18,80 zł/szt	szt	8,0000	37,60		150,40	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,41		1,64	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0120	0,52			2,08
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>98,04</b>	<b>56,52</b>	<b>333,56</b>	<b>2,08</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>114,51</b>	<b>120,04</b>	<b>333,56</b>	<b>4,44</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>114,51</b>	<b>30,01</b>	<b>83,39</b>	<b>1,11</b>
<b>Razem dział: ARMATURA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>528,77</b>	<b>73,71</b>	<b>452,11</b>	<b>2,95</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>614,95</b>	<b>156,55</b>	<b>452,11</b>	<b>6,29</b>
2.3		<b>RUROCIĄGI - WODA ZIMNA</b>						
2.3.1	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					
1*		-- R -- 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>99,93</b>	<b>80,35</b>	<b>417,20</b>	<b>2,10</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>118,46</b>	<b>170,60</b>	<b>417,20</b>	<b>4,50</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>118,46</b>	<b>34,14</b>	<b>83,44</b>	<b>0,90</b>
2.3.2	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 = 35,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,285 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	9,9750	14,54	508,90		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura PERT/AL/PERT 25x2,5 mm 1,08 m/m * 27,68 zł/m	m	37,8000	29,89		1 046,15	
3*		Kształtki PERT, Fi 25 mm 0,66 szt/m * 43,20 zł/szt	szt	23,1000	28,51		997,85	
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1,25 szt/m * 6,41 zł/szt	szt	43,7500	8,01		280,35	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,00		35,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0630	0,31			10,85
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>82,26</b>	<b>508,90</b>	<b>2 359,35</b>	<b>10,85</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>98,95</b>	<b>1 080,80</b>	<b>2 359,35</b>	<b>23,10</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>30,88</b>	<b>67,41</b>	<b>0,66</b>
2.3.3	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 = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	3,8250	13,01	195,15		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,90 zł/m	m	16,5000	20,79		311,85	
3*		Kształtki PERT, Fi 20 mm 0,58 szt/m * 33,30 zł/szt	szt	8,7000	19,31		289,65	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1,43 szt/m * 5,70 zł/szt	szt	21,4500	8,15		122,25	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		10,80	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0240	0,28			4,20
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>62,26</b>	<b>195,15</b>	<b>734,55</b>	<b>4,20</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>77,20</b>	<b>414,60</b>	<b>734,55</b>	<b>8,85</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>27,64</b>	<b>48,97</b>	<b>0,59</b>
2.3.4	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 obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,1000	13,01	260,20		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm 1,1 m/m * 15,30 zł/m	m	22,0000	16,83		336,60	
3*		Kształtki PERT, Fi 16 mm 0,58 szt/m * 28,35 zł/szt	szt	11,6000	16,44		328,80	
4*		Uchwyty do rur Fi 16 mm 1,43 szt/m * 4,59 zł/szt	szt	28,6000	6,56		131,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,60		12,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0320	0,28			5,60
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>53,72</b>	<b>260,20</b>	<b>808,60</b>	<b>5,60</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>68,66</b>	<b>552,80</b>	<b>808,60</b>	<b>11,80</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>27,64</b>	<b>40,43</b>	<b>0,59</b>
2.3.5	KNR-W 2-15 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 = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,289 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,7340	14,74	88,44		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kształtki PERT, Fi 20 mm 3 szt/szt * 33,30 zł/szt	szt	18,0000	99,90		599,40	
3*		Kształtki PERT gwintowane, Fi 20 mm 1 szt/szt * 31,46 zł/szt	szt	6,0000	31,46		188,76	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	6,0000	5,70		34,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,06		12,36	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,001 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0060	0,17			1,02
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>924,18</b>	<b>154,03</b>	<b>88,44</b>	<b>834,72</b>	<b>1,02</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>1 024,74</b>	<b>170,79</b>	<b>187,80</b>	<b>834,72</b>	<b>2,22</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>170,79</b>		<b>31,31</b>	<b>139,12</b>	<b>0,37</b>
<b>Razem dział: RUROCIĄGI - WODA ZIMNA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>6 311,23</b>	<b>1 133,04</b>	<b>5 154,42</b>	<b>23,77</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>7 611,49</b>	<b>2 406,60</b>	<b>5 154,42</b>	<b>50,47</b>
<b>2.4</b>		<b>RUROCIĄGI - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA</b>						
2.4.1	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					
1*		-- R -- 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>499,65</b>	<b>99,93</b>	<b>80,35</b>	<b>417,20</b>	<b>2,10</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>592,30</b>	<b>118,46</b>	<b>170,60</b>	<b>417,20</b>	<b>4,50</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>118,46</b>		<b>34,14</b>	<b>83,44</b>	<b>0,90</b>
2.4.2	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 = 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 PERT/AL/PERT 25x2,5 mm 1,08 m/m * 27,68 zł/m	m	5,4000	29,89		149,45	
3*		Kształtki PERT, Fi 25 mm 0,66 szt/m * 43,20 zł/szt	szt	3,3000	28,51		142,55	
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 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	1,00		5,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0090	0,31			1,55
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>411,30</b>	<b>82,26</b>	<b>72,70</b>	<b>337,05</b>	<b>1,55</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>494,75</b>	<b>98,95</b>	<b>154,40</b>	<b>337,05</b>	<b>3,30</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>98,95</b>		<b>30,88</b>	<b>67,41</b>	<b>0,66</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.3	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 = 40,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	10,2000	13,01	520,40		
2*		-- M -- Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,90 zł/m	m	44,0000	20,79		831,60	
3*		Kształtki PERT, Fi 20 mm 0,58 szt/m * 33,30 zł/szt	szt	23,2000	19,31		772,40	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1,43 szt/m * 5,70 zł/szt	szt	57,2000	8,15		326,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		28,80	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0640	0,28			11,20
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>62,26</b>	<b>520,40</b>	<b>1 958,80</b>	<b>11,20</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>77,20</b>	<b>1 105,60</b>	<b>1 958,80</b>	<b>23,60</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>27,64</b>	<b>48,97</b>	<b>0,59</b>
2.4.4	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 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>53,72</b>	<b>780,60</b>	<b>2 425,80</b>	<b>16,80</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>68,66</b>	<b>1 658,40</b>	<b>2 425,80</b>	<b>35,40</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>27,64</b>	<b>40,43</b>	<b>0,59</b>
2.4.5	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurocią- gach z tworzyw sztucznych, do zaworów czer- palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20~mm obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,289 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,7340	14,74	88,44		
2*		-- M -- Kształtki PERT, Fi 20 mm 3 szt/szt * 33,30 zł/szt	szt	18,0000	99,90		599,40	
3*		Kształtki PERT gwintowane, Fi~20~mm 1 szt/szt * 31,46 zł/szt	szt	6,0000	31,46		188,76	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 1 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	6,0000	5,70		34,20	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,06		12,36	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,001 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0060	0,17			1,02
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>924,18</b>	<b>154,03</b>	<b>88,44</b>	<b>834,72</b>	<b>1,02</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>170,79</b>	<b>187,80</b>	<b>834,72</b>	<b>2,22</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>170,79</b>	<b>31,31</b>	<b>139,12</b>	<b>0,37</b>
<b>Razem dział: RUROCIĄGI - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>7 548,73</b>	<b>1 542,49</b>	<b>5 973,57</b>	<b>32,67</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>9 319,39</b>	<b>3 276,80</b>	<b>5 973,57</b>	<b>69,02</b>
<b>2.5</b>		<b>IZOLACJA - WODA ZIMNA</b>						
2.5.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 32 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,0863 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4315	4,40	22,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0862 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4310	4,40	22,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT 32x3,0 mm 1,1 m/m * 7,68 zł/m	m	5,5000	8,45		42,25	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,0972 m/m * 5,25 zł/m	m	0,4860	0,51		2,55	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	30,0000	4,50		22,50	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,40		2,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0021 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0105	0,37			1,85
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>23,03</b>	<b>44,00</b>	<b>69,30</b>	<b>1,85</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>33,34</b>	<b>93,45</b>	<b>69,30</b>	<b>3,95</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>33,34</b>	<b>18,69</b>	<b>13,86</b>	<b>0,79</b>
2.5.2	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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>21,43</b>	<b>308,00</b>	<b>429,10</b>	<b>12,95</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>31,74</b>	<b>654,15</b>	<b>429,10</b>	<b>27,65</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>31,74</b>	<b>18,69</b>	<b>12,26</b>	<b>0,79</b>
2.5.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1553 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3295	7,92	118,80		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT20x2,0 mm 1,1 m/m * 5,69 zł/m	m	16,5000	6,26		93,90	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,06 m/m * 5,25 zł/m	m	0,9000	0,32		4,80	
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	0,33		4,95	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0009 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0135	0,16			2,40
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>19,49</b>	<b>118,80</b>	<b>171,15</b>	<b>2,40</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>28,57</b>	<b>252,30</b>	<b>171,15</b>	<b>5,10</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>16,83</b>	<b>11,41</b>	<b>0,34</b>
2.5.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- Izolacje grupa II 0,0777 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5540	3,96	79,20		
2*		Robotnicy grupa I 0,0776 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5520	3,96	79,20		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT 16x2,0 mm 1,1 m/m * 5,04 zł/m	m	22,0000	5,54		110,80	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,06 m/m * 5,25 zł/m	m	1,2000	0,32		6,40	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	120,0000	4,50		90,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,31		6,20	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0009 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0180	0,16			3,20
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>18,75</b>	<b>158,40</b>	<b>213,40</b>	<b>3,20</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>27,83</b>	<b>336,40</b>	<b>213,40</b>	<b>6,80</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>16,83</b>	<b>10,67</b>	<b>0,34</b>
<b>Razem dział: IZOLACJA - WODA ZIMNA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 532,55</b>	<b>629,20</b>	<b>882,95</b>	<b>20,40</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 262,75</b>	<b>1 336,30</b>	<b>882,95</b>	<b>43,50</b>
2.6		<b>IZOLACJA - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA</b>						
2.6.1	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 32 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2108 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0540	10,75	53,75		
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	5,5000	49,16		245,80	
3*		Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samo- przylepna szer. 100 mm 0,1697 m/m * 4,20 zł/m	m	0,8485	0,71		3,55	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,50		7,50	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00705 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0353	1,23			6,15
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>63,35</b>	<b>53,75</b>	<b>256,85</b>	<b>6,15</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>76,81</b>	<b>114,15</b>	<b>256,85</b>	<b>13,05</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>22,83</b>	<b>51,37</b>	<b>2,61</b>
2.6.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 25 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2108 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0540	10,75	53,75		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PP25x3,5/PERT25x2,5 mm 1,1 m/m * 20,66 zł/m	m	5,5000	22,73		113,65	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,1351 m/m * 5,25 zł/m	m	0,6755	0,71		3,55	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	30,0000	4,50		22,50	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,84		4,20	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0047 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0235	0,82			4,10
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>201,75</b>	<b>40,35</b>	<b>53,75</b>	<b>143,90</b>	<b>4,10</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>266,80</b>	<b>53,36</b>	<b>114,15</b>	<b>143,90</b>	<b>8,75</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>53,36</b>		<b>22,83</b>	<b>28,78</b>	<b>1,75</b>
2.6.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 20 mm obmiar = 40,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1898 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	7,5920	9,68	387,20		
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT20x2,0 mm 1,1 m/m * 18,36 zł/m	m	44,0000	20,20		808,00	
3*		Taśma polietylenowa szer. 50 mm 0,098 m/m * 5,25 zł/m	m	3,9200	0,51		20,40	
4*		Klipsy montażowe 6 szt/m * 0,75 zł/szt	szt	240,0000	4,50		180,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,76		30,40	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,00205 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0820	0,36			14,40
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 440,40</b>	<b>36,01</b>	<b>387,20</b>	<b>1 038,80</b>	<b>14,40</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>1 891,60</b>	<b>47,29</b>	<b>822,01</b>	<b>1 038,80</b>	<b>30,79</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>47,29</b>		<b>20,56</b>	<b>25,97</b>	<b>0,77</b>
2.6.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej NRO, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 16 mm obmiar = 60,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0949 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,6940	4,84	290,40		
2*		Robotnicy grupa I 0,0949 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	5,6940	4,84	290,40		
3*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT16x2,0 mm 1,1 m/m * 16,61 zł/m	m	66,0000	18,27		1 096,20	
4*		Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm 0,098 m/m * 5,25 zł/m	m	5,8800	0,51		30,60	
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	0,70		42,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00205 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1230	0,36			21,60
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>2 041,20</b>	<b>34,02</b>	<b>580,80</b>	<b>1 438,80</b>	<b>21,60</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>2 718,00</b>	<b>45,30</b>	<b>1 233,02</b>	<b>1 438,80</b>	<b>46,18</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>45,30</b>		<b>20,56</b>	<b>23,98</b>	<b>0,77</b>
<b>Razem dział: IZOLACJA - WODA CIEPŁA I CYRKULACJA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4 000,10</b>	<b>1 075,50</b>	<b>2 878,35</b>	<b>46,25</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>5 260,45</b>	<b>2 283,33</b>	<b>2 878,35</b>	<b>98,77</b>
2.7		<b>URUCHOMIENIA</b>						
2.7.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 185,00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,0556 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	10,2860	2,84	525,40		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>2,84</b>	<b>525,40</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>6,03</b>	<b>1 115,55</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>6,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
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 = 185,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,116 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	21,4600	5,92	1 095,20		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>5,92</b>	<b>1 095,20</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>12,58</b>	<b>2 327,30</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>12,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 500,00</b>		<b>1 500,00</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 500,00</b>		<b>1 500,00</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>1 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: URUCHOMIENIA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>3 120,60</b>	<b>1 620,60</b>	<b>1 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>4 942,85</b>	<b>3 442,85</b>	<b>1 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: Rozdział</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>24 897,70</b>	<b>7 739,69</b>	<b>17 031,97</b>	<b>126,04</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>33 738,98</b>	<b>16 438,96</b>	<b>17 031,97</b>	<b>268,05</b>
<b>3</b>	<b>Rozdział</b>							
<b>3.1</b>	<b>DEMONTAŻE</b>							
3.1.1	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,15 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2500	7,65	114,75		
2*		Robotnicy grupa I 0,15 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2500	7,65	114,75		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,53		22,95	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>16,83</b>	<b>229,50</b>	<b>22,95</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>34,03</b>	<b>487,50</b>	<b>22,95</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>32,50</b>	<b>1,53</b>	<b>0,00</b>
3.1.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,1000	5,61	56,10		
2*		Robotnicy grupa I 0,11 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,1000	5,61	56,10		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,12		11,20	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>12,34</b>	<b>112,20</b>	<b>11,20</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>24,96</b>	<b>238,40</b>	<b>11,20</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>23,84</b>	<b>1,12</b>	<b>0,00</b>
3.1.3	KNR 4-02 0130-03	Demontaż hydrantu ściennego, Fi 25 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,08 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,0800	4,08	4,08		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,41		0,41	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4,49</b>	<b>4,08</b>	<b>0,41</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>9,07</b>	<b>8,66</b>	<b>0,41</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>9,07</b>	<b>8,66</b>	<b>0,41</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: DEMONTAŻE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>380,34</b>	<b>345,78</b>	<b>34,56</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>769,12</b>	<b>734,56</b>	<b>34,56</b>	<b>0,00</b>
<b>3.2</b>		<b>HYDRANTY</b>						
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 = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,56 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,5600	28,56	28,56		
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	1,0000	3 826,50		3 826,50	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	34,44		34,44	
4*		-- 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>3 891,24</b>	<b>28,56</b>	<b>3 860,94</b>	<b>1,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>3 925,30</b>	<b>60,67</b>	<b>3 860,94</b>	<b>3,69</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>3 925,30</b>	<b>60,66</b>	<b>3 860,94</b>	<b>3,69</b>
<b>Razem dział: HYDRANTY</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>3 891,24</b>	<b>28,56</b>	<b>3 860,94</b>	<b>1,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>3 925,30</b>	<b>60,67</b>	<b>3 860,94</b>	<b>3,69</b>
<b>3.3</b>		<b>RUROCIĄGI</b>						
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 = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,582 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	8,7300	29,68	445,20		
2*		-- M -- Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 54x1,5 mm 1,02 m/m * 111,00 zł/m	m	15,3000	113,22		1 698,30	
3*		Kształtki stal węglowa Fi 54 mm 0,47 szt/m * 93,00 zł/szt	szt	7,0500	43,71		655,65	
4*		Uchwyty do rur Fi 54 mm 0,42 szt/m * 7,05 zł/szt	szt	6,3000	2,96		44,40	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,40		36,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0261 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3915	4,54			68,10
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>196,51</b>	<b>445,20</b>	<b>2 434,35</b>	<b>68,10</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>234,98</b>	<b>945,73</b>	<b>2 434,35</b>	<b>144,62</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>234,98</b>	<b>63,04</b>	<b>162,29</b>	<b>9,64</b>
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 = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,465 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	4,6500	23,72	237,20		
2*		-- M -- Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 35x1,5 mm 1,03 m/m * 81,00 zł/m	m	10,3000	83,43		834,30	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki stal węglowa Fi 35 mm 0,44 szt/m * 42,00 zł/szt	szt	4,4000	18,48		184,80	
4*		Uchwyty do rur Fi 35 mm 0,52 szt/m * 6,30 zł/szt	szt	5,2000	3,28		32,80	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,58		15,80	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0165 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1650	2,87			28,70
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 333,60</b>	<b>133,36</b>	<b>237,20</b>	<b>1 067,70</b>	<b>28,70</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>1 632,40</b>	<b>163,24</b>	<b>503,72</b>	<b>1 067,70</b>	<b>60,98</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>163,24</b>		<b>50,39</b>	<b>106,77</b>	<b>6,10</b>
3.3.3	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,398 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3980	20,30	20,30		
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm 4 szt/szt * 10,80 zł/szt	szt	4,0000	43,20		43,20	
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1 szt/szt * 6,41 zł/szt	szt	1,0000	6,41		6,41	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,74		0,74	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,008 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0080	1,39			1,39
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>72,04</b>	<b>72,04</b>	<b>20,30</b>	<b>50,35</b>	<b>1,39</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>96,42</b>	<b>96,42</b>	<b>43,12</b>	<b>50,35</b>	<b>2,95</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>96,42</b>		<b>43,12</b>	<b>50,35</b>	<b>2,95</b>
<b>Razem dział: RUROCIĄGI</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4 353,29</b>	<b>702,70</b>	<b>3 552,40</b>	<b>98,19</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>5 253,52</b>	<b>1 492,57</b>	<b>3 552,40</b>	<b>208,55</b>
3.4		<b>IZOLACJA</b>						
3.4.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 19 mm, rurociąg Fi 54x1,5 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 kauczukowa, grubość 19 mm, rura stal węglowa 54x1,5 mm 1,15 m/m * 55,50 zł/m	m	17,2500	63,83		957,45	
3*		Taśma kauczukowa szer. 50 mm 0,1741 m/m * 4,20 zł/m	m	2,6115	0,73		10,95	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	1,94		29,10	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0078 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1170	1,36			20,40
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 229,10</b>	<b>81,94</b>	<b>211,20</b>	<b>997,50</b>	<b>20,40</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>1 489,35</b>	<b>99,29</b>	<b>448,50</b>	<b>997,50</b>	<b>43,35</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>99,29</b>		<b>29,90</b>	<b>66,50</b>	<b>2,89</b>
3.4.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi NRO, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 35x1,5 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,1725 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,7250	8,80	88,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina kauczukowa, grubość 13 mm, rura stal węglowa 35x1,5 mm	m	11,0000	33,03		330,30	
3*		1,1 m/m * 30,03 zł/m						
4*		Taśma kauczukowa szer. 50 mm	m	1,1100	0,47		4,70	
		0,111 m/m * 4,20 zł/m						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	3,0000	1,01		10,10	
		3 %(od M)						
		-- S --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0305	0,53			5,30
		0,00305 m-g/m * 174,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					43,84	88,00	345,10	5,30
Razem z narzutami:					54,32	186,90	345,10	11,20
Cena jednostkowa:					54,32	18,69	34,51	1,12
<b>Razem dział: IZOLACJA</b>								
Razem koszty bezpośrednie:					1 667,50	299,20	1 342,60	25,70
Razem z narzutami:					2 032,55	635,40	1 342,60	54,55
<b>3.5 URUCHOMIENIA</b>								
3.5.1	KNR-W 2-15 0128-02	Analogia. Płukanie instalacji hydrantowych, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	1,3900	2,84	71,00		
		0,0556 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:					2,84	71,00		
Razem z narzutami:					6,03	150,75		
Cena jednostkowa:					6,03	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 = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	2,3425	4,78	119,50		
		0,0937 r-g/m * 51,00 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:					4,78	119,50		
Razem z narzutami:					10,15	253,75		
Cena jednostkowa:					10,15	10,15	0,00	0,00
3.5.3		Badanie wydajności hydrantów obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Badanie wydajności hydrantów	kpl	1,0000	600,00		600,00	
		1 kpl/kpl * 600,00 zł/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:					600,00		600,00	
Razem z narzutami:					600,00		600,00	
Cena jednostkowa:					600,00	0,00	600,00	0,00
<b>Razem dział: URUCHOMIENIA</b>								
Razem koszty bezpośrednie:					790,50	190,50	600,00	0,00
Razem z narzutami:					1 004,50	404,50	600,00	0,00
<b>Razem dział: Rozdział</b>								
Razem koszty bezpośrednie:					11 082,87	1 566,74	9 390,50	125,63
Razem z narzutami:					12 984,99	3 327,70	9 390,50	266,79
<b>4 Rozdział</b>								
<b>4.1 DEMONTAŻE</b>								
4.1.1	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi do 75-110 mm obmiar = 35,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,1500	4,59	160,65		
2*		0,09 r-g/m * 51,00 zł/r-g Robotnicy grupa I	r-g	3,1500	4,59	160,65		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	10,0000	0,92		32,20	
		10 %(od R)						
Razem koszty bezpośrednie:					10,10	321,30	32,20	
Razem z narzutami:					20,41	682,15	32,20	
Cena jednostkowa:					20,41	19,49	0,92	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.2	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi"do 50"mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,07 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7000	3,57	35,70		
2*		Robotnicy grupa I 0,07 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7000	3,57	35,70		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	0,71		7,10	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>7,85</b>	<b>71,40</b>	<b>7,10</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>15,87</b>	<b>151,60</b>	<b>7,10</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>15,87</b>	<b>15,16</b>	<b>0,71</b>	<b>0,00</b>
4.1.3	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"110"mm obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,23 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9200	11,73	46,92		
2*		Robotnicy grupa I 0,23 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9200	11,73	46,92		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	2,35		9,40	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>25,81</b>	<b>93,84</b>	<b>9,40</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>52,18</b>	<b>199,32</b>	<b>9,40</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>52,18</b>	<b>49,83</b>	<b>2,35</b>	<b>0,00</b>
4.1.4	KNR 4-02 0233-07	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"75"mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3800	9,69	19,38		
2*		Robotnicy grupa I 0,19 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3800	9,69	19,38		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,94		3,88	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>21,32</b>	<b>38,76</b>	<b>3,88</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>43,10</b>	<b>82,32</b>	<b>3,88</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>43,10</b>	<b>41,16</b>	<b>1,94</b>	<b>0,00</b>
4.1.5	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi"50"mm obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,16 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9600	8,16	48,96		
2*		Robotnicy grupa I 0,16 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9600	8,16	48,96		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10,0000	1,63		9,78	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>17,95</b>	<b>97,92</b>	<b>9,78</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>36,30</b>	<b>208,02</b>	<b>9,78</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>36,30</b>	<b>34,67</b>	<b>1,63</b>	<b>0,00</b>
4.1.6	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 3,44 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	6,8800	175,44	350,88		
2*		-- M -- Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynko- wany T9, Fi"15"mm 1 szt/kpl * 3,59 zł/szt	szt	2,0000	3,59		7,18	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl * 33,00 zł/kg	kg	0,1800	2,97		5,94	
4*		Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi~110~mm 1 szt/kpl * 7,83 zł/szt	szt	2,0000	7,83		15,66	
5*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,58		1,16	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>190,41</b>	<b>350,88</b>	<b>29,94</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>387,60</b>	<b>745,26</b>	<b>29,94</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>372,63</b>	<b>14,97</b>	<b>0,00</b>
4.1.7	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki obmiar = 6,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0000	51,00	306,00		
2*		-- M -- Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynko- wany T9, Fi~32~mm 1 szt/kpl * 9,56 zł/szt	szt	6,0000	9,56		57,36	
3*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000	0,38		2,28	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>60,94</b>	<b>306,00</b>	<b>59,64</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>118,26</b>	<b>649,92</b>	<b>59,64</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>108,32</b>	<b>9,94</b>	<b>0,00</b>
4.1.8	KNR 4-02 0234-03	Analogia. Demontaż elementów uzbrojenia ru- rociągu, wpust podłogowy/odwodnienie liniowe, Fi~100~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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>21,32</b>	<b>77,52</b>	<b>7,76</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>43,10</b>	<b>164,64</b>	<b>7,76</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>41,16</b>	<b>1,94</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: DEMONTAŻ</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 517,32</b>	<b>1 357,62</b>	<b>159,70</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>3 042,93</b>	<b>2 883,23</b>	<b>159,70</b>	<b>0,00</b>
4.2		<b>WYWIEWKI KANALIZACYJNE</b>						
4.2.1	KNR 2-15 0209-06	Analogia. Wywiewka kanalizacyjna Fi 110/160 mm obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,15 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1500	7,65	7,65		
2*		Robotnicy grupa I 0,29 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2900	14,79	14,79		
3*		-- M -- Wywiewka kanalizacyjna Fi 110/160 mm 1 kpl/kpl * 270,00 zł/kpl	kpl	1,0000	270,00		270,00	
4*		Sznur konopny smołowany 0,06 kg/kpl * 33,00 zł/kg	kg	0,0600	1,98		1,98	
5*		Sznur konopny surowy 0,03 kg/kpl * 40,50 zł/kg	kg	0,0300	1,22		1,22	
6*		Cement murarski 15 0,13 kg/kpl * 2,33 zł/kg	kg	0,1300	0,30		0,30	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,55		0,55	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0100	1,74			1,74
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>298,23</b>	<b>22,44</b>	<b>274,05</b>	<b>1,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>325,40</b>	<b>47,66</b>	<b>274,05</b>	<b>3,69</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>325,40</b>	<b>47,66</b>	<b>274,05</b>	<b>3,69</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem dział: WYWIEWKI KANALIZACYJNE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>298,23</b>	<b>22,44</b>	<b>274,05</b>	<b>1,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>325,40</b>	<b>47,66</b>	<b>274,05</b>	<b>3,69</b>
<b>4.3</b>		<b>RUROCIĄGI</b>						
4.3.1	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 30,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2855 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	8,5650	14,56	436,80		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN110 0,806 m/m * 57,15 zł/m	m	24,1800	46,06		1 381,80	
3*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 110 mm 0,7 szt/m * 22,65 zł/szt	szt	21,0000	15,86		475,80	
4*		Rury PVC przepustowe 110mm 0,153 m/m * 120,00 zł/m	m	4,5900	18,36		550,80	
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/m * 7,20 zł/szt	szt	30,0000	7,20		216,00	
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 110 mm 1,25 szt/m * 5,43 zł/szt	szt	37,5000	6,79		203,70	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,19		5,70	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,006 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1800	1,04			31,20
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>3 301,80</b>		<b>110,06</b>	<b>436,80</b>	<b>2 833,80</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>3 827,70</b>		<b>127,59</b>	<b>927,62</b>	<b>2 833,80</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>127,59</b>		<b>30,93</b>	<b>94,46</b>	<b>2,21</b>
4.3.2	KNR 2-15 0205-03	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2526 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,2630	12,88	64,40		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN75 0,816 m/m * 37,50 zł/m	m	4,0800	30,60		153,00	
3*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 75 mm 0,7 szt/m * 27,00 zł/szt	szt	3,5000	18,90		94,50	
4*		Rury PVC przepustowe 75mm 0,153 m/m * 55,50 zł/m	m	0,7650	8,49		42,45	
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 75 mm 1 szt/m * 5,88 zł/szt	szt	5,0000	5,88		29,40	
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PPHT fi 75 mm 1,25 szt/m * 4,86 zł/szt	szt	6,2500	6,08		30,40	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,14		0,70	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,005 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0250	0,87			4,35
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>419,20</b>		<b>83,84</b>	<b>64,40</b>	<b>350,45</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>496,50</b>		<b>99,30</b>	<b>136,80</b>	<b>350,45</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>99,30</b>		<b>27,35</b>	<b>70,09</b>	<b>1,85</b>
4.3.3	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi kanalizacyjna PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,2063 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,0630	10,52	105,20		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PP-HT DN50 0,836 m/m * 24,60 zł/m	m	8,3600	20,57		205,70	
3*		Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 50 mm 0,84 szt/m * 18,30 zł/szt	szt	8,4000	15,37		153,70	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/m * 5,48 zł/szt	szt	10,0000	5,48		54,80	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PPHT fi 50 mm 1,4 szt/m * 3,62 zł/szt	szt	14,0000	5,07		50,70	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,09		0,90	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,004 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0400	0,70			7,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>578,00</b>	<b>57,80</b>	<b>105,20</b>	<b>465,80</b>	<b>7,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>704,20</b>	<b>70,42</b>	<b>223,50</b>	<b>465,80</b>	<b>14,90</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>70,42</b>		<b>22,35</b>	<b>46,58</b>	<b>1,49</b>
4.3.4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 4,00 podejście	po- dej- ście					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0,83 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	3,3200	42,33	169,32		
2*		Robotnicy grupa I 0,54 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	2,1600	27,54	110,16		
3*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 110 mm 3 szt/podejście * 22,65 zł/szt	szt	12,0000	67,95		271,80	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/podejście * 7,20 zł/szt	szt	4,0000	7,20		28,80	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kana- lizacyjnych PP-HT, 110 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	0,19		0,76	
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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>674,68</b>	<b>168,67</b>	<b>279,48</b>	<b>388,24</b>	<b>6,96</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>996,64</b>	<b>249,16</b>	<b>593,64</b>	<b>388,24</b>	<b>14,76</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>249,16</b>		<b>148,41</b>	<b>97,06</b>	<b>3,69</b>
4.3.5	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm obmiar = 2,00 podejście	po- dej- ście					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0,69 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3800	35,19	70,38		
2*		Robotnicy grupa I 0,46 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9200	23,46	46,92		
3*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 75 mm 3 szt/podejście * 27,00 zł/szt	szt	6,0000	81,00		162,00	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 75 mm 1 szt/podejście * 5,88 zł/szt	szt	2,0000	5,88		11,76	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kana- lizacyjnych PP-HT, 75 mm 4 szt/podejście * 5,43 zł/szt	szt	8,0000	21,72		43,44	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,22		0,44	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0200	1,74			3,48
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>338,42</b>	<b>169,21</b>	<b>117,30</b>	<b>217,64</b>	<b>3,48</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>474,18</b>	<b>237,09</b>	<b>249,16</b>	<b>217,64</b>	<b>7,38</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>237,09</b>		<b>124,57</b>	<b>108,82</b>	<b>3,69</b>
4.3.6	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PPHT, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 6,00 podejście	po- dej- ście					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0,36 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	2,1600	18,36	110,16		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 0,25 r-g/podejście * 51,00 zł/r-g	r-g	1,5000	12,75	76,50		
3*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 50 mm 3 szt/podejście * 18,30 zł/szt	szt	18,0000	54,90		329,40	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/podejście * 5,48 zł/szt	szt	6,0000	5,48		32,88	
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 50 mm 4 szt/podejście * 3,62 zł/szt	szt	24,0000	14,48		86,88	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,15		0,90	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0600	1,74			10,44
Razem koszty bezpośrednie:				647,16	107,86	186,66	450,06	10,44
Razem z narzutami:				868,68	144,78	396,48	450,06	22,14
Cena jednostkowa:				144,78		66,08	75,01	3,69
<b>Razem dział: RUROCIĄGI</b>								
Razem koszty bezpośrednie:					5 959,26	1 189,84	4 705,99	63,43
Razem z narzutami:					7 367,90	2 527,20	4 705,99	134,71
4.4		<b>IZOLACJA - INSTALACJA ZEWNĘTRZNA</b>						
4.4.1	KNR 0-34 0101-21	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 100 mm, rurociąg Fi 110 mm obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1534 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,3010	7,82	117,30		
2*		Robotnicy grupa I 0,1533 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	2,2995	7,82	117,30		
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 100 mm, rura PPHT 110 mm 1,15 m/m * 384,45 zł/m	m	17,2500	442,12		6 631,80	
4*		Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm 0,2725 m/m * 2,82 zł/m	m	4,0875	0,77		11,55	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	13,29		199,35	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0188 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2820	3,27			49,05
Razem koszty bezpośrednie:				7 126,35	475,09	234,60	6 842,70	49,05
Razem z narzutami:				7 445,25	496,35	498,30	6 842,70	104,25
Cena jednostkowa:				496,35		33,22	456,18	6,95
4.4.2	KNR 0-34 0101-20	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 75 mm obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6900	7,04	35,20		
2*		Robotnicy grupa I 0,138 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6900	7,04	35,20		
3*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej, grubość 80 mm, rura PPHT 75 mm 1,15 m/m * 221,67 zł/m	m	5,7500	254,92		1 274,60	
4*		Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm 0,209 m/m * 2,82 zł/m	m	1,0450	0,59		2,95	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	7,67		38,35	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0117 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0585	2,04			10,20
Razem koszty bezpośrednie:				1 396,50	279,30	70,40	1 315,90	10,20



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>297,42</b>	<b>149,55</b>	<b>1 315,90</b>	<b>21,65</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>297,42</b>	<b>29,90</b>	<b>263,18</b>	<b>4,33</b>
4.4.3	KNR 0-34 0101-19	Analogia. Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej NRO, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 50 mm obmiar = 10,00 m	m					
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0540	5,38	53,80		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	1,0540	5,38	53,80		
		-- M --						
3*		Otulina z wełny mineralnej, grubość 50 mm, ru- ra PPHT 50 mm 1,1 m/m * 95,67 zł/m	m	11,0000	105,24		1 052,40	
4*		Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm 0,1697 m/m * 2,82 zł/m	m	1,6970	0,48		4,80	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	3,17		31,70	
		-- S --						
6*		Środek transportowy (1) 0,00705 m-g/m * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0705	1,23			12,30
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>120,88</b>	<b>107,60</b>	<b>1 088,90</b>	<b>12,30</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>134,35</b>	<b>228,51</b>	<b>1 088,90</b>	<b>26,09</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>22,86</b>	<b>108,89</b>	<b>2,61</b>
4.4.4		Obudowa instalacji kanalizacji na zewnątrz obmiar = 1,00 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Robotnicy 25 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	25,0000	1 275,00	1 275,00		
		-- M --						
2*		Obudowa instalacji kanalizacji na zewnątrz 1 kpl/kpl * 9000,00 zł/kpl	kpl	1,0000	9 000,00		9 000,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>10 275,00</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4.4.5	KNR-W 5-08 0207-01	Analogia. Kabel grzewczy obmiar = 20,00 m	m					
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,0352 r-g/m * 51,00 zł/r-g	r-g	0,7040	1,80	36,00		
		-- M --						
2*		Kabel grzewczy 1,04 m/m * 60,00 zł/m	m	20,8000	62,40		1 248,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000	1,56		31,20	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>65,76</b>	<b>36,00</b>	<b>1 279,20</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>67,78</b>	<b>76,40</b>	<b>1 279,20</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>3,82</b>	<b>63,96</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: IZOLACJA - INSTALACJA ZEWNĘTRZNA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>21 321,85</b>	<b>1 723,60</b>	<b>19 526,70</b>	<b>71,55</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>23 339,55</b>	<b>3 660,86</b>	<b>19 526,70</b>	<b>151,99</b>
4.5		<b>PRZYBORY SANITARNE - PERSONEL</b>						
4.5.1	KNR 2-15 0221-01	Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumen- tem obmiar = 6,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Robotnicy 2,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	13,8600	117,81	706,86		
		-- M --						
2*		Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumen- tem 1 szt/szt * 897,00 zł/szt	szt	6,0000	897,00		5 382,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wsporniki do umywalek prętowe 1 szt/szt * 23,70 zł/szt	szt	6,0000	23,70		142,20	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	1,84		11,04	
5*		-- 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 050,79</b>	<b>706,86</b>	<b>5 535,24</b>	<b>62,64</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 194,94</b>	<b>1 501,38</b>	<b>5 535,24</b>	<b>133,02</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>1 194,94</b>	<b>250,23</b>	<b>922,54</b>	<b>22,17</b>
4.5.2	KNR 2-15 0213-01	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,31 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,8600	15,81	94,86		
2*		-- M -- Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym 1 szt/szt * 157,50 zł/szt	szt	6,0000	157,50		945,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,32		1,92	
4*		-- 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>175,37</b>	<b>94,86</b>	<b>946,92</b>	<b>10,44</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>195,10</b>	<b>201,54</b>	<b>946,92</b>	<b>22,14</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>195,10</b>	<b>33,58</b>	<b>157,82</b>	<b>3,69</b>
4.5.3	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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 682,22</b>	<b>73,44</b>	<b>3 291,00</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 723,50</b>	<b>156,00</b>	<b>3 291,00</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>1 723,50</b>	<b>78,00</b>	<b>1 645,50</b>	<b>0,00</b>
4.5.4	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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>395,91</b>	<b>41,82</b>	<b>750,00</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>419,42</b>	<b>88,84</b>	<b>750,00</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>419,42</b>	<b>44,42</b>	<b>375,00</b>	<b>0,00</b>
4.5.5	KNR GEBE- RIT 215 0104-01	Analogia. Miska ustępowa wisząca wraz z deską sedesową obmiar = 2,00 kpl	kpl					
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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 677,54</b>	<b>55,08</b>	<b>3 300,00</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 708,49</b>	<b>116,98</b>	<b>3 300,00</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>58,49</b>	<b>1 650,00</b>	<b>0,00</b>
4.5.6	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia obmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,96 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	5,7600	48,96	293,76		
2*		-- M -- Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia 1 szt/szt * 882,00 zł/szt	szt	6,0000	882,00		5 292,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	7,94		47,64	
4*		-- 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
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>940,64</b>	<b>293,76</b>	<b>5 339,64</b>	<b>10,44</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>997,63</b>	<b>624,00</b>	<b>5 339,64</b>	<b>22,14</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>103,99</b>	<b>889,94</b>	<b>3,69</b>
4.5.7	KNR 2-15 0212-02	Wpust podłogowy Fi 110 obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,6 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,2000	30,60	61,20		
2*		-- M -- Wpust podłogowy Fi 110 1 szt/szt * 270,00 zł/szt	szt	2,0000	270,00		540,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,54		1,08	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,05 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,1000	8,70			17,40
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>309,84</b>	<b>61,20</b>	<b>541,08</b>	<b>17,40</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>354,01</b>	<b>129,98</b>	<b>541,08</b>	<b>36,96</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>64,99</b>	<b>270,54</b>	<b>18,48</b>
4.5.8	KNR 2-15 0212-01	Analogia. Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,19 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3800	9,69	19,38		
2*		Robotnicy grupa I 0,24 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,4800	12,24	24,48		
3*		-- M -- Odpływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem 1 kpl/kpl * 1287,00 zł/kpl	kpl	2,0000	1 287,00		2 574,00	
4*		Cement murarski 15 0,06 kg/kpl * 2,33 zł/kg	kg	0,1200	0,14		0,28	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,2 %(od M)	%	0,2000	2,57		5,14	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0400	3,48			6,96
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 315,12</b>	<b>43,86</b>	<b>2 579,42</b>	<b>6,96</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 343,68</b>	<b>93,16</b>	<b>2 579,42</b>	<b>14,78</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>46,57</b>	<b>1 289,71</b>	<b>7,39</b>
4.5.9	KNR 2-02 1218-03	Analogia. Drażek prysznicowy prosty wraz z zasłonką obmiar = 4,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 0,0966 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,3864	4,93	19,72		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Murarze grupa II 0,7604 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,0416	38,78	155,12		
3*		Robotnicy grupa I 0,0684 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2736	3,49	13,96		
4*		-- M -- Drażek prysznicowy prosty wraz z zasłonką 1 kpl/kpl * 825,00 zł/kpl	kpl	4,0000	825,00		3 300,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	12,38		49,52	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0011 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0044	0,19			0,76
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>3 539,08</b>	<b>884,77</b>	<b>188,80</b>	<b>3 349,52</b>	<b>0,76</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>3 752,12</b>	<b>938,03</b>	<b>401,00</b>	<b>3 349,52</b>	<b>1,60</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>938,03</b>		<b>100,25</b>	<b>837,38</b>	<b>0,40</b>
4.5.	KNR-W 2-15 10 0132-01	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem obmiar = 12,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	3,3240	14,13	169,56		
2*		-- M -- Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem 1 szt/kpl * 73,62 zł/szt	szt	12,0000	73,62		883,44	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,37		4,44	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0360	0,52			6,24
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 063,68</b>	<b>88,64</b>	<b>169,56</b>	<b>887,88</b>	<b>6,24</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>1 261,32</b>	<b>105,11</b>	<b>360,12</b>	<b>887,88</b>	<b>13,32</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>105,11</b>		<b>30,01</b>	<b>73,99</b>	<b>1,11</b>
<b>Razem dział: PRZYBORY SANITARNE - PERSONEL</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>28 364,82</b>	<b>1 729,24</b>	<b>26 520,70</b>	<b>114,88</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>30 437,66</b>	<b>3 673,00</b>	<b>26 520,70</b>	<b>243,96</b>
4.6		<b>URUCHOMIENIA</b>						
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		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 275,00</b>	<b>1 275,00</b>	<b>1 275,00</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>2 708,10</b>	<b>2 708,10</b>	<b>2 708,10</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>2 708,10</b>		<b>2 708,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: URUCHOMIENIA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 275,00</b>	<b>1 275,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 708,10</b>	<b>2 708,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: Rozdział</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>58 736,48</b>	<b>7 297,74</b>	<b>51 187,14</b>	<b>251,60</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>67 221,54</b>	<b>15 500,05</b>	<b>51 187,14</b>	<b>534,35</b>
5		<b>Rozdział</b>						
5.1		<b>URZĄDZENIA</b>						
5.1.1	KNR 2-17 0322-01	Analogia. Centrala wentylacyjna nawiewno-wy- wiewna podwieszana, Vn=570 m3/h, Vw=470 m3/h obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 12,45*2=24,9 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	49,8000	1 269,90	2 539,80		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 12,45*2=24,9 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	49,8000	1 269,90	2 539,80		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 1,52*2=3,04 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	6,0800	155,04	310,08		
4*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 2,18*2=4,36 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	8,7200	222,36	444,72		
5*		Robotnicy grupa I 12,45*2=24,9 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	49,8000	1 269,90	2 539,80		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- M -- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna podwieszana, Vn=570 m3/h, Vw=470 m3/h 1 kpl/szt * 29250,00 zł/kpl	kpl	2,0000	29 250,00		58 500,00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4500-7200mm 4,08 szt/szt * 43,95 zł/szt	szt	8,1600	179,32		358,64	
8*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe do 300 mm 4,16 szt/szt * 8,25 zł/szt	szt	8,3200	34,32		68,64	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 3,25 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	6,5000	56,06		112,12	
10*		Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami 1,12 kg/szt * 19,08 zł/kg	kg	2,2400	21,37		42,74	
11*		Materiały inne (Materiały) 0,9 % (od M)	%	0,9000	265,87		531,74	
12*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,49 m-g/szt * 255,00 zł/m-g	m-g	0,9800	124,95			249,90
13*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0,8 m-g/szt * 222,00 zł/m-g	m-g	1,6000	177,60			355,20
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>34 296,59</b>	<b>8 374,20</b>	<b>59 613,88</b>	<b>605,10</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>39 342,96</b>	<b>17 786,80</b>	<b>59 613,88</b>	<b>1 285,24</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>8 893,40</b>	<b>29 806,94</b>	<b>642,62</b>
5.1.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy fi 100 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową obmiar = 2,00 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	4,7368	120,79	241,58		
2*		Robotnicy grupa I 2,71*0,955=2,58805 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	5,1761	131,99	263,98		
3*		-- M -- Wentylator dachowy fi 100 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową 1 kpl/kpl * 3825,00 zł/kpl	kpl	2,0000	3 825,00		7 650,00	
4*		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm 0,13 kg/kpl * 21,68 zł/kg	kg	0,2600	2,82		5,64	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,21 kg/kpl * 17,25 zł/kg	kg	0,4200	3,62		7,24	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,8 % (od M)	%	0,8000	30,65		61,30	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,12 m-g/kpl * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2400	20,88			41,76
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4 135,75</b>	<b>505,56</b>	<b>7 724,18</b>	<b>41,76</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>4 443,35</b>	<b>1 073,84</b>	<b>7 724,18</b>	<b>88,68</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>536,90</b>	<b>3 862,09</b>	<b>44,34</b>
<b>Razem dział: URZĄDZENIA</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>76 864,68</b>	<b>8 879,76</b>	<b>67 338,06</b>	<b>646,86</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>87 572,62</b>	<b>18 860,64</b>	<b>67 338,06</b>	<b>1 373,92</b>
5.2		<b>PRZEWODY WENTYLACYJNE</b>						
5.2.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm obmiar = 10,00 m²	m²					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0,03*0,955=0,02865 r-g/m² * 51,00 zł/r-g	r-g	0,2865	1,46	14,60		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,38*0,955=1,3179 r-g/m² * 51,00 zł/r-g	r-g	13,1790	67,21	672,10		
3*		Robotnicy grupa I 0,15*0,955=0,14325 r-g/m² * 51,00 zł/r-g	r-g	1,4325	7,31	73,10		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 117,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,2000	72,54		725,40	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250-315 mm 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 205,50 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,1000	84,26		842,60	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm 0,25 szt/m <sup>2</sup> * 69,00 zł/szt	szt	2,5000	17,25		172,50	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 1,36 szt/m <sup>2</sup> * 8,25 zł/szt	szt	13,6000	11,22		112,20	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 0,27 szt/m <sup>2</sup> * 3,00 zł/szt	szt	2,7000	0,81		8,10	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,35 kg/m <sup>2</sup> * 17,25 zł/kg	kg	3,5000	6,04		60,40	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,96		9,60	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m <sup>2</sup> * 174,00 zł/m-g	m-g	0,8000	13,92			139,20
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>282,98</b>	<b>759,80</b>	<b>1 930,80</b>	<b>139,20</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>384,03</b>	<b>1 613,80</b>	<b>1 930,80</b>	<b>295,70</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>161,38</b>	<b>193,08</b>	<b>29,57</b>
5.2.2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm obmiar = 23,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0,03*0,955=0,02865 r-g/m <sup>2</sup> * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6590	1,46	33,58		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,89*0,955=1,80495 r-g/m <sup>2</sup> * 51,00 zł/r-g	r-g	41,5139	92,05	2 117,15		
3*		Robotnicy grupa I 0,15*0,955=0,14325 r-g/m <sup>2</sup> * 51,00 zł/r-g	r-g	3,2948	7,31	168,13		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 117,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,2600	72,54		1 668,42	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 205,50 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,4300	84,26		1 937,98	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m <sup>2</sup> * 69,00 zł/szt	szt	9,4300	28,29		650,67	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,51 szt/m <sup>2</sup> * 5,70 zł/szt	szt	57,7300	14,31		329,13	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 0,43 szt/m <sup>2</sup> * 3,00 zł/szt	szt	9,8900	1,29		29,67	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,46 kg/m <sup>2</sup> * 17,25 zł/kg	kg	10,5800	7,94		182,62	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,04		23,92	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,09 m-g/m <sup>2</sup> * 174,00 zł/m-g	m-g	2,0700	15,66			360,18
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>326,15</b>	<b>2 318,86</b>	<b>4 822,41</b>	<b>360,18</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>457,07</b>	<b>4 925,25</b>	<b>4 822,41</b>	<b>764,95</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>214,15</b>	<b>209,67</b>	<b>33,26</b>
5.2.3	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 100 mm obmiar = 4,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0,03*0,955=0,02865 r-g/m <sup>2</sup> * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1146	1,46	5,84		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,72*0,955=2,5976 r-g/m <sup>2</sup> * 51,00 zł/r-g	r-g	10,3904	132,48	529,92		
3*		Robotnicy grupa I 0,22*0,955=0,2101 r-g/m <sup>2</sup> * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8404	10,72	42,88		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100 mm 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 117,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4800	72,54		290,16	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S koło- we Fi 100 mm 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 220,50 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6400	90,41		361,64	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m <sup>2</sup> * 10,95 zł/szt	szt	3,3200	9,09		36,36	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 100 mm 6,41 szt/m <sup>2</sup> * 5,70 zł/szt	szt	25,6400	36,54		146,16	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gru- bości 5 mm 0,87 szt/m <sup>2</sup> * 3,00 zł/szt	szt	3,4800	2,61		10,44	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,34 kg/m <sup>2</sup> * 17,25 zł/kg	kg	1,3600	5,87		23,48	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,09		4,36	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/m <sup>2</sup> * 174,00 zł/m-g	m-g	0,4000	17,40			69,60
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>380,21</b>	<b>578,64</b>	<b>872,60</b>	<b>69,60</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>562,37</b>	<b>1 229,04</b>	<b>872,60</b>	<b>147,84</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>562,37</b>	<b>307,26</b>	<b>218,15</b>	<b>36,96</b>
<b>Razem dział: PRZEWODY WENTYLACYJNE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>11 852,09</b>	<b>3 657,30</b>	<b>7 625,81</b>	<b>568,98</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>16 602,39</b>	<b>7 768,09</b>	<b>7 625,81</b>	<b>1 208,49</b>
<b>5.3 UZBROJENIE WENTYLACYJNE</b>								
5.3.1	KNR 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny fi 200 mm obmiar = 14,00 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	7,4872	27,27	381,78		
2*		Robotnicy grupa I 0,62*0,955=0,5921 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	8,2894	30,20	422,80		
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 200 mm 1 szt/szt * 130,71 zł/szt	szt	14,0000	130,71		1 829,94	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 280 mm 1,04 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	14,5600	5,93		83,02	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,3 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	4,2000	5,18		72,52	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,71		9,94	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,4200	5,22			73,08
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>2 873,08</b>	<b>804,58</b>	<b>1 995,42</b>	<b>73,08</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>3 859,52</b>	<b>1 708,85</b>	<b>1 995,42</b>	<b>155,25</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>275,68</b>	<b>122,07</b>	<b>142,53</b>	<b>11,09</b>
5.3.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 100 mm obmiar = 4,00 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	1,8718	23,87	95,48		
2*		Robotnicy grupa I 0,52*0,955=0,4966 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9864	25,33	101,32		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 100 mm 1 szt/szt * 56,85 zł/szt	szt	4,0000	56,85		227,40	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,7600	3,28		13,12	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,30		1,20	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0400	1,74			6,96
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>445,48</b>	<b>111,37</b>	<b>196,80</b>	<b>241,72</b>	<b>6,96</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>674,48</b>	<b>168,62</b>	<b>418,00</b>	<b>241,72</b>	<b>14,76</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>168,62</b>		<b>104,50</b>	<b>60,43</b>	<b>3,69</b>
5.3.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm obmiar = 14,00 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	5,7491	20,94	293,16		
2*		Robotnicy grupa I 0,06*0,955=0,0573 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8022	2,92	40,88		
3*		-- M -- Przepustnica kołowa typ B fi 200 1 szt/szt * 127,50 zł/szt	szt	14,0000	127,50		1 785,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	29,1200	11,86		166,04	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	5,3200	6,56		91,84	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,73		10,22	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,4200	5,22			73,08
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>2 460,22</b>	<b>175,73</b>	<b>334,04</b>	<b>2 053,10</b>	<b>73,08</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>2 917,74</b>	<b>208,41</b>	<b>709,40</b>	<b>2 053,10</b>	<b>155,24</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>208,41</b>		<b>50,68</b>	<b>146,65</b>	<b>11,09</b>
5.3.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 100 mm obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,33*0,955=0,31515 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,2606	16,07	64,28		
2*		Robotnicy grupa I 0,03*0,955=0,02865 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,1146	1,46	5,84		
3*		-- M -- Przepustnica kołowa typ B fi 100 1 szt/szt * 75,00 zł/szt	szt	4,0000	75,00		300,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	8,3200	11,86		47,44	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,7600	3,28		13,12	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,45		1,80	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,0400	1,74			6,96
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>439,44</b>	<b>109,86</b>	<b>70,12</b>	<b>362,36</b>	<b>6,96</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>526,08</b>	<b>131,52</b>	<b>148,96</b>	<b>362,36</b>	<b>14,76</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>131,52</b>		<b>37,23</b>	<b>90,59</b>	<b>3,69</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 200 mm, dł. 900 obmiar = 2,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,42*0,955=2,3111 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	4,6222	117,87	235,74		
2*		Robotnicy grupa I 0,48*0,955=0,4584 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,9168	23,38	46,76		
		-- M --						
3*		Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 200mm i dł. 900mm 1 szt/szt * 1650,00 zł/szt	szt	2,0000	1 650,00		3 300,00	
4*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 2 szt/szt * 69,00 zł/szt	szt	4,0000	138,00		276,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 1,04 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	2,0800	5,93		11,86	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gru- bości 5 mm 2,14 szt/szt * 3,00 zł/szt	szt	4,2800	6,42		12,84	
7*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,2 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,4000	3,45		6,90	
8*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	9,02		18,04	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,21 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,4200	36,54			73,08
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 990,61</b>	<b>282,50</b>	<b>3 625,64</b>	<b>73,08</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 190,44</b>	<b>600,02</b>	<b>3 625,64</b>	<b>155,22</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>300,02</b>	<b>1 812,82</b>	<b>77,61</b>
5.3.6	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm, dł. 900 obmiar = 2,00 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,7*0,955=2,5785 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	5,1570	131,50	263,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8213	20,94	41,88		
		-- M --						
3*		Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 250mm i dł. 900mm 1 szt/szt * 2235,00 zł/szt	szt	2,0000	2 235,00		4 470,00	
4*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm 2 szt/szt * 69,00 zł/szt	szt	4,0000	138,00		276,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 1,04 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	2,0800	5,93		11,86	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gru- bości 5 mm 2,14 szt/szt * 3,00 zł/szt	szt	4,2800	6,42		12,84	
7*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,2 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,4000	3,45		6,90	
8*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	11,94		23,88	
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,19 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3800	33,06			66,12
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>2 586,24</b>	<b>304,88</b>	<b>4 801,48</b>	<b>66,12</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 794,74</b>	<b>647,56</b>	<b>4 801,48</b>	<b>140,44</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>323,78</b>	<b>2 400,74</b>	<b>70,22</b>
5.3.7	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm, dł. 600 obmiar = 2,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2,7*0,955=2,5785 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	5,1570	131,50	263,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,8213	20,94	41,88		
3*		-- M -- Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 250mm i dł. 600mm 1 szt/szt * 1695,00 zł/szt	szt	2,0000	1 695,00		3 390,00	
4*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm 2 szt/szt * 69,00 zł/szt	szt	4,0000	138,00		276,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 1,04 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	2,0800	5,93		11,86	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gru- bości 5 mm 2,14 szt/szt * 3,00 zł/szt	szt	4,2800	6,42		12,84	
7*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i pod- kładkami 0,2 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,4000	3,45		6,90	
8*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	9,24		18,48	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,19 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,3800	33,06			66,12
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>2 043,54</b>	<b>304,88</b>	<b>3 716,08</b>	<b>66,12</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>2 252,04</b>	<b>647,56</b>	<b>3 716,08</b>	<b>140,44</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>323,78</b>	<b>1 858,04</b>	<b>70,22</b>
5.3.8	KNR 2-17 0146-0201	Czerpnie ściennie prostokątne, typ A, 400x400 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1,27*0,955=1,21285 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,4257	61,86	123,72		
2*		Robotnicy grupa I 1,63*0,955=1,55665 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	3,1133	79,39	158,78		
3*		-- M -- Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, 400x400 1 szt/szt * 1125,00 zł/szt	szt	2,0000	1 125,00		2 250,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	5,63		11,26	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,12 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2400	20,88			41,76
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>1 292,76</b>	<b>282,50</b>	<b>2 261,26</b>	<b>41,76</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 474,99</b>	<b>600,04</b>	<b>2 261,26</b>	<b>88,68</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>300,02</b>	<b>1 130,63</b>	<b>44,34</b>
5.3.9	KNR 2-17 0144-0102	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewo- dów o średnicy 200 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0,35*0,955=0,33425 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	0,6685	17,05	34,10		
2*		Robotnicy grupa I 0,72*0,955=0,6876 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	1,3752	35,07	70,14		
3*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o Fi do 200 mm 1 szt/szt * 1192,50 zł/szt	szt	2,0000	1 192,50		2 385,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowe 1,05 szt/szt * 5,70 zł/szt	szt	2,1000	5,99		11,98	
5*		Kausza stalowa ocynkowana 12,5 szt/szt * 1,89 zł/szt	szt	25,0000	23,63		47,26	
6*		Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16- A/0.63 3,12 szt/szt * 7,80 zł/szt	szt	6,2400	24,34		48,68	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1,25 m/szt * 49,98 zł/m	m	2,5000	62,48		124,96	
8*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 6,24 m/szt * 3,15 zł/m	m	12,4800	19,66		39,32	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt * 17,25 zł/kg	kg	0,3800	3,28		6,56	
10*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	6,66		13,32	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,14 m-g/szt * 174,00 zł/m-g	m-g	0,2800	24,36			48,72
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>2 830,04</b>	<b>1 415,02</b>	<b>104,24</b>	<b>2 677,08</b>	<b>48,72</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>3 001,96</b>	<b>1 500,98</b>	<b>221,41</b>	<b>2 677,08</b>	<b>103,47</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>1 500,98</b>		<b>110,71</b>	<b>1 338,54</b>	<b>51,74</b>
<b>Razem dział: UZBROJENIE WENTYLACYJNE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>24 874,56</b>	<b>2 684,54</b>	<b>21 734,14</b>	<b>455,88</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>28 404,20</b>	<b>5 701,80</b>	<b>21 734,14</b>	<b>968,26</b>
<b>5.4</b>		<b>IZOLACJE</b>						
5.4.1	KNR 9-16 0107-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 40 mm obmiar = 30,00 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna 0,177 r-g/m² * 51,00 zł/r-g	r-g	5,3100	9,03	270,90		
2*		-- M -- Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm 1,05 m²/m² * 75,00 zł/m²	m²	31,5000	78,75		2 362,50	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 2,91 m/m² * 2,82 zł/m	m	87,3000	8,21		246,30	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	1,74		52,20	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,012 m-g/m² * 255,00 zł/m-g	m-g	0,3600	3,06			91,80
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>3 023,70</b>	<b>100,79</b>	<b>270,90</b>	<b>2 661,00</b>	<b>91,80</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>3 431,40</b>	<b>114,38</b>	<b>575,40</b>	<b>2 661,00</b>	<b>195,00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>114,38</b>		<b>19,18</b>	<b>88,70</b>	<b>6,50</b>
5.4.2	KNR 9-16 0107-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm obmiar = 11,00 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna 0,177 r-g/m² * 51,00 zł/r-g	r-g	1,9470	9,03	99,33		
2*		-- M -- Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm 1,05 m²/m² * 90,00 zł/m²	m²	11,5500	94,50		1 039,50	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 2,91 m/m² * 2,82 zł/m	m	32,0100	8,21		90,31	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	2,05		22,55	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,012 m-g/m² * 255,00 zł/m-g	m-g	0,1320	3,06			33,66
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>1 285,35</b>	<b>116,85</b>	<b>99,33</b>	<b>1 152,36</b>	<b>33,66</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>1 434,84</b>	<b>130,44</b>	<b>210,98</b>	<b>1 152,36</b>	<b>71,50</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>130,44</b>		<b>19,18</b>	<b>104,76</b>	<b>6,50</b>
<b>Razem dział: IZOLACJE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>4 309,05</b>	<b>370,23</b>	<b>3 813,36</b>	<b>125,46</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>4 866,24</b>	<b>786,38</b>	<b>3 813,36</b>	<b>266,50</b>
<b>5.5</b>		<b>URUCHOMIENIE, REGULACJA INSTALACJI, INNE</b>						
5.5.1		Sprawdzenie drożności i czyszczenie kominów obmiar = 2,00 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 10 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	20,0000	510,00	1 020,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>510,00</b>	<b>1 020,00</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 083,24</b>	<b>2 166,48</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>1 083,24</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
5.5.2		Uszczelnienie przewodów kominowych wentylacyjnych za pomocą giętkich wkładów wentylacyjnych 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		
2*		-- M -- Wkład kominowy uszczelniający 2,2 m/kpl * 123,75 zł/m	m	4,4000	272,25		544,50	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>527,25</b>	<b>510,00</b>	<b>544,50</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>813,87</b>	<b>1 083,24</b>	<b>544,50</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>541,62</b>	<b>272,25</b>	<b>0,00</b>
5.5.3		Uruchomienie i regulacja instalacji obmiar = 4,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 8 r-g/kpl * 51,00 zł/r-g	r-g	32,0000	408,00	1 632,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>408,00</b>	<b>1 632,00</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>866,59</b>	<b>3 466,36</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>866,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: URUCHOMIENIE, REGULACJA INSTALACJI, INNE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>3 706,50</b>	<b>3 162,00</b>	<b>544,50</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>7 260,58</b>	<b>6 716,08</b>	<b>544,50</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: Rozdział</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>121 606,88</b>	<b>18 753,83</b>	<b>101 055,87</b>	<b>1 797,18</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>144 706,03</b>	<b>39 832,99</b>	<b>101 055,87</b>	<b>3 817,17</b>
6		<b>Rozdział</b>						
6.1		<b>PRZEBICIA, PRZEJŚCIA POŻAROWE, POZOSTAŁE</b>						
6.1.1	KNR 4-01 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły obmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,67 r-g/szt * 51,00 zł/r-g	r-g	2,6800	34,17	136,68		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>34,17</b>	<b>136,68</b>		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>72,58</b>	<b>290,32</b>		
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>72,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
6.1.2		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	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>7 500,00</b>		<b>7 500,00</b>	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>7 500,00</b>		<b>7 500,00</b>	
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,00</b>	<b>7 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: PRZEBICIA, PRZEJŚCIA POŻAROWE, POZOSTAŁE</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>7 636,68</b>	<b>136,68</b>	<b>7 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>7 790,32</b>	<b>290,32</b>	<b>7 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem dział: Rozdział</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>7 636,68</b>	<b>136,68</b>	<b>7 500,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>7 790,32</b>	<b>290,32</b>	<b>7 500,00</b>	<b>0,00</b>

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	302 791,53	55 181,69	242 468,84	5 141,00
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)	48 257,05	44 143,46		4 113,59
RAZEM	351 048,58	99 325,15	242 468,84	9 254,59
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	19 544,40	17 877,65		1 666,75
RAZEM	370 592,98	117 202,80	242 468,84	10 921,34
OGÓŁEM				370 592,98

**Słownie: trzysta siedemdziesiąt tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt dwa i 98/100 zł**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	52,9720	51,00	2 701,58
2.	Izolarze grupa II	r-g	24,6945	51,00	1 259,09
3.	Malarze grupa II	r-g	0,3864	51,00	19,72
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	43,0100	51,00	2 193,51
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	14,7900	51,00	754,29
6.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	6,8600	51,00	349,86
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	154,0192	51,00	7 854,81
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	50,8601	51,00	2 593,82
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	8,7200	51,00	444,72
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	6,0800	51,00	310,08
11.	Murarze grupa II	r-g	56,0136	51,00	2 856,69
12.	Robocizna	r-g	69,2570	51,00	3 532,23
13.	Robotnicy	r-g	400,1666	51,00	20 411,61
14.	Robotnicy grupa I	r-g	194,0947	51,00	9 899,68
				<b>RAZEM</b>	<b>55 181,69</b>

Słownie: pięćdziesiąt pięć tysięcy sto osiemdziesiąt jeden i 69/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Badanie jakości wody	kpl	1,0000	1 500,00	1 500,00
2.	Badanie wydajności hydrantów	kpl	1,0000	600,00	600,00
3.	Bateria umywalkowa stojąca z regulatorem ciśnienia	szt	6,0000	882,00	5 292,00
4.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	2,5000	49,98	124,96
5.	Cement murarski 15	kg	0,2500	2,33	0,58
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	60,7620	1,14	68,55
7.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna podwieszana, Vn=570 m3/h, Vw=470 m3/h	kpl	2,0000	29 250,00	58 500,00
8.	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, 400x400	szt	2,0000	1 125,00	2 250,00
9.	Drażek prysznicowy prosty wraz z zasłonką	kpl	4,0000	825,00	3 300,00
10.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	17,0000	161,87	2 751,79
11.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20, wysokość H=600 mm, długość L=1600 mm	szt	7,0000	1 420,50	9 943,50
12.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=1600 mm	szt	8,0000	2 818,50	22 548,00
13.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 30, wysokość H=900 mm, długość L=800 mm	szt	2,0000	1 788,00	3 576,00
14.	Kabel grzewczy	m	20,8000	60,00	1 248,00
15.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	25,0000	1,89	47,26
16.	Klipsy montażowe	szt	934,8000	0,225	210,34
17.	Klipsy montażowe	szt	1 080,0000	0,75	810,00
18.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 110 mm	szt	2,0000	7,83	15,66
19.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	14,0000	3,59	50,26
20.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 32 mm	szt	6,0000	9,56	57,36
21.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 110 mm	szt	33,0000	22,65	747,60
22.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 50 mm	szt	26,4000	18,30	483,10
23.	Kształtki kanalizacyjne PPHT Fi 75 mm	szt	9,5000	27,00	256,50
24.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100 mm	m <sup>2</sup>	1,6400	220,50	361,64
25.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m <sup>2</sup>	9,4300	205,50	1 937,98
26.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250-315 mm	m <sup>2</sup>	4,1000	205,50	842,60
27.	Kształtki PERT Fi 16 mm	szt	41,4120	28,35	1 174,17
28.	Kształtki PERT Fi 20 mm	szt	11,3680	33,30	378,48
29.	Kształtki PERT gwintowane, Fi 20 mm	szt	12,0000	31,46	377,52
30.	Kształtki PERT, Fi 16 mm	szt	46,4000	28,35	1 315,20
31.	Kształtki PERT, Fi 20 mm	szt	67,9000	33,30	2 260,85
32.	Kształtki PERT, Fi 25 mm	szt	26,4000	43,20	1 140,40
33.	Kształtki PERT, Fi 32 mm	szt	6,1000	57,98	353,70
34.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	14,7180	37,52	552,15
35.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	47,7020	42,45	2 024,60
36.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	8,0000	18,80	150,40
37.	Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm	szt	2,0000	24,38	48,76
38.	Kształtki stal węglowa Fi 35 mm	szt	4,4000	42,00	184,80
39.	Kształtki stal węglowa Fi 54 mm	szt	7,0500	93,00	655,65
40.	Lina stalowa jednozłwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	12,4800	3,15	39,32
41.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	4,0000	10,80	43,20
42.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m <sup>2</sup>	31,5000	75,00	2 362,50
43.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m <sup>2</sup>	11,5500	90,00	1 039,50
44.	Miska ustępowa porcelanowa wisząca, biała	szt	2,0000	1 275,00	2 550,00
45.	Obudowa instalacji kanalizacji na zewnątrz	kpl	1,0000	9 000,00	9 000,00
46.	Odpyływ liniowy L=800 mm, Fi 50 wraz z maskownicą, syfonem	kpl	2,0000	1 287,00	2 574,00
47.	Otulina kauczukowa, grubość 13 mm, rura stal węglowa 35x1,5 mm	m	11,0000	30,03	330,30
48.	Otulina kauczukowa, grubość 19 mm, rura stal węglowa 54x1,5 mm	m	17,2500	55,50	957,45
49.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 13 mm na rurę PERT25	m	110,5500	11,58	1 280,37
50.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT16x2,0 mm	m	66,0000	16,61	1 096,20
51.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PERT20x2,0 mm	m	44,0000	18,36	808,00
52.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 20 mm, rura PP25x3,5/PERT25x2,5 mm	m	5,5000	20,66	113,65
53.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 6 mm na rurę PERT16	m	39,2700	4,46	175,29
54.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm na rurę PERT20	m	21,5600	5,69	122,70
55.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT 32x3,0 mm	m	5,5000	7,68	42,25
56.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT16x2,0 mm	m	22,0000	5,04	110,80
57.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT20x2,0 mm	m	16,5000	5,69	93,90
58.	Otulina z pianki polietylenowej, grubość 9 mm, rura PERT25x2,5 mm	m	38,5000	6,26	241,15
59.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 100 mm, rura PPHT 110 mm	m	17,2500	384,45	6 631,80
60.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, rura PP32x4,4/PERT32x3,0 mm	m	5,5000	44,69	245,80
61.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 50 mm, rura PPHT 50 mm	m	11,0000	95,67	1 052,40

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 80 mm, rura PPHT 75 mm	m	5,7500	221,67	1 274,60
63.	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,3116	93,00	29,60
64.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0,2600	21,68	5,64
65.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	28,9100	3,00	86,73
66.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	3,3200	10,95	36,36
67.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	13,4300	69,00	926,67
68.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	10,5000	69,00	724,50
69.	Przepustnica kołowa typ B fi 100	szt	4,0000	75,00	300,00
70.	Przepustnica kołowa typ B fi 200	szt	14,0000	127,50	1 785,00
71.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100 mm	m <sup>2</sup>	2,4800	117,00	290,16
72.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m <sup>2</sup>	14,2600	117,00	1 668,42
73.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm	m <sup>2</sup>	6,2000	117,00	725,40
74.	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	2,0000	375,00	750,00
75.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN110	m	24,1800	57,15	1 381,80
76.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN50	m	8,3600	24,60	205,70
77.	Rura kanalizacyjna PP-HT DN75	m	4,0800	37,50	153,00
78.	Rura PERT/AL/PERT 16x2,0 mm	m	127,2700	15,30	1 947,23
79.	Rura PERT/AL/PERT 20x2,0 mm	m	82,0600	18,90	1 550,93
80.	Rura PERT/AL/PERT 25x2,5 mm	m	67,2840	27,68	1 862,15
81.	Rura PERT/AL/PERT 32x3,0 mm	m	95,2560	36,60	3 486,55
82.	Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 35x1,5 mm	m	10,3000	81,00	834,30
83.	Rura stal węglowa, ocynkowana dwustronnie 54x1,5 mm	m	15,3000	111,00	1 698,30
84.	Rury PVC przepustowe 110mm	m	4,5900	120,00	550,80
85.	Rury PVC przepustowe 75mm	m	0,7650	55,50	42,45
86.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	2,0000	375,00	750,00
87.	Stelaż podtynkowy do miski ustępowej wiszącej	kpl	2,0000	1 462,50	2 925,00
88.	Syfon umywalkowy z zaworem przeciwssaniowym	szt	6,0000	157,50	945,00
89.	Szafka hydrantowa z hydrantem IP25 z węzłem półsztywnym 30 m z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem i gaśnicą	kpl	1,0000	3 826,50	3 826,50
90.	Sznur konopny smołowany	kg	0,2400	33,00	7,92
91.	Sznur konopny surowy	kg	0,0300	40,50	1,22
92.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	6,2400	7,80	48,68
93.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,2400	19,08	42,74
94.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	34,9800	17,25	603,72
95.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	119,3100	2,82	336,61
96.	Taśma aluminiowa srebrna, zbrojona, samoprzylepna szer. 100 mm	m	0,8485	4,20	3,55
97.	Taśma aluminiowa zbrojona szerokość 100 mm	m	6,8295	2,82	19,30
98.	Taśma kauczukowa szer. 50 mm	m	3,7215	4,20	15,65
99.	Taśma polietylenowa PE szer. 50 mm	m	7,5660	5,25	39,55
100.	Taśma polietylenowa szer. 50 mm	m	22,9997	5,25	120,44
101.	Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 200mm i dł. 900mm	szt	2,0000	1 650,00	3 300,00
102.	Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 250mm i dł. 600mm	szt	2,0000	1 695,00	3 390,00
103.	Tłumik akustyczny okrągły prosty z izolacją 50mm, średnica 250mm i dł. 900mm	szt	2,0000	2 235,00	4 470,00
104.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	34,0000	7,20	244,80
105.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt	16,0000	5,48	87,68
106.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 75 mm	szt	7,0000	5,88	41,16
107.	Uchwyty do rur Fi 16 mm	szt	114,4000	4,59	524,80
108.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	90,6500	5,70	516,65
109.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	50,0000	6,41	320,40
110.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	11,1000	6,59	73,10
111.	Uchwyty do rur Fi 35 mm	szt	5,2000	6,30	32,80
112.	Uchwyty do rur Fi 54 mm	szt	6,3000	7,05	44,40
113.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	1,0000	6,41	6,41
114.	Uchwyty do rur PERT16	szt	51,0510	4,59	234,19
115.	Uchwyty do rur PERT20	szt	28,0280	5,70	159,74
116.	Uchwyty do rur PP 25	szt	27,8750	6,41	178,62
117.	Uchwyty do rur PP 32	szt	86,8020	6,59	571,64
118.	Umywalka ceramiczna wisząca z półpostumentem	szt	6,0000	897,00	5 382,00
119.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 110 mm	szt	53,5000	5,43	290,58
120.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 50 mm	szt	24,0000	3,62	86,88
121.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP-HT, 75 mm	szt	8,0000	5,43	43,44
122.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PPHT fi 50 mm	szt	14,0000	3,62	50,70
123.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PPHT fi 75 mm	szt	6,2500	4,86	30,40
124.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	8,3400	5,70	47,56
125.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	33,9600	5,70	193,60
126.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	86,8500	5,70	495,17
127.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 280 mm	szt	14,5600	5,70	83,02
128.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	13,6000	8,25	112,20



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
129.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe do 300 mm	szt	8,3200	8,25	68,64
130.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4500-7200mm	szt	8,1600	43,95	358,64
131.	Utylizacja zdemontowanych elementów	kpl	1,0000	7 500,00	7 500,00
132.	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	34,2760	0,75	26,49
133.	Wentylator dachowy fi 100 mm wraz z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową	kpl	2,0000	3 825,00	7 650,00
134.	Wkład kominowy uszczelniający	m	4,4000	123,75	544,50
135.	Woda	m <sup>3</sup>	0,1558	11,03	1,56
136.	Wpust podłogowy Fi 110	szt	2,0000	270,00	540,00
137.	Wsporniki do umywalek prętowe	szt	6,0000	23,70	142,20
138.	Wsporniki dystansowe	kpl	2,0000	183,00	366,00
139.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o Fi do 200 mm	szt	2,0000	1 192,50	2 385,00
140.	Wywiewka kanalizacyjna Fi 110/160 mm	kpl	1,0000	270,00	270,00
141.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	17,0000	166,50	2 830,50
142.	Zawór kątowy wypływowy 1/2"x3/8" z filtrem	szt	12,0000	73,62	883,44
143.	Zawór powrotny kątowy do grzejników bocznozasilanych	szt	17,0000	41,28	701,76
144.	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną DN15	kpl	17,0000	73,85	1 255,45
145.	Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 100 mm	szt	4,0000	56,85	227,40
146.	Zawór wentylacyjny nawiewny lub wywiewny z blachy stalowej ocynkowanej fi 200 mm	szt	14,0000	130,71	1 829,94
147.	Zawór wodny odcinający gwintowany DN15	szt	4,0000	45,38	181,52
148.	Zawór wodny odcinający gwintowany DN20	szt	1,0000	69,20	69,20
149.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,3136	45,38	14,11
150.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 22/15 mm	szt	0,9408	35,76	32,93
151.	Materiały inne (Materiały)	zł			2 251,68
152.	Materiały inne (Robocizna)	zł			272,83
<b>RAZEM</b>					<b>242 468,84</b>

**Słownie: dwieście czterdzieści dwa tysiące czterysta sześćdziesiąt osiem i 84/100 zł**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,5580	23,25	35,83
2.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	4,3233	174,00	752,54
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,5800	174,00	622,92
4.	Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	m-g	0,1700	174,00	29,58
5.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	1,4720	255,00	375,36
6.	Środek transportowy (1)	m-g	16,4530	174,00	2 863,63
7.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	4,6740	22,50	105,94
8.	Żuraw samochodowy 4*t (1)	m-g	1,6000	222,00	355,20
<b>RAZEM</b>					<b>5 141,00</b>

**Słownie: pięć tysięcy sto czterdzieści jeden i 00/100 zł**