

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK BIUROWY PSSE ŚRODA ŚLĄSKA  
ADRES INWESTYCJI : ŚRODA ŚLĄSKA UL. OGRODY ZAMKOWE 5  
INWESTOR : PSSE ŚRODA ŚLĄSKA  
ADRES INWESTORA : UL. OGRODY ZAMKOWE 5 55-300 ŚRODA ŚLĄSKA  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony w drodze przetargu  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : technik Halina Lendra  
DATA OPRACOWANIA : 06.2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja wodociągowa</b>					
1	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0104-04</b>	7.0	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
2	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0104-03</b>	10.0	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0104-02</b>	17.0	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0104-01</b>	59.5	m	59.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.500</b>
5	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
d.1	<b>0404-03</b>	1.0	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
d.1	<b>0404-02</b>	4.0	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
d.1	<b>0404-01</b>	9.50	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
8	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
d.1	<b>0404-01</b>	28.50	m	28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
9	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1	<b>0404-02</b>	5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1	<b>0404-01</b>	6.50	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
11	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1	<b>0404-01</b>	55.0	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
12	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m		
d.1	<b>0101-04</b>	7.0	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
13	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m		
d.1	<b>0101-04</b>	8.0	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m		
d.1	<b>0101-03</b>	16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
15	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm - woda ciepła	m		
d.1	<b>0101-11</b>	2.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła	m		
d.1	<b>0101-10</b>	17.0	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
17	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła	m		
d.1	<b>0101-10</b>	16.50	m	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
18	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.32 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m		
d.1	<b>0107-02</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.25 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi	m		
d.1	<b>0107-02</b>	gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	4.000	
		4.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi	m		
d.1	<b>0107-01</b>	gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	9.500	
		9.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
21	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.16 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi	m		
d.1	<b>0107-01</b>	gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	28.500	
		28.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
22	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.25 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi	m		
d.1	<b>0107-04</b>	gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy	m	5.000	
		5.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
23	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi	m		
d.1	<b>0107-03</b>	gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy	m	6.500	
		6.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
24	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów de.16 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi	m		
d.1	<b>0107-03</b>	gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy	m	55.000	
		55.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
25	<b>KNR-W 2-15</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0128-02</b>		m	209.000	
		209.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>209.000</b>
26	<b>KNR 2-15</b>	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach	m		
d.1	<b>0110-01</b>	mieszkalnych (rurociag o sr.do 65 mm)	m	93.500	
		93.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>93.500</b>
27	<b>KNR-W 2-15</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-	m		
d.1	<b>0127-01</b>	dynkach mieszkalnych (rurociag o sr. do 63 mm)	m	93.500	
		93.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>93.500</b>
28	<b>KNR 2-15</b>	Zawór antyskażeniowy typu EA dn 32 mm	szt.		
d.1	<b>0112-04</b>		szt.	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNR 2-15</b>	Filtr siatkowy dn 32 mm	szt.		
d.1	<b>0112-04</b>		szt.	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe o sr. 25 mm	szt.		
d.1	<b>0112-03</b>		szt.	2.000	
		2.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe o sr. 20 mm	szt.		
d.1	<b>0112-02</b>		szt.	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe o sr. 25 mm z kurkiem sustowym	szt.		
d.1	<b>0112-03</b>		szt.	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe o sr. 20 mm z zaworem spustowym	szt.		
d.1	<b>0112-02</b>		szt.	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe o sr. 15 mm z zaworem spustowym	szt.		
d.1	<b>0112-01</b>		szt.	4.000	
		4.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	<b>KNR 2-15</b>	Zawory czerpalne o sr. nominalnej 15 mm ze złączką do węży	szt.		
d.1	<b>0114-01</b>		szt.	2.000	
		2.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	<b>KNR 2-15</b>	Zawory dn15 mm do płuczki ustępowej	szt.		
d.1	<b>0112-01</b>		szt.	4.000	
		4.0			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37 d.1	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie umywalkowa stojąca 6.0	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38 d.1	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie zlewozmywakowa stojąca 3.0	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39 d.1	<b>KNR 2-15 0107-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii o śr. nominalnej 15 mm 9.0	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
40 d.1	<b>KNR 2-15 0107-07</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm 4.0	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41 d.1	<b>KNR 7-28 0207-13</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub. do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 8.0	otw. otw.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42 d.1	<b>KNR 7-28 0203-04</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach 14.0	otw. otw.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
43 d.1	<b>KNR 7-28 0209-05</b>	Wykucie i zamurowanie bruzd pionowych lub poziomych w ścianach murowanych dla przewodów instalacyjnych 40.0	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>2 Kanalizacja sanitarna</b>					
44 d.2	<b>KNR-W 4-02 0229-08</b>	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 110 mm na ścianach budynku 24.60	m m	 24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
45 d.2	<b>KNR 2-15 0205-04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 27.50	m m	 27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
46 d.2	<b>KNR 2-15 0205-02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 24.50	m m	 24.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
47 d.2	<b>KNR 2-15 0217-02</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr. zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 3.0	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48 d.2	<b>KNR 2-15 0209-06</b>	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 110/160 mm 3.0	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49 d.2	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek porcelanowych z syfonem gruszkowym 6.0	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50 d.2	<b>KNR 2-15 0220-05</b>	Montaż zlewozmywaków 2-komorowego ze stali nierdzewnej zamontowanej na szafce 3.0	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
51 d.2	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 4.0	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52 d.2	<b>KNR 2-15 0212-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką stalową nierdzewną 1.0	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.2	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm 10.0	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
54 d.2	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 110 mm 4.0	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3 Instalacja c.o</b>					
55	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0403-04</b>	1.50	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
56	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0403-03</b>	6.50	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
57	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0403-02</b>	41.50	m	41.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.500</b>
58	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	<b>0403-01</b>	113.50	m	113.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.500</b>
59	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	<b>0404-01</b>	65.50	m	65.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>
60	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	<b>0404-01</b>	56.50	m	56.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.500</b>
61	<b>KNR-W 2-15</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.3	<b>0128-01</b>	285.0	m	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>
62	<b>KNR-W 2-15</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	<b>0406-02</b>	163.0	m	163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
63	<b>KNR-W 2-15</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.3	<b>0406-03</b>	1.0	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	<b>KNR-W 2-15</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	<b>0406-05</b>	122.0	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
65	<b>KNR 7-12</b>	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0105-04</b>	9.46	m <sup>2</sup>	9.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.460</b>
66	<b>KNR 7-12</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0101-04</b>	9.46	m <sup>2</sup>	9.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.460</b>
67	<b>KNR 7-12</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0201-04</b>	9.46	m <sup>2</sup>	9.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.460</b>
68	<b>KNR 7-12</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0210-04</b>	9.46	m <sup>2</sup>	9.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.460</b>
69	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.3	<b>0101-11</b>	1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
70	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.3	<b>0101-11</b>	6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
71	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.3	<b>0101-10</b>	41.0	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
72	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.3	<b>0101-10</b>	113.50	m	113.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>113.500</b>
73 d.3	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 56.50	m m	56.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.500</b>
74 d.3	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów de.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 65.50	m m	65.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>
75 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 11/500/400 zasilane od dołu lub podobny 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 21/500/400 zasilane od dołu lub podobny 2.0	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/400 zasilane od dołu lub podobny 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/500 zasilane od dołu lub podobny 5.0	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
79 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/600 zasilane od dołu lub podobny 5.0	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
80 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/700 zasilane od dołu lub podobny 6.0	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
81 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/800 zasilane od dołu lub podobny 4.0	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/900 zasilane od dołu lub podobny 4.0	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
83 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1000 zasilane od dołu lub podobny 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1100 zasilane od dołu lub podobny 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.3	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1200 zasilane od dołu lub podobny 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Wkładka zaworowa z głowicą termostatyczną dn 15 mm 32.0	szt. szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
87 d.3	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 32.0	urz. urz.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
88 d.3	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawory kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm z kurkiem spustowym 32.0	szt. szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
89 d.3	<b>KNR-W 2-15 0412-07</b>	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem dn 15 mm 11.0	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
90 d.3	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Komplet zaworów regulacyjnych STAD/STAP dn 15 mm zakres 5-25 Kp firmy IMI lub podobny 6.0	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.3	<b>KNR 7-28 0207-13</b>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 22.0	otw.  otw.	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
92 d.3	<b>KNR 7-28 0209-05</b>	Wykucie i zamurowanie bruzd pionowych lub poziomych w ścianach murowanych dla przewodów instalacyjnych 56.50	m  m	  56.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.500</b>
<b>4 Instalacja klimatyzacji</b>					
<b>4.1 Klimatyzacja - parter</b>					
93 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-05</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.22,22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.50	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
94 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-05</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.19,05 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.50	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
95 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-03</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr.15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
96 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-02</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.0	m  m	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
97 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17.50	m  m	  17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
98 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17.50	m  m	  17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
99 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0238-05 analogia</b>	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA2512M 6.0	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
100 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0238-08 analogia</b>	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA1509M 3.0	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
101 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0148-06</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania jednostki zewnętrznej z elem.o masie 200 kg 145.0	kg  kg	  145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
102 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0148-05</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i jedn.wewn,etrznych z elem.o masie 100 kg 7.9+7.9+8.0+9.6+9.6+14.5	kg  kg	  57.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.500</b>
103 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0515-11</b>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4.2 Klimatyzacja - piętro</b>					
104 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-05</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.19,05 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13.0	m  m	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
105 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-03</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr.15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7.50	m  m	  7.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
106 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-02</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19.50	m  m	  19.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
107 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20.0	m  m	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
108 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19.50	m  m	  19.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
109 d.4. 2	<b>KNR 7-24 0238-05</b>	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA2512M  4.0	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
110 d.4. 2	<b>KNR 7-24 0238-08</b>	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA1509M  5.0	kpl.  kpl.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>4.3 klimatyzacja - sewerownia</b>					
111 d.4. 3	<b>KNR 7-24 0153-06</b>	Jednostka zewnętrzna AC026FCADEH/EU Qch=2,6kW,N=0,7kW, m=33kg + Jednostka wewnętrzna - klimatyzator naścienny AC026FBRDEH/EU Qch=2,6kW, N=15,0W, M=7,9 kg firmy Samsun lub podobny 1.0	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112 d.4. 3	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.10	m  m	  18.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.100</b>
113 d.4. 3	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.10	m  m	  18.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.100</b>
114 d.4. 3	<b>KNR 7-24 0148-05</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 100 kg  7.9	kg  kg	  7.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.900</b>
<b>5 Instalacja skroplin</b>					
115 d.5	<b>KNR-W 2-15 0110-01</b>	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 43.0	m  m	  43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
116 d.5	<b>KNR-W 2-15 0110-02</b>	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21.50	m  m	  21.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.500</b>
117 d.5	<b>KNR-W 2-15 0110-03</b>	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.00	m  m	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
118 d.5	<b>KNR-W 2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 69.50	m  m	  69.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.500</b>
119 d.5	<b>KNR 2-15 0123-01</b>	Dostawa i montaż pompki skroplin  18.0	szt.  szt.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>					
d.1	<b>KNR 2-15 0104-04</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	7.0		
d.1	<b>KNR 2-15 0104-03</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	10.0		
d.1	<b>KNR 2-15 0104-02</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	17.0		
d.1	<b>KNR 2-15 0104-01</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	59.5		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-03</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	1.0		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-02</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	4.0		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	9.50		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	28.50		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-02</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m	5.0		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m	6.50		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0404-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m	55.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m	7.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m	8.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0101-03</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m	16.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm - woda ciepła	m	2.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła	m	17.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła	m	16.50		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-02</b>	Izolacja rurociągów de.32 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	1.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-02</b>	Izolacja rurociągów de.25 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	4.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-01</b>	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	9.50		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-01</b>	Izolacja rurociągów de.16 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy	m	28.50		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-04</b>	Izolacja rurociągów de.25 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy	m	5.0		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-03</b>	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy	m	6.50		
d.1	<b>KNR 0-34 0107-03</b>	Izolacja rurociągów de.16 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy	m	55.0		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	209.0		
d.1	<b>KNR 2-15 0110-01</b>	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociag o śr.do 65 mm)	m	93.50		
d.1	<b>KNR-W 2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	93.50		
d.1	<b>KNR 2-15 0112-04</b>	Zawór antyskażeniowy typu EA dn 32 mm	szt.	1.0		
d.1	<b>KNR 2-15 0112-04</b>	Filtr siatkowy dn 32 mm	szt.	1.0		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-03</b>	Zawory przelotowe o śr. 25 mm	szt.	2.0		
31 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-02</b>	Zawory przelotowe o śr. 20 mm	szt.	1.0		
32 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-03</b>	Zawory przelotowe o śr. 25 mm z kurkiem sustowym	szt.	1.0		
33 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-02</b>	Zawory przelotowe o śr. 20 mm z zaworem spustowym	szt.	1.0		
34 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-01</b>	Zawory przelotowe o śr. 15 mm z zaworem spustowym	szt.	4.0		
35 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0114-01</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węży	szt.	2.0		
36 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-01</b>	Zawory dn15 mmdo płuczki ustępowej	szt.	4.0		
37 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0115-02</b>	Baterie umywalkowa stojąca	szt.	6.0		
38 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0115-02</b>	Baterie zlewozmywakowa stojąca	szt.	3.0		
39 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0107-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.0		
40 d.1	<b>KNR 2-15</b> <b>0107-07</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm	szt.	4.0		
41 d.1	<b>KNR 7-28</b> <b>0207-13</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub. do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	8.0		
42 d.1	<b>KNR 7-28</b> <b>0203-04</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach	otw.	14.0		
43 d.1	<b>KNR 7-28</b> <b>0209-05</b>	Wykucie i замуrowanie bruzd pionowych lub poziomych w ścianach murowanych dla przewodów instalacyjnych	m	40.0		

## PODSUMOWANIE

	Instalacja wodociągowa
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>2 Kanalizacja sanitarna</b>						
44 d.2	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0229-08</b>	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 110 mm na ścianach budynku	m	24.60		
45 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0205-04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	27.50		
46 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0205-02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	24.50		
47 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0217-02</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr. zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	3.0		
48 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0209-06</b>	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 110/160 mm	szt.	3.0		
49 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0221-02</b>	Montaż umywalk porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	6.0		
50 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0220-05</b>	Montaż zlewozmywaków 2-komorowego ze stali nierdzewnej zamontowanej na szafce	szt.	3.0		
51 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0224-03</b>	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.	4.0		
52 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0212-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką stalową nierdzewną	szt.	1.0		
53 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.	10.0		
54 d.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.	4.0		

	Kanalizacja sanitarna
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Instalacja c.o					
55 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-04</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	1.50		
56 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-03</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	6.50		
57 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-02</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	41.50		
58 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-01</b>	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	113.50		
59 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0404-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	65.50		
60 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0404-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	56.50		
61 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	285.0		
62 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	163.0		
63 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1.0		
64 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	122.0		
65 d.3	<b>KNR 7-12</b> <b>0105-04</b>	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>	9.46		
66 d.3	<b>KNR 7-12</b> <b>0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	9.46		
67 d.3	<b>KNR 7-12</b> <b>0201-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	9.46		
68 d.3	<b>KNR 7-12</b> <b>0210-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	9.46		
69 d.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	1.5		
70 d.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	6.5		
71 d.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	41.0		
72 d.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	113.50		
73 d.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	56.50		
74 d.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów de.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	65.50		
75 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 11/500/400 zasilane od dołu lub podobny	szt.	2.0		
76 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 21/500/400 zasilane od dołu lub podobny	szt.	2.0		
77 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/400 zasilane od dołu lub podobny	szt.	1.0		
78 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/500 zasilane od dołu lub podobny	szt.	5.0		
79 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/600 zasilane od dołu lub podobny	szt.	5.0		
80 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/700 zasilane od dołu lub podobny	szt.	6.0		
81 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/800 zasilane od dołu lub podobny	szt.	4.0		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/900 zasilane od dołu lub podobny	szt.	4.0		
83 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1000 zasilane od dołu lub podobny	szt.	1.0		
84 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1100 zasilane od dołu lub podobny	szt.	1.0		
85 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1200 zasilane od dołu lub podobny	szt.	1.0		
86 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0412-02</b>	Wkładka zaworowa z głowicą termostatyczną dn 15 mm	szt.	32.0		
87 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	32.0		
88 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm z kurkiem spustowym	szt.	32.0		
89 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0412-07</b>	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem dn 15 mm	szt.	11.0		
90 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Komplet zaworów regulacyjnych STAD/STAP dn 15 mm zakres 5-25 Kp firmy IMI lub podobny	szt.	6.0		
91 d.3	<b>KNR 7-28</b> <b>0207-13</b>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.	22.0		
92 d.3	<b>KNR 7-28</b> <b>0209-05</b>	Wykucie i zamurowanie bruzd pionowych lub poziomych w ścianach murowanych dla przewodów instalacyjnych	m	56.50		

## PODSUMOWANIE

	Instalacja c.o
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>4 Instalacja klimatyzacji</b>						
<b>4.1 Klimatyzacja - parter</b>						
93 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-05</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.22,22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.50		
94 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-05</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.19,05 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.50		
95 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-03</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr.15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8.0		
96 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-02</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18.0		
97 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9, 52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17.50		
98 d.4. 1	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6, 35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17.50		
99 d.4. 1	<b>KNR 7-24</b> <b>0238-05</b> <b>analogia</b>	Trójkąt miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA2512M	kpl.	6.0		
100 d.4. 1	<b>KNR 7-24</b> <b>0238-08</b> <b>analogia</b>	Trójkąt miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA1509M	kpl.	3.0		
101 d.4. 1	<b>KNR 7-24</b> <b>0148-06</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania jednostki zewnętrznej z elem.o masie 200 kg	kg	145.0		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0148-05</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i jedn.wewn,etrznych z elem.o masie 100 kg	kg	7.9+7.9+ 8.0+9.6+ 9.6+14.5 = 57.500		
103 d.4. 1	<b>KNR 7-24 0515-11</b>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1.0		

## PODSUMOWANIE

	Klimatyzacja - parter
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>4.2</b>	<b>Klimatyzacja - piętro</b>					
104 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-05</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.19,05 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13.0		
105 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-03</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr.15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7.50		
106 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-02</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19.50		
107 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20.0		
108 d.4. 2	<b>KNNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19.50		
109 d.4. 2	<b>KNR 7-24 0238-05</b>	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA2512M	kpl.	4.0		
110 d.4. 2	<b>KNR 7-24 0238-08</b>	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych typ MXJ-YA1509M	kpl.	5.0		

## PODSUMOWANIE

	Klimatyzacja - piętro
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>4.3</b>	<b>klimatyzacja - sewerownia</b>					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
111 d.4. 3	<b>KNR 7-24 0153-06</b>	Jednostka zewnętrzna AC026FCADH/EU Qch=2,6kW, N=0,7kW, m=33kg + Jednostka wewnętrzna - klimatyzator naścienny AC026FBRDEH/EU Qch=2,6kW, N=15,0W, M=7,9 kg firmy Samsun lub podobny	kpl	1.0		
112 d.4. 3	<b>KNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18.10		
113 d.4. 3	<b>KNR 4 0306-01</b>	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18.10		
114 d.4. 3	<b>KNR 7-24 0148-05</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 100 kg	kg	7.9		

## PODSUMOWANIE

klimatyzacja - sewerownia

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja klimatyzacji

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>5 Instalacja skroplin</b>						
115 d.5	<b>KNR-W 2-15 0110-01</b>	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	43.0		
116 d.5	<b>KNR-W 2-15 0110-02</b>	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	21.50		
117 d.5	<b>KNR-W 2-15 0110-03</b>	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.00		
118 d.5	<b>KNR-W 2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	69.50		
119 d.5	<b>KNR 2-15 0123-01</b>	Dostawa i montaż pompki skroplin	szt.	18.0		

Instalacja skroplin	
<b>RAZEM</b>	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS	
<b>RAZEM</b>	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>					
d.1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych		m	7		
d.1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych		m	10		
d.1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych		m	17		
d.1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych		m	59.5		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna		m	1		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna		m	4		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna		m	9.5		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-3 PN20 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna		m	28.5		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła		m	5		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła		m	6.5		
d.1	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła		m	55		
d.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna		m	7		
d.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna		m	8		
d.1	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna		m	16		
d.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm - woda ciepła		m	2		
d.1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła		m	17		
d.1	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła		m	16.5		
d.1	Izolacja rurociągów de.32 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy		m	1		
d.1	Izolacja rurociągów de.25 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy		m	4		
d.1	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy		m	9.5		
d.1	Izolacja rurociągów de.16 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.6 mm - woda zimna - bruzdy		m	28.5		
d.1	Izolacja rurociągów de.25 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy		m	5		
d.1	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy		m	6.5		
d.1	Izolacja rurociągów de.16 mm otulinami ThermaCompact - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda ciepła - bruzdy		m	55		
d.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych		m	209		
d.1	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociag o śr.do 65 mm)		m	93.5		
d.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)		m	93.5		
d.1	Zawór antyskażeniowy typu EA dn 32 mm		szt.	1		
d.1	Filtr siatkowy dn 32 mm		szt.	1		
d.1	Zawory przelotowe o śr. 25 mm		szt.	2		



Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
31 d.1	Zawory przelotowe o śr. 20 mm		szt.	1		
32 d.1	Zawory przelotowe o śr. 25 mm z kurkiem sustowym		szt.	1		
33 d.1	Zawory przelotowe o śr. 20 mm z zaworem spustowym		szt.	1		
34 d.1	Zawory przelotowe o śr. 15 mm z zaworem spustowym		szt.	4		
35 d.1	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węży		szt.	2		
36 d.1	Zawory dn15 mm do płuczki ustępowej		szt.	4		
37 d.1	Baterie umywalkowa stojąca		szt.	6		
38 d.1	Baterie zlewozmywakowa stojąca		szt.	3		
39 d.1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii o śr. nominalnej 15 mm		szt.	9		
40 d.1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm		szt.	4		
41 d.1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub. do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm		otw.	8		
42 d.1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach		otw.	14		
43 d.1	Wykucie i замуrowanie bruzd pionowych lub poziomych w ścianach murowanych dla przewodów instalacyjnych		m	40		

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
	<b>2 Kanalizacja sanitarna</b>					
44	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 110 mm na ścianach budynku		m	24.6		
45	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową		m	27.5		
46	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową		m	24.5		
47	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową		szt.	3		
48	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 110/160 mm		szt.	3		
49	Montaż umywalek porcelanowych z syfonem gruszkowym		szt.	6		
50	Montaż zlewozmywaków 2-komorowego ze stali nierdzewnej zamontowanej na szafce		szt.	3		
51	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzywa sztucznego lub porcelany 'kompakt'		kpl.	4		
52	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką stalową nierdzewną		szt.	1		
53	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm		szt.	10		
54	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm		szt.	4		

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	<b>Instalacja c.o</b>					
55	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach		m	1.5		
56	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach		m	6.5		
57	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach		m	41.5		
58	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach		m	113.5		
59	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	65.5		
60	Rurociągi z rur polipropylenu PP-R Stabi z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	56.5		
61	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych		m	285		
62	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych		m	163		
63	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)		próba	1		
64	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych		m	122		
65	Odtłuszczenie rurociągów		m <sup>2</sup>	9.46		
66	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)		m <sup>2</sup>	9.46		
67	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm		m <sup>2</sup>	9.46		
68	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm		m <sup>2</sup>	9.46		
69	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm		m	1.5		
70	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi gr.20 mm		m	6.5		
71	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm		m	41		
72	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm		m	113.5		
73	Izolacja rurociągów de.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm		m	56.5		
74	Izolacja rurociągów de.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm		m	65.5		
75	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 11/500/400 zasilane od dołu lub podobny		szt.	2		
76	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 21/500/400 zasilane od dołu lub podobny		szt.	2		
77	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/400 zasilane od dołu lub podobny		szt.	1		
78	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/500 zasilane od dołu lub podobny		szt.	5		
79	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/600 zasilane od dołu lub podobny		szt.	5		
80	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/700 zasilane od dołu lub podobny		szt.	6		
81	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/800 zasilane od dołu lub podobny		szt.	4		
82	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/900 zasilane od dołu lub podobny		szt.	4		
83	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1000 zasilane od dołu lub podobny		szt.	1		
84	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1100 zasilane od dołu lub podobny		szt.	1		
85	Grzejniki stalowe płytowe Stelrad 22/500/1200 zasilane od dołu lub podobny		szt.	1		
86	Wkładka zaworowa z głowicą termostatyczną dn 15 mm		szt.	32		
87	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)		urz.	32		
88	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm z kurkiem spustowym		szt.	32		
89	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem dn 15 mm		szt.	11		

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
90	Komplet zaworów regulacyjnych STAD/STAP dn 15 mm d.3 zakres 5-25 Kp firmy IMI lub podobny		szt.	6		
91	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 d.3 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm		otw.	22		
92	Wykucie i zamurowanie bruzd pionowych lub poziomych d.3 w ścianach murowanych dla przewodów instalacyjnych		m	56.5		

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4	Instalacja klimatyzacji					
4.1	Klimatyzacja - parter					
93	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze ko- d.4. mórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.22, 1 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	5.5		
94	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze ko- d.4. mórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.19, 1 05 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	5.5		
95	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze ko- d.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr.15, 1 88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	8		
96	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze ko- d.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 1 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	18		
97	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze ko- d.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 1 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	17.5		
98	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze ko- d.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 1 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	17.5		
99	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych d.4. typ MXJ-YA2512M 1		kpl.	6		
100	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych d.4. typ MXJ-YA1509M 1		kpl.	3		
101	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania jednostki d.4. zewnętrznej z elem.o masie 200 kg 1		kg	145		
102	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurocią- d.4. gów i jedn.wewn,etrznych z elem.o masie 100 kg 1		kg	57.5		
103	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podob- d.4. nych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 1 60.0 tys.kcal/h		kpl.	1		

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.2	Klimatyzacja - piętro					
104	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. mórkowej gr. 9 mm o połączeniach lutowanych o śr.19,2 05 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	13		
105	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr.15,2 88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	7.5		
106	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	19.5		
107	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	20		
108	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. mórkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	19.5		
109	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych d.4. typ MXJ-YA2512M		kpl.	4		
110	Trójnik miedziany izolacyjny do instalacji chłodniczych d.4. typ MXJ-YA1509M		kpl.	5		

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.3	<b>klimatyzacja - sewerownia</b>					
111	Jednostka zewnątrz AC026FCADH/EU Qch=2,6kW, N=d.4. 0,7kW, m=33kg + Jednostka wewnętrzna - klimatyzator naścienny AC026FBRDEH/EU Qch=2,6kW, N=15,0W, M=7,9 kg firmy Samsun lub podobny		kpl	1		
112	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. morkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	18.1		
113	Rurociągi miedziane w izolacji o zamkniętej strukturze kod.4. morkowej gr.9 mm o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	18.1		
114	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 100 kg		kg	7.9		
3						

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>5</b>	<b>Instalacja skroplin</b>					
115	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	43		
116	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	21.5		
117	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	5		
118	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)		m	69.5		
119	Dostawa i montaż pompki skroplin		szt.	18		



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z				RAZEM
1	Instalacja wodociągowa									
2	Kanalizacja sanitarna									
3	Instalacja c.o									
4.1	Klimatyzacja - parter									
4.2	Klimatyzacja - piętro									
4.3	klimatyzacja - sewerownia									
4	Instalacja klimatyzacji									
5	Instalacja skroplin									
	<b>RAZEM</b>									

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 43	Instalacja wodociągowa						
2	44 - 54	Kanalizacja sanitarna						
3	55 - 92	Instalacja c.o						
4.1	93 - 103	Klimatyzacja - parter						
4.2	104 - 110	Klimatyzacja - piętro						
4.3	111 - 114	klimatyzacja - sewerownia						
5	115 - 119	Instalacja skroplin						
		RAZEM						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: