

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wentylacja - urządzenia</b>			
1	KNR-W 2-17	Rekupator AWO -0 moc elektryczna 2*147W prąd wentylatorów 0,55A lub równoważny	szt.		
d.1	0202-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-17	Rekupator AWKO -1521 moc elektryczna 2*0,35 kW prąd wentylatorów 2,27 A lub równoważny	szt.		
d.1	0202-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna PCKb-P-M moc elektryczna 2*0,75 kW prąd wentylatorów 1,62 A napięcie 400 V lub równoważny	szt.		
d.1	0202-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna PCKb-P-M moc elektryczna 2*0,75 kW prąd wentylatorów 1,62 A napięcie 400 V lub równoważny	szt.		
d.1	0202-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-17	Wentylator ścienny BF-120 firmy Systemair lub równoważny	szt.		
d.1	0208-01	1+1+1+1+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNR-W 2-17	Wentylator ścienny BF-W 150 firmy Systemair lub równoważny	szt.		
d.1	0208-02	1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy DV-315-E lub równoważny	szt.		
d.1	0201-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-17	Wentylator dachowy DVS311EV ROOF FAN firmy Systemair lub równoważny	szt.		
d.1	0201-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	kalk. własna	Koszt uruchomienie Wentylatorów i Central wentylacyjnych	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.1</b>		<b>Wentylacja - dodatkowe elementy do urządzeń</b>			
10	KNR 2-17	Przepustnica zwrotna BDS do wentylatorów BF-120 lub równoważny	szt.		
d.1.1	0131-02	poz.5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 2-17	Przepustnica zwrotna BDS do wentylatorów ściennych BF-W 150 lub równoważny	szt.		
d.1.1	0131-02	poz.6	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa z napędem Belimo BLF24/BF24 lub równoważne	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg N1</b>			
13	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0115-02	1.02+3.47+8.60	m <sup>2</sup>	13.090	
				RAZEM	13.090
<b>1.3</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg N1</b>			
14	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 200 mm lub równoważny	m <sup>2</sup> izolacji		
d.1.3	0110-01	1.35+4.33+10.32	m <sup>2</sup> izolacji	16.000	
				RAZEM	16.000
<b>1.4</b>		<b>Tłumik ciąg N1</b>			
15	KNR 2-17	Tłumik SLL-OCY-200-300 lub równoważny	szt.		
d.1.4	0155-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>		<b>Kratka zewnętrzna ciąg N1</b>			
16	KNR 2-17	Kratka zewnętrzna USAV-OCY-200 lub równoważny	szt.		
d.1.5	0144-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6</b>		<b>Zawór nawiewny ciąg N1</b>			
17	KNR 2-17	Zawór nawiewny KN-OCY-100-VGL lub równoważny	szt.		
d.1.6	0140-01	1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.7</b>		<b>Zaślepka ciąg N1</b>			
18 d.1.7	KNR 2-17 0115-02 analogia	Zaślepka ESL-OCY-125 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.8</b>		<b>Klapy rewizyjne ciąg N1</b>			
19 d.1.8	KNR 2-17 0136-02 analogia	Klapy rewizyjne dn 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.8	KNR 2-17 0136-02 analogia	Klapy rewizyjne dn 160 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.1.8	KNR 2-17 0136-02 analogia	Klapy rewizyjne dn 200 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.9</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg N2</b>			
22 d.1.9	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 1.46+2.0+6.12+0.55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.130	
				RAZEM	10.130
23 d.1.9	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 2.75+2.66	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.410	
				RAZEM	5.410
24 d.1.9	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.83+3.74	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.570	
				RAZEM	4.570
25 d.1.9	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2.44	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.440	
				RAZEM	2.440
<b>1.10</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg N2</b>			
26 d.1.1 0	KNR 9-16 0105-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm lub równoważny 1.79+2.30+6.94+0.62	m <sup>2</sup> izo- lacji		
			m <sup>2</sup> izo- lacji	11.650	
				RAZEM	11.650
27 d.1.1 0	KNR 9-16 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm lub równoważny 3.05+2.89+0.89	m <sup>2</sup> izo- lacji		
			m <sup>2</sup> izo- lacji	6.830	
				RAZEM	6.830
28 d.1.1 0	KNR 9-16 0105-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm lub równoważny 4.00+2.53	m <sup>2</sup> izo- lacji		
			m <sup>2</sup> izo- lacji	6.530	
				RAZEM	6.530
<b>1.11</b>		<b>Czerpnia ścienna ciąg N2</b>			
29 d.1.1 1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna QCS-N-OCY-255x855 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.12</b>		<b>Tłumik akustyczny ciąg N2</b>			
30 d.1.1 2	KNR 2-17 0154-02	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-4-600*250-1000 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.13</b>		<b>Zaślepka ciąg N2</b>			
31 d.1.1 3	KNR 2-17 0109-02 analogia	Zaślepka QESv-N-OCY-160x100-30 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.14</b>		<b>Klapy rewizyjne ciąg N2</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1.1 4	KNR 2-17 0135-03	Klapy rewizyjna 300*250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.1 4	KNR 2-17 0135-03	Klapy rewizyjna 300*150 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.1 4	KNR 2-17 0135-02	Klapy rewizyjna 250*150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.1 4	KNR 2-17 0135-02	Klapy rewizyjna 160*100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.15</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg N3</b>			
36 d.1.1 5	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		12.025	m <sup>2</sup>	12.025	
				RAZEM	12.025
37 d.1.1 5	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		5.15	m <sup>2</sup>	5.150	
				RAZEM	5.150
38 d.1.1 5	KNR 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		6.44+4.35	m <sup>2</sup>	10.790	
				RAZEM	10.790
<b>1.16</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg N3</b>			
39 d.1.1 6	KNR 9-16 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		12.67	m <sup>2</sup> izo- lacji	12.670	
				RAZEM	12.670
40 d.1.1 6	KNR 9-16 0110-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 200 mm lub równoważny	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		6.18	m <sup>2</sup> izo- lacji	6.180	
				RAZEM	6.180
41 d.1.1 6	KNR 9-16 0110-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		7.47+4.90	m <sup>2</sup> izo- lacji	12.370	
				RAZEM	12.370
<b>1.17</b>		<b>Czerpnia dachowa ciąg N3</b>			
42 d.1.1 7	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia dachowa CDQ-Av-N-OCY-350*300 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.18</b>		<b>Podstawa dachowa ciąg N3</b>			
43 d.1.1 8	KNR 2-17 0148-02	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-350*300 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.19</b>		<b>Tłumik akustyczny ciąg N3</b>			
44 d.1.1 9	KNR 2-17 0155-03	Tłumik SLL-OCY-315-900 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.20</b>		<b>Zawór wentylacyjny ciąg N3</b>			
45 d.1.2 0	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-OCY-125-VGL	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR 2-17	Zawór nawiewny KN-OCY-200-VGL	szt.		
d.1.2	0140-02				
0		1+1+1+1+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>1.21</b>		<b>Zaślepka ciąg N3</b>			
47	KNR 2-17	Zaślepka ESL-OCY-200	szt.		
d.1.2	0115-02				
1	analogia	1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.22</b>		<b>Klapy rewizyjne ciąg N3</b>			
48	KNR 2-17	Klapy rewizyjna 350*300 mm	szt.		
d.1.2	0135-03				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.23</b>		<b>Płaszcz na kanały na dachu ciąg N3</b>			
49	KNR 2-17	Płaszcz na kanały wentylacyjne na dachu	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0103-06				
3		17.62	m <sup>2</sup>	17.620	
				RAZEM	17.620
<b>1.24</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg N4</b>			
50	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0103-04				
4		2.86	m <sup>2</sup>	2.860	
				RAZEM	2.860
51	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0103-05				
4		1.13	m <sup>2</sup>	1.130	
				RAZEM	1.130
52	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0115-02				
4		2.89	m <sup>2</sup>	2.890	
				RAZEM	2.890
53	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0115-03				
4		1.81+9.94	m <sup>2</sup>	11.750	
				RAZEM	11.750
<b>1.25</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg N4</b>			
54	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 200 mm lub równoważny	m <sup>2</sup> izo-		
d.1.2	0110-01		lacji		
5		3.47	m <sup>2</sup> izo-	3.470	
			lacji	RAZEM	3.470
55	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo-		
d.1.2	0110-02		lacji		
5		2.09+11.20	m <sup>2</sup> izo-	13.290	
			lacji	RAZEM	13.290
56	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m <sup>2</sup> izo-		
d.1.2	0105-03		lacji		
5		3.12	m <sup>2</sup> izo-	3.120	
			lacji	RAZEM	3.120
57	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm	m <sup>2</sup> izo-		
d.1.2	0105-04		lacji		
5		1.18	m <sup>2</sup> izo-	1.180	
			lacji	RAZEM	1.180
<b>1.26</b>		<b>Podstawa dachowa ciąg N4</b>			
58	KNR 2-17	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-400*250	szt.		
d.1.2	0148-02				
6		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.27</b>		<b>Czerpnia dachowa ciąg N4</b>			
59 d.1.2 7	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia dachowa CDQ-Av-N-OCY-400*250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.28</b>		<b>Tłumik akustyczny ciąg N4</b>			
60 d.1.2 8	KNR 2-17 0155-03	Tłumik SLL-OCY-315-900 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.29</b>		<b>Zawór wentylacyjny ciąg N4</b>			
61 d.1.2 9	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-OCY-125-VGL	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.2 9	KNR 2-17 0140-02	Zawór nawiewny KN-OCY-200-VGL	szt.		
		1+1+1+1+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>1.30</b>		<b>Zaślepka ciąg N4</b>			
63 d.1.3 0	KNR 2-17 0115-02 analogia	Zaślepka ESL-OCY-200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.31</b>		<b>Kłapy rewizyjne ciąg N4</b>			
64 d.1.3 1	KNR 2-17 0136-02 analogia	Kłapy rewizyjne dn 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.3 1	KNR 2-17 0136-03 analogia	Kłapy rewizyjne dn 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1.3 1	KNR 2-17 0136-03 analogia	Kłapy rewizyjne dn 315 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.32</b>		<b>Płaszcz na kanały na dachu ciąg N4</b>			
67 d.1.3 2	KNR 2-17 0103-06	Płaszcz na kanały wentylacyjne na dachu	m <sup>2</sup>		
		2.84	m <sup>2</sup>	2.840	
				RAZEM	2.840
<b>1.33</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg W1</b>			
68 d.1.3 3	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		3.06+1.02+6.47	m <sup>2</sup>	10.550	
				RAZEM	10.550
<b>1.34</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg W1</b>			
69 d.1.3 4	KNR 9-16 0110-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 200 mm lub równoważny	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		1.35+3.83+7.76	m <sup>2</sup> izo- lacji	12.940	
				RAZEM	12.940
<b>1.35</b>		<b>Tłumik ciąg W1</b>			
70 d.1.3 5	KNR 2-17 0155-02	Tłumik SLL-OCY-200-300 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.36</b>		<b>Wyrzutnia dachowa ciąg W1</b>			
71 d.1.3 6	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia HN-OCY-200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.37</b>		<b>Zawór wywiewny ciąg W1</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.1.3 7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-OCY-100-VGL lub równoważny	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>1.38</b>		<b>Zaślepka ciąg W1</b>			
73 d.1.3 8	KNR 2-17 0115-02 analogia	Zaślepka ESL-OCY-125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.39</b>		<b>Kłapy rewizyjne ciąg W1</b>			
74 d.1.3 9	KNR 2-17 0136-02 analogia	Kłapy rewizyjne dn 200 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.40</b>		<b>Płaszcz na kanały na dachu ciąg W1</b>			
75 d.1.4 0	KNR 2-17 0103-06	Płaszcz na kanały wentylacyjne na dachu	m <sup>2</sup>		
		0.98	m <sup>2</sup>	0.980	
				RAZEM	0.980
<b>1.41</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg W2</b>			
76 d.1.4 1	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		4.68	m <sup>2</sup>	4.680	
				RAZEM	4.680
77 d.1.4 1	KNR 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		0.49	m <sup>2</sup>	0.490	
				RAZEM	0.490
<b>1.42</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg W2</b>			
78 d.1.4 2	KNR 9-16 0110-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		0.56	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.560	
				RAZEM	0.560
79 d.1.4 2	KNR 9-16 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		4.99	m <sup>2</sup> izo- lacji	4.990	
				RAZEM	4.990
<b>1.43</b>		<b>Wyrzutnia dachowa ciąg W2</b>			
80 d.1.4 3	KNR-W 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa QWD-A-N-OCY-350x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.44</b>		<b>Podstawa dachowa ciąg W2</b>			
81 d.1.4 4	KNR 2-17 0148-02	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-350*250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.45</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg W3</b>			
82 d.1.4 5	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		12.74	m <sup>2</sup>	12.740	
				RAZEM	12.740
83 d.1.4 5	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		2.23	m <sup>2</sup>	2.230	
				RAZEM	2.230
84 d.1.4 5	KNR 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		3.14+14.64	m <sup>2</sup>	17.780	
				RAZEM	17.780
<b>1.46</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg W3</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1.4 6	KNR 9-16 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm lub równoważny 13.52	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	13.520	
				RAZEM	13.520
86 d.1.4 6	KNR 9-16 0110-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 200 mm lub równoważny 2.68	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	2.680	
				RAZEM	2.680
87 d.1.4 6	KNR 9-16 0110-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm 3.64+16.50	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	20.140	
				RAZEM	20.140
<b>1.47</b>		<b>Podstawa dachowa ciąg W3</b>			
88 d.1.4 7	KNR 2-17 0148-02	Podstawa dachowa TGF-OCY-400 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.48</b>		<b>Wyrzutnia dachowa ciąg W3</b>			
89 d.1.4 8	KNR-W 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa WD-D-OCY-400 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.49</b>		<b>Tłumik akustyczny ciąg W3</b>			
90 d.1.4 9	KNR 2-17 0155-03	Tłumik SLL-OCY-315-900 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.50</b>		<b>Zawór wentylacyjny ciąg W3</b>			
91 d.1.5 0	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-OCY-125-VGL  1+1+1	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.1.5 0	KNR 2-17 0140-02	Zawór nawiewny KN-OCY-200-VGL  1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
<b>1.51</b>		<b>Zaślepka ciąg W3</b>			
93 d.1.5 1	KNR 2-17 0115-02 analogia	Zaślepka ESL-OCY-200 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.52</b>		<b>Kłapy rewizyjne ciąg W3</b>			
94 d.1.5 2	KNR 2-17 0136-02 analogia	Kłapy rewizyjne dn 200 mm  1+1+1	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.1.5 2	KNR 2-17 0136-03 analogia	Kłapy rewizyjne dn 250 mm  1+1+1	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
96 d.1.5 2	KNR 2-17 0136-03 analogia	Kłapy rewizyjne dn 315 mm  1+1+1	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
<b>1.53</b>		<b>Płasczce na kanały na dachu ciąg W3</b>			
97 d.1.5 3	KNR 2-17 0103-06	Płasczce na kanały wentylacyjne na dachu  6.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.620	
				RAZEM	6.620
<b>1.54</b>		<b>Kanały wentylacyjne ciąg W4</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.1.5 4	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %  14.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.300 RAZEM	   14.300
99 d.1.5 4	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %  1.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.450 RAZEM	   1.450
100 d.1.5 4	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %  1.82	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.820 RAZEM	   1.820
101 d.1.5 4	KNR 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %  15.62+7.91	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  23.530 RAZEM	   23.530
<b>1.55</b>		<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych - ciąg W4</b>			
102 d.1.5 5	KNR 9-16 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm lub równoważny 6.461+1.52	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  7.981 RAZEM	   7.981
103 d.1.5 5	KNR 9-16 0110-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 200 mm lub równoważny 2.19	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  2.190 RAZEM	   2.190
104 d.1.5 5	KNR 9-16 0110-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm 2+8.92	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  10.920 RAZEM	   10.920
<b>1.56</b>		<b>Wyrzutnia dachowa ciąg W4</b>			
105 d.1.5 6	KNR-W 2-17 0146-02	Wyrzutnia dachowa WD-D-OCY-400-NP  1	szt.  szt.	  1.000 RAZEM	   1.000
<b>1.57</b>		<b>Podstawa dachowa ciąg W4</b>			
106 d.1.5 7	KNR 2-17 0148-02	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-400*250  1	szt.  szt.	  1.000 RAZEM	   1.000
<b>1.58</b>		<b>Tłumik ciąg N4</b>			
107 d.1.5 8	KNR 2-17 0155-03	Tłumik SLL-OCY-315-900 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000 RAZEM	   1.000
<b>1.59</b>		<b>Zawór wywiewny ciąg W4</b>			
108 d.1.5 9	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-OCY-125-VGL  1	szt.  szt.	  1.000 RAZEM	   1.000
109 d.1.5 9	KNR 2-17 0140-02	Zawór wywiewny KW-OCY-200-VGL  1+1+1+1+1	szt.  szt.	  5.000 RAZEM	   5.000
<b>1.60</b>		<b>Zaślepka ciąg W4</b>			
110 d.1.6 0	KNR 2-17 0115-02 analogia	Zaślepka ESL-OCY-200  1	szt.  szt.	  1.000 RAZEM	   1.000
<b>1.61</b>		<b>Klapy rewizyjne ciąg W4</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.1.6 1	KNR 2-17 0136-02 analogia	Klapy rewizyjne dn 200 mm  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
112 d.1.6 1	KNR 2-17 0136-03 analogia	Klapy rewizyjne dn 250 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1.6 1	KNR 2-17 0136-03 analogia	Klapy rewizyjne dn 315 mm  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.62</b>		<b>Płaszczce na kanały na dachu ciąg W4</b>			
114 d.1.6 2	KNR 2-17 0103-06	Płaszczce na kanały wentylacyjne na dachu  4.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.200	
				RAZEM	4.200
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - woda zimna i ciepła</b>			
115 d.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 1+1+1+1.9+0.4+1.6+1.6+0.5+0.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1+2+2+ 1.5+1.90+0.5+3.1+2+1+0.5+0.55+0.95+2+1+0.5+0.55+2+1+0.67+3.9+3.9+ 1.95+1.95+0.5+0.5+2.2+2.2+1+1+4.2+1.8+1.8+0.6+1+1.5+2.1+2.3+5.5+2.8+ 3.5+3.5+2+2+0.5+2+2+0.5+2+2+0.5+2+2+0.5+2+2+1.5	m  m	  122.920	
				RAZEM	122.920
116 d.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 18 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 2.37+2.37+4.40+4.70+2+2+1.5+2+2+1.5+5.5+1.9+0.5+3.1+3.9+3.9+2.1+5.5+ 2.8	m  m	  54.040	
				RAZEM	54.040
117 d.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 2.1+1+1.6+1.5+4.2+2.1+2.3+5.5	m  m	  20.300	
				RAZEM	20.300
118 d.2	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 2.1+1+2+0.5+1+2.4+0.3+0.5+0.65+3.1+2.3+2+2+2+1.5	m  m	  23.350	
				RAZEM	23.350
119 d.2	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 4.2+2.1	m  m	  6.300	
				RAZEM	6.300
120 d.2	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 3.5+1.5+1.5+4.2+8.2+1.6+1	m  m	  21.500	
				RAZEM	21.500
121 d.2	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 2.2	m  m	  2.200	
				RAZEM	2.200
<b>2.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa - izolacja</b>			
122 d.2.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.115	m  m	  122.920	
				RAZEM	122.920
123 d.2.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.116	m  m	  54.040	
				RAZEM	54.040
124 d.2.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.117	m  m	  20.300	
				RAZEM	20.300
125 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.118	m  m	  23.350	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR 0-34 d.2.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.119	m m	RAZEM 6.300	23.350 6.300
127	KNR 0-34 d.2.1 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.120	m m	RAZEM 21.500	6.300 21.500
<b>2.2</b>		<b>Urządzenia</b>			
128	KNNR 4 d.2.2 0130-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm - woda zimna , ciepła 2*2+2*1+9*2+11*2+4*1	szt. szt.	50.000 RAZEM	50.000 50.000
129	KNNR 4 d.2.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm <Dwuzłączki GZ pod zawory MTCV-A>1+1+1+1	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000 4.000
130	KNNR 4 d.2.2 0130-01	Zawór MTCV-A lub równoważny 1+1	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
131	KNNR 4 d.2.2 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm 1+1+1+1	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000 4.000
132	KNNR 4 d.2.2 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm 2+2+9+11+4+4	szt. szt.	32.000 RAZEM	32.000 32.000
133	KNNR 4 d.2.2 0130-05	Zawór elektromagnetyczny bezprądowo zamykany DN40 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
<b>2.3</b>		<b>Plukanie i Próba szczelności instalacji wodociągowej</b>			
134	KNNR 4 d.2.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.115+poz.117+poz.118+poz.119+7.5	m m	180.370 RAZEM	180.370 180.370
135	KNNR 4 d.2.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
136	KNNR 4 d.2.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.115+poz.117+poz.118+poz.119+7.5+0	m m	180.370 RAZEM	180.370 180.370
137	kalk. własna d.2.3	Badanie wody - Pobór próbek do badań 2	próba próba	2.000 RAZEM	2.000 2.000
<b>2.4</b>		<b>Dodatki dopływowe</b>			
138	KNNR 4 d.2.4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm <bateria czepalna do natrysku>2*2 <zmywarka do naczyń>2*1 <bateria czepalna do zlewozmywaka>9*2 <bateria czepalna do umywalki>11*2	szt. szt. szt. szt.	4.000 2.000 18.000 22.000	46.000 RAZEM
139	KNNR 4 d.2.4 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm <płuczka ustępowa>4*1	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000 4.000
<b>2.5</b>		<b>Tuleje ochronne</b>			
140	KNNR 4 d.2.5 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm - tuleje ochronne 0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5+0.5	m m	8.500 RAZEM	8.500 8.500
<b>2.5.1</b>		<b>Czyszczenie i szczotkowanie</b>			
141	KNR 7-12 d.2.5 0103-04 .1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.151*8.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.284 RAZEM	1.284 1.284

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142 d.2.5 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów  0.151*8.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.284	  1.284
143 d.2.5 .1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  0.151*8.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.284	  1.284
				RAZEM	1.284
<b>2.5.2</b>		<b>Wypełnienie przejść</b>			
144 d.2.5 .2	kalk. własna	Wypełnienie przejść tulei ochronnych przez przegrodę budowlaną kitem plastycznym lub elastycznym  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wew. budynku</b>			
145 d.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0.95+2+0.75+0.75+0.75+1.2+2.75+0.75+3.3+0.5+0.75+1.75+2	m  m	  18.200	  18.200
146 d.3	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.5+2+2+0.75+1+1+1+1.5+1+2+1.5+1.1	m  m	  16.350	  16.350
147 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.5+1+1.5+1+0.75+1+1.5+1.5+2.1+2.1+0.75+0.75+1.65+2+2+0.8+1.5+1.5+1.75+2+2+1.5+0.5+0.5+0.75+0.45+1+2+2+1.5+1.5+0.5+2+2+2+1.1+2.2+2.8+0.5+2.10+1.5+1.4+2.0+1+0.5+2.26+0.5+0.85+0.65+0.55+0.46+0.35+0.65+1.2	m  m	  71.420	  71.420
148 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2+2+2+2+2+0.85+2+2+1.5+2+1.75+0.5+1+1.5+2+2+2+3.5+0.5+1+0.75+0.5+1.1+0.4	m  m	  40.850	  40.850
				RAZEM	40.850
<b>3.1</b>		<b>Urządzenia kanalizacyjne</b>			
149 d.3.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  6.000	  6.000
150 d.3.1	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewna PCV o śr. dn 110  1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  6.000	  6.000
151 d.3.1	KNNR 4 0218-01	Kratką ściekową ze stali szlachetnej oraz z blokadą antyzapachową Primus.  <w szkole>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1 <kotłownia>1	szt.  szt. szt.	  10.000 1.000	  11.000
				RAZEM	11.000
<b>3.2</b>		<b>Dodatki odpływowe</b>			
152 d.3.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <umywalka>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1 <zmywarka do naczyń>1+1	szt.  szt. szt.	  11.000 2.000	  13.000
153 d.3.2	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych <zlewozmywak>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  9.000	  9.000
154 d.3.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <natrysk>1 <miska ustępowa>1+1+1+1 <wpusty ściekowe>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt. szt. szt.	  1.000 4.000 11.000	  16.000
				RAZEM	16.000
<b>4</b>		<b>Biały montaż</b>			
155 d.4	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem  1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl.  kpl.	  10.000	  10.000
156 d.4	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalki  1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl.  kpl.	  10.000	  10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157	KNNR 4 d.4 0137-01	Bateria umywalkowa mieszająca z regulacją termiczną oraz blokada gorącej wody wyposażone w filtr siatkowy nie gorsze niż FERRO TA2. lub równoważna 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 10.000	 10.000
158	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 9.000	 9.000
159	KNNR 4 d.4 0137-01	Baterie zlewozmywakowa ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 9.000	 9.000
160	KNNR 4 d.4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 9.000	 9.000
161	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
162	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0103-01	Elementy montażowe - szyna montażowa do miski ustępowej 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
163	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do miski ustępowej 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
164	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
165	KNR 0-35 d.4 0124-04	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych 1+1	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
166	KNNR 4 d.4 0137-08	Baterie natryskowe mieszające z regulacją termiczną oraz blokada gorącej wody wyposażone w filtr siatkowy wraz z natryskiem nie gorsze niż FERRO lub równoważne 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
167	KNNR 4 d.4 0230-01	Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
168	KNNR 4 d.4 0137-01	Bateria umywalkowa mieszająca z regulacją termiczną oraz blokada gorącej wody wyposażone w filtr siatkowy nie gorsze niż FERRO TA2. lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
169	KNNR 4 d.4 0233-03	Zestaw WC kompakt dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
170	d.4 kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa uchylna dla niepełnosprawnych 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
171	d.4 kalk. własna	Lustro dla niepełnosprawnych 1+1	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
5		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi</b>			
172	KNNR 4 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE lub równoważne	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.65+0.65+0.40+0.40+3.24+3.24+0.65+0.65+0.40+0.40+2.95+2.95+1.2+1.2+0.40+0.40+1.2+1.2+0.40+0.40+1.5+1.5+1.2+1.2+0.40+0.40+1.2+1.2+0.40+0.40+1.3+1.3+0.4+0.4+2.5+2.5+1.35+1.35+0.4+0.4+2.5+2.5+3.78+3.78+1.2+1.2+0.4+0.4+2.36+2.36+1.2+1.2+0.4+0.4+1+1+0.4+0.4+1+1+0.4+0.4+3.7+3.7+3.1+3.1+1.1+1.1+0.4+0.4+1.2+1.2+0.4+0.4+1.2+1.2+0.4+0.4+0.85+0.85+3.2+3.2+0.95+0.95+0.4+0.4+0.95+0.95+0.4+0.4+3.7+3.7+5.5+5.5+1.35+1.35+0.4+0.4+1.55+1.55+0.4+0.4+2.85+2.85+0.85+0.85+0.4+0.4+4.85+4.85+0.4+0.4+2.95+2.95+1.55+1.55+0.4+0.4+1+1+2.5+2.5+2+2+1.9+1.9+0.4+0.4+3.75+3.75+2.35+2.35+1+1+0.4+0.4+1.1+1.1+0.4+0.4+2.51+2.51+2.81+2.81+1.35+1.35+0.4+0.4+1+1+0.4+0.4+4.3+4.3+1+1+2.5+2.5+2.89+2.89+0.5+0.5+0.4+0.4+0.4+0.4	m	238.880	
				RAZEM	238.880
173	KNNR 4 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT. lub równoważne 2.95+2.95+2.55+1+1+2.5+2.5+3+3+2.55+2.45+2.45+4.7+4.7+1.4+1.4+4.2+4.2+7.5+7.5+2.8+2.8+2.35+2.35+2.75+2.75	m		
			m	80.300	
				RAZEM	80.300
174	KNNR 4 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE. lub równoważne 4.6+4.6+4.15+4.15+5.7+5.7	m		
			m	28.900	
				RAZEM	28.900
175	KNNR 4 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -TECE lub równoważne 1.5+1.5+2.7+2.7	m		
			m	8.400	
				RAZEM	8.400
176	KNNR 4 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych TECE lub równoważne 0.5+0.5+1.75+1.75	m		
			m	4.500	
				RAZEM	4.500
<b>5.1</b>		<b>Izolacja do rurociągów c.o.</b>			
177	KNR 0-34 d.5.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.172	m		
			m	238.880	
				RAZEM	238.880
178	KNR 0-34 d.5.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.173	m		
			m	80.300	
				RAZEM	80.300
179	KNR 0-34 d.5.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) poz.174	m		
			m	28.900	
				RAZEM	28.900
180	KNR 0-34 d.5.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) poz.175	m		
			m	8.400	
				RAZEM	8.400
181	KNR 0-34 d.5.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.176	m		
			m	4.500	
				RAZEM	4.500
<b>5.2</b>		<b>Grzejniki</b>			
182	KNNR 4 d.5.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 KV 600*520 CosmoNova lub równoważne 1+1	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNNR 4 d.5.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowy 20 KV 600*920 CosmoNova lub równoważne 1+1	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR 4 d.5.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowy 20 KV 600*1000 CosmoNova lub równoważne 1+1+1	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
185	KNNR 4 d.5.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowy 20 KV 600*1320 CosmoNova lub równoważne 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNNR 4 d.5.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowy 22 KV 600*600 CosmoNova lub równoważne 1+1+1+1+1+1	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
187	KNNR 4 d.5.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowy 22 KV 600*920 CosmoNova lub równoważne	szt.		

[illegible]



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2+2+2+1.95+2+2+2+1.97+0.85+0.85	m	17.620	
				RAZEM	17.620
203	KNNR 4 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE. lub równoważne 2.15+2.15+2.45+2.45	m		
			m	9.200	
				RAZEM	9.200
204	KNNR 4 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -TECE lub równoważne 1.87+1.87+2+2+0.5+2+2+0.75+0.85+0.85	m		
			m	14.690	
				RAZEM	14.690
205	KNNR 4 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych TECE lub równoważne 2+2+2+2+2+0.38+2+2+2+2+2+0.50+1.14+1.2+1.24+1.3+0.35+0.55	m		
			m	26.660	
				RAZEM	26.660
206	KNNR 4 d.6 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych TECE lub równoważne 2.67+2.67+0.5+0.5+1.83+2+2+2+1.9	m		
			m	18.070	
				RAZEM	18.070
<b>6.1</b>		<b>Izolacja do rurociągów ciepła technologicznego</b>			
207	KNR 0-34 d.6.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Flexorock - gr.20 mm (J) lub równoważne poz.202	m		
			m	17.620	
				RAZEM	17.620
208	KNR 0-34 d.6.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Flexorock gr.20 mm (N) lub równoważne poz.203	m		
			m	9.200	
				RAZEM	9.200
209	KNR 0-34 d.6.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Flexorock gr.30 mm (N) lub równoważne poz.204	m		
			m	14.690	
				RAZEM	14.690
210	KNR 0-34 d.6.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Flexorock gr.30 mm (N) lub równoważne poz.205	m		
			m	26.660	
				RAZEM	26.660
211	KNR 0-34 d.6.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Flexorock gr.30 mm (S) lub równoważne poz.206	m		
			m	18.070	
				RAZEM	18.070
<b>6.2</b>		<b>Armatura do ciepła technologicznego</b>			
212	KNNR 4 d.6.2 0520-01	Zawór VMV +ABV zawór 3-drogowy dn 15 mm lub równoważny  <C1 - rekuperator>1 <C3 - centrala wentylacyjna >1	szt.		
			szt.	1.000	
			szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
213	KNNR 4 d.6.2 0520-02	Zawór VMV +ABV zawór 3-drogowy dn 20 mm lub równoważny  <C2 rekuperator >1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214	KNNR 4 d.6.2 0520-03	Zawór VMV +ABV zawór 3-drogowy dn 25 mm lub równoważny  <C4 centrala >1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNNR 4 d.6.2 0520-01	Zawór AB-QM_GZ dn 15 mm lub równoważny  <C1 - rekuperator>1 <C3 - centrala wentylacyjna >1	szt.		
			szt.	1.000	
			szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
216	KNNR 4 d.6.2 0520-02	Zawór AB-QM_GZ dn 20 mm lub równoważny  <C2 rekuperator >1 <C4 centrala >1	szt.		
			szt.	1.000	
			szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
217	KNNR 4 d.6.2 0522-01	Zawór odcinający Wk4a dn 15 mm  <C1 - rekuperator>1+1 <C2 rekuperator >1+1 <C3 - centrala wentylacyjna >1+1 <C4 centrala >1+1	szt.		
			szt.	2.000	
			szt.	2.000	
			szt.	2.000	
			szt.	2.000	
				RAZEM	8.000
<b>6.3</b>		<b>Plukanie i Próba szczelności ciepła technologicznego</b>			
218	KNNR 4 d.6.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.202+poz.203+poz.204+poz.205+poz.206	m	86.240	
				RAZEM	86.240
219 d.6.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.6.3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.202+poz.203+poz.204+poz.205+poz.206	m m	86.240	
				RAZEM	86.240
<b>7</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
221 d.7	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe podtynkowe wyposażone w węże gaśnicze o długości 30 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.7	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.7	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.7	kalk. własna	Próba hydrantowa - odbiór 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>7.1</b>		<b>Instalacja hydrantowa - rurociągi</b>			
225 d.7.1	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.2+0.6+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1.95+1.85	m m	17.600	
				RAZEM	17.600
<b>7.2</b>		<b>Izolacja do instalacji hydrantowej</b>			
226 d.7.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.225	m m	17.600	
				RAZEM	17.600
<b>7.3</b>		<b>Próba szczelności instalacji hydrantowej</b>			
227 d.7.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.225	m próba m	17.600	1.000
				RAZEM	17.600
228 d.7.3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>8</b>		<b>Kotłownia - prace demontażowe</b>			
229 d.8	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
230 d.8	KNR 0-34 0101-08 z.o.3.1. 9904-03	Demontaż demolacyjny izolacji poz.243+poz.244	m m	34.460	
				RAZEM	34.460
231 d.8	KNR-W 4-02 0410-07	Demontaż kotła 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
232 d.8	KNR-W 4-02 0411-01	Demontaż płaszcza wraz z kształtkami do kotła typu Strebel KZ-3 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
233 d.8	KNR-W 4-02 0411-03	Demontaż członu lub półczłonu kotła żeliwnego Camino, Strebel, KZ-3 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
234 d.8	KNNR 4 0412-06 analogia	Demontaż zaworu odpowietrzającego automatycznego o śr. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235	KNR-W 4-02 d.8 40202-02 analogia	Demontaż wsporników ściennych pod rozdzielacze	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
236	KNR-W 4-02 d.8 0412-01	Demontaż osprzętu kotła - kurek spustowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237	KNR-W 4-02 d.8 0412-03	Demontaż osprzętu kotła - termometr w oprawie	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
238	KNR-W 4-02 d.8 0412-04	Demontaż osprzętu kotła - manometr	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
239	KNR-W 4-02 d.8 0412-07	Demontaż osprzętu kotła - rurka syfonowa	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
240	KNR-W 4-02 d.8 0412-04	Demontaż osprzętu kotła - gwizdanka alarmująca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR-W 4-02 d.8 0412-05	Demontaż osprzętu kotła - urządzenie zabezpieczające kotły parowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNR-W 4-02 d.8 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
243	KNR-W 4-02 d.8 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
		0.2+0.35+0.44+0.85+0.5+0.65+0.44+0.37+0.22+0.88+0.5+0.76+0.45+1+1.5	m	9.110	
				RAZEM	9.110
244	KNR-W 4-02 d.8 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
		25.35	m	25.350	
				RAZEM	25.350
245	KNR-W 4-02 d.8 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
246	KNR-W 4-02 d.8 40207-01	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
247	KNR-W 4-02 d.8 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
248	KNR 4-02 d.8 0418-07	Demontaż pomp	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
249	KNR-W 4-01 d.8 1305-09 analogia	Przecinanie poprzeczne palnikiem kotła żeliwnego	szt.		
		300	szt.	300.000	
				RAZEM	300.000
250	KNR 4-04 d.8 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		3.5	t	3.500	
				RAZEM	3.500
251	KNR 4-04 d.8 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 5	t	3.500	
		3.5		RAZEM	3.500
<b>8.1</b>		<b>Prace demontażowe - Zawory</b>			
252	KNR-W 4-02 d.8.1 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253 d.8.1	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego ze złączką do węża dn 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
254 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 20 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.000	 
				RAZEM	5.000
255 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.000	 
				RAZEM	4.000
256 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 32 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 
				RAZEM	2.000
257 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 
				RAZEM	2.000
258 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 50 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 
				RAZEM	2.000
259 d.8.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 15 mm 1+1+1	szt. szt.	 3.000	 
				RAZEM	3.000
260 d.8.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 20 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 
				RAZEM	2.000
261 d.8.1	KNR 4-02 0134-05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
262 d.8.1	KNR 4-02 0134-05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 32 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 
				RAZEM	2.000
263 d.8.1	KNR 4-02 0134-06	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 40 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.000	 
				RAZEM	5.000
264 d.8.1	KNR 4-02 0134-06	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
265 d.8.1	KNR-W 4-01 1305-09 analogia	Przecinanie poprzeczne palnikiem zaworów 55	szt. szt.	 55.000	 
				RAZEM	55.000
266 d.8.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 2.1	t t	 2.100	 
				RAZEM	2.100
267 d.8.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 2.1	t t	 2.100	 
				RAZEM	2.100
<b>8.2</b>		<b>Prace demontażowe - kształtki</b>			
268 d.8.2	KNR-W 4-02 0506-03 analogia	Demontaż kolana o śr. dn 25 mm 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 10.000	 
				RAZEM	10.000
269 d.8.2	KNR-W 4-02 0506-04 analogia	Demontaż kolana o śr. dn 32 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.000	 
				RAZEM	5.000
270 d.8.2	KNR-W 4-02 0506-05 analogia	Demontaż kolana o śr. dn 40 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 7.000	 

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
271	KNR-W 4-02	Demontaż kolana o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	7.000
d.8.2	0506-05				
	analogia	1+1+1+1+1+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
272	KNR-W 4-02	Demontaż trójnika o śr. dn 25 mm	szt.		
d.8.2	0506-03				
	analogia	1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
273	KNR-W 4-02	Demontaż trójnika o śr. dn 32 mm	szt.		
d.8.2	0506-04				
	analogia	1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
274	KNR-W 4-02	Demontaż trójnika o śr. dn 40 mm	szt.		
d.8.2	0506-05				
	analogia	1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
275	KNR-W 4-02	Demontaż trojnika o śr. 50 mm	szt.		
d.8.2	0506-05				
	analogia	1+1+1+1+1+1+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
276	KNR-W 4-01	Przecinanie poprzeczne palnikiem kotła żeliwnego	szt.		
d.8.2	1305-09				
	analogia	45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
277	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.8.2	1107-01	ręcznym na odległość do 1 km	t	2.500	
		2.5		RAZEM	2.500
278	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.8.2	1107-04	ponad 1 km	t		
		Krotność = 5		2.500	
		2.5		RAZEM	2.500
<b>8.3</b>	<b>Demontaż białego montażu</b>				
279	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.		
d.8.3	0235-06				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNR 4-02	Demontaż półpostumentu	kpl.		
d.8.3	0235-06				
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
281	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść odpływowych - umywalka	kpl.		
d.8.3	0235-06				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
282	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.		
d.8.3	0140-03				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283	KNR-W 4-02	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm	szt.		
d.8.3	0233-12				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.8.3	0229-07				
		0.5+0.5+1+0.5+1	m	3.500	
				RAZEM	3.500
285	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust podłogowy śr. 50 mm	szt.		
d.8.3	0234-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - napowietrzacz	szt.		
d.8.3	0234-11				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
287	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.8.3	0233-06				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
288 d.8.3	KNR 4-02 0236-03	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 50 mm	msc.		
		1+1	msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
289 d.8.3	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
290 d.8.3	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8.4</b>		<b>Demontaż komina</b>			
291 d.8.4	KNR 2-05 0206-01 z.o.7.	Demontaż komina	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9</b>		<b>Kotłownia - prace montażowe</b>			
292 d.9	KNNR 4 0501-04	Kocioł gazowy typu Vitodens200 o mocy 105kW w skład którego wchodzi : Zawór bezpieczeństwa 4 bar - 2 szt. , Zbiornik ogranicznik temperatury - 1 szt. , Zbiornik ogranicznik ciśnienia maksymalnego - 1 szt. , Zbiornik ogranicznik ciśnienia minimalnego - 1 szt. lub równoważne	kocioł		
		2	kocioł	2.000	
				RAZEM	2.000
293 d.9	KNNR 4 0403-08 analogia	Rozdzielacz 2 obwodowy MGV80 - Meibes lub równoważne	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
294 d.9	kalk. szcze- gółowa	Konstrukcja wsporcza do rozdzielacza o odporności ogniowej 90 min prod. TK REM lub równoważny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
295 d.9	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3.7+1.85+0.40+3.7+0.45+0.80+0.55+0.5+0.5+0.65+0.55+0.45+0.5+0.75+1+1+2+2+2+2	m		
			m	25.350	
				RAZEM	25.350
296 d.9	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm - kolano hamburskie dn 80 mm 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
297 d.9	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE. lub równoważne 15.45+1.50+3.50+1.2+4.50	m		
			m	26.150	
				RAZEM	26.150
298 d.9	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -TECE lub równoważne 9.32+3.55+2.85+3.75+1.2+1.95+1.35	m		
			m	23.970	
				RAZEM	23.970
299 d.9	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych TECE lub równoważne 1.10+1.75+9.5+2.50+1.53+3.45+8.5+2.10+6.74+4+1.5	m		
			m	42.670	
				RAZEM	42.670
300 d.9	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.295*0.281+poz.296*0.281	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.933	
				RAZEM	9.933
301 d.9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.295*0.281+poz.296*0.281	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.933	
				RAZEM	9.933
302 d.9	KNR 7-12 0206-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.295*0.281+poz.296*0.281	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.933	
				RAZEM	9.933
303 d.9	KNR 0-34 0103-16	Rockwool - Otulina Flexorock, 25/30 mm lub równoważne poz.297	m		
			m	26.150	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
304	KNR 0-34 d.9 0103-16	Rockwool - Otulina Flexorock, 35/30 mm lub równoważne poz.298	m m	RAZEM 23.970	26.150 23.970
305	KNR 0-34 d.9 0103-16	Rockwool - Otulina Flexorock, 40/30 mm lub równoważne poz.299	m m	RAZEM 42.670	42.670
306	KNR 0-34 d.9 0103-18	Rockwool - Otulina Flexorock, 80/30 mm lub równoważne poz.295+poz.296*0.5	m m	RAZEM 30.350	30.350
307	KNNR 4 d.9 0517-04 analogia	Podłączenie kotłowe dn 80 mm - Meibes lub równoważne 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
308	KNR 7-07 d.9 0101-07	Grupa pompowa V-MK z pompą WILO E25/1-5 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
309	KNR 7-07 d.9 0101-07	Grupa pompowa FL-UK z pompą WILO TOP E 50/1-10 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
310	KNR 7-07 d.9 0101-07	Grupa pompowa FL-MK z pompą WILO TOP E 50/1-6 - Obieg ogrzewanie grzejnikowe 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
311	KNR 7-07 d.9 0101-07	Grupa pompowa FL-MK z pompą WILO TOP E 50/1-6 - Obieg zasilania zasobnika c.w.u. 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
312	KNR 7-07 d.9 0101-07	Pompa cyrkulacyjna Stratos-Z 25/1-8 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
313	KNR AL-01 d.9 0503-02 analogia	Detektor gazu Dex-12 1+1	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
314	KNR 7-08 d.9 0301-01 analogia	Moduł sterujący MD-2.ZA 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
315	KNR 7-08 d.9 0301-01 analogia	Sygnalizator akustyczno-optyczny SL-32 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
316	KNNR 4 d.9 0511-05	Zasobnik c.w.u. Vitocell-V 100 o poj. 300 L. Viessmann lub równoważny 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
317	KNNR 4 d.9 0510-02	Naczynie wzbiornicze NG 150 Reflex lub równoważne 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
318	KNNR 4 d.9 0510-01	Naczynie wzbiornicze DT5 60 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
319	KNNR 4 d.9 0130-04	Szybkozłączka reflex lub równoważny <Naczynie wzbiornicze NG 150 Reflex >1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
320	KNNR 4 d.9 0130-04	Szybkozłączka reflex lub równoważny <Naczynie wzbiornicze DT5 60>1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
321	KNNR 4 d.9 0525-02	Zawór odcinający WK4a dn 20 mm Efar lub równoważny 1+1	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
322	KNNR 4 d.9 0525-03	Zawór odcinający WK4a dn 25 mm Efar lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
323	KNNR 4 d.9 0525-04	Zawór odcinający WK4a dn 32 mm Efar lub równoważny	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
324	KNNR 4 d.9 0521-02	Zawór zwrotny WKp3 dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325	KNNR 4 d.9 0525-03	Zawór spustowy TA100 dn 25 mm - TA lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
326	KNNR 4 d.9 0412-06	Odpowietznik automatyczny dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
327	KNNR 4 d.9 0525-02	Zawór bezpieczeństwa 2115 Syr 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
328	KNNR 4 d.9 0522-04	Zawór antyskażeniowy BA2760 dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
329	KNNR 4 d.9 0522-04	Zawór antyskażeniowy BA2760 dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
330	KNNR 4 d.9 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
331	KNNR 4 d.9 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
332	KNNR 4 d.9 0517-01	Magnetyzer MI dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
333	KNNR 4 d.9 0522-04	Filtr IFM dn 32 mm - Infracorr lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
334	KNNR 4 d.9 0522-02	Filtr IFM dn 20 mm - Infracorr lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
335	KNNR 4 d.9 0511-05	Zmiękcacz Eurosoft GI77SE/WZ200 - BWT lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
336	KNR 7-07 d.9 0101-07	Pompa dozująca Medo II BWT lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
337	KNR 7-07 d.9 0108-04 analogia	Stacja dozująca Medomat FPII 60 BWT lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
338	KNNR 4 d.9 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1+1+1+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
339	KNNR 4 d.9 0526-03	Filtr z płukaniem wstecznym HS10S Honeywell lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
340	KNNR 4 d.9 0140-03	Wodomierz kontaktowy Qn-2,5 BWT	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
341	KNNR 4 d.9 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
342	KNNR 4 d.9 0130-02	Zawór spustowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
343	KNNR 4 d.9 0130-03	Zawór zwrotny dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
344	KNNR 4 d.9 0130-03	Zawór ze złączką do węża dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
345	KNNR 4 d.9 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
346	KNNR 2-31 d.9 0604-05	Studnia chłonna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
347	kalk. własna d.9	Okablowanie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
348	kalk. własna d.9	Gaśnica proszkowa GP - 122	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
349	kalk. własna d.9	Koc gaśniczy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
350	kalk. własna d.9	Oznakowanie drogi ewakuacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
351	kalk. własna d.9	Oznakowanie rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
352	kalk. własna d.9	Sól do regeneracji	op.		
		1	op.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9.1</b>		<b>Wentylacja kotłowni</b>			
353	KNNR 2-17 d.9.1 0103-03	Kanały wentylacyjne naw i wyw. w kotłowni	m <sup>2</sup>		
		1.76	m <sup>2</sup>	1.760	
				RAZEM	1.760
<b>9.2</b>		<b>Wyrzutnie w kotłowni</b>			
354	KNNR 2-17 d.9.2 0143-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>10</b>		<b>Komin</b>			
355	KNNR 2-05 d.10 0206-01	System powietrzno-spalinowy SPS-ZT-PC 2K 200/285 firmy Viessmann lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
356	kalk. własna d.10	Odbiór kominiarski	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>11</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
357	KNNR 2-19 d.11 0210-06 analogia	Szafka gazowa 600*600*250	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
358	KNNR 4 d.11 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1.5+1.5+0.5+0.5	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
359 d.11	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11.40+1.5+8.74+1.5+2.4+18.95+9.25+1+1.5+1	m m	 57.240	
				RAZEM	57.240
360 d.11	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 0.85+5.1+16.10+9.75+0.5+0.5+11.40+1.5+2.4+2	m m	 50.100	
				RAZEM	50.100
361 d.11	KNNR 4 0430-03	Kolano o śr. nominalnej 25 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
362 d.11	KNNR 4 0430-03	Trójnik o śr. nominalnej 25 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
363 d.11	KNNR 4 0430-05	Kolano o śr. nominalnej 40 mm 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
364 d.11	KNNR 4 0430-05	Trójnik o śr. nominalnej 40 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
365 d.11	KNNR 4 0430-06	Kolano o śr. nominalnej 50 mm 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
366 d.11	KNNR 4 0430-06	Trójnik o śr. nominalnej 50 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
367 d.11	KNNR 4 0312-03	Kurki gazowe przełotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych <pod kuchenki gazowe>1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
368 d.11	KNNR 4 0522-06	Zawór odcinający klapowy Mag-3 dn 50 mm ZBK-50 firmy Flama gaz lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
369 d.11	KNNR 4 0522-06	Zawór odcinający dn 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
370 d.11	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.358*0.104+(poz.361*0.5)*0.104+(poz.362*0.5)*0.104+poz.359*0.151+(poz.363*0.5)*0.151+(poz.364*0.5)*0.151	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.022	
				RAZEM	10.022
371 d.11	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.360*0.186+(poz.365*0.65)*0.186+(poz.366*0.65)*0.186	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.220	
				RAZEM	12.220
372 d.11	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.358*0.104+(poz.361*0.5)*0.104+(poz.362*0.5)*0.104+poz.359*0.151+(poz.363*0.5)*0.151+(poz.364*0.5)*0.151+poz.360*0.186+(poz.365*0.65)*0.186+(poz.366*0.65)*0.186	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.242	
				RAZEM	22.242
373 d.11	KNR 7-12 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.358*0.104+(poz.361*0.5)*0.104+(poz.362*0.5)*0.104+poz.359*0.151+(poz.363*0.5)*0.151+(poz.364*0.5)*0.151	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.022	
				RAZEM	10.022
374 d.11	KNR 7-12 0206-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.360*0.186+(poz.365*0.65)*0.186+(poz.366*0.65)*0.186	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.220	
				RAZEM	12.220
375 d.11	KNR 2-15 0633-01 analogia	Przedmuchiwanie instalacji po zakończeniu prac sprężonym powietrzem 1	pkt.pob . pkt.pob .	 1.000	
				RAZEM	1.000
376 d.11	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
377 d.11	KNR-W 4-02 0309-01 analogia	Regulacja kuchni gazowej  1+1	szt.  szt.	RAZEM  2.000	1.000  2.000
378 d.11	kalk. własna	Uruchomienie dostawy gazu dla budynku  1	kpl.  kpl.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
379 d.11	kalk. własna	Odpowietrzenie instalacji po zgazowaniu  1	kpl.  kpl.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
11.1		<b>Punkt redukcyjno - pomiarowy</b>			
380 d.11. 1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm  1+1+1	szt.  szt.	RAZEM  3.000	3.000  3.000
381 d.11. 1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
382 d.11. 1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
383 d.11. 1	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawór kulowy blokowy dn 50 mm  1+1	szt.  szt.	RAZEM  2.000	2.000  2.000
384 d.11. 1	KNNR 4 0411-01 analogia	Filtr gazu dn 15 mm  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
385 d.11. 1	KNNR 4 0531-04	Manometr 0,6 Mpa z kurkiem  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
386 d.11. 1	KNNR 4 0411-07 analogia	Reduktor gazu R-70  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
387 d.11. 1	KNR 7-19 0407-01	Gazomierz miechowy G16  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
388 d.11. 1	KNNR 4 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach  1	kpl.  kpl.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
389 d.11. 1	KNR 7-19 0407-01	Gazomierz miechowy G4  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
390 d.11. 1	KNNR 4 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach  1	kpl.  kpl.	RAZEM  1.000	1.000  1.000
391 d.11. 1	KNR 7-08 0301-01 analogia	Rejestrator z transmisją  1+1	szt.  szt.	RAZEM  2.000	2.000  2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
392 d.11. 1	KNNR 4 0531-04	Manometr 0,6 Mpa z kurkiem tródrogowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
393 d.11. 1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
394 d.11. 1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>12</b>		<b>Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
395 d.12	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
396 d.12	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		198	m	198.000	
				RAZEM	198.000
397 d.12	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
398 d.12	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		198	m	198.000	
				RAZEM	198.000
399 d.12	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
400 d.12	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
401 d.12	kalk. szcze- gółowa	Przejścia p.poż. EIS 120 prod. Niczuk	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
402 d.12	kalk. szcze- gółowa	Zabezpieczenie kanałów wentylacyjnych przejściem p.poż.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
403 d.12	kalk. szcze- gółowa	Tuleje ochronne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>13</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
404 d.13	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>38/1000	km	0.038	
		<Rura PE SDR 17 fi 32*3,0 mm>47/1000	km	0.047	
		<Rura VS-R 50A/25 Flexalen 600>47/1000	km	0.047	
		<Rura VS-R 40A/16 Flexalen 600>47/1000	km	0.047	
		<Rura PCV 200*5,9 SDR 34>(16.01+18.14+16.85+9.96+17.05+17.77+17.77+10.88)/1000	km	0.124	
		<Rura PCV 160*4,7 SDR 34>(2.3+0.75+2.29+3.22+3.5)/1000	km	0.012	
				RAZEM	0.315
405 d.13	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV	m³		
		<Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>(1.6+1.2)/2*24.30*1.2	m³	40.824	
		<Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>(1.2+1.8)/2*8.7*1.2	m³	15.660	
		<Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>(1.8+1.6)/2*6*1.2	m³	12.240	
		<Rura PE SDR 17 fi 32*3,0 mm>(1.8+1.8)/2*47*1.2	m³	101.520	
		<Rura VS-R 50A/25 Flexalen 600>(1.8+1.8)/2*47*1.8	m³	152.280	
		<Rura VS-R 40A/16 Flexalen 600>(1.8+1.8)/2*47*1.8	m³	152.280	
		<Rura PCV 200*5,9 SDR 34>(1.10+0.94)/2*16.01*1.6	m³	26.128	
		<Rura PCV 200*5,9 SDR 34>(0.94+0.76)/2*18.14*1.6	m³	24.670	
		<Rura PCV 200*5,9 SDR 34>(0.76+0.69)/2*16.85*1.6	m³	19.546	

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
409 d.13	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		7.5	m <sup>3</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
410 d.13	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.405-poz.407-poz.408	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	543.457	
				RAZEM	543.457
411 d.13	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.405-poz.407-poz.408	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	543.457	
				RAZEM	543.457
412 d.13	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.405-poz.411	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	240.538	
				RAZEM	240.538
413 d.13	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV poz.405-poz.411	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	240.538	
				RAZEM	240.538
414 d.13	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5 poz.405-poz.411	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	240.538	
				RAZEM	240.538
415 d.13	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  <Rura PCV 160*4,7 SDR 34>2.3 <Rura PCV 160*4,7 SDR 34>2.29 <Rura PCV 160*4,7 SDR 34>17.05 <Rura PCV 160*4,7 SDR 34>3.22	m  m m m	  2.300 2.290 17.050 3.220	
				RAZEM	24.860
416 d.13	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>16.01 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>18.14 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>16.85 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>19.06 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>17.77 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>10.88 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>9.96	m  m m m m m m m	  16.010 18.140 16.850 19.060 17.770 10.880 9.960	
				RAZEM	108.670
417 d.13	KNR 2-18 0109-01	Przylącze sieci wodociągowej PEHD SDR 11 , PN10 dn 32 mm  <Rura PE SDR 17 fi 32*3,0 mm>47	m  m	  47.000	
				RAZEM	47.000
418 d.13	KNR 2-18 0109-01	Przylącze sieci wodociągowej PEHD SDR 11 , PN10 dn 40 mm  <Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>24.30 <Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>8.7 <Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>6	m  m m m	  24.300 8.700 6.000	
				RAZEM	39.000
419 d.13	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego  <Rura PE SDR 17 fi 40*2,4 mm>38 <Rura PE SDR 17 fi 32*3,0 mm>47 <Rura VS-R 50A/25 Flexalen 600>47 <Rura VS-R 40A/16 Flexalen 600>47 <Rura PCV 200*5,9 SDR 34>(16.01+18.14+16.85+9.96+17.05+17.77+17.77+10.88) <Rura PCV 160*4,7 SDR 34>(2.3+0.75+2.29+3.22+3.5)	m  m m m m m m	  38.000 47.000 47.000 47.000 124.430 12.060	
				RAZEM	315.490
420 d.13	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m - 1+1+1+1	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000
421 d.13	KNR 2-18 0613-05 analogia	Separator tłuszczu STV 031  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
422 d.13	KNR 2-18 0621-01	Pokrywę hermetyczną na separator  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
423 d.13	KNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 4	m  m	  4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
424 d.13	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1+1+1+1	kpl. kpl.	RAZEM 4.000	4.000
425 d.13	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000 RAZEM	1.000
426 d.13	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000 RAZEM	1.000
427 d.13	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000 RAZEM	1.000
428 d.13	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000 RAZEM	1.000
429 d.13	KNR-W 2-18 0515-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m 1	stud. stud.	1.000 RAZEM	1.000
430 d.13	KNR 2-18 0708-10	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfalt.dwukrotnie 14.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.700 RAZEM	14.700
431 d.13	KNR-W 2-18 0529-04	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach 9	szt szt	9.000 RAZEM	9.000
432 d.13	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm 25	godz. godz.	25.000 RAZEM	25.000
433 d.13	wycena indywidualna	Protokół powykonawczy przyłączy 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000
434 d.13	wycena indywidualna	Próba szczelności studni 6	szt. szt.	6.000 RAZEM	6.000
435 d.13	wycena indywidualna	Inspekcja telewizyjna kanałów 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000
<b>13.1</b>		<b>Rury ochronne</b>			
436 d.13. 1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne stalowe o śr.nom.63 2.0+2.0	m m	4.000 RAZEM	4.000
437 d.13. 1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne stalowe o śr.nom.200 mm 1.5	m m	1.500 RAZEM	1.500
<b>13.2</b>		<b>Roboty antykorozyjne rur ochronnych</b>			
438 d.13. 2	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.239*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.956 RAZEM	0.956
439 d.13. 2	KNR 7-12 0103-06	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.679*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.018 RAZEM	1.018



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
440	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>	RAZEM	1.018
d.13.	0105-04				
2		poz.438+poz.439	m <sup>2</sup>	1.974	
				RAZEM	1.974
441	KNR 7-12	Malowanie pędzlem abizolem rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.13.	0210-05				
2		0.239*4	m <sup>2</sup>	0.956	
				RAZEM	0.956
442	KNR 7-12	Malowanie pędzlem abizolem rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm	m <sup>2</sup>		
d.13.	0210-06				
2		0.679*1.5	m <sup>2</sup>	1.018	
				RAZEM	1.018
<b>14</b>		<b>Sieć ciepłownicza preizolowana</b>			
443	KNR 2-20	Rura VS-R 50A/25 Flexalen 600	m		
d.14	0401-01				
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
444	KNR 2-20	Rura VS-R 40A/16 Flexalen 600	m		
d.14	0401-01				
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
445	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m		
d.14	0102-01				
		<Rura VS-R 50A/25 Flexalen 600>47	m	47.000	
		<Rura VS-R 40A/16 Flexalen 600>47	m	47.000	
				RAZEM	94.000
446	KNR 2-20	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węz		
d.14	0404-01		łów		
		1	szt.węz	1.000	
			łów		
				RAZEM	1.000