

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Rozbudowa				
1.1	INSTALACJA CO				
1.1.1	Armatura				
1					
d.1.1.1	KNR INS-TAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	KNR INS-TAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Rozdzielacz na profilu 1" do centralnego ogrzewania z zaworami odcinającymi	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Grzejnikowy zawór odcinający, powrotny, prosty, z nastawą wstępną z możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika. Dobierany jako w pełni otwarty (nastawa max). DN 15	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 25	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 32	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 40	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący skośny wykonany z Ametalu gw. wewn, PN16, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy DN 15	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący skośny wykonany z Ametalu gw. wewn, PN16, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy DN 20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący skośny STAD wykonany z Ametalu gw. wewn, PN20, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy DN 15	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący skośny STAD wykonany z Ametalu gw. wewn, PN20, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy DN 20	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z funkcją odcięcia i opróżniania, kątowny, do grzejników z gwintem Rp 1/2".	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
d.1.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór regulacyjny trójdrogowy współpracujący z siłownikiem do regulacji płynnej lub 3-punktowej, CV 316 RGA, Kvs = 10. DN 25	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny trójdrogowy współpracujący z siłownikiem do regulacji płynnej lub 3-punktowej, CV 316 RGA, Kvs = 12,5 . DN 32	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny prosty, z nastawą wstępną. Dostępny jako zestaw z zaworem odcinającym, połączeniu z głowicą termostatyczną DN 15	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN 40	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna prosta z nastawą wstępną z zabezpieczeniem przed ingerencją osób niepowołanych	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.	Rurociągi				
2					
18 d.1. 1.2	KNR INS- TAL 0408-05	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 28mm	m		
		81.1-28.6	m	52.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.500</b>
19 d.1. 1.2	KNR INS- TAL 0408-06	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 35mm	m		
		22.2	m	22.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.200</b>
20 d.1. 1.2	KNR INS- TAL 0408-07	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 42mm	m		
		51.2	m	51.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.200</b>
21 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy 16x2,7 mm	m		
		284.5	m	284.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.500</b>
22 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy 20x3,4 mm	m		
		91.5	m	91.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.500</b>
23 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy 25x4,2 mm	m		
		90.1	m	90.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.100</b>
24 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy 50x8,3 mm	m		
		5.85*2	m	11.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.700</b>
25 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16 mm otulinami	m		
		284.5	m	284.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.500</b>
26 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm otulinami	m		
		91.5	m	91.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.500</b>
27 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm otulinami	m		
		90.1	m	90.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.100</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm otulinami	m		
		52.5	m	52.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.500</b>
29 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm otulinami	m		
		22.2	m	22.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.200</b>
30 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm otulinami	m		
		51.2	m	51.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.200</b>
31 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm otulinami	m		
		11.7	m	11.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.700</b>
32 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		603.7	m	603.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.700</b>
33 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę		
		1	próbę	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0406-05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
		603.7	m	603.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.700</b>
1.1. 3	Grzejniki				
35 d.1. 1.3	KNR 4-02 0521-01	Demontaż grzejnika	kpl		
		55-25	kpl	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
36 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone do grzejników	kpl		
		30	kpl	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
37 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe 11 06-60	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe 11 05-50	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe 07 06-60	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe 07 05-50	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41 d.1. 1.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe CV33-40/110	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV22-60/120	szt		
d.1.	0418-05				
1.3		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV22-40/90	szt		
d.1.	0418-05				
1.3		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV22-40/120	szt		
d.1.	0418-05				
1.3		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV22-60/80	szt		
d.1.	0418-07				
1.3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV11-90/90	szt		
d.1.	0418-03				
1.3		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV11-60/70	szt		
d.1.	0418-03				
1.3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe CV11-30/40	szt		
d.1.	0418-01				
1.3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	Pompy				
4					
49	KNR 7-07	POMPA CYRKULACJI ELEKTRONICZNA BEZDŁAWNICOWA, Q = 1,14 m <sup>3</sup> /h, H = 3,41 m	kpl		
d.1.	0102-01				
1.4		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2	INSTALACJA ct				
1.2.	Armatura				
1					
50	KNR INS-TAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt		
d.1.					
2.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR INS-TAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 32mm	szt		
d.1.					
2.1		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR INS-TAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
d.1.					
2.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR-W 2-15	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 25	szt		
d.1.	0411-03				
2.1		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
54	KNR-W 2-15	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 32	szt		
d.1.	0411-04				
2.1		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
55	KNR-W 2-15	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 40	szt		
d.1.	0411-04				
2.1		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór kulowy z brązu do instalacji grzewczych, chłodniczych, gwint wewnętrzny. Wyciągnięty trzpień ułatwia izolację zaworu. Możliwość montażu termometru oraz siłownika on/off. DN 50 4	szt szt	 4.000	 4.000
57 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący skośny STAD wykonany z Ametalu gw. wewn, PN20, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy DN 20 2	szt szt	 2.000	 2.000
58 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący skośny STAD wykonany z Ametalu gw. wewn, PN20, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy DN 32 4	szt szt	 4.000	 4.000
59 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór regulacyjny trójdrogowy współpracujący z siłownikiem do regulacji płynnej lub 3-punktowej, CV 316 RGA, Kvs = 1,6 . DN 15 1	szt szt	 1.000	 1.000
60 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór regulacyjny trójdrogowy współpracujący z siłownikiem do regulacji płynnej lub 3-punktowej, CV 316 RGA, Kvs = 2,5 . DN 15 1	szt szt	 1.000	 1.000
61 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy współpracujący z siłownikiem do regulacji płynnej lub 3-punktowej, CV 316 RGA, Kvs = 4,0 . DN 20 1	szt szt	 1.000	 1.000
62 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny DN 25 1	szt szt	 1.000	 1.000
63 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN 32 2	szt szt	 2.000	 2.000
64 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny DN 50 1	szt szt	 1.000	 1.000
1.2. 2	Rurociągi			RAZEM	1.000
65 d.1. 2.2	KNR INS- TAL 0408-05	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 28mm 12.2	m m	 12.200	 12.200
66 d.1. 2.2	KNR INS- TAL 0408-06	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 35mm 19.3-13	m m	 6.300	 6.300
67 d.1. 2.2	KNR INS- TAL 0408-07	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 42mm 35	m m	 35.000	 35.000
68 d.1. 2.2	KNR INS- TAL 0408-08	Rury ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 54mm 53.2-40.9	m m	 12.300	 12.300
69 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm otulinami 12.2	m m	 12.200	 12.200
				RAZEM	12.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.1.	0101-11	35 mm otulinami			
2.2		6,3	m	6.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
71	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 39mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.1.	0101-11	42 mm otulinami			
2.2		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
72	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 51mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.1.	0101-12	54 mm otulinami			
2.2		12,3	m	12.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.300</b>
73	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.1.	0406-02	niemieszkalnych			
2.2		12.2+6.3+35+12.3	m	65.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.800</b>
74	KNR-W 2-15	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z two-	m		
d.1.	0406-05	rzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych			
2.2		65.8	m	65.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.800</b>
1.2.	Pompy				
3					
75	KNR 7-07	POMPA CYRKULACJI ELEKTORNICZNA BEZDŁAWNICOWA, Q = 0,55 m <sup>3</sup> /	kpl		
d.1.	0102-01	h, H = 1,77 m			
2.3		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR 7-07	POMPA CYRKULACJI ELEKTORNICZNA BEZDŁAWNICOWA, Q = 1,15 m <sup>3</sup> /	kpl		
d.1.	0102-01	h, H = 1,87 m			
2.3		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR 7-07	POMPA CYRKULACJI ELEKTORNICZNA BEZDŁAWNICOWA, Q = 1,18 m <sup>3</sup> /	kpl		
d.1.	0102-01	h, H = 3,04 m			
2.3		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3	INSTALACJA KS				
78	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 200mm	m		
d.1.	0203-05				
3		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
79	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm	m		
d.1.	0203-04				
3		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm	m		
d.1.	0203-04				
3		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
81	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm	m		
d.1.	0203-03				
3		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
82	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wcisko-	m		
d.1.	0207-02	wych na ścianach w budynkach			
3		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
83	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wcisko-	m		
d.1.	0207-01	wych na ścianach w budynkach			
3		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o średnicy 40mm o połączeniach wsisko- wych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0207-01				
3		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
85	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PCV o średnicy 160mm	szt		
d.1.	0213-05				
3		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
86	KNR-W 2-15	Studnia z kręgów betonowych o średnicy 1,0m	kpl		
d.1.	0224-04				
3		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNR-W 2-15	Redukcja 75/110	szt		
d.1.	0222-01				
3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR-W 2-15	Trójnik DN 200/160	szt		
d.1.	0222-03				
3		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89	KNR-W 2-15	Trójnik DN 110/160	szt		
d.1.	0222-02				
3		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90	KNR-W 2-15	Trójnik DN 110/110	szt		
d.1.	0222-01				
3		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
91	KNR-W 2-15	Trójnik DN 75/50	szt		
d.1.	0222-01				
3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR-W 2-15	Trójnik DN 50/110	szt		
d.1.	0222-01				
3		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
93	KNR-W 2-15	Trójnik DN 40/110	szt		
d.1.	0222-01				
3		12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
94	KNR-W 2-15	Rewizja kanalizacyjna	szt		
d.1.	0222-01				
3		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95	KNR-W 2-15	Umywalka pojedyncza 55cm porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl		
d.1.	0230-02				
3		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96	KNR-W 2-15	Umywalka dla dzieci	kpl		
d.1.	0230-02				
3		10	kpl	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
97	KNR-W 2-15	Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl		
d.1.	0230-02				
3		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR-W 2-15	Poręcz uchylna do wc dla osób niepełnosprawnych	kpl		
d.1.	0230-05				
3		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99	KNR-W 2-15	Miska ustępowa dla dzieci	kpl		
d.1.	0233-03		kpl	10.000	
3		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
100	KNR-W 2-15	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych	kpl		
d.1.	0233-03		kpl	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR-W 2-15	Wanna dla dzieci	kpl		
d.1.	0231-01		kpl	2.000	
3		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNR-W 2-15	Zlewozmywak	szt		
d.1.	0229-05		szt	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR-W 2-15	Natrysk dla dzieci	kpl		
d.1.	0232-02		kpl	8.000	
3		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
104	KNR-W 2-15	Wpusty podłogowe o średnicy 50mm	szt		
d.1.	0216-01		szt	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR 2-15	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy 40mm łączone metodą wciskową	podejście		
d.1.	0208-02		podejście	13.000	
3		13			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
106	KNR 2-15	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście		
d.1.	0208-03		podejście	12.000	
3		12			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
107	KNR 2-15	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście		
d.1.	0208-05		podejście	11.000	
3		11			
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
	<b>1.4 INSTALACJA C.W. I C.W.U</b>				
	<b>1.4. Armatura</b>				
	<b>1</b>				
108	KNR-W 2-15	Termostatyczny zawór mieszający DN 50	szt		
d.1.	0411-05		szt	1.000	
4.1		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny DN 15	szt		
d.1.	0411-01		szt	4.000	
4.1		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
110	KNR-W 2-15	Kurek kulowy DN 15	szt		
d.1.	0132-01		szt	31.000	
4.1		31			
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
111	KNR-W 2-15	Kurek kulowy DN 20	szt		
d.1.	0132-02		szt	1.000	
4.1		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR-W 2-15	Baterie stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1.	0137-02		szt	12.000	
4.1		12			



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	RAZEM	12.000
		8	szt	8.000	
114 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	RAZEM	8.000
		1	szt	1.000	
115 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory ze złączką do węża o średnicy 15mm	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
116 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czepalne o średnicy 15mm do spłuczki	szt	RAZEM	1.000
		11	szt	11.000	
1.4.	Rurociągi			RAZEM	11.000
117 d.1. 4.2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu o średnicy 15-20mm	m		
		171.67+3.11	m	174.780	
118 d.1. 4.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu o średnicy 25-32mm	m	RAZEM	174.780
		18.52	m	18.520	
119 d.1. 4.2	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu o średnicy 40-50mm	m	RAZEM	18.520
		60.25	m	60.250	
120 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy zewnętrznej 16x2,7mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	60.250
		160.3-61.93	m	98.370	
121 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy zewnętrznej 20x3,4mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	98.370
		22.9	m	22.900	
122 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy zewnętrznej 25x4,2 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	22.900
		8-4.1	m	3.900	
123 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy zewnętrznej 32x5,4mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	3.900
		23.6-8.98	m	14.620	
124 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy zewnętrznej 40x6,7mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	14.620
		16.6	m	16.600	
125 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o średnicy zewnętrznej 50x8,3mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	16.600
		50.1-23.96	m	26.140	
126 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20x1,9mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	26.140
		50.4	m	50.400	
				RAZEM	50.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25x2, 3mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15.5	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
128 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32x2, 9mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12.3	m	12.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.300</b>
129 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 40x3,7 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0.5	m	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
130 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50x4,6 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36,9-22,93	m	13.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.970</b>
131 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		6,21-3,1	m	3.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.110</b>
132 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		16,54-13,5	m	3.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.040</b>
133 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów cw śr.16mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		98,37	m	98,370	
				<b>RAZEM</b>	<b>98,370</b>
134 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów cw śr. 20mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		22,9	m	22,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,900</b>
135 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów cw śr. 25mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		3,9	m	3,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,900</b>
136 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów cw śr. 32mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		14,62	m	14,620	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,620</b>
137 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów cw śr. 40mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
138 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów cw śr. 50mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		13,97	m	13,970	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,970</b>
139 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych śr. 15mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10mm	m		
		3,1	m	3,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,100</b>
140 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych śr. 40mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20mm	m		
		13,5	m	13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
141 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		281,35	m	281,350	
				<b>RAZEM</b>	<b>281,350</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 4.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
		275.2	m	275.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>275.200</b>
143	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 4.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy w budynkach niemieszkalnych	m		
		6.15	m	6.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.150</b>
<b>1.5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>					
<b>1.5. Centrale went</b>					
<b>1</b>					
144	KNR-W 2-17 d.1. 0301-10 5.1	CENTRALA PODWIESZANA NAWIEW 3220 m3/h WYWIEW 2590 m3/h SPREŻ 250 Pa TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA -20 oC 100% TEMPERATURA NAWIEWU 22,0 oC TEMPERATURA WYWIEWU 20,0 oC 30% WYMIENNIK OBROTOWY SPRAWNOŚĆ 75 % NAGRZEWNICA WODNA 80/60 oC 12,5 kW FILTRY G4 + F7	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145	KNR-W 2-17 d.1. 0301-10 5.1	SYSTEM NWK CENTRALA PODWIESZANA NAWIEW 3220 m3/h SPREŻ 250 Pa TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA -20 oC 100% TEMPERATURA NAWIEWU 20,0 oC NAGRZEWNICA WODNA 80/60 oC 26,7 kW FILTRY G4 + F7	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	KNR-W 2-17 d.1. 0101-06 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		5.32	m <sup>2</sup>	5.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.320</b>
147	KNR 9-16 d.1. 0103-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 4000mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 35%	m <sup>2</sup>		
		5.32	m <sup>2</sup>	5.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.320</b>
<b>1.5. Wywiewny czerpny C</b>					
<b>2</b>					
148	KNR-W 2-17 d.1. 0115-05 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		4.13	m <sup>2</sup>	4.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.130</b>
149	KNR-W 2-17 d.1. 0101-06 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		9.02	m <sup>2</sup>	9.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.020</b>
150	KNR-W 2-17 d.1. 0146-04 5.2	Prostokątna czerpnia ścienna 630x750	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151	KNR-W 2-17 d.1. 0146-04 5.2	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 400x700	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	KNR-W 2-17 d.1. 0209-02 5.2	Prostokątny króciec elastyczny 300x600	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR-W 2-17 d.1. 0210-01 5.2	Okrągły króciec elastyczny 630	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR 9-16 d.1. 0108-04 5.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 35%	m <sup>2</sup>		
		4.13	m <sup>2</sup>	4.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.130</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155 d.1. 5.2	<b>KNR 9-16</b> <b>0103-06</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 4000mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 35%	m <sup>2</sup>		
		9.02	m <sup>2</sup>	9.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.020</b>
<b>1.5. Nawiewny nawiew systemu NW1</b>					
156 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0115-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		10.83+6.06+1.94+8+6.02+1.84+5.93+28.95+0.11	m <sup>2</sup>	69.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.680</b>
157 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0103-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		0.74+4.01+21.6+1.92	m <sup>2</sup>	28.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.270</b>
158 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-02</b>	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 250x250	szt		
		12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
159 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-01</b>	Przepustnica prostokątna 315x400	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-01</b>	Przepustnica prostokątna 315x315	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 125mm	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
162 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 200mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
164 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-03</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 250mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-03</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 315mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0210-01</b>	Okrągły króciec elastyczny 630	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b>	Zawór wentylacyjny o średnicy 125mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
168 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b>	Zawór wentylacyjny o średnicy 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0154-06</b>	Tłumik kanałowy prostokątny 630x1500	szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
170	KNR 9-16 d.1. 0108-04 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 35%	m <sup>2</sup>		
		69.68	m <sup>2</sup>	69.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.680</b>
171	KNR 9-16 d.1. 0105-06 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 4500mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		28.27	m <sup>2</sup>	28.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.270</b>
1.5.	NK Nawiewny nawlew układu kuchennego				
4					
172	KNR-W 2-17 d.1. 0115-05 5.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		7.72	m <sup>2</sup>	7.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.720</b>
173	KNR-W 2-17 d.1. 0103-06 5.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		2.5+5.25	m <sup>2</sup>	7.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.750</b>
174	KNR-W 2-17 d.1. 0139-04 5.4	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 598x598	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
175	KNR-W 2-17 d.1. 0134-01 5.4	Przepustnica prostokątna 315x400	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
176	KNR-W 2-17 d.1. 0134-01 5.4	Przepustnica prostokątna 315x200	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 5.4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
178	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 5.4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
179	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 5.4	Zawór wentylacyjny o średnicy 125mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
180	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 5.4	Zawór wentylacyjny o średnicy 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181	KNR-W 2-17 d.1. 0140-02 5.4	Zawór wentylacyjny o średnicy 200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182	KNR-W 2-17 d.1. 0154-05 5.4	Tłumik kanałowy prostokątny 600x300	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	KNR-W 2-17 d.1. 0209-02 5.4	Prostokątny króciec elastyczny 300x600	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184 d.1. 5.4	<b>KNR 9-16</b> <b>0108-04</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 35%	m <sup>2</sup>		
		7.72	m <sup>2</sup>	7.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.720</b>
185 d.1. 5.4	<b>KNR 9-16</b> <b>0105-06</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym obwodzie do 4500mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		7.75	m <sup>2</sup>	7.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.750</b>
<b>1.5. R Wyrzutowy</b>					
<b>5</b>					
186 d.1. 5.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0115-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		13.61	m <sup>2</sup>	13.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.610</b>
187 d.1. 5.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0147-03</b>	Wyrzutnia okrągła z okapem 630	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188 d.1. 5.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0210-01</b>	Okrągły króciec elastyczny 630	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189 d.1. 5.5	<b>KNR 9-16</b> <b>0110-04</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		13.61-10.16	m <sup>2</sup>	3.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.450</b>
190 d.1. 5.5	<b>KNR 9-16</b> <b>0110-04</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 80mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		10.16	m <sup>2</sup>	10.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.160</b>
191 d.1. 5.5	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0601-12</b>	Płaszcz ochronny z blachy stalowej ocynkowanej na powierzchniach kształtowych	m <sup>2</sup>		
		10.16	m <sup>2</sup>	10.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.160</b>
<b>1.5. W1 wywiewny wywiew systemu NW1</b>					
<b>6</b>					
192 d.1. 5.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0103-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		0.75+3.27+3.23	m <sup>2</sup>	7.250	
		9.5+1.25+0.4+2.5+0.84	m <sup>2</sup>	14.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.740</b>
193 d.1. 5.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0115-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		4.48+1.08+8.02	m <sup>2</sup>	13.580	
		34.09+0.23	m <sup>2</sup>	34.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.900</b>
194 d.1. 5.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
195 d.1. 5.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 125mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
196 d.1. 5.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-03</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 250mm	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
197 d.1. 5.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-03</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 315mm	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198 d.1. 5.6	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 250x250	szt	RAZEM	1.000
		12	szt	12.000	
199 d.1. 5.6	KNR-W 2-17 0210-01	Okrągły króciec elastyczny 630	szt	RAZEM	12.000
		1	szt	1.000	
200 d.1. 5.6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 100mm	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
201 d.1. 5.6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 125mm	szt	RAZEM	1.000
		2	szt	2.000	
202 d.1. 5.6	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny 630x1500	szt	RAZEM	2.000
		1	szt	1.000	
203 d.1. 5.6	KNR 9-16 0105-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 4500mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>	RAZEM	1.000
		21.74	m <sup>2</sup>	21.740	
204 d.1. 5.6	KNR 9-16 0110-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>	RAZEM	21.740
		47.9	m <sup>2</sup>	47.900	
1.5. 7	WK Wywiewny wywiew systemu NWK			RAZEM	47.900
205 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		1.02+0.99+0.32	m <sup>2</sup>	2.330	
206 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0115-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>	RAZEM	2.330
		2.19+0.12+11.15	m <sup>2</sup>	13.460	
207 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 80mm	szt	RAZEM	13.460
		1	szt	1.000	
208 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 100mm	szt	RAZEM	1.000
		2	szt	2.000	
209 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 160mm	szt	RAZEM	2.000
		4	szt	4.000	
210 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 200mm	szt	RAZEM	4.000
		1	szt	1.000	
211 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 250mm	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 200mm, typ B/II w układach ka- nałowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
213 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy 170 W	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
214 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 80mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
215 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 100mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
216 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 160mm	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
217 d.1. 5.7	KNR-W 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny o średnicy 200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
218 d.1. 5.7	KNR 9-16 0105-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym obwodzie do 4500mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		2.33	m <sup>2</sup>	2.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.330</b>
219 d.1. 5.7	KNR 9-16 0110-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i ob- wodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		13.46	m <sup>2</sup>	13.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.460</b>
1.5. 8	WS1 Wywiewny wywiew sanitarny 1				
220 d.1. 5.8	KNR-W 2-17 0115-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		0.73+0.7+0.05+3.87+0.16	m <sup>2</sup>	5.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.510</b>
221 d.1. 5.8	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 125mm	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
222 d.1. 5.8	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
223 d.1. 5.8	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach ka- nałowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224 d.1. 5.8	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy 50 W	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
225 d.1. 5.8	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 125mm	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
226 d.1. 5.8	KNR 9-16 0110-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i ob- wodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		5.51	m <sup>2</sup>	5.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.510</b>
1.5.9	WS2 Wywiewny wywiew sanitarny 2				
227 d.1. 5.9	KNR-W 2-17 0115-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		4.55	m <sup>2</sup>	4.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.550</b>
228 d.1. 5.9	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 125mm	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
229 d.1. 5.9	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe do przewodów o średnicy do 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
230 d.1. 5.9	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
231 d.1. 5.9	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy 50 W	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
232 d.1. 5.9	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 125mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
233 d.1. 5.9	KNR 9-16 0110-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		4.55	m <sup>2</sup>	4.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.550</b>
1.5.10	WS3 Wywiewny wywiew sanitarny 3				
234 d.1. 5.10	KNR-W 2-17 0115-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 630mm	m <sup>2</sup>		
		0.85	m <sup>2</sup>	0.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.850</b>
235 d.1. 5.10	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 100mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
236 d.1. 5.10	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237 d.1. 5.10	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy 19 W	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
238 d.1. 5.10	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o średnicy 100mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
239 d.1. 5.10	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe, kołowe, z pionowym wylotem powietrza, kołowe typ D o średnicy do 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
240 d.1. 5.10	KNR 9-16 0110-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i obwodzie do 650mm matą o grubości 40mm, udział kształtek do 65%	m <sup>2</sup>		
		0.85	m <sup>2</sup>	0.850	

KOSZTORYS INWESTORSKI ROBOTY SANITARNE I ELEKTRYCZNE OMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.850