

**PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE  
ETAP III - BUDYNEK C**

NAZWA INWESTYCJI : KOMPLEKS ZABUDOWY USŁUGOWEJ NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO - TE-  
CHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W SZCZECINIE  
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. NIEMIERZYŃSKA, DZIAŁKI NR 3/5, 3/7  
INWESTOR : SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO - TECHNOLOGICZNY  
ADRES INWESTORA : UL. KOLUMBA 86-89, 70-035 SZCZECIN  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kecman  
CPV : 45330000: Hydraulika i roboty sanitarne

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2009

---

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Urządzenia freonowe				0.00	0.00	0.00
1.2	Instalacja kanałowa				0.00	0.00	0.00
1	KLIMATYZACJA				0.00	0.00	0.00
2.1	System N1				0.00	0.00	0.00
2.2	System N2				0.00	0.00	0.00
2.3	System NOD1				0.00	0.00	0.00
2.4	System NOD2				0.00	0.00	0.00
2.5	Układ W1				0.00	0.00	0.00
2.6	Układ W2				0.00	0.00	0.00
2.7	Układ W3				0.00	0.00	0.00
2.8	Układ W4				0.00	0.00	0.00
2.9	Układ W5				0.00	0.00	0.00
2.10	Układ W6				0.00	0.00	0.00
2.11	Układ W13				0.00	0.00	0.00
2.12	Układ W14				0.00	0.00	0.00
2.13	Układ W18				0.00	0.00	0.00
2.14	Układ Wg1				0.00	0.00	0.00
2	WENTYLACJA				0.00	0.00	0.00
3	INSTALACJA P.POŻ.				0.00	0.00	0.00
4	INSTALACJA WODNA				0.00	0.00	0.00
5.1	Kanalizacja sanitarna				0.00	0.00	0.00
5.2	Kanalizacja deszczowa				0.00	0.00	0.00
5	INSTALACJA KANALIZACJI				0.00	0.00	0.00
6	ZASILANIE NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 KLIMATYZACJA</b>					
<b>1.1 Urządzenia freonowe</b>					
1	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ20P8VEB	kpl		
d.1.0202-07					
1	analogia				
		2+1+2	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ25P8VEB	kpl		
d.1.0202-07					
1	analogia				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ40P8VEB	kpl		
d.1.0202-07					
1	analogia				
		4+2	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ50P8VEB	kpl		
d.1.0202-07					
1	analogia				
		6+2	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ63P8VEB	kpl		
d.1.0202-07					
1	analogia				
		5+9+9	kpl	23.000	
				RAZEM	23.000
6	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ80P8VEB	kpl		
d.1.0202-07					
1	analogia				
		2+2+4	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 2-17	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXAQ32MAVE9	szt.		
d.1.0202-04					
1	analogia				
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR 7-24	Agregat chłodniczy zewnętrzny np. Daikin REYQ26P8Y1B	kpl		
d.1.0153-08					
1	analogia				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 7-24	Agregat chłodniczy zewnętrzny np. Daikin REYQ34P9Y1B	kpl		
d.1.0153-08					
1	analogia				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-24	Agregat chłodniczy zewnętrzny np. Daikin REYQ38P8Y1B	kpl		
d.1.0153-08					
1	analogia				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11	analiza włas-	Sterownik zdalny np. Daikin BRC1D52	kpl		
d.1. na					
1	analogia				
		20+20+14	kpl	54.000	
				RAZEM	54.000
12	analiza włas-	Rozgałęzienie Refnet np. Daikin KHRQ22M20T	kpl		
d.1. na					
1	analogia				
		19+19+15	kpl	53.000	
				RAZEM	53.000
13	analiza włas-	Jednostka odzysku ciepła BS R410A np. Daikin	kpl		
d.1. na					
1	analogia				
		7+10+10	kpl	27.000	
				RAZEM	27.000
14	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1.1209-08					
1					
		48	otw.	48.000	
				RAZEM	48.000
15	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz замуrowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
d.1.0302-02					
1					
		.9	m <sup>3</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 4-01 d.1.0108-13 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		.9	m <sup>3</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
17	KNR 4-01 d.1.0108-16 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
		.9	m <sup>3</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
18	KNR 7-24 d.1.0235-01 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	m		
		37.2+46.7+42.7	m	126.600	
				RAZEM	126.600
19	KNR 7-24 d.1.0235-01 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	m		
		67.2+108.7+114.6	m	290.500	
				RAZEM	290.500
20	KNR 7-24 d.1.0235-02 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	m		
		52.6+61.3+53.8	m	167.700	
				RAZEM	167.700
21	KNR 7-24 d.1.0235-02 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm	m		
		81.3+108+113.4	m	302.700	
				RAZEM	302.700
22	KNR 7-24 d.1.0235-03 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm	m		
		59+71.1+76.6	m	206.700	
				RAZEM	206.700
23	KNR 7-24 d.1.0235-04 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2 mm	m		
		4.6+13.3+2.1	m	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNR 7-24 d.1.0235-05 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,6 mm	m		
		54+71.3+61.4	m	186.700	
				RAZEM	186.700
25	KNR 7-24 d.1.0235-06 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 34,9 mm	m		
		14.9+14.2+25	m	54.100	
				RAZEM	54.100
26	KNR 7-24 d.1.0240-01 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
27	KNR 7-24 d.1.0240-02 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	szt.		
		205	szt.	205.000	
				RAZEM	205.000
28	KNR 7-24 d.1.0240-04 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	szt.		
		122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
29	KNR 7-24 d.1.0240-05 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm	szt.		
		192	szt.	192.000	
				RAZEM	192.000
30	KNR 7-24 d.1.0240-07 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm	szt.		
		71	szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
31	KNR 7-24 d.1.0240-07 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
32	KNR 7-24 d.1.0240-08 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 25,4 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
33	KNR 7-24 d.1.0240-08 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,6 mm	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
34	KNR 7-24 d.1.0240-09 1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 34,9 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
35	KNR 7-24 d.1.0501-02 1	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.- obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 60 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 7-24 d.1.0514-11 1	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR 7-24 d.1.0515-11 1 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynni- kiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR 7-24 d.1.0516-11 1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNZ-15 23- d.1.01 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 6,4 mm	m		
		#p18	m	126.600	
				RAZEM	126.600
40	KNZ-15 23- d.1.01 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 9,5 mm	m		
		#p19	m	290.500	
				RAZEM	290.500
41	KNZ-15 23- d.1.01 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 12,7 mm	m		
		#p20	m	167.700	
				RAZEM	167.700
42	KNZ-15 23- d.1.01 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15,9 mm	m		
		#p21	m	302.700	
				RAZEM	302.700
43	KNZ-15 23- d.1.01 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 19,1 mm	m		
		#p22	m	206.700	
				RAZEM	206.700
44	KNZ-15 23- d.1.04 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22,2 mm	m		
		#p23	m	20.000	
				RAZEM	20.000
45	KNZ-15 23- d.1.05 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 28,6 mm	m		
		#p24	m	186.700	
				RAZEM	186.700
46	KNZ-15 23- d.1.05 1	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 34,9 mm	m		
		#p25	m	54.100	
				RAZEM	54.100

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR-W 2-15 d.1.0110-02 1	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		531	m	531.000	
				RAZEM	531.000
48	KNR-W 2-15 d.1.0110-03 1	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
49	KNR-W 2-15 d.1.0116-02 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
50	KNR-W 2-15 d.1.0211-04 1 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		5	podej.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>1.2 Instalacja kanałowa</b>					
51	KNR 2-17 d.1.0113-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		11.32	m <sup>2</sup>	11.320	
				RAZEM	11.320
52	KNR 2-17 d.1.0102-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		22.02	m <sup>2</sup>	22.020	
				RAZEM	22.020
53	KNR 2-17 d.1.0102-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		8.92	m <sup>2</sup>	8.920	
				RAZEM	8.920
54	analiza włas- d.1. na 2	Dysza dalekiego zasięgu D=215 l=100	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
55	KNR 2-17 d.1.0131-03 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
56	KNR-W 2-17 d.1.0202-07 2 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FTMQ125P7VEB	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-17 d.1.0202-07 2 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FTMQ80P7VEB	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR 2-17 d.1.0138-04 2	Kratki wentylacyjne 140*800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-17 d.1.0138-04 2	Kratki wentylacyjne 500*140 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNR 0-34 d.1.0303-15 ana- 2 logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		11.32+22.02+8.92	m <sup>2</sup>	42.260	
				RAZEM	42.260
61	KNR-W 2-15 d.1.0436-01 ana- 2 logia	Regulacja instalacji	urz.		
		32	urz.	32.000	
				RAZEM	32.000
<b>2 WENTYLACJA</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.1 System N1</b>					
62	KNR 2-17 d.2.0114-01 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %  8.09	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.090	  8.090
				RAZEM	8.090
63	KNR 2-17 d.2.0114-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %  122.19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  122.190	  122.190
				RAZEM	122.190
64	KNR 2-17 d.2.0114-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %  111.83	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  111.830	  111.830
				RAZEM	111.830
65	KNR 2-17 d.2.0102-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  49.48	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  49.480	  49.480
				RAZEM	49.480
66	KNR 2-17 d.2.0102-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  139.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  139.140	  139.140
				RAZEM	139.140
67	KNR 2-17 d.2.0102-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  246.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  246.660	  246.660
				RAZEM	246.660
68	KNR 2-17 d.2.0102-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  413.49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  413.490	  413.490
				RAZEM	413.490
69	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- logia SST-01 1	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm  8.09+122.19+111.83+49.48+139+14+246.66+413.49 -116	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1104.740 -116.000	  988.740
				RAZEM	988.740
70	KNR-W 2-16 d.2.0312-02 ana- logia 1	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50-100 powierzchni płaskich  116	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  116.000	  116.000
				RAZEM	116.000
71	KNR-W 2-16 d.2.0601-10 1	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość  132	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  132.000	  132.000
				RAZEM	132.000
72	KNR 2-17 d.2.0131-01 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm  22	szt.  szt.	  22.000	  22.000
				RAZEM	22.000
73	KNR 2-17 d.2.0131-02 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm  13+42+1	szt.  szt.	  56.000	  56.000
				RAZEM	56.000
74	KNR 2-17 d.2.0131-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm  13+18	szt.  szt.	  31.000	  31.000
				RAZEM	31.000
75	KNR 2-17 d.2.0130-02 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1200 mm  1+5	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
76	KNR 2-17 d.2.0130-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1600 mm  4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR 2-17 d.2.0130-04 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 2000 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR 2-17 d.2.0130-05 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 2400 mm	szt.		
		1+2+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR 2-17 d.2.0130-06 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-17 d.2.0130-07 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 3200 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 2-17 d.2.0130-05 1	Kłapa p.poż. prostokątna 250*900 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-17 d.2.0130-05 1	Kłapa p.poż. prostokątna 250*800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 2-17 d.2.0130-03 1	Kłapa p.poż. prostokątna 315*400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 2-17 d.2.0130-06 1	Kłapa p.poż. prostokątna 500*800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-17 d.2.0130-06 1	Kłapa p.poż. prostokątna 450*800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-17 d.2.0130-04 1	Kłapa p.poż. prostokątna 400*1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-17 d.2.0130-07 1	Kłapa p.poż. prostokątna 400*1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 2-17 d.2.0131-01 1	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNR 2-17 d.2.0131-02 1	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	analiza włas- d.2. na 1	Dysza dalekiego zasięgu D=200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR 2-17 d.2.0140-01 1	Anemostaty kołowe typ D o śr.160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-17 d.2.0140-01 1	Anemostaty kołowe typ D o śr.150 mm	szt.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
93	KNR 2-17 d.2.0140-01 1	Anemostaty kołowe typ D o śr.125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 2-17 d.2.0140-01 1	Anemostaty kołowe typ D o śr.100 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
95	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 800*800 d=315	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
96	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=200	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=250	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
98	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 400*400 d=200	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
100	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 600*600 d=250	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
101	KNR 2-17 d.2.0139-04 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 600*600 d=315	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
102	KNR 2-17 d.2.0139-03 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 310*310 d=200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR 2-17 d.2.0139-03 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 310*310 d=150	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNR 2-17 d.2.0139-02 1	Anemostat ze skrzynką rozprężną 250*250 d=200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNR 2-17 d.2.0209-09 1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 5000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- logia	Regulacja instalacji	urz.		
		109	urz.	109.000	
				RAZEM	109.000
107	KNR 2-17 d.2.0131-04 ana- logia	Centrala wentylacyjna N1-W1 nawiewno-wywiewna, z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z tłumikami na nawiewie i wyciągu, z przepustnicą regulacyjną na czerpni. Centrala w wykonaniu zewnętrznym ( dach, okap czerpny, żaluzja ochronna na wyrzucie ) Centrala okablowana, gotowa do pracy. np. Swegon AT4 28x24/24x24	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2 System N2</b>					
108	KNR 2-17 d.2.0102-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		15.29	m <sup>2</sup>	15.290	
				RAZEM	15.290
109	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 2logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		15.29	m <sup>2</sup>	15.290	
				RAZEM	15.290
110	KNR 2-17 d.2.0139-04 2	Anemostat ze skrzynką rozprężną 400*400 d=200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 2-17 d.2.0130-04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3 System NOD1</b>					
112	KNR 2-17 d.2.0102-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		50.1	m <sup>2</sup>	50.100	
				RAZEM	50.100
113	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 3logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		50.1	m <sup>2</sup>	50.100	
				RAZEM	50.100
114	KNR 2-17 d.2.0138-05 3	Kratki wentylacyjne 1000*250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-17 d.2.0138-05 3	Kratki wentylacyjne 800*500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 2-17 d.2.0130-06 3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117	analiza włas- d.2. na 3	Urządzenie nawiewne z wentylatorem np. BSH-Eichelberger typ RDS 800/4/11; silnik 11kW ; ciężar 540 kg. Urządzenie służy do bezdymowego utrzymywania dróg ewakuacyjnych i ratunkowych w czasie pożaru z wentylatorem wyposażonym w stabilizator charakterystyki zintegrowana kłapa żaluzyjna z siłownikiem ze sprężyną powr. Wykonanie zewnętrzne	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	analiza włas- d.2. na 3	Kłapa nadmiarowa - zespół regulacji nadciśnienia BSH-Eichelberger typ DEK-V 1100/1200 -LK2 1200/1500	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	analiza włas- d.2. na 3	Standardowa szafa sterownicza dla jednego scenariusza z dokumentacją, koordynacją oraz kanałowy czujnik dymu, podłączenie wszystkich kabli elektrycznych, uruchomienie i regulacja systemu, wykonanie pomiarów parametrów pracy systemu, protokół z uruchomienia. Podłączenie wszystkich kabli elektrycznych następuje bezpośrednio przed uruchomieniem systemu. Kable należy doprowadzić tylko do podanych elementów składowych systemu.	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.4 System NOD2</b>					
120	KNR 2-17 d.2.0102-06 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		45.22	m <sup>2</sup>	45.220	
				RAZEM	45.220

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNR 0-34 d.2.0303-15 analiza 4logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		45.22	m <sup>2</sup>	45.220	
				RAZEM	45.220
122	KNR 2-17 d.2.0154-04 4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 2-17 d.2.0138-05 4	Kratki wentylacyjne 800*500 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124	KNR 2-17 d.2.0130-06 4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 2600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	analiza włas- d.2.na 4	Urządzenie nawiewne z wentylatorem np. BSH-Eichelberger typ RDS 800/4/11; silnik 11kW ; ciężar 540 kg. Urządzenie służy do bezdymowego utrzymywania dróg ewakuacyjnych i ratunkowych w czasie pożaru z wentylatorem wyposażonym w stabilizator charakterystyki zintegrowana kłapa żaluzyjna z siłownikiem ze sprężyną powr. Wykonanie zewnętrzne	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	analiza włas- d.2.na 4	Kłapa nadmiarowa - zespół regulacji nadciśnienia BSH-Eichelberger typ DEK-V 1100/1200 -LK2 1200/1500	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	analiza włas- d.2.na 4	Standardowa szafa sterownicza dla jednego scenariusza z dokumentacją, koordynacją oraz kanałowy czujnik dymu, podłączenie wszystkich kabli elektrycznych, uruchomienie i regulacja systemu, wykonanie pomiarów parametrów pracy systemu, protokół z uruchomienia. Podłączenie wszystkich kabli elektrycznych następuje bezpośrednio przed uruchomieniem systemu. Kable należy doprowadzić tylko do podanych elementów składowych systemu.	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.5 Układ W1</b>					
128	KNR 2-17 d.2.0114-01 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		16.25	m <sup>2</sup>	16.250	
				RAZEM	16.250
129	KNR 2-17 d.2.0114-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		79.23	m <sup>2</sup>	79.230	
				RAZEM	79.230
130	KNR 2-17 d.2.0114-03 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		30.92	m <sup>2</sup>	30.920	
				RAZEM	30.920
131	KNR 2-17 d.2.0102-03 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		47.53	m <sup>2</sup>	47.530	
				RAZEM	47.530
132	KNR 2-17 d.2.0102-04 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		27.15	m <sup>2</sup>	27.150	
				RAZEM	27.150
133	KNR 2-17 d.2.0102-05 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		255.54	m <sup>2</sup>	255.540	
				RAZEM	255.540
134	KNR 2-17 d.2.0102-06 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		379.68	m <sup>2</sup>	379.680	
				RAZEM	379.680

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 5logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm  16.25+79.23+30.92+47.53+27.15+255.54+379.68 -87	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  836.300 -87.000	
				RAZEM	749.300
136	KNR-W 2-16 d.2.0312-02 ana- 5logia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50-100 powierzchni płaskich  87	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  87.000	
				RAZEM	87.000
137	KNR-W 2-16 d.2.0601-10 5	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość  99	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  99.000	
				RAZEM	99.000
138	KNR 2-17 d.2.0131-01 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm  9	szt.  szt.	  9.000	
				RAZEM	9.000
139	KNR 2-17 d.2.0131-02 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm  37	szt.  szt.	  37.000	
				RAZEM	37.000
140	KNR 2-17 d.2.0131-03 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm  30	szt.  szt.	  30.000	
				RAZEM	30.000
141	KNR 2-17 d.2.0130-02 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1200 mm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
142	KNR 2-17 d.2.0130-03 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1600 mm  3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
143	KNR 2-17 d.2.0130-04 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2000 mm  3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
144	KNR 2-17 d.2.0130-05 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2400 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-17 d.2.0130-07 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 3200 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 2-17 d.2.0130-03 5	Kłapa p.poż. prostokątna 250*550 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNR 2-17 d.2.0130-06 5	Kłapa p.poż. prostokątna 250*1000 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 2-17 d.2.0130-06 5	Kłapa p.poż. prostokątna 450*710 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 2-17 d.2.0130-07 5	Kłapa p.poż. prostokątna 400*1100 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150	KNR 2-17 d.2.0130-07 5	Kłapa p.poż. prostokątna 450*1120 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR 2-17 d.2.0131-01 5	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
152	KNR 2-17 d.2.0140-01 5	Anemostaty kołowe typ D o śr.200 mm wywiewne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
153	KNR 2-17 d.2.0140-01 5	Anemostaty kołowe typ D o śr.150 mm wywiewne	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
154	KNR 2-17 d.2.0140-01 5	Anemostaty kołowe typ D o śr.125 mm wywiewne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 2-17 d.2.0140-01 5	Anemostaty kołowe typ D o śr.100 mm wywiewne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
156	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 800*800 d=315 wywiewne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
157	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=200 wywiewne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=250 wywiewne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=315 wywiewne	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
160	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 400*400 d=200 wywiewne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 400*400 d=250 wywiewne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNR 2-17 d.2.0139-04 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 600*600 d=315 wywiewne	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
163	KNR 2-17 d.2.0139-03 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 310*310 d=200 wywiewne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
164	KNR 2-17 d.2.0139-03 5	Anemostat ze skrzynką rozprężną 310*310 d=150 wywiewne	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
165	KNR 2-17 d.2.0138-03 5	Kratki wentylacyjne 315*315 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 5logia	Regulacja instalacji	urz.		
		72	urz.	72.000	
				RAZEM	72.000
<b>2.6 Układ W2</b>					
167	KNR 2-17 d.2.0114-01 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		4.27	m <sup>2</sup>	4.270	
				RAZEM	4.270
168	KNR 2-17 d.2.0114-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		3.57	m <sup>2</sup>	3.570	
				RAZEM	3.570
169	KNR 2-17 d.2.0114-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		23.47	m <sup>2</sup>	23.470	
				RAZEM	23.470
170	KNR 2-17 d.2.0102-04 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		8.32	m <sup>2</sup>	8.320	
				RAZEM	8.320
171	KNR 2-17 d.2.0102-05 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		6.09	m <sup>2</sup>	6.090	
				RAZEM	6.090
172	KNR 2-17 d.2.0102-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		70.38	m <sup>2</sup>	70.380	
				RAZEM	70.380
173	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 6logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		4.27+3.57+23.47+8.32+6.09+70.38	m <sup>2</sup>	116.100	
				RAZEM	116.100
174	KNR 2-17 d.2.0131-01 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
175	KNR 2-17 d.2.0131-03 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR 2-17 d.2.0140-01 6	Anemostaty kołowe typ D o śr.100 mm wywiewne	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
177	KNR 2-17 d.2.0139-04 6	Anemostat ze skrzynką rozprężną 600*600 d=315 wywiewne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNR 2-17 d.2.0140-01 6	Anemostaty kołowe typ D o śr.200 mm wywiewne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 6logia	Regulacja instalacji	urz.		
		9	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
180	KNR 2-17 d.2.0130-03 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181	KNR 2-17 d.2.0130-04 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 2000 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
182	KNR 2-17 d.2.0130-02 6	Kłapa p.poż. prostokątna 315*710 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
183	KNR 2-17 d.2.0154-05 6	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
184	KNR 2-17 d.2.0209-07 6	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 4000 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
185	KNR 2-17 d.2.0131-02 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
<b>2.7 Układ W3</b>					
186	KNR 2-17 d.2.0114-01 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		8.98	m <sup>2</sup>	8.980	
				RAZEM	8.980
187	KNR 2-17 d.2.0114-02 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		13.55	m <sup>2</sup>	13.550	
				RAZEM	13.550
188	KNR 2-17 d.2.0102-04 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		9.93	m <sup>2</sup>	9.930	
				RAZEM	9.930
189	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 7logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		8.98+13.55+9.93	m <sup>2</sup>	32.460	
				RAZEM	32.460
190	KNR 2-17 d.2.0131-01 7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
191	KNR 2-17 d.2.0131-02 7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
192	KNR 2-17 d.2.0130-01 7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 2-17 d.2.0131-02 7	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR 2-17 d.2.0131-02 7	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 150 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
195	KNR 2-17 d.2.0114-02 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		13.55	m <sup>2</sup>	13.550	
				RAZEM	13.550

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 7logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm  8.98+13.55+9.93	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  32.460	
				RAZEM	32.460
197	KNR 2-17 d.2.0154-01 7	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 2-17 d.2.0140-01 7	Anemostaty kołowe typ D o śr.150 mm wywiewne  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 2-17 d.2.0140-01 7	Anemostaty kołowe typ D o śr.100 mm wywiewne  24	szt.  szt.	  24.000	
				RAZEM	24.000
200	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 7logia	Regulacja instalacji  25	urz.  urz.	  25.000	
				RAZEM	25.000
201	KNR 2-17 d.2.0208-02 7	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV 315/30-4 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.8 Układ W4</b>					
202	KNR 2-17 d.2.0114-03 8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %  7.93	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.930	
				RAZEM	7.930
203	KNR 2-17 d.2.0102-03 8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  6.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.360	
				RAZEM	6.360
204	KNR 2-17 d.2.0102-04 8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  33.22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33.220	
				RAZEM	33.220
205	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 8logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm  7.93+6.36+33.22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47.510	
				RAZEM	47.510
206	KNR 2-17 d.2.0139-03 8	Anemostat ze skrzynką rozprężną 310*310 d=200 wywiewne  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNR 2-17 d.2.0139-04 8	Anemostat ze skrzynką rozprężną 500*500 d=250 wywiewne  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNR 2-17 d.2.0139-04 8	Anemostat ze skrzynką rozprężną 400*400 d=200 wywiewne  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR 2-17 d.2.0131-02 8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR 2-17 d.2.0131-03 8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211	KNR 2-17 d.2.0130-03 8	Kłapa p.poż.prostokątna 250*450 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNR 2-17 d.2.0154-01 8	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 8logia	Regulacja instalacji	urz.		
		4	urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
214	KNR 2-17 d.2.0208-02 8	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV 355/30-4 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.9 Układ W5</b>					
215	KNR 2-17 d.2.0114-02 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		5.78	m <sup>2</sup>	5.780	
				RAZEM	5.780
216	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 9logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		5.78	m <sup>2</sup>	5.780	
				RAZEM	5.780
217	KNR 2-17 d.2.0131-02 9	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 2-17 d.2.0140-01 9	Anemostaty kołowe typ D o śr.150 mm wywiewne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR 2-17 d.2.0155-02 9	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 9logia	Regulacja instalacji	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNR 2-17 d.2.0208-01 9	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV Minivent 6 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.10 Układ W6</b>					
222	KNR 2-17 d.2.0114-01 10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		8.28	m <sup>2</sup>	8.280	
				RAZEM	8.280
223	KNR 2-17 d.2.0114-02 10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		9.7	m <sup>2</sup>	9.700	
				RAZEM	9.700
224	KNR 2-17 d.2.0114-03 10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		5.73	m <sup>2</sup>	5.730	
				RAZEM	5.730
225	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 10logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		8.28+9.7+5.73	m <sup>2</sup>	23.710	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
226	KNR 2-17 d.2.0131-02 10	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 150 mm	szt.	RAZEM	23.710
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
227	KNR 2-17 d.2.0155-03 10	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
228	KNR 2-17 d.2.0131-01 10	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
229	KNR 2-17 d.2.0140-01 10	Anemostaty kołowe typ D o śr.100 mm wywiewne	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
230	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 10logia	Regulacja instalacji	urz.		
		16	urz.	16.000	
				RAZEM	16.000
231	KNR 2-17 d.2.0208-02 10	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV 315/30-4 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.11 Układ W13</b>					
232	KNR 2-17 d.2.0114-02 11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		7.6	m <sup>2</sup>	7.600	
				RAZEM	7.600
233	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 11logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		7.6	m <sup>2</sup>	7.600	
				RAZEM	7.600
234	KNR 2-17 d.2.0155-02 11	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235	KNR 2-17 d.2.0208-01 11	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV Minivent 6 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.12 Układ W14</b>					
236	KNR 2-17 d.2.0102-05 12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		58.91	m <sup>2</sup>	58.910	
				RAZEM	58.910
237	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 12logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		58.91	m <sup>2</sup>	58.910	
				RAZEM	58.910
238	KNR 2-17 d.2.0130-02 12	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239	KNR 2-17 d.2.0130-04 12	Kłapa p.poż. prostokątna 280*630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
240	KNR 2-17 d.2.0154-03 12	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR 2-17 d.2.0141-06 12	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne 2400*950 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242	KNR 2-17 d.2.0208-02 12	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV 355/30-4 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.13 Układ W18</b>					
243	KNR 2-17 d.2.0114-02 13	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		10.64	m <sup>2</sup>	10.640	
				RAZEM	10.640
244	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 13logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		10.64	m <sup>2</sup>	10.640	
				RAZEM	10.640
245	KNR 2-17 d.2.0155-02 13	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246	KNR 2-17 d.2.0131-03 13	Kłapa p.poż. okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR 2-17 d.2.0139-04 13	Anemostat ze skrzynką rozprężną 600*600 d=250 wywiewne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
248	KNR-W 2-15 d.2.0436-01 ana- 13logia	Regulacja instalacji	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
249	KNR 2-17 d.2.0208-02 13	Wentylatory dachowe stalowe np. Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DRV 315/30-4 z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.14 Układ Wg1</b>					
250	KNR 2-17 d.2.0114-02 14	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		5.05	m <sup>2</sup>	5.050	
				RAZEM	5.050
251	KNR 2-17 d.2.0114-03 14	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2.05	m <sup>2</sup>	2.050	
				RAZEM	2.050
252	KNR 0-34 d.2.0303-15 ana- 14logia SST-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i kołowym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		5.05+2.05	m <sup>2</sup>	7.100	
				RAZEM	7.100
253	KNR 2-17 d.2.0130-02 14	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR 2-17 d.2.0138-02 14	Kratki wentylacyjne 415*115 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3 INSTALACJA P.POŻ.</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
255	KNR 2-15 d.30103-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 5+8+18	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
256	KNR 2-15 d.30103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 13+9+2	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
257	KNR 2-15 d.30103-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
258	KNR 2-15 d.30107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
259	KNR 2-15 d.30107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
260	KNR-W 2-15 d.30138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
261	KNR-W 2-15 d.30142-01	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
262	KNR 2-15 d.30110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociag o śr.do 65 mm) 31+24+20	m m	 75.000	 75.000
				RAZEM	75.000
263	KNR 0-34 d.30101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 31	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
264	KNR 0-34 d.30101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
265	KNR 0-34 d.30101-08	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (E) 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
<b>4INSTALACJA WODNA</b>					
266	KNNR 3 d.40305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach i posadzkach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.900	 1.900
				RAZEM	1.900
267	KNNR 3 d.40303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.600	 0.600
				RAZEM	0.600
268	KNNR 3 d.40302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.600	 0.600
				RAZEM	0.600
269	KNR 4-01 d.40108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.500	 2.500
				RAZEM	2.500
270	KNR 4-01 d.40108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.500	 2.500
				RAZEM	2.500
271	KNR 2-15 d.40104-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 8+8	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
272	KNR 2-15 d.40104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 18+5	m m	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
273	KNNR 4 d.40410-05 analogia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 40 mm 10+2	m m	 12.000	 12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
274	KNNR 4 d.40410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 32 mm  7+2	m  m	RAZEM  9.000	12.000  9.000
275	KNNR 4 d.40410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 25 mm  6+2+1+2+2+2*[3+1+4]+1+2+2	m  m	RAZEM  34.000	34.000
276	KNNR 4 d.40410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 18 mm  10+6+18+8+7.5+8+2+3+8+3+4+3+8+12+8+2*[10+6+8]	m  m	RAZEM  156.500	156.500
277	KNNR 4 d.40116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 18 mm 2*40<umwalka> 29<wc> 12<pisuar> 12*2<zlew> 8<podejścia do przewodów rozdzielczych>	szt.  szt. szt. szt. szt.	  80.000 29.000 12.000 24.000 8.000	153.000
278	KNNR 4 d.40116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do pionów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm  1	szt.  szt.	  1.000	1.000
279	KNNR 4 d.40116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do pionów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm  1	szt.  szt.	  1.000	1.000
280	KNNR 4 d.40116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do pionów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm  10 4<zawór czepalny>	szt.  szt. szt.	  10.000 4.000	14.000
281	KNNR 4 d.40130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 51	szt.  szt.	  51.000	51.000
282	KNNR-W 2-15 d.40430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 51	szt.  szt.	  51.000	51.000
283	KNNR 4 d.40132-01	Zawory do WC o śr. nominalnej 15 mm 29	szt.  szt.	  29.000	29.000
284	KNNR 4 d.40135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm 4	szt.  szt.	  4.000	4.000
285	KNNR 4 d.40132-01	Zawory kątowe do umywalki zlewozmywaków o śr. nominalnej 15 mm 8+24	szt.  szt.	  32.000	32.000
286	KNNR-W 2-15 d.40137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 40	szt.  szt.	  40.000	40.000
287	KNNR-W 2-15 d.40137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 12	szt.  szt.	  12.000	12.000
288	KNNR-W 2-15 d.40143-01 ana- logia	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 51	kpl.  kpl.	  51.000	51.000
289	KNZ-15 25- d.405	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm 16	m  m	RAZEM  16.000	16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
290	KNZ-15 26-d.405	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
291	KNR 0-34 d.40101-03	Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu np. firmy Thermaflex typu Thermacom 12+9+34+156.5	m m	211.500	
				RAZEM	211.500
292	KNNR 4 d.40128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 211.5+16+23	m m	250.500	
				RAZEM	250.500
293	KNR-W 2-15 d.40127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 211.5	m m	211.500	
				RAZEM	211.500
294	KNR 2-15 d.40110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 16+23	m m	39.000	
				RAZEM	39.000
<b>5 INSTALACJA KANALIZACJI</b>					
<b>5.1 Kanalizacja sanitarna</b>					
295	KNNR 3 d.5.0305-01 1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach i posadzkach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 2.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.100	
				RAZEM	2.100
296	KNNR 3 d.5.0303-01 1	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.600	
				RAZEM	0.600
297	KNNR 3 d.5.0302-01 1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.600	
				RAZEM	0.600
298	KNR 4-01 d.5.0108-09 1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl. do 1 km 2.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.700	
				RAZEM	2.700
299	KNR 4-01 d.5.0108-10 1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10 #p298	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.700	
				RAZEM	2.700
300	KNR 2-15 d.5.0205-02 1	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
301	KNR 2-15 d.5.0205-04 1	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 7*17+2*4+2+3.5+3.3+2	m m	137.800	
				RAZEM	137.800
302	KNR-W 2-15 d.5.0222-02 1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
303	KNNR 4 d.5.0213-05 1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
304	KNNR 4 d.5.0211-01 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 40<umwalka> 12<pisuar> 12<zlew>	szt. szt. szt.	40.000 12.000 12.000	
				RAZEM	64.000
305	KNNR 4 d.5.0211-03 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 29<wc>	szt. szt.	29.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11<wpust>	szt.	11.000	
				RAZEM	40.000
306	KNR-W 2-15 d.5.0233-03 1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
307	KNR-W 2-15 d.5.0229-05 1	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
308	KNR-W 2-15 d.5.0230-02 1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
309	KNR-W 2-15 d.5.0230-05 1	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
310	KNR-W 2-15 d.5.0234-02 1	Pisuarypojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
311	KNR-W 2-15 d.5.0218-01 1	Wpusty ściekowe nierdzewne o śr. 75 mm z kratką nierdzewną	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
312	KNR 0-34 d.5.0101-09 1	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami np. Termocompact A - jednowarstwowymi gr.9 mm (J)	m		
		137.8	m	137.800	
				RAZEM	137.800
<b>5.2Kanalizacja deszczowa</b>					
313	KNR 2-15 d.5.0205-04 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączaniem metodą wciskową	m		
		6*17	m	102.000	
				RAZEM	102.000
314	KNR-W 2-15 d.5.0222-02 2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
315	KNR 4 d.5.0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
316	KNR 0-34 d.5.0101-09 2	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami np. Termocompact A - jednowarstwowymi gr.9 mm (J)	m		
		102	m	102.000	
				RAZEM	102.000
<b>6ZASILENIE NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH</b>					
317	KNR 2-15 d.6.0403-04 8	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
318	KNR 2-15 d.6.0403-05 80	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
319	KNR 7-12 d.6.0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.076*80	m <sup>2</sup>	19.091	
				RAZEM	19.091
320	KNR 7-12 d.6.0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.0483*8	m <sup>2</sup>	1.213	
				RAZEM	1.213
321	KNR 7-12 d.6.0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		#p319+#p320	m <sup>2</sup>	20.304	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
322	KNR 7-12 d.60207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p319	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  19.091	20.304  19.091
323	KNR 7-12 d.60207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p320	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  1.213	1.213
324	KNR 7-12 d.60215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p319	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  19.091	19.091
325	KNR 7-12 d.60215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p323	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  1.213	1.213
326	KNR 4 d.60128-02 ana- logia	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2  88	m  m	RAZEM  88.000	88.000
327	KNR-W 2-15 d.60436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  2	urz.  urz.	RAZEM  2.000	2.000
328	KNR-W 2-15 d.60406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych 88	m  m	RAZEM  88.000	88.000
329	KNZ-15 29- d.605	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 8	m  m	RAZEM  8.000	8.000
330	KNZ-15 31- d.605	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm 36	m  m	RAZEM  36.000	36.000
331	KNR-W 2-16 d.60201-07	Izolacja o grub. 100 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zew.do 191 mm 3.14*0.048*8 3.14*0.076*[80-36]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM  1.206 10.500	11.706
332	KNR-W 2-16 d.60602-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew.60-191 mm  3.14*0.248*8 3.14*0.276*44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM  6.230 38.132	44.362
333	KNR 2-15 d.60408-04 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 40 mm np.Oventrop R  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000
334	KNR 2-15 d.60408-06 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 65 mm np.Oventrop R  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000
335	KNR 2-15 d.60408-06 SST-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm  2	szt.  szt.	RAZEM  2.000	2.000
336	KNR 2-15 d.60408-04 SST-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm  2	szt.  szt.	RAZEM  2.000	2.000
337	KNR-W 2-15 d.60430-07 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm  2	szt.  szt.	RAZEM  2.000	2.000
338	KNR-W 2-15 d.60430-05 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
339	KNNR 4 d.60412-06 SST-01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
340	KNR 7-08 d.60201-03 ana- logia SST-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
341	KNR 7-07 d.60101-01	Pompy podmieszania	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000