

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : <<nazwa budowy>>PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEMYSŁOWEGO DAWNEJ

Obiekt : BUDYNEK DAWNEJ WILII RAABEGO

Adres : BIAŁA PODLASKA, ŁOMASKA 21

SANTARNA

Zamawiający : **Gmina Miejska Biała Podlaska**

Adres : , ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska

Wykonawca : <<nazwa wykonawcy robót>>

Adres : <<adres wykonawcy robót>>

Opracował : AKTUALIZACJA

SANITARNA

Budowa : <<nazwa budowy>>PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEMYSŁOWEGO DAWNEJ

Obiekt : BUDYNEK DAWNEJ WILII RAABEGO

Adres : BIAŁA PODLASKA, ŁOMASKA 21

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
I	WENTYLACJA		
I.A	N1W1		
I.A.a	Urządzenia		
1	KNR-W 2-17 0322-01 WACETOB wyd.I 1992 Centrala wentylacyjna N1W1 - dostawa i montaż	1,000 szt.	
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000	szt.	
I.A.b	CZ N1		
2	KNR-W 2-17 0146-04 WACETOB wyd.I 1992 Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 3260 mm	1,000 szt.	
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000	szt.	
3	KNR-W 2-17 0154-04 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	1,000 szt.	
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000	szt.	
4	KNR-W 2-17 0101-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 2200:	0,290 m2	
	0,29 = 0,290		
	Razem = 0,290	m2	
I.A.c	N1		
5	KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 Zawory wentylacyjne o śr. 125 mm	5,000 szt.	
	5 = 5,000		
	Razem = 5,000	szt.	
6	KNR-W 2-17 0154-04 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	1,000 szt.	
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000	szt.	
7	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	5,000 szt.	
	5 = 5,000		
	Razem = 5,000	szt.	
8	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	1,000 szt.	
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000	szt.	
9	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	7,000 szt.	
	7 = 7,000		
	Razem = 7,000	szt.	
10	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 800 mm	3,000 szt.	
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000	szt.	
11	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000 szt.	
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000	szt.	

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.A. NIWI

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
12	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednoplasczynowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 800 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
13	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 125x250 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
14	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 125x250 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
15	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
16	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
17	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
18	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednoplasczynowe stalowe kolowe o śr. 200 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
19	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednoplasczynowe stalowe kolowe o śr. 160 mm 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
20	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednoplasczynowe stalowe kolowe o śr. 125 mm 9 = 9,000 Razem = 9,000	9,000 9,000 9,000	szt. szt.
21	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednoplasczynowe stalowe kolowe o śr. 100 mm 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 5,000 5,000	szt. szt.
22	KNR-W 2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 200: 9.66 = 9,660 160: 6.58 = 6,580 125: 13.46 = 13,460 Razem = 29,700	29,700 9,660 6,580 13,460 29,700	m2 m2
23	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100: 12.76 = 12,760 Razem = 12,760	12,760 12,760 12,760	m2 m2
24	KNR-W 2-17 0103-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % %	0,170	m2

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.A. NIWI

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	500: 0.17 = 0,170 Razem = 0,170		m2
25	KNR-W 2-17 0101-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 750: 4.03 = 4,030 Razem = 4,030	4,030	m2
26	KNR-W 2-17 0103-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 800: 0.15 = 0,150 Razem = 0,150	0,150	m2
27	KNR-W 2-17 0101-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1050: 12.97 = 12,970 1200: 6.87 = 6,870 1400: 14.34 = 14,340 Razem = 34,180	34,180	m2
28	KNR-W 2-17 0103-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2200: 0.46 = 0,460 Razem = 0,460	0,460	m2
29	KNR-W 2-17 0119-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu flex o śr. 125 mm $0.65 + 2 * 0.61 + 0.53 = 2,400$ Razem = 2,400	2,400	m
I.A.d	WI		
30	KNR-W 2-17 0154-04 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
31	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
32	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 9 = 9,000 Razem = 9,000	9,000	szt.
33	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 800 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
34	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 800 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
35	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 160 mm 1 = 1,000	1,000	szt.

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.A. NIWI

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt.
36	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 160 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
37	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=125 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
38	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=100 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
39	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	5,000	szt.
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt.
40	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 100 mm	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
41	KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 200:	0,350	m2
	0.35 =	0,350	
	Razem =	0,350	m2
42	KNR-W 2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 160: 125:	24,690	m2
	18.35 =	18,350	
	6.34 =	6,340	
	Razem =	24,690	m2
43	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100:	7,420	m2
	7.42 =	7,420	
	Razem =	7,420	m2
44	KNR-W 2-17 0102-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 650:	1,250	m2
	1.25 =	1,250	
	Razem =	1,250	m2
45	KNR-W 2-17 0101-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 850: 1000:	24,300	m2
	8.33 =	8,330	
	15.97 =	15,970	
	Razem =	24,300	m2
46	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2200:	0,490	m2
	0.49 =	0,490	
	Razem =	0,490	m2
I.A.e	Wyrz WI		

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.A. NIWI

Str. 5

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
47	KNR-W 2-17 0154-04 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
48	KNR-W 2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 160: 1.83 = 1,830 Razem = 1,830	1,830 1,830 1,830	m2 m2
49	KNR-W 2-17 0103-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 1000: 6.18 = 6,180 Razem = 6,180	6,180 6,180 6,180	m2 m2
I.B N2W2			
I.B.a Urządzenia			
50	KNR-W 2-17 0322-01 WACETOB wyd.I 1992 Centrala wentylacyjna N2W2 - dostawa i montaż 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
I.B.b CZ N2			
51	KNR-W 2-17 0146-04 WACETOB wyd.I 1992 Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 3260 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
52	KNR-W 2-17 0154-05 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
I.B.c N2			
53	KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 Zawory wentylacyjne o śr. 100 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
54	KNR-W 2-17 0154-05 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
55	KNR-W 2-17 0138-02 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
56	KNR-W 2-17 0138-02 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
57	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 23 = 23,000 Razem = 23,000	23,000 23,000 23,000	szt. szt.
58	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1 = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.

I. WENTYLACJA
I.B. NZW2

SANITARNA

Str. 6

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt.
59	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
60	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	10,000	szt.
	10 =	10,000	
	Razem =	10,000	szt.
61	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
62	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
63	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
64	KNR-W 2-17 0130-04 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 2000 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
65	KNR-W 2-17 0130-03 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1600 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
66	KNR-W 2-17 0130-03 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1600 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
67	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
68	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
69	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	21,000	szt.
	21 =	21,000	
	Razem =	21,000	szt.
70	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
71	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.B. NZW2

Str. 7

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt.
72	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
73	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 100 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
74	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 100 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
75	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=160 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
76	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=125 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
77	KNR-W 2-17 0131-03 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 250 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
78	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
79	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 100 mm	5,000	szt.
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt.
80	KNR-W 2-17 0123-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 250:	1,330	m2
	1.33 =	1,330	
	Razem =	1,330	m2
81	KNR-W 2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 200: 160: 125:	35,620	m2
	4.23 =	4,230	
	12.68 =	12,680	
	18.71 =	18,710	
	Razem =	35,620	m2
82	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100:	10,400	m2
	10.4 =	10,400	
	Razem =	10,400	m2
83	KNR-W 2-17 0103-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 65 % 300:	2,080	m2
	2.08 =	2,080	
	Razem =	2,080	m2

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.B. NZWZ

Str. 8

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
84	KNR-W 2-17 0101-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % 400: 1.05 = Razem =	1,050 1,050 1,050	m2 m2
85	KNR-W 2-17 0102-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % 500: 5.33 = Razem =	5,330 5,330 5,330	m2 m2
86	KNR-W 2-17 0103-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 550: 0.09 = Razem =	0,090 0,090 0,090	m2 m2
87	KNR-W 2-17 0101-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 600: 6.83 = Razem =	6,830 6,830 6,830	m2 m2
88	KNR-W 2-17 0101-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 700: 27.35 = 900: 5.39 = Razem =	27,350 5,390 32,740	m2 m2
89	KNR-W 2-17 0102-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 800: 6.45 = Razem =	6,450 6,450 6,450	m2 m2
90	KNR-W 2-17 0103-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 850: 0.14 = Razem =	0,140 0,140 0,140	m2 m2
91	KNR-W 2-17 0101-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1100: 6.47 = 1200: 10.01 = Razem =	6,470 10,010 16,480	m2 m2
92	KNR-W 2-17 0103-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 1400: 0.49 = Razem =	0,490 0,490 0,490	m2 m2
93	KNR-W 2-17 0103-05 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1500: 7.07 = Razem =	7,070 7,070 7,070	m2 m2
94	KNR-W 2-17 0103-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	4,800	m2

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.B. NZW2

Str. 9

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	1900: 4.8 = 4,800 Razem = 4,800 m2		
95	KNR-W 2-17 0103-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	23,110 m2	
	2100: 21.43 = 21,430 3160: 0.96 = 0,960 3900: 0.72 = 0,720 Razem = 23,110 m2		
I.B.d W2			
96	KNR-W 2-17 0154-05 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	1,000 szt.	
	1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.		
97	KNR-W 2-17 0138-02 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	3,000 szt.	
	3 = 3,000 Razem = 3,000 szt.		
98	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	1,000 szt.	
	1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.		
99	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	1,000 szt.	
	1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.		
100	KNR-W 2-17 0138-02 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	1,000 szt.	
	1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.		
101	KNR-W 2-17 0138-02 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	1,000 szt.	
	1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.		
102	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	18,000 szt.	
	18 = 18,000 Razem = 18,000 szt.		
103	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	4,000 szt.	
	4 = 4,000 Razem = 4,000 szt.		
104	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	5,000 szt.	
	5 = 5,000 Razem = 5,000 szt.		
105	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	2,000 szt.	
	2 = 2,000 Razem = 2,000 szt.		

I. WENTYLACJA
I.B. NZW2

SANITARNA

Str. 10

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
106	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
107	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
108	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
109	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
110	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	14,000	szt.
	14 = 14,000		
	Razem = 14,000		szt.
111	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
112	KNR-W 2-17 0130-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
113	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
114	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
115	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
116	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
117	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 800 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
118	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=160 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.B. NZW2

Str. 11

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
119	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy d=125 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
120	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 200x200 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
121	KNR-W 2-17 0130-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 200x200 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
122	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 200 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
123	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 160 mm 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
124	KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000 4,000	szt. szt.
125	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 100 mm 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
126	KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 200: 2.39 = 2,390 160: 11.32 = 11,320 Razem = 13,710	13,710 2,390 11,320 13,710	m2 m2
127	KNR-W 2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 125: 21.01 = 21,010 Razem = 21,010	21,010 21,010 21,010	m2 m2
128	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100: 2.84 = 2,840 Razem = 2,840	2,840 2,840 2,840	m2 m2
129	KNR-W 2-17 0103-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 65 % 300: 0.44 = 0,440 400: 0.69 = 0,690 Razem = 1,130	1,130 0,440 0,690 1,130	m2 m2
130	KNR-W 2-17 0101-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 500: 5.06 = 5,060 600: 10.21 = 10,210 Razem = 15,270	15,270 5,060 10,210 15,270	m2 m2

I. WENTYLACJA
I.B. NZW2

SANITARNA

Str. 12

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
131	KNR-W 2-17 0103-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 550: 0.14 = Razem =	0,140 0,140 0,140	m2 m2
132	KNR-W 2-17 0101-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 700: 12.55 = 800: 19.89 = 900: 5.93 = 1000: 12.29 = Razem =	50,660 12,550 19,890 5,930 12,290 50,660	m2 m2
133	KNR-W 2-17 0103-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 850: 0.14 = Razem =	0,140 0,140 0,140	m2 m2
134	KNR-W 2-17 0103-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 1100: 0.97 = Razem =	0,970 0,970 0,970	m2 m2
135	KNR-W 2-17 0102-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 1200: 5.4 = Razem =	5,400 5,400 5,400	m2 m2
136	KNR-W 2-17 0103-05 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1800: 6.55 = Razem =	6,550 6,550 6,550	m2 m2
137	KNR-W 2-17 0103-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1900: 27.92 = 3160: 0.94 = Razem =	28,860 27,920 0,940 28,860	m2 m2
I.B.e Wyrz W2			
138	KNR-W 2-17 0154-05 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
139	KNR-W 2-17 0146-04 WACETOB wyd.I 1992 Kołano czerpnio-wyrzutne 350x700 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
I.C WTECH			
140	KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 Zawory wentylacyjne o śr. 100 mm 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt. szt.

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.C. WTECH

Str. 13

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
141	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
142	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
143	KNR-W 2-17 0155-02 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
144	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
145	KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 125: 0.53 = 0,530 Razem = 0,530	0,530 0,530 0,530	m2 m2
146	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100: 5.96 = 5,960 Razem = 5,960	5,960 5,960 5,960	m2 m2
I.D WWC			
I.D.a Wyw			
147	KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 Zawory wentylacyjne o śr. 125 mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000 4,000	szt. szt.
148	KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 Zawory wentylacyjne o śr. 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
149	KNR-W 2-17 0205-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
150	KNR-W 2-17 0155-02 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
151	KNR-W 2-17 0155-01 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
152	KNR-W 2-17 0144-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.

I. WENTYLACJA
I.D. WWC

SANITARNA

Str. 14

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
153	KNR-W/2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 125 mm, w układach kanałowych	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt.
154	KNR-W/2-17 0144-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 100 mm	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.
155	KNR-W/2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 100 mm, w układach kanałowych	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.
156	KNR-W/2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	9,000 9 = 9,000 Razem = 9,000	szt.
157	KNR-W/2-17 0119-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu flex o śr. 125 mm	2,640 0.84 + 0.8 + 0.61 + 0.39 = 2,640 Razem = 2,640	m
158	KNR-W/2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 160: 125:	8,930 4.04 = 4,040 4.89 = 4,890 Razem = 8,930	m2
159	KNR-W/2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100:	3,390 3.39 = 3,390 Razem = 3,390	m2
I.D.b Wyrz			
160	KNR-W/2-17 0144-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt.
161	KNR-W/2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 160 mm, w układach kanałowych	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt.
162	KNR-W/2-17 0144-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.
163	KNR-W/2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 125 mm, w układach kanałowych	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.
I.E Wokap			
164	KNR-W/2-17 0201-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wimikiem osadzonym na wale silnika	4,000 4 = 4,000 Razem = 4,000	szt.

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.E. Wokap

Str. 15

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
165	KNR-W 2-17 0201-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
166	KNR-W 2-17 0201-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
167	KNR-W 2-17 0145-02 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 250 mm z pionowym wylotem powietrza	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
168	KNR-W 2-17 0145-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 125 mm z pionowym wylotem powietrza	3,000	szt.
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt.
169	KNR-W 2-17 0145-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm z pionowym wylotem powietrza	3,000	szt.
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt.
170	KNR-W 2-17 0149-02 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 250 mm, w układach kanałowych	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
171	KNR-W 2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 125 mm, w układach kanałowych	3,000	szt.
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt.
172	KNR-W 2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 100 mm, w układach kanałowych	3,000	szt.
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt.
173	KNR-W 2-17 0155-03 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	3,000	szt.
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt.
174	KNR-W 2-17 0155-02 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm	5,000	szt.
	5 = 5,000		
	Razem = 5,000		szt.
175	KNR-W 2-17 0155-01 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm	6,000	szt.
	6 = 6,000		
	Razem = 6,000		szt.
176	KNR-W 2-17 0210-01 WACETOB wyd.I 1992 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
177	KNR-W 2-17 0122-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	20,280	m2
	20.28 = 20,280		
	Razem = 20,280		m2

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.E. Wokap

Str. 16

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
178	KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 160: 0.17 = Razem =	0,170 0,170 0,170	m2 m2
179	KNR-W 2-17 0122-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 125: 40.3 = Razem =	40,300 40,300 40,300	m2 m2
180	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100: 19.76 = Razem =	19,760 19,760 19,760	m2 m2
I.F W soc			
181	KNR-W 2-17 0205-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
182	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
183	KNR-W 2-17 0155-02 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm 2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
184	KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 125: 3.64 = Razem =	3,640 3,640 3,640	m2 m2
185	KNR-W 2-17 0102-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % 600: 0.63 = Razem =	0,630 0,630 0,630	m2 m2
I.G W sz			
186	KNR-W 2-17 0205-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej 2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
187	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
188	KNR-W 2-17 0155-02 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm 2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
189	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100: 4.07 =	4,070 4,070	m2

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.G. Wsz

Str. 17

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	4,070	m2
I.H	Wweź		
190	KNR-W 2-17 0205-01 WACETOB wyd.I 1992 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
191	KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
192	KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o średnicy 100 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
193	KNR-W 2-17 0155-02 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
194	KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 125:	2,790	m2
	2.79 =	2,790	
	Razem =	2,790	m2
195	KNR-W 2-17 0122-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100:	1,660	m2
	1.66 =	1,660	
	Razem =	1,660	m2
196	KNR-W 2-17 0103-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 65 % 400:	0,060	m2
	0.06 =	0,060	
	Razem =	0,060	m2
I.I	Izolacja kanałów wentylacyjnych		
I.I.a	CZ_N1		
197	KNR 9-16 0208-05 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	0,374	m2 izola
	0.29 * 1.291 =	0,374	
	Razem =	0,374	m2 izola
198	KNR-W 2-16 0601-10 WACETOB wyd.I 1992 Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	0,374	m2
	0.374 =	0,374	
	Razem =	0,374	m2
I.I.b	N1		
199	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 200: 160: 125:	45,468	m2 izola
	9.66 * 1.4 =	13,524	
	6.58 * 1.5 =	9,870	
	13.46 * 1.64 =	22,074	
	Razem =	45,468	m2 izola

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.I. Izolacja kanałów wentylacyjnych

Str. 18

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
200	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 100: 12.76 * 1.8 = 22,968 Razem = 22,968	22,968 22,968 22,968	m2 izola m2 izola
201	KNR 9-16 0210-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 500 mm 500: 0.17 * 1.64 = 0,279 Razem = 0,279	0,279 0,279 0,279	m2 izola m2 izola
202	KNR 9-16 0208-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 750: 4.03 * 1.427 = 5,751 Razem = 5,751	5,751 5,751 5,751	m2 izola m2 izola
203	KNR 9-16 0210-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm 800: 0.15 * 1.4 = 0,210 Razem = 0,210	0,210 0,210 0,210	m2 izola m2 izola
204	KNR 9-16 0208-03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 1050: 12.97 * 1.305 = 16,926 1200: 6.87 * 1.267 = 8,704 1400: 14.34 * 1.229 = 17,624 Razem = 43,254	16,926 8,704 17,624 43,254	m2 izola
205	KNR 9-16 0210-05 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm 2200: 0.46 * 1.145 = 0,527 Razem = 0,527	0,527 0,527 0,527	m2 izola m2 izola
I.I.c	W1		
206	KNR 9-16 0214-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 200: 0.35 * 1.4 = 0,490 Razem = 0,490	0,490 0,490 0,490	m2 izola m2 izola
207	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 160: 18.35 * 1.5 = 27,525 125: 6.34 * 1.64 = 10,398 100: 7.42 * 1.8 = 13,356 Razem = 51,279	27,525 10,398 13,356 51,279	m2 izola m2 izola
208	KNR 9-16 0209-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 650: 1.25 * 1.492 = 1,865 Razem = 1,865	1,865 1,865 1,865	m2 izola m2 izola
209	KNR 9-16 0208-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 850: 8.33 * 1.376 = 11,462 1000: 15.97 * 1.32 = 21,080 Razem = 32,542	11,462 21,080 32,542	m2 izola

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.1. Izolacja kanałów wentylacyjnych

Str. 19

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	32,542	m2 izola
210	KNR 9-16 0209-05 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm 2200: $0.49 * 1.145 =$	0,561 0,561	m2 izola
	Razem =	0,561	m2 izola
I.1.d	WYRZ_W1		
211	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 160: $1.83 * 2 =$	3,660 3,660	m2 izola
	Razem =	3,660	m2 izola
212	KNR 9-16 0210-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm 1000: $6.18 * 1.64 =$	10,135 10,135	m2 izola
	Razem =	10,135	m2 izola
213	KNR-W 2-16 0601-03 WACETOB wyd.I 1992 Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - rurociagi o śr. zewn. ponad 191 mm $3.66 =$	3,660 3,660	m2
	Razem =	3,660	m2
214	KNR-W 2-16 0601-10 WACETOB wyd.I 1992 Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość $10.135 =$	10,135 10,135	m2
	Razem =	10,135	m2
I.1.e	N2		
215	KNR 9-16 0214-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 250: $1.33 * 1.32 =$	1,756 1,756	m2 izola
	Razem =	1,756	m2 izola
216	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 200: 160: 125: 100: $4.23 * 1.4 =$ $12.68 * 1.5 =$ $18.71 * 1.64 =$ $10.4 * 1.8 =$	5,922 19,020 30,684 18,720	m2 izola
	Razem =	74,346	m2 izola
217	KNR 9-16 0210-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 500 mm 300: $2.08 * 2.067 =$	4,299 4,299	m2 izola
	Razem =	4,299	m2 izola
218	KNR 9-16 0208-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 500 mm 400: $1.05 * 1.8 =$	1,890 1,890	m2 izola
	Razem =	1,890	m2 izola
219	KNR 9-16 0209-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 500 mm 500: $5.33 * 1.64 =$	8,741 8,741	m2 izola
	Razem =	8,741	m2 izola

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.I. Izolacja kanałów wentylacyjnych

Str. 20

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
220	KNR 9-16 0210-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm 550: $0.09 * 1.582 =$ Razem =	0,142 0,142 0,142	m2 izola m2 izola
221	KNR 9-16 0208-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 600: 700: 900: $6.83 * 1.533 =$ $27.35 * 1.457 =$ $5.39 * 1.356 =$ Razem =	 10,470 39,849 7,309 57,628	m2 izola m2 izola
222	KNR 9-16 0209-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 800: $6.45 * 1.4 =$ Razem =	 9,030 9,030	m2 izola m2 izola
223	KNR 9-16 0210-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm 850: $0.14 * 1.376 =$ Razem =	 0,193 0,193	m2 izola m2 izola
224	KNR 9-16 0208-03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 1100: 1200: $6.47 * 1.291 =$ $10.01 * 1.267 =$ Razem =	 8,353 12,683 21,036	m2 izola m2 izola
225	KNR 9-16 0210-03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm 1400: 1500: $0.49 * 1.229 =$ $7.07 * 1.213 =$ Razem =	 0,602 8,576 9,178	m2 izola m2 izola
226	KNR 9-16 0210-04 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm 1900: $4.8 * 1.168 =$ Razem =	 5,606 5,606	m2 izola m2 izola
227	KNR 9-16 0210-05 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm 2100: $21.43 * 1.152 =$ Razem =	 24,687 24,687	m2 izola m2 izola
228	KNR 9-16 0210-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 3160: 3900: $0.96 * 1.101 =$ $0.72 * 1.082 =$ Razem =	 1,057 0,779 1,836	m2 izola m2 izola
I.I.f	W2		
229	KNR 9-16 0214-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 200: $0.35 * 1.4 =$	 0,490 0,490	m2 izola

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.I. Izolacja kanałów wentylacyjnych

Str. 21

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	0,490	m2 izola
230	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 160: 125: 100:	51,279 18.35 * 1.5 = 27,525 6.34 * 1.64 = 10,398 7.42 * 1.8 = 13,356 Razem = 51,279	m2 izola m2 izola
231	KNR 9-16 0209-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 650:	1.25 * 1.492 = 1,865 Razem = 1,865	m2 izola m2 izola
232	KNR 9-16 0208-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 850: 1000:	8.33 * 1.376 = 11,462 15.97 * 1.32 = 21,080 Razem = 32,542	m2 izola m2 izola
233	KNR 9-16 0209-05 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm 2200:	0.49 * 1.145 = 0,561 Razem = 0,561	m2 izola m2 izola
I.I.g	WTECH		
234	KNR 9-16 0214-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 125:	0.53 * 1.64 = 0,869 Razem = 0,869	m2 izola m2 izola
235	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 100:	5.96 * 1.8 = 10,728 Razem = 10,728	m2 izola m2 izola
I.I.h	WWC wyw		
236	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 160: 125: 100:	4.04 * 1.5 = 6,060 3.39 * 1.8 = 6,102 4.89 * 1.64 = 8,020 Razem = 20,182	m2 izola m2 izola
I.I.i	Wokap		
237	KNR 9-16 0213-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	20.28 * 1.32 = 26,770 Razem = 26,770	m2 izola m2 izola
238	KNR 9-16 0214-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 160:	0.17 * 1.5 = 0,255 Razem = 0,255	m2 izola m2 izola

SANITARNA

I. WENTYLACJA
I.1. Izolacja kanałów wentylacyjnych

Str. 22

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
239	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 125: 40.3 * 1.64 = 66,092 100: 19.76 * 1.8 = 35,568 Razem = 101,660	101,660	m2 izola
I.I.j	W soc		
240	KNR 9-16 0214-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 125: 3.64 * 1.64 = 5,970 Razem = 5,970	5,970	m2 izola
241	KNR 9-16 0209-02 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 600: 0.63 * 1.533 = 0,966 Razem = 0,966	0,966	m2 izola
I.I.k	WSZ		
242	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 100: 4.07 * 1.8 = 7,326 Razem = 7,326	7,326	m2 izola
I.I.l	W wez		
243	KNR 9-16 0214-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 125: 2.79 * 1.64 = 4,576 Razem = 4,576	4,576	m2 izola
244	KNR 9-16 0213-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 100: 1.66 * 1.8 = 2,988 Razem = 2,988	2,988	m2 izola
245	KNR 9-16 0210-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 500 mm 400: 0.06 * 1.8 = 0,108 Razem = 0,108	0,108	m2 izola
I.J	Roboty towarzyszące		
246	Pozycja Próby, regulacja, uruchomienie instalacji wentylacji 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
II	KLIMATYZACJA		
II.A	Klimatyzacja serwerowni		
247	KNR 7-24 0153-01 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg - montaż jednostek zewnętrznych split 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
248	KNR-W 2-15 0432-02 WACETOB wyd.I 1998 Montaż jednostek wewnętrznych split	4,000	szt.

SANITARNA

II. KLIMATYZACJA
II.A. Klimatyzacja serwerowni

Str. 23

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	4 = 4,000 Razem = 4,000		szt.
249	KNR 7-24 0235-01 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. zewn. 9,52 mm	134,000	m
	134 = 134,000 Razem = 134,000		m
250	KNR 7-24 0235-02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. zewn. 15,9 mm	132,000	m
	132 = 132,000 Razem = 132,000		m
251	KNR 0-34 0101-06 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	134,000	m
	134 = 134,000 Razem = 134,000		m
252	KNR 0-34 0101-06 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	132,000	m
	132 = 132,000 Razem = 132,000		m
253	Pozycja Dostawa urządzeń systemów split	1,000	kpl
	1 = 1,000 Razem = 1,000		kpl
254	KNR 7-24 0514-06 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h	4,000	kpl.
	4 = 4,000 Razem = 4,000		kpl.
255	KNR 7-24 0515-06 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	4,000	kpl.
	4 = 4,000 Razem = 4,000		kpl.
256	KNR 7-24 0516-06 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	4,000	kpl.
	4 = 4,000 Razem = 4,000		kpl.
II.B	Agregaty dla central klimatyzacyjnych		
257	KNR 7-24 0153-02 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg - montaż agregatu dla centrali wentylacyjnej	1,000	szt.
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
258	KNR 7-24 0153-03 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg - montaż agregatu dla centrali wentylacyjnej	1,000	szt.
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
259	Pozycja Dostawa agregatów dla central wentylacyjnych	1,000	kpl
	1 = 1,000 Razem = 1,000		kpl

SANITARNA

II. KLIMATYZACJA
II.B. Agregaty dla central klimatyzacyjnych

Str. 24

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
260	KNR 7-24 0514-06 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
261	KNR 7-24 0515-06 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
262	KNR 7-24 0516-06 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
263	KNR 7-24 0514-07 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
264	KNR 7-24 0515-07 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
265	KNR 7-24 0516-07 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
266	Pozycja Dostawa czynnika R32 ilość 2,3 kg 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
III INSTALACJE GRZEWcze			
III.A Węzeł cieplny			
267	Pozycja Wymiana zużytych lub uszkodzonych elementów węzła cieplnego 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
268	KNR-W 2-15 0517-01 WACETOB wyd.I 1998 Uruchomienie węzłów cieplnych 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
269	KNR-W 2-15 0509-01 WACETOB wyd.I 1998 Naczynia wzbiorcze o pojemności całkowitej do 100 dm3 - tylko montaż 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
270	KNR-W 2-15 0430-02 WACETOB wyd.I 1998 Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - złącze samoodcinające - tylko montaż 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
271	KNR 7-08 0102-03 Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury - tylko montaż 1 = 1,000	1,000 1,000	ukl.

SANITARNA

III. INSTALACJE GRZEWcze
III.A Węzeł cieplny

Str. 25

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	ukł.
272	Pozycja Pozostałe roboty instalacyjne - montaż rurociągów połączeniowych z instalacją zewnętrzną i przyłączem ciepłowniczym	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
III.B	Instalacja c.o.		
273	KNR-W 2-15 0425-02 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
274	KNR-W 2-15 0425-02 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
275	KNR-W 2-15 0418-11 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
276	KNR-W 2-15 0418-07 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
277	KNR-W 2-15 0418-07 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
278	KNR-W 2-15 0418-07 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
279	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
280	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	3,000	szt.
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
281	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
282	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	3,000	szt.
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
283	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.

SANITARNA

III. INSTALACJE GRZEWcze
III.B. Instalacja c.o.

Str. 26

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
284	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	8,000	szt.
	8 =	8,000	
	Razem =	8,000	szt.
285	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	5,000	szt.
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt.
286	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	8,000	szt.
	8 =	8,000	
	Razem =	8,000	szt.
287	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
288	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
289	KNR-W 2-15 0418-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
290	KNR-W 2-15 0416-04 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 20 elementów	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
291	KNR-W 2-15 0416-04 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 20 elementów	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
292	KNR-W 2-15 0416-04 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 20 elementów	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
293	KNR-W 2-15 0416-04 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 20 elementów	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
294	KNR-W 2-15 0416-04 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 20 elementów	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
295	KNR-W 2-15 0416-03 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 15 elementów	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
296	KNR-W 2-15 0416-02 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 10 elementów	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.

SANITARNA

III. INSTALACJE GRZEWcze
III.B. Instalacja c.o.

Str. 27

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
297	KNR-W 2-15 0416-02 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 10 elementów 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 kpl.	
298	KNR-W 2-15 0416-01 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 5 elementów 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 kpl.	
299	KNR-W 2-15 0416-04 WACETOB wyd.I 1998 Grzejniki stalowe członowe - do 20 elementów 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 kpl.	
300	KNR-W 2-15 0436-01 WACETOB wyd.I 1998 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) łazienkowe: 1 + 2 = 3,000 płytkowe: 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 3 + 1 + 3 + 1 + 8 + 5 + 8 + 4 + 2 + 2 = 45,000 kolumnowe: 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2 + 2 = 13,000 Razem = 61,000	61,000 urz.	
301	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 15 = 15,000 Razem = 15,000	15,000 szt.	
302	KNR-W 2-15 0412-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 szt.	
303	KNR-W 2-15 0427-01 WACETOB wyd.I 1998 Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 16 = 16,000 Razem = 16,000	16,000 kpl.	
304	KNR-W 2-15 0427-01 WACETOB wyd.I 1998 Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 42 = 42,000 Razem = 42,000	42,000 kpl.	
305	KNR-W 2-15 0427-01 WACETOB wyd.I 1998 Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 kpl.	
306	KNR-W 2-15 0427-01 WACETOB wyd.I 1998 Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 kpl.	
307	KNR-W 2-15 0427-03 WACETOB wyd.I 1998 Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych o połączeniu na gwint 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 kpl.	
308	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	61,000 szt.	

SANITARNA

III. INSTALACJE GRZEWcze
III.B. Instalacja c.o.

Str. 28

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	61 = 61,000 Razem = 61,000		szt.
309	KNR-W/2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący, ze złączkami pomiarowymi, gwint zewnętrzny, zakres ciśnienia dP = 16 .. 600 kPa, zakres przepływu Q = 0.03 .. 12.5 m³/h dn 15 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000 Razem = 2,000		szt.
310	KNR-W/2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 Ręczny zawór równoważący z nastawą wstępną, gwint wewnętrzny, dn 15 mm	3,000	szt.
	3 = 3,000 Razem = 3,000		szt.
311	KNR-W/2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 Regulator różnicy ciśnienia, gwint wewnętrzny, dn 15 mm, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie dP = 5 .. 25 kPa, bez izolacji. Montowany na powrocie	3,000	szt.
	3 = 3,000 Razem = 3,000		szt.
312	KNR-W/2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną, gwint wewnętrzny, dn 15 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000 Razem = 2,000		szt.
313	KNR 0-35 0216-11 IGM wyd.I 2002 Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000 Razem = 2,000		szt.
314	KNR-W/2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	6,000	szt.
	6 = 6,000 Razem = 6,000		szt.
315	KNR-W/2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000 Razem = 2,000		szt.
316	KNR-W/2-15 0112-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	103,200	m
	103.2 = 103,200 Razem = 103,200		m
317	KNR-W/2-15 0112-02 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	52,700	m
	52.7 = 52,700 Razem = 52,700		m
318	KNR-W/2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	97,600	m
	97.6 = 97,600 Razem = 97,600		m
319	KNR-W/2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	747,200	m
	747.2 = 747,200 Razem = 747,200		m

SANITARNA

III. INSTALACJE GRZEWcze
III.B. Instalacja c.o.

Str. 29

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
320	KNR-W 2-15 0406-03 WACETOB wyd.I 1998 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	próba próba
321	KNR-W 2-15 0406-05 WACETOB wyd.I 1998 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 103.2 + 52.7 + 97.6 + 747.2 = 1 000,700 Razem = 1 000,700	1 000,700 1 000,700 1 000,700	m m
322	KNR INSTAL.0307-01 INSTAL.1996 Płukanie instalacji c.o. 1000.7 = 1 000,700 Razem = 1 000,700	1 000,700 1 000,700 1 000,700	m m
323	KNR 0-34 0101-19 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm 51.7 = 51,700 Razem = 51,700	51,700 51,700 51,700	m m
324	KNR 0-34 0101-11 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm 51.5 = 51,500 Razem = 51,500	51,500 51,500 51,500	m m
325	KNR 0-34 0101-15 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm 24 = 24,000 Razem = 24,000	24,000 24,000 24,000	m m
326	KNR 0-34 0101-11 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm 28.8 = 28,800 Razem = 28,800	28,800 28,800 28,800	m m
327	KNR 0-34 0101-14 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm 49.4 = 49,400 Razem = 49,400	49,400 49,400 49,400	m m
328	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm 48.2 = 48,200 Razem = 48,200	48,200 48,200 48,200	m m
329	KNR 0-34 0101-14 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm 368.1 = 368,100 Razem = 368,100	368,100 368,100 368,100	m m
330	KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm 379.1 = 379,100 Razem = 379,100	379,100 379,100 379,100	m m
331	KNR 7-07 0102-01 Pompy wirowe ośrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	kpl. kpl.
332	Pozycja Instalacja z rur stalowych - rurociągi z zabezpieczeniem antykorozyjnym, próba i izolacja 1 = 1,000	1,000 1,000	kpl.

III. INSTALACJE GRZEWcze
III.B. Instalacja c.o.

SANITARNA

Str. 30

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	kpl.
IV	INSTALACJA WOD-KAN		
IV.A	Instalacja kanalizacji		
333	KNR-W/2-15 0203-04 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	13,000	m
	13 =	13,000	
	Razem =	13,000	m
334	KNR-W/2-15 0201-08 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i folią aluminiową	1,000	m
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	m
335	KNR-W/2-15 0208-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	145,000	m
	145 =	145,000	
	Razem =	145,000	m
336	KNR-W/2-15 0208-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	90,000	m
	90 =	90,000	
	Razem =	90,000	m
337	KNR-W/2-15 0222-03 WACETOB wyd.I 1998 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
338	KNR-W/2-15 0222-02 WACETOB wyd.I 1998 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	10,000	szt.
	10 =	10,000	
	Razem =	10,000	szt.
339	KNR-W/2-15 0213-05 WACETOB wyd.I 1998 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
340	KNR-W/2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	39,000	podej.
	4 + 1 + 13 + 2 + 19 =	39,000	
	Razem =	39,000	podej.
341	KNR-W/2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	6,000	podej.
	5 + 1 =	6,000	
	Razem =	6,000	podej.
342	KNR-W/2-15 0145-06 WACETOB wyd.I 1998 Pompka skroplin	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
343	KNR 9-22 0301-03 Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.

SANITARNA

IV. INSTALACJA WOD-KAN
IV.A. Instalacja kanalizacji

Str. 31

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
344	KNR 7-07 0107-01 Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
345	KNR-W 2-15 0235-04 WACETOB wyd.I 1998 Przepompownia kompaktowa Pompa zatapialna do wody brudnej z pływakiem Q=1,3m³/h; H=0,6m 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
346	KNR-W 2-15 0216-02 WACETOB wyd.I 1998 Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
347	KNR-W 2-15 0218-01 WACETOB wyd.I 1998 Wpust ze stali nierdzewnej z odpływem bocznym dn 50 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000 6,000	szt. szt.
348	KNR-W 2-15 0218-01 WACETOB wyd.I 1998 Wpust ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym dn 50 13 = 13,000 Razem = 13,000	13,000 13,000 13,000	szt. szt.
IV.B Instalacja wodociągowa			
349	KNR-W 7-07 0201-01 WACETOB wyd.I 1992 Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
350	KNR-W 2-15 0114-08 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000 4,000	m m
351	KNR-W 2-15 0114-07 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14 = 14,000 Razem = 14,000	14,000 14,000 14,000	m m
352	KNR-W 2-15 0114-06 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	m m
353	KNR-W 2-15 0114-04 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	m m
354	KNR-W 2-15 0114-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 5,000 5,000	m m
355	KNR-W 2-15 0126-04 WACETOB wyd.I 1998 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	29,000	m

SANITARNA

IV. INSTALACJA WOD-KAN
IV.B. Instalacja wodociągowa

Str. 32

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	4 + 14 + 3 + 3 + 5 = Razem =	29,000 29,000	m
356	KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	29,000 29 = 29,000 Razem = 29,000	m
357	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 42 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	4,000 4 = 4,000 Razem = 4,000	m
358	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	14,000 14 = 14,000 Razem = 14,000	m
359	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	3,000 3 = 3,000 Razem = 3,000	m
360	KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 18 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	3,000 3 = 3,000 Razem = 3,000	m
361	KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	5,000 5 = 5,000 Razem = 5,000	m
362	KNR-W 2-15 0112-04 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	m
363	KNR-W 2-15 0112-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	4,000 4 = 4,000 Razem = 4,000	m
364	KNR-W 2-15 0112-02 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	75,000 75 = 75,000 Razem = 75,000	m
365	KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	71,000 71 = 71,000 Razem = 71,000	m
366	KNR-W 2-15 0127-03 WACETOB wyd.I 1998 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	152,000 2 + 4 + 75 + 71 = 152,000 Razem = 152,000	m

SANITARNA

IV. INSTALACJA WOD-KAN
IV.B. Instalacja wodociągowa

Str. 33

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
367	KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	152,000	m
	152 =	152,000	
	Razem =	152,000	m
368	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	2,000	m
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	m
369	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	4,000	m
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	m
370	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	75,000	m
	75 =	75,000	
	Razem =	75,000	m
371	KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	71,000	m
	71 =	71,000	
	Razem =	71,000	m
372	KNR-W 2-15 0112-05 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	3,000	m
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	m
373	KNR-W 2-15 0112-04 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	22,000	m
	22 =	22,000	
	Razem =	22,000	m
374	KNR-W 2-15 0112-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	44,000	m
	44 =	44,000	
	Razem =	44,000	m
375	KNR-W 2-15 0112-02 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	35,000	m
	35 =	35,000	
	Razem =	35,000	m
376	KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	48,000	m
	48 =	48,000	
	Razem =	48,000	m
377	KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	197,000	m
	197 =	197,000	
	Razem =	197,000	m
378	KNR-W 2-15 0127-03 WACETOB wyd.I 1998 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	349,000	m

SANITARNA

IV. INSTALACJA WOD-KAN
IV.B. Instalacja wodociągowa

Str. 34

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	3 + 22 + 44 + 35 + 48 + 197 = Razem =	349,000 349,000	m
379	KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	349 = Razem =	349,000 349,000 m
380	KNR 0-34 0101-05 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	3 = Razem =	3,000 3,000 m
381	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	22 = Razem =	22,000 22,000 m
382	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	44 = Razem =	44,000 44,000 m
383	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	35 = Razem =	35,000 35,000 m
384	KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	48 = Razem =	48,000 48,000 m
385	KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr. zewn. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	197 = Razem =	197,000 197,000 m
386	KNR-W 2-15 0112-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych zasilanie fontanny:	60 = Razem =	60,000 60,000 m
387	KNR-W 2-15 0112-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych instalacja podlewania zieleni:	220 = Razem =	220,000 220,000 m
388	KNR-W 2-15 0127-03 WACETOB wyd.I 1998 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	60 + 220 = Razem =	280,000 280,000 m
389	KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	280 = Razem =	280,000 280,000 m
390	KNR-W 2-15 0527-05 WACETOB wyd.I 1998 Filtr skośny kołnierzowy, z dokładnością filtracji 0,50 mm DN 65 mm		1,000 szt.

IV. INSTALACJA WOD-KAN
IV.B. Instalacja wodociągowa

SANITARNA

Str. 35

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
391	KNR 2-28 0208-02 MRIGŻ wyd.I 1997 Izolator przepływów zwrotnych z obniżoną strefą ciśnienia MRIGŻ DN 65 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
392	KNR-W 2-15 0131-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawór antyskażeniowy, WACETOB o śr. nominalnej 20 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
393	KNR-W 2-15 0140-03 WACETOB wyd.I 1998 Wodomierz wielostrumieniowy - przepływ minimalny Q1=100 l/h, dn 25 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000		kpl.
394	KNR-W 2-15 0122-03 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1 = 1,000 Razem = 1,000		kpl.
395	KNR-W 2-15 0132-01 WACETOB wyd.I 1998 Zawór kulowy z obustronnym gwintem wewnętrznym, z dźwignią, dn 15 mm 18 = 18,000 Razem = 18,000		szt.
396	KNR-W 2-15 0132-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawór kulowy z obustronnym gwintem wewnętrznym, z dźwignią, dn 20 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
397	KNR-W 2-15 0132-04 WACETOB wyd.I 1998 Zawór kulowy z obustronnym gwintem wewnętrznym, z dźwignią, dn 32 mm 3 = 3,000 Razem = 3,000		szt.
398	KNR-W 2-15 0132-05 WACETOB wyd.I 1998 Zawór kulowy z obustronnym gwintem wewnętrznym, z dźwignią, dn 40 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000		szt.
399	KNR-W 2-15 0143-01 WACETOB wyd.I 1998 Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny 5 dm3 8 = 8,000 Razem = 8,000		kpl.
400	KNR-W 2-15 0143-01 WACETOB wyd.I 1998 Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny 10 dm3 3 = 3,000 Razem = 3,000		kpl.
401	KNR-W 2-15 0116-08 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 36 + 7 = 43,000 Razem = 43,000		szt.
V BIAŁY MONTAŻ			
402	KNR-W 2-15 0230-01 WACETOB wyd.I 1998 Umywalki pojedyncze porcelanowe 5 = 5,000		kpl.

V. BIAŁY MONTAŻ

SANITARNA

Str. 36

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	5,000	kpl.
403	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie - tylko montaż	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
404	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - tylko montaż	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
405	Pozycja Dostawa - WC wisząca biały zestaw - stelaż + miska, deska przycisk chrom	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
406	KNR-W 2-15 0234-01 WACETOB wyd.I 1998 Pisuary pojedyncze	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
407	Pozycja Lustro łazienkowe 60x60	5,000	kpl.
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	kpl.
408	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie - tylko montaż	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
409	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - tylko montaż	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
410	Pozycja Dostawa - WC wisząca dla niepełnosprawnych biały zestaw - stelaż + miska, deska przycisk chrom	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
411	KNR-W 2-15 0230-01 WACETOB wyd.I 1998 Umywalka ceramiczna wisząca dla osób z ograniczeniami ruchowymi z przelewem +armatura + zestaw montażowy	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
412	Pozycja Lustro łazienkowe NPS uchylne 60x60	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
413	Pozycja Pozostałe elementy wyposażenia łazienek dla osób niepełnosprawnych	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
414	Pozycja Przewijak z atestem PZH dla niemowląt/dzieci ścienny składany	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
415	Pozycja STÓŁ Z BASENEM 1-komorowym	1,000	kpl.
	1 =	1,000	

V. BIAŁY MONTAŻ

SANITARNA

Str. 37

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	kpl.
416	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 ZLEW DWUKOMOROWY TYPU KUCHENNEGO	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
417	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 ZLEW DWUKOMOROWY TYPU KUCHENNEGO	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
418	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 ZLEW JEDNOKOMOROWY, ARMATURA OD STR. KR. BOKU	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
419	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 ZLEW JEDNOKOMOROWY TYPU KUCHENNEGO Z PÓLKĄ	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
420	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 ZLEW DWUKOMOROWY Z ODSTOJNIKIEM	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
421	KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 ZLEWOZMYWAK	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
422	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	5,000	szt.
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt.
423	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
424	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	8,000	szt.
	8 =	8,000	
	Razem =	8,000	szt.
VI	DEMONTAŻ STARYCH INSTALACJI		
425	Pozycja Demontaż istniejących instalacji	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.