

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Powiatowy Szpital Specjalistyczny

Obiekt : Budowa bloku operacyjnego z pracownią endoskopową

Kod CPV : 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

Adres : ul. Staszica 4, Stalowa Wola

Wentylacja mechaniczna

Kod CPV : 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

Inwestor : Powiatowy Szpital Specjalistyczny
ul. Staszica 4, 37-450 Stalowa Wola

Opracował : dr inż. Jacek Wiśniewski

Wentylacja mechaniczna

Budowa : Powiatowy Szpital Specjalistyczny
Obiekt : Budowa bloku operacyjnego z pracownią endoskopową
Adres : ul. Staszica 4, Stalowa Wola

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	STAN : INSTALACJA WENTYLACJI		
1.1	ELEMENT : UKŁAD CZ W		
1.1.1	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
1	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 11.1 = 11,100 Razem = 11,100	11,100	m2
2	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 202.17 = 202,170 Razem = 202,170	202,170	m2
3	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 55 % 215.17 = 215,170 Razem = 215,170	215,170	m2
4	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 55 % 49.93 = 49,930 Razem = 49,930	49,930	m2
5	KNR-W 2-17 0102-07 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 6000 mm - udział kształtek do 55 % 19.86 = 19,860 Razem = 19,860	19,860	m2
6	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 498.23 = 498,230 Razem = 498,230	498,230	m2
1.1.2	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
7	KNR 2-17 0154-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne obwód do 2400 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
8	KNR 2-17 0154-05 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
1.2	ELEMENT : UKŁAD N1 W1		
1.2.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.2. UKŁAD N1 W1

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=3550m3/h, Vw=3250m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
1.2.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
10	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 26.10 = 26,100 Razem = 26,100	26,100 26,100 26,100	m2 m2
11	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 127.81 = 127,810 Razem = 127,810	127,810 127,810 127,810	m2 m2
12	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 55 % 17.87 = 17,870 Razem = 17,870	17,870 17,870 17,870	m2 m2
13	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % 2.73 = 2,730 Razem = 2,730	2,730 2,730 2,730	m2 m2
14	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 2.44 = 2,440 Razem = 2,440	2,440 2,440 2,440	m2 m2
15	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.77 = 0,770 Razem = 0,770	0,770 0,770 0,770	m2 m2
16	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 9.28 = 9,280 Razem = 9,280	9,280 9,280 9,280	m2 m2
17	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 248.82 = 248,820 Razem = 248,820	248,820 248,820 248,820	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.2. UKŁAD N1 W1

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.2.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, kratek, zaworów		
18	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,4m, H=0,4m	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
19	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,5m, H=0,5m	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
20	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 500x500	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
21	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
1.2.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
22	KNR 2-17 0154-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne obwód do 2400	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
23	KNR 2-17 0154-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
24	KNR 2-17 0155-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 200 mm	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
25	KNR 2-17 0154-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe okrągłe śr. do 160	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
1.2.5	ASORTYMENT : Montaż regulatorów przepływu powietrza		
26	KNR 2-17 0134-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulatory zmiennego przepływu powietrza 300x400	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.2. UKŁAD N1 W1

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator zmiennego przepływu powietrza sr. 160 z dodatkową izolacją akustyczną 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
28	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator stałego przepływu powietrza sr. do 200 z dodatkową izolacją akustyczną 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
29	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator zmiennego przepływu powietrza sr. do 200 z dodatkową izolacją akustyczną 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.2.6	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		
30	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpożarowa klapa LxH=1000x600 +siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
31	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpożarowa klapa LxH=1000x400 +siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.2.7	ASORTYMENT : Montaż kratki wentylacyjnych		
32	KNR 2-17 0138-05 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
33	KNR 2-17 0138-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Kratka wentylacyjna prostokątna 225x225 w wykonaniu higienicznym 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
1.3	ELEMENT : UKŁAD N2 W2		
1.3.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
34	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=3200m3/h, Vw=2780m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.3.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.3. UKŁAD N2 W2

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 48.83 = 48,830 Razem = 48,830	48,830	m2
36	KNR 2-17 0102-05 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 151.08 = 151,080 Razem = 151,080	151,080	m2
37	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 55 % 3.23 = 3,230 Razem = 3,230	3,230	m2
38	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % 7.74 = 7,740 Razem = 7,740	7,740	m2
39	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 12.36 = 12,360 Razem = 12,360	12,360	m2
40	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 1.19 = 1,190 Razem = 1,190	1,190	m2
41	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 2.7 = 2,700 Razem = 2,700	2,700	m2
42	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełną mineralną przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 227.13 = 227,130 Razem = 227,130	227,130	m2
1.3.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, krat, zaworów		
43	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,6m, H=0,6m 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.3. UKŁAD N2 W2

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
44	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,5m, H=0,5 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
45	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 500x500 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
46	KNR 2-17 0139-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 300x300 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.
47	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
1.3.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
48	KNR 2-17 0154-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne obwód do 2000 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
1.3.5	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		
49	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przeciwpożarowa kłapa LxH=630x400 +siłownik 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
50	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przeciwpożarowa kłapa LxH=500x400 +siłownik 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
1.3.6	ASORTYMENT : Montaż kratek wentylacyjnych		
51	KNR 2-17 0138-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Kratka wentylacyjna prostokątna 125 x125 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
52	KNR 2-17 0138-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Kratka wentylacyjna prostokątna 225 x125 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.3. UKŁAD N2 W2

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.3.7	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		
53	KNR 2-17 0130-01 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, A do przewodów o obwodzie do 800 mm - przepustnica prostokątna 200x200mm	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt. szt.
54	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 250mm	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt. szt.
55	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 200 mm	5,000 5 = 5,000 Razem = 5,000	szt. szt.
56	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 160 mm	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt. szt.
57	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 125mm	4,000 4 = 4,000 Razem = 4,000	szt. szt.
1.4	ELEMENT : UKŁAD N3 W3		
1.4.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
58	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=10500m3/h, Vw=9600m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt. szt.
1.4.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
59	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	89,960 89.96 = 89,960 Razem = 89,960	m2 m2
60	KNR 2-17 0102-05 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 %	125,620 125.62 = 125,620 Razem = 125,620	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.4. UKŁAD N3 W3

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
61	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">197.95 = 197,950 Razem = 197,950</div>	197,950	m2
62	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">156.37 = 156,370 Razem = 156,370</div>	156,370	m2
63	KNR-W 2-17 0102-07 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 6000 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">28.53 = 28,530 Razem = 28,530</div>	28,530	m2
64	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">25.28 = 25,280 Razem = 25,280</div>	25,280	m2
65	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">6.42 = 6,420 Razem = 6,420</div>	6,420	m2
66	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">13.69 = 13,690 Razem = 13,690</div>	13,690	m2
67	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">2.48 = 2,480 Razem = 2,480</div>	2,480	m2
68	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów <div style="text-align: right;">646.3 = 646,300 Razem = 646,300</div>	646,300	m2
1.4.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, kratek, zaworów		
69	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,4m, H=0,4m <div style="text-align: right;">3 = 3,000 Razem = 3,000</div>	3,000	szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.4. UKŁAD N3 W3

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,5m, H=0,5m 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
71	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 500x500 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
72	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
1.4.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
73	KNR 2-17 0154-05 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
74	KNR 2-17 0154-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.
75	KNR 2-17 0155-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 200 mm 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.
76	KNR 2-17 0154-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe okrągłe śr. do 160 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.
1.4.5	ASORTYMENT : Montaż regulatorów przepływu powietrza		
77	KNR 2-17 0134-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulatory zmiennego przepływu powietrza 300x400 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.
78	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator zmiennego przepływu powietrza sr. 160 z dodatkową izolacją akustyczną 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.4. UKŁAD N3 W3

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
79	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator stałego przepływu powietrza sr. do 200 z dodatkową izolacją akustyczną 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000	szt. szt.
1.4.6	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		
80	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpóżarowa kłapa LxH=1000x600 +siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
81	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpóżarowa kłapa LxH=600x800+siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.4.7	ASORTYMENT : Montaż kratek wentylacyjnych		
82	KNR 2-17 0138-05 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000	szt. szt.
83	KNR 2-17 0138-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Kratka wentylacyjna prostokątna 225x225 w wykonaniu higienicznym 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000	szt. szt.
1.4.8	ASORTYMENT : Montaż nagrzewnic elektrycznych		
84	KNR-W 2-17 0321-07 WACETOB wyd.I 1992 Nagrzewnice elektryczna 400x500 2kW 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000	szt. szt.
1.5	ELEMENT : UKŁAD N4 W4		
1.5.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
85	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=4300m3/h, Vw=4000m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.5.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
86	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 30.06 = 30,060 Razem = 30,060	30,060 30,060	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.5. UKŁAD N4 W4

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
87	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">161.82 = Razem =</div>	161,820 <div style="text-align: right;">161,820 161,820</div>	m2 m2
88	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">12.58 = Razem =</div>	12,580 <div style="text-align: right;">12,580 12,580</div>	m2 m2
89	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">3.74 = Razem =</div>	3,740 <div style="text-align: right;">3,740 3,740</div>	m2 m2
90	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">0.79 = Razem =</div>	0,790 <div style="text-align: right;">0,790 0,790</div>	m2 m2
91	KNR 2-17 0114-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">15.62 = Razem =</div>	15,620 <div style="text-align: right;">15,620 15,620</div>	m2 m2
92	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów <div style="text-align: right;">224.61 = Razem =</div>	224,610 <div style="text-align: right;">224,610 224,610</div>	m2 m2
1.5.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, krat, zaworów		
93	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,4m, H=0,4m <div style="text-align: right;">1 = Razem =</div>	1,000 <div style="text-align: right;">1,000 1,000</div>	szt. szt.
94	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,5m, H=0,5m <div style="text-align: right;">1 = Razem =</div>	1,000 <div style="text-align: right;">1,000 1,000</div>	szt. szt.
95	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 500x500 <div style="text-align: right;">1 = Razem =</div>	1,000 <div style="text-align: right;">1,000 1,000</div>	szt. szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.5. UKŁAD N4 W4

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
96	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.5.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
97	KNR 2-17 0154-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne obwód do 2400 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000	szt. szt.
98	KNR 2-17 0154-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
99	KNR 2-17 0155-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 200 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
100	KNR 2-17 0154-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe okrągłe śr. do 160 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
1.5.5	ASORTYMENT : Montaż regulatorów przepływu powietrza		
101	KNR 2-17 0134-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulatory zmiennego przepływu powietrza 300x500 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
102	KNR 2-17 0134-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulatory zmiennego przepływu powietrza 300x400 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
103	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator zmiennego przepływu powietrza sr. 160 z dodatkową izolacją akustyczną 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
104	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Regulator zmiennego przepływu powietrza sr. do 200 z dodatkową izolacją akustyczną 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.5. UKŁAD N4 W4

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.5.6	ASORTYMENT : Montaż kratek wentylacyjnych		
105	KNR 2-17 0138-05 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
106	KNR 2-17 0138-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Kratka wentylacyjna prostokątna 225x225 w wykonaniu higienicznym 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
1.6	ELEMENT : UKŁAD N5 W5		
1.6.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
107	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=3100m3/h, Vw=3400m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.6.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
108	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 35.28 = 35,280 Razem = 35,280	35,280 35,280	m2 m2
109	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 64.52 = 64,520 Razem = 64,520	64,520 64,520	m2 m2
110	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 55 % 4.01 = 4,010 Razem = 4,010	4,010 4,010	m2 m2
111	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % 1.52 = 1,520 Razem = 1,520	1,520 1,520	m2 m2
112	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 10.9 = 10,900 Razem = 10,900	10,900 10,900	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.6. UKŁAD N5 W5

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
113	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 31.03 = 31,030 Razem = 31,030	31,030 31,030	m2 m2
114	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 147.26 = 147,260 Razem = 147,260	147,260 147,260	m2 m2
1.6.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, kratek, zaworów		
115	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,4m, H=0,4m 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000	szt. szt.
116	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Nawiewnik z filtrem absolutnym L=0,6m, H=0,6m 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000	szt. szt.
117	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 500x500 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
118	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
119	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 600x600 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000	szt. szt.
1.6.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
120	KNR 2-17 0154-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne obwód do 2400 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.6.5	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.6. UKŁAD N5 W5

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
121	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpżarowa kłapa LxH=600x400+siłownik 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
1.6.6	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		
122	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 250mm 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000	szt.
123	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 250 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
124	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 160 mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
1.7	ELEMENT : UKŁAD N6 W6		
1.7.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
125	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=4350m3/h, Vw=5025m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.7.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
126	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 66.96 = 66,960 Razem = 66,960	66,960	m2
127	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 138.69 = 138,690 Razem = 138,690	138,690	m2
128	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 55 % 48.42 = 48,420 Razem = 48,420	48,420	m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.7. UKŁAD N6 W6

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
129	KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">47.94 = 47,940 Razem = 47,940</div>	47,940	m2
130	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">30.72 = 30,720 Razem = 30,720</div>	30,720	m2
131	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">18.55 = 18,550 Razem = 18,550</div>	18,550	m2
132	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">18.56 = 18,560 Razem = 18,560</div>	18,560	m2
133	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">17.29 = 17,290 Razem = 17,290</div>	17,290	m2
134	KNR 2-17 0114-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">4.16 = 4,160 Razem = 4,160</div>	4,160	m2
135	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % <div style="text-align: right;">0.34 = 0,340 Razem = 0,340</div>	0,340	m2
136	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełną mineralną przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów <div style="text-align: right;">391.57 = 391,570 Razem = 391,570</div>	391,570	m2
1.7.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, krat, zaworów		
137	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 600x600 <div style="text-align: right;">9 = 9,000 Razem = 9,000</div>	9,000	szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.7. UKŁAD N6 W6

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
138	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000	szt. szt.
139	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 300x300 11 = 11,000 Razem = 11,000	11,000 11,000	szt. szt.
1.7.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
140	KNR 2-17 0154-05 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
1.7.5	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		
141	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 250mm 9 = 9,000 Razem = 9,000	9,000 9,000	szt. szt.
142	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 200 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
143	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 160 mm 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000	szt. szt.
144	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 125mm 10 = 10,000 Razem = 10,000	10,000 10,000	szt. szt.
145	KNR 2-17 0131-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe, do przewodów o śr. do 100 mm 7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000 7,000	szt. szt.
1.7.6	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		
146	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpożarowa klapa LxH=800x600 +siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.7. UKŁAD N6 W6

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
147	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpóżarowa klapa LxH=630x630 +siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
148	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpóżarowa klapa D=125 + siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
1.7.7	ASORTYMENT : Montaż zaworów wentylacyjnych		
149	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 9 = 9,000 Razem = 9,000	9,000 9,000 9,000	szt. szt.
150	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm 7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000 7,000 7,000	szt. szt.
1.8	ELEMENT : UKŁAD N7 W7		
1.8.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
151	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=990m3/h, Vw=890m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
1.8.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
152	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 19.19 = 19,190 Razem = 19,190	19,190 19,190 19,190	m2 m2
153	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 2.66 = 2,660 Razem = 2,660	2,660 2,660 2,660	m2 m2
154	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 6.44 = 6,440 Razem = 6,440	6,440 6,440 6,440	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.8. UKŁAD N7 W7

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
155	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 17.46 = 17,460 Razem = 17,460	17,460 17,460	m2 m2
156	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 1.28 = 1,280 Razem = 1,280	1,280 1,280	m2 m2
157	KNR 2-17 0114-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.24 = 0,240 Razem = 0,240	0,240 0,240	m2 m2
158	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełną mineralną przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 47.27 = 47,270 Razem = 47,270	47,270 47,270	m2 m2
1.8.3	ASORTYMENT : Montaż zaworów wentylacyjnych		
159	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000	szt. szt.
160	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny typ D o śr. do 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.8.4	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, kratek, zaworów		
161	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 300x300 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 8,000	szt. szt.
1.8.5	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
162	KNR 2-17 0154-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
1.8.6	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.8. UKŁAD N7 W7

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
163	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpóżarowa klapa LxH=400x200+siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
164	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpóżarowa klapa LxH=300x250+siłownik 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.8.7	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		
165	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 160 mm 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 8,000	szt. szt.
166	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 125mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000	szt. szt.
1.9	ELEMENT : UKŁAD N8 W8		
1.9.1	ASORTYMENT : Montaż central wentylacyjnych, agregatów pomp ciepła		
167	KNR 2-17 0201-06 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wykonanie wewnętrzne higieniczne, Vn=950m3/h, Vw=850m3/h + automatyka + okablowanie, uruchomienie na obiekcie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
1.9.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
168	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 24.8 = 24,800 Razem = 24,800	24,800 24,800	m2 m2
169	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 1.22 = 1,220 Razem = 1,220	1,220 1,220	m2 m2
170	KNR 2-17 0114-03 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % 3.99 = 3,990 Razem = 3,990	3,990 3,990	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.9. UKŁAD N8 W8

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
171	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 6.12 = 6,120 Razem = 6,120	6,120 6,120 6,120	m2 m2
172	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.49 = 0,490 Razem = 0,490	0,490 0,490 0,490	m2 m2
173	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 248.82 = 248,820 Razem = 248,820	248,820 248,820 248,820	m2 m2
1.9.3	ASORTYMENT : Montaż anemostatów, nawiewników, krat, zaworów		
174	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 300x300 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
175	KNR 2-17 0139-03 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 400x400 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
176	KNR 2-17 0139-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Anemostaty wirowe prostokątne +skrzynia rozprężna, przepustnicą i filtrem F9 500x500 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
1.9.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
177	KNR 2-17 0154-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
1.9.5	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		
178	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpżarowa kłapa LxH=200x250+siłownik 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
1.9.6	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.9. UKŁAD N8 W8

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
179	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 125mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
180	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 200 mm 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000	szt. szt.
1.10	ELEMENT : UKŁAD N14 W14		
1.10.1	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
181	KNR 2-17 0102-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 22.92 = 22,920 Razem = 22,920	22,920 22,920	m2 m2
182	KNR 2-17 0102-06 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % 0.47 = 0,470 Razem = 0,470	0,470 0,470	m2 m2
183	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 23.39 = 23,390 Razem = 23,390	23,390 23,390	m2 m2
1.10.2	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
184	KNR 2-17 0154-04 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe prostokątne obwód do 2400 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000	szt. szt.
1.11	ELEMENT : UKŁAD Wb		
1.11.1	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
185	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 6.24 = 6,240 Razem = 6,240	6,240 6,240	m2 m2
186	KNR 2-17 0114-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 5.96 = 5,960 Razem = 5,960	5,960 5,960	m2 m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.11. UKŁAD Wb

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
187	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 12.2 = 12,200 Razem = 12,200	12,200	m2
1.11.2	ASORTYMENT : Montaż zaworów wentylacyjnych		
188	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
189	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.11.3	ASORTYMENT : Montaż klap p.poż		
190	KNR 2-17 0135-04 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przeciwpożarowa klapa D=125 + siłownik 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
1.11.4	ASORTYMENT : Wentylatory		
191	KNR 2-17 0206-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Wentylator kanałowy D=100 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.11.5	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
192	KNR 2-17 0155-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 100 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.11.6	ASORTYMENT : Montaż czerpni i wyrzutni		
193	KNR 2-17 0144-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 150 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.12	ELEMENT : UKŁAD Wg		
1.12.1	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
194	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 1.37 = 1,370 Razem = 1,370	1,370	m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.12. UKŁAD Wg

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
195	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 1.37 = 1,370 Razem = 1,370	1,370	m2
1.12.2	ASORTYMENT : Wentylatory		
196	KNR 2-17 0206-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Wentylator kanałowy D=150 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.13	ELEMENT : UKŁAD Wy		
1.13.1	ASORTYMENT : Montaż zaworów wentylacyjnych		
197	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
198	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
1.13.2	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
199	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.62 = 0,620 Razem = 0,620	0,620	m2
200	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 2.49 = 2,490 Razem = 2,490	2,490	m2
201	KNR 2-17 0114-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 3.35 = 3,350 Razem = 3,350	3,350	m2
202	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 6.46 = 6,460 Razem = 6,460	6,460	m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.13. UKŁAD Wy

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.13.3	ASORTYMENT : Wentylatory		
203	KNR 2-17 0206-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Wentylator kanałowy D=150	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
1.13.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
204	KNR 2-17 0155-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 150 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
1.13.5	ASORTYMENT : Montaż czerpni i wyrzutni		
205	KNR 2-17 0144-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 150 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
1.13.6	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		
206	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr. do 125mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
207	KNR 2-17 0131-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe, do przewodów o śr. do 100 mm	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
1.14	ELEMENT : UKŁAD Wx		
1.14.1	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
208	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 %	10,750	m2
	10.75 =	10,750	
	Razem =	10,750	m2
209	KNR 2-17 0114-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	4,920	m2
	4.92 =	4,920	
	Razem =	4,920	m2
210	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	4,900	m2
	4.9 =	4,900	
	Razem =	4,900	m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.14. UKŁAD Wx

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
211	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 20.57 = 20,570 Razem = 20,570	20,570	m2
1.14.2	ASORTYMENT : Montaż zaworów wentylacyjnych		
212	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
213	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	szt.
1.14.3	ASORTYMENT : Wentylatory		
214	KNR 2-17 0206-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Wentylator kanałowy D=200 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.14.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
215	KNR 2-17 0155-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 200 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.14.5	ASORTYMENT : Montaż czepni i wyrzutni		
216	KNR 2-17 0144-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 200mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.15	ELEMENT : UKŁAD Wz		
1.15.1	ASORTYMENT : Montaż przewodów wentylacyjnych		
217	KNR 2-17 0114-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 2.74 = 2,740 Razem = 2,740	2,740	m2
218	KNR 2-17 0114-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.11 = 0,110 Razem = 0,110	0,110	m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 1. INSTALACJA WENTYLACJI
ELEMENT : 1.15. UKŁAD Wz

Str: 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
219	KNR 2-16 0117-01 [ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996] Izolacja kanałów wentylacyjnych o grub.do 40-80 mm matą/wełna mineralna przeznaczoną do izolacji termicznej oraz przeciwkondensacyjnej kanałów 2.85 = 2,850 Razem = 2,850	2,850	m2
1.15.2	ASORTYMENT : Montaż zaworów wentylacyjnych		
220	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
221	KNR 2-17 0140-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
1.15.3	ASORTYMENT : Wentylatory		
222	KNR 2-17 0206-01 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Wentylator kanałowy D=125 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.15.4	ASORTYMENT : Montaż tłumików kanałowych		
223	KNR 2-17 0155-02 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Tłumiki kanałowe o śr. do 125 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.15.5	ASORTYMENT : Montaż czepni i wyrzutni		
224	KNR 2-17 0144-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 150 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
1.15.6	ASORTYMENT : Montaż przepustnic, regulatorów przepływu powietrza, tłumików		
225	KNR 2-17 0131-02 [ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe do przewodów o śr.do 125mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
226	KNR 2-17 0131-01 [ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996] Przepustnice kołowe, do przewodów o śr. do 100 mm 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 2. INSTALACJA CHŁODU

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2	STAN : INSTALACJA CHŁODU		
2.16	ELEMENT : MONTAŻ RUROCIĄGÓW		
227	KNR 2-15 0403-03 [ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996] Rurociągi w instalacjach w.l. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 45 = 45,000 Razem = 45,000	45,000	m
228	KNR 2-15 0403-04 [ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996] Rurociągi w instalacjach w.l. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 90 = 90,000 Razem = 90,000	90,000	m
229	KNR 0-31 0218-03 IGM wyd.I 2001 Próby szczelności instalacji wody lodowej, z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 300 = 300,000 Razem = 300,000	300,000	m
230	KNR-W 2-15 0128-02 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych (analogia) 300 = 300,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 300,000	300,000	m
2.17	ELEMENT : ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I BUDOWLANE		
231	KNR 7-12 0103-04 [ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996] Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.13 = 1,130 Razem = 1,130	1,130	m2
232	KNR 7-12 0103-05 [ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996] Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.5 = 4,500 Razem = 4,500	4,500	m2
233	KNR 7-12 0102-04 [ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996] Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.13 = 1,130 Razem = 1,130	1,130	m2
234	KNR 7-12 0102-05 [ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996] Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.5 = 4,500 Razem = 4,500	4,500	m2

Wentylacja mechaniczna

STAN : 2. INSTALACJA CHŁODU

ELEMENT : 2.17. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I BUDOWLANE

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
235	KNR 7-12 0207-04 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm 1.13 = 1,130 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,130	1,130 1,130 1,130	m2 m2
236	KNR 7-12 0207-05 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm 4.5 = 4,500 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,500	4,500 4,500 4,500	m2 m2
237	KNR 7-12 0210-04 Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm 1.13 = 1,130 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,130	1,130 1,130 1,130	m2 m2
238	KNR 7-12 0210-05 Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi 58-219 mm 4.5 = 4,500 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,500	4,500 4,500 4,500	m2 m2
239	KNNR 4 0436-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Próby z dokonaniem regulacji instalacji wody lodowej 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 8,000 8,000	urz. urz.
2.18	ELEMENT : MONTAŻ IZOLACJI		
240	KNR 0-34 0101-19 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów otulinami PU, Lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 28 mm, gr. 30 mm 45 = 45,000 Razem = 45,000	45,000 45,000 45,000	m m
241	KNR 0-34 0101-19 Izolacja rurociągów otulinami PU, Lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm, gr. 60 mm 90 = 90,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 90,000	90,000 90,000 90,000	m m
2.19	ELEMENT : MONTAŻ ARMATURY		
242	KNNR 4 0411-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm (N7W7) 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
243	KNR 0-31 0209-01 IGM wyd.I 2001 Wielofunkcyjne zawory regulacyjne z napędem elektrycznym DN20 (N7W7, N8W8) 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
244	KNR 0-31 0209-02 IGM wyd.I 2001 Wielofunkcyjne zawory regulacyjne z napędem elektrycznym DN32 (N1W1, N2W2, N4W4, N5W5) 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000 4,000	szt. szt.

Wentylacja mechaniczna

STAN : 2. INSTALACJA CHŁODU
ELEMENT : 2.19. MONTAŻ ARMATURY

Str: 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
245	KNR 0-31 0209-02 IGM wyd.I 2001 Wielofunkcyjne zawory regulacyjne z napędem elektrycznym DN40 (N6W6) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
246	KNR 0-31 0209-02 IGM wyd.I 2001 Wielofunkcyjne zawory regulacyjne z napędem elektrycznym DN50 (N3W3) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
247	KNR-W 2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 Zawory trójdrogowe regulacyjne DN15, kvs= 1.60 z siłownikiem elektrycznym (N7W7, N8W8) 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
248	KNR-W 2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 Zawory trójdrogowe regulacyjne DN15, kvs= 2.50 z siłownikiem elektrycznym (N2W2, N5W5) 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
249	KNR-W 2-15 0411-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawory trójdrogowe regulacyjne DN20, kvs= 4.00 z siłownikiem elektrycznym (N1W1, N4W4) 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
250	KNR-W 2-15 0411-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawory trójdrogowe regulacyjne DN20, kvs= 3.50 z siłownikiem elektrycznym (N6W6) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
251	KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998 Zawory trójdrogowe regulacyjne DN32, kvs= 16.0 z siłownikiem elektrycznym (N3W3) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
252	KNR-W 2-15 0412-07 Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworami stopowymi, Fi 15 mm 8 = 8,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000 8,000 8,000	szt. szt.
253	KNR 0-31 0209-09 IGM wyd.I 2001 Filtry DN25 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
254	KNNR 4 0526-06 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Filtry DN50 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 8,000 8,000	szt. szt.