

Przedmiar

Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku "RAFAŁ" Zabytkowego Szpitala "JULIUSZ" na cele edukacyjno-wystawowe w Rybniku przy ul. Klasztornej - Instalacja wentylacji mechanicznej

Data: 2019-03-18

Budowa: na działce nr 367/176 i 2135/11

Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji

Zamawiający: Urząd Miasta Rybnika, ul. Bolesława Chrobrego 2, 44-200 Rybnik

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE						
1	KNR 402/9901/1 Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000-mm			15,0		m
2	KNR 402/9901/2 Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200-mm			25,0		m
3	KNR 401/106/4 Usunięcie rur z demontażu, z budynku poz.1 15,0*(0,25*0,25) = 0,9375 poz.2 25,0*(0,5*0,4) = 5,0 5,9375			5,938		m3
2 CENTRALA WENTYLACYJNA						
4	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=8040/Vw=7630 m3/h (kalk. Dostawcy)			1		kpl
5	KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego - automatyka sterująca do centrali j.w.			1		układ
3 WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW "N1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035						
6	KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 3,77*2+2,99+2,46+2,32+2,06+1,35+1,33+1,11+1,07+0,92+0,24+0,2 = 23,59 kształtki 0,39+0,59+1,38+0,69+0,23*2+1,18*3+0,75*2+0,64+0,54+1,18 = 10,91 34,5			34,50		m2
7	KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,97+2,8+2,62+2,45+1,69+1,65+1,47+1,11+1,06+0,8+0,74+0,55+0,13+0,08 = 20,12 kształtki 0,3*2+0,36+0,13+0,73*5+0,73+0,8+0,66+0,47*3 = 8,34 28,46			28,46		m2
8	KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,36*2+2,21*2+1,22+0,96*2+0,61*2 = 13,5 kształtki 0,17*3+0,46*2+0,46+0,38*4 = 3,41 16,91			16,91		m2
9	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,88*8+1,78+1,25+1,17+0,61+0,51+0,46*2+0,45+0,27+0,25+0,19+0,18+0,09+0,08 = 22,79 kształtki 0,1*2+0,3*4+0,29+0,3*3+0,23 = 2,82 25,61			25,61		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
10	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,51*4+1,4+1,24+1,16+1,11+ 0,87+0,77+0,73+0,68+0,63*2+ 0,61+0,55+0,48+0,31*2+0,22+ 0,19*4+0,17+0,16*3+0,14*2+0,12 = 19,55 kształtki 0,08*3+0,21*2+0,05*6+0,19*7+ 0,19*5+0,9*2+0,21*4+0,19*2 = 6,26 25,81			25,81		m2
11	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,18*9+1,16+1,12+1,04+0,93+ 0,89*2+0,87+0,86+0,83+0,81+ 0,79+0,77+0,76+0,71+0,63*2+ 0,61+0,55+0,46+0,44+0,41+0,4+ 0,38+0,37+0,33+0,3*4+0,29+ 0,28+0,24+0,23+0,22+0,21*2+ 0,19+0,14+0,09+0,08+0,07*3 = 31,85 kształtki 0,04*19+0,12*24+0,12*4+0,17* 2+0,16*4 = 5,1 36,95			36,95		m2
12	KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,94*2+0,65*2+0,56*2 = 4,3 kształtki 0,07*2+0,12*2 = 0,38 4,68			4,68		m2
13	KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 950x1190 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki 3,04 = 3,04 3,04			3,04		m2
14	KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 800x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 3,58+3,28+3,15+2,96 = 12,97 kształtki 1,05+1,14+1,07+1,44+3,56 = 8,26 21,23			21,23		m2
15	KNR 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 630x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,83+2,77 = 5,6 kształtki 1,17+1,48+0,32 = 2,97 8,57			8,57		m2
16	KNR 217/103/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 400x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki 1,28+0,45 = 1,73 1,73			1,73		m2
17	KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 250x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,12+1,01*2+1,88+1,86 = 5,88 kształtki 0,36+0,16+0,29+0,52*6+1,56*2 = 7,05 12,93			12,93		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
18	KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 200x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,65 = 0,65 kształtki 0,81+0,63 = 1,44 2,09			2,09		m2
19	KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,24+0,12+1,21+0,96*2+0,62+0,58*2+1,63*3+0,16+1,46+0,14*2 = 13,06 kształtki 0,38*2+0,78+0,22+0,57*2+0,45+0,42*2+1,15*6 = 11,09 24,15			24,15		m2
20	KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 400x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,1+0,22+0,15+1,51+0,46 = 2,44 kształtki 0,48+0,4*6+0,59*2 = 4,06 6,5			6,50		m2
21	KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 160x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,98*2+0,68*2+1,4*4+1,31*2+1,22+1,15 = 13,91 kształtki 0,54*2+0,65*2+0,41*2 = 3,2 17,11			17,11		m2
22	KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 160x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,5+1,19*5+0,59 = 7,04 kształtki 0,57+0,51+0,3+0,28+0,3482 = 2,0082 9,0482			9,05		m2
23	KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400-mm, typ A, 500x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
24	KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 2000-mm, 540x540 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			6		szt
25	KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 2000-mm, 450x450 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
26	KNR 217/139/3 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 1600-mm, 360x360 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2+4 = 6,0 6,0			6		szt
27	KNR 217/139/2 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 1200-mm, 125x125 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2+6+8+2+6 = 24,0 24,0			24		szt
28	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
29	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny o średnicy 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			13		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
30	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny o średnicy 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
31	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,25		m2
32	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,90		m2
33	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,10		m2
34	KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,41		m2
35	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 160x400 mm, L=500 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
36	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 160x315 mm, L=600 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
37	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 400x200 mm, L=300 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
38	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 250x500 mm, L=300 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
39	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 160x400 mm, L=600 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
40	KNR 217/155/4 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 400 mm, L=400 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
41	KNR 217/155/3 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 315 mm, L=500 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
42	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 200 mm, L=200 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
43	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 160 mm, L=500 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
44	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 160 mm, L=160 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
45	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 125 mm, L=125 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
46	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
47	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
48	KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
4 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "W1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
49	KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 3,77*3+3,68+3,24+2,34+1,81+ 1,54+1,4+1,38+1,37+1,23+0,79+ 0,38+0,33 = 30,8 kształtki 0,23+1,18*5+0,75*3+0,64*2+0,54 = 10,2 41,0	41,00		m2
50	KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,97+2,68+2,58+2,47+2,39+2,29+ 1,84+1,83+1,49+1,24*2+0,78*2+ 0,59+0,54+0,46+0,35*2 = 26,87 kształtki 0,3*4+0,36+0,62*2+0,51*2+0,73* 10+0,56*3+0,47*2+0,39*2 = 14,52 41,39	41,39		m2
51	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,88*2+1,8+1,74*2+1,51+1,41+ 1,18+1,17*2+1,0+0,88+0,73+ 0,57*3+0,27+0,21+0,2+0,06 = 20,54 kształtki 0,1*2+0,13*4+0,06+0,3*6+0,15* 2+0,28*2+0,23*3 = 4,13 24,67	24,67		m2
52	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,51*2+1,48+1,42+1,0+0,95+ 0,82+0,72+0,69+0,5*2+0,34+ 0,33+0,31*2+0,22+0,21+0,16+ 0,07+0,06*2 = 13,17 kształtki 0,08+0,21*4+0,05*4+0,19*7+ 0,09*2+0,23 = 2,86 16,03	16,03		m2
53	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,18*6+1,12+1,08+1,02+0,89+ 0,75+0,66+0,52+0,46+0,34+0,29+ 0,24+0,22+0,18+0,17+0,14+0,13* 2+0,12+0,11+0,1+0,09*3+0,08*2+ 0,07*3+0,03*2+0,02 = 16,47 kształtki 0,04*15+0,12*13+0,12*4+0,16*2 = 2,96 19,43	19,43		m2
54	KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 950x1190 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki 3,04 = 3,04 3,04	3,04		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
55	KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 800x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	3,58*2+3,03+0,43	=	10,62		
	kształtki	1,16+1,07+1,51+4,07+3,56	=	11,37		
				21,99		m2
56	KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 650x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	1,77+1,06+0,64+0,57+2,88*2	=	9,8		
	kształtki	1,58+1,22+0,76+0,94+0,8+2,39+2,34	=	10,03		
				19,83		m2
57	KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 250x650 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	1,48+2,25*2+1,86	=	7,84		
	kształtki	0,61+0,77+0,62+1,71+1,21+2,3	=	7,22		
				15,06		m2
58	KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 250x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	1,27+1,88*2	=	5,03		
	kształtki	0,65+0,52+1,56	=	2,73		
				7,76		m2
59	KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	0,91+0,59+1,63*7+1,62*2	=	16,15		
	kształtki	0,38+0,26*2+0,45*2+1,15	=	2,95		
				19,1		m2
60	KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 200x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	0,63	=	0,63		
	kształtki	0,63	=	0,63		
				1,26		m2
61	KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 160x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	1,06+1,04+0,08+0,74+0,71+0,6+0,53*2+0,39+0,37+0,3+0,19+0,18+0,15+1,42+1,4*15+1,19+1,17+1,12	=	32,77		
	kształtki	0,54*5+0,5+0,45*3+0,99*4	=	8,51		
				41,28		m2
62	KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 160x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	prostki	0,68+0,66+0,3*2+1,19*6+0,1	=	9,18		
	kształtki	0,46*2+0,51+0,31	=	1,74		
				10,92		m2
63	KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400-mm, typ A, 500x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
64	KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 2000-mm, 540x540 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
65	KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 2000-mm, 450x450 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
66	KNR 217/139/3 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 1600-mm, 360x360 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
67	KNR 217/139/2 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 1200-mm, 252x252 mm + skrzynka rozprężna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2+6+14+4 = 26,0 26,0	26		szt
68	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
69	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		szt
70	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,80		m2
71	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,94		m2
72	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,38		m2
73	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 160x400 mm, L=600 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
74	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 160x400 mm, L=500 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
75	KNR 217/154/1 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 250x500 mm, L=300 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
76	KNR 217/154/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 250x650 mm, L=300 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
77	KNR 217/155/4 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 400 mm, L=400 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
78	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 200 mm, L=200 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
79	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 160 mm, L=160 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
80	KNR 217/155/2 Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D 125 mm, L=125 mm (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
81	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
82	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
5 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW "Wc1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
83	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,99 = 0,99 kształtki 0,1 = 0,1 1,09	1,09		m2
84	KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,51*9+0,79+0,78*2+0,6*2+0,5+0,31*2 = 18,26 kształtki 0,04*2+0,19*2+0,19*6 = 1,6 19,86	19,86		m2
85	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg - D200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
86	KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
87	KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
88	KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
89	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, giętkie Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,47		m2
6 WENTYLACJA MECHANICZNA - WYRZUT "Wy1" R= 1,035*1,1 = 1,138 M= = 1,035 S= = 1,035				
90	KNR 217/146/5 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm, wyrzutnie 800x1000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
91	KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 800x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,28+3,58 = 3,86 kształtki 3,56*2 = 7,12 10,98	10,98		m2
92	KNR 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 800x1000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 2,35 = 2,35 2,35	2,35		m2
93	KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 1500x300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,91+4,5*2+4,19 = 14,1			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
kształtki	2,7*2+1,98+9,12+2,9+1,49*2	=	22,38	36,48		m2
			36,48			
94 KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 950x1190 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				9,10		m2
kształtki	9,1	=	9,1			
			9,1			
7 WENTYLACJA MECHANICZNA - CZERPNY "Cp1"						
R= 1,035*1,1 = 1,138						
M= = 1,035						
S= = 1,035						
95 KNR 217/146/5 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm, czerpnie 800x1000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				1		szt
96 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 800x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				15,16		m2
prostki	0,37+3,58*2	=	7,53			
kształtki	0,51+3,56*2	=	7,63			
			15,16			
97 KNR 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 800x1000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				2,27		m2
prostki	2,27	=	2,27			
			2,27			
98 KNR 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 1500x300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				22,74		m2
prostki	3,04+4,5*3	=	16,54			
kształtki	3,35+2,85	=	6,2			
			22,74			
99 KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 950x300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				1,82		m2
kształtki	1,82	=	1,82			
			1,82			
100 KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 950x1190 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				9,43		m2
kształtki	9,43	=	9,43			
			9,43			
8 IZOLACJE PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH						
101 KNR 216/305/1 Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 30-mm, powierzchnie kołowe przewodów went.				353,21		m2
N1	(34,5+28,46+16,91+25,61+25,81+36,95+4,68)*1,05	=	181,566			
W1	(41,0+41,39+24,67+16,03+19,43)*1,05	=	149,646			
Wc1	(1,09+19,86)*1,05	=	21,9975			
			353,2095			
102 KNR 216/305/4 Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 30-mm, powierzchnie płaskie przewodów went.						
N1	(3,04+21,23+8,57+1,73+12,93+2,09+24,15+6,5+17,11+9,05)*1,05	=	111,72			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
W1	(3,04+21,99+19,83+15,06+7,76+19,1+1,26+41,28+10,92)*1,05	=	147,252	374,82		m2
Wy1	(10,98+2,35+36,48+9,1)*1,05	=	61,8555			
Cp1	(15,16+2,27+22,74+1,82+9,43)*1,05	=	53,991			
			374,8185			
9 KURTYNY POWIETRZNE						
103	KNR 724/152/2 Kurtyny powietrza poziome L=2300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			3		szt
10 ROBOTY POMOCNICZE						
104	KNR 728/205/2 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1 cegły			20		otwór
105	KNR 728/205/3 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1 i 1/2 cegły			10		otwór
106	KNR 728/205/7 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły			10		otwór
107	KNR 728/205/8 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 i 1/2 w cegły			6		otwór
108	KNR 728/205/9 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 2 cegieł			2		otwór
109	KNR 728/207/14 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm			12		otwór
110	KNR 728/207/15 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, dodatek za dalsze 50 mm			12	3,00	otwór
111	KNR 728/208/1 Przebiecie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana			2		otwór
112	KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km + opłata za wysypisko poz.104 20*(0,3*0,3*0,25) = 0,45 poz.105 10*(0,3*0,3*0,4) = 0,36 poz.106 10*(0,3*0,3*0,25) = 0,225 poz.107 6*(0,3*0,3*0,4) = 0,216 poz.108 2*(1,0*0,8*0,4) = 0,64 poz.109 i 110 12*(0,3*0,3*0,2) = 0,216 poz.111 2*(0,3*0,3*0,15) = 0,027 2,134			2,134		m3
113	KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km			2,134	9,00	m3