

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Budowa Ośrodka Profilaktyki, Diagnostyki i Terapii Nowotworów"
ADRES INWESTYCJI : 51-124 Wrocław, ul. H. Kamińskiego 73A, obręb: Północny, AM-13, dz. nr 4/1.
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu.
ADRES INWESTORA : 51-124 Wrocław, ul. H. Kamińskiego 73A
BRANŻA : SANITARNA - Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2017 r.

Data zatwierdzenia

NAZWA ZADANIA

Rozbudowa budynku Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Budowa Ośrodka Profilaktyki, Diagnostyki i Terapii Nowotworów".

LOKALIZACJA:

51-124 Wrocław, ul. H. Kamińskiego 73A, obręb: Powiat, AM-13, dz. nr 4/1.

INWESTOR:

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu

Pomieszczenia objęte wentylacją mechaniczną zostały pogrupowane i obsługiwane poszczególnymi instalacjami nawiewno - wywiewnymi, przy uwzględnieniu ich przeznaczenia, klasy czystości i ich wzajemnych powiązań funkcjonalnych. Powietrze podlega obróbce w centralach wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych, zlokalizowanych na dachu. Obróbka powietrza polega na wstępnej filtracji następnie podgrzaniu w okresie grzewczym lub ochłodzeniu (latem) do zadanej temperatury oraz jego przetłoczeniu sieci kanałów do poszczególnych pomieszczeń. Powietrze wywiewane z pomieszczeń sieci kanałów wentylatorami wbudowanymi w centrale wywiewne, zlokalizowane na dachu. Obróbka powietrza jest w pełni zautomatyzowana.

Instalację wentylacji podzielono na 5 obiegów:

Układ 1 obsługuje poradnię specjalistyczną na niskim parterze, gabinety diagnostyczne na wysokim parterze, sale chorych na pierwszym piętrze. Układ 1 opiera się na centrali wentylacyjnej

nawiewno - wywiewnej o wydatku powietrza nawiewanego 5290 m³/h i ciśnieniu dyspozycyjnym dp 600Pa oraz wywiewanego 5580 m³/h i dp = 600Pa.

Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C.

Układ 2 obsługuje sale operacyjne na 1 i 3 piętrze opiera się na centrali nawiewno - wywiewnej o wydatku powietrza nawiewanego 9770 m³/h dp 600Pa oraz wywiewanego 9530 m³/h dp 600Pa.

Odzysk ciepła poprzez wymiennik krzyżowy.

Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C

Układ 3 obsługuje gabinety na 2 i 3 piętrze i opiera się na centrali nawiewno - wywiewnej o wydatku powietrza nawiewanego 1400m³/h dp 600Pa oraz wywiewanego 2330 m³/h dp 600Pa.

Odzysk ciepła poprzez wymiennik krzyżowy oraz z dodatkowym nawilżaniem i wytwornicą pary.

Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C

Układ 4 obsługuje WC na niskim i wysokim parterze, 1, 2, i 3 piętrze opiera się na centrali wywiewnej o wydatku powietrza wywiewanego 3990m³/h i ciśnieniu 350Pa. Odzysk ciepła poprzez wymiennik glikolowy.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			INSTALACJA WENTYLACJ MECHANICZNEJ I CHŁODU			
1	KNR 2-17 d.1 0102-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(2,93+6,01+2,02+0,73+1,87+3,75+0,28+2,23+2,15+0,24+2,36)	m ² m ²	 31,941	
					RAZEM	31,941
2	KNR 2-17 d.1 0102-04 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(4,97+0,24+5,96+0,66+7,61+0,71+21,62+10,60+4,18+0,69+19,89+0,33+4,02+0,36+3,85+3,56+3,59*2+3,56*2+3,56+3,59)	m ² m ²	 143,910	
					RAZEM	143,910
3	KNR 2-17 d.1 0102-05 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(4,99+0,54+15,73+0,29+6,70+2,86+8,05+5,77+5,72+1,51+1,19+9,18+2,40+5,98+4,09+1,60+0,61+10,67+1,85+1,42+2,24+1,02+6,73+2,97+0,76+0,57+10,53+1,79+4,26+0,36+2,37+8,72+9,41+11,12+2,44+1,84+8,72+9,41+11,12+2,44+1,67+2,57+8,30+3,18+8,46+0,50+4,58+5,47+1,77+4,15+1,31+4,15)	m ² m ²	 306,904	
					RAZEM	306,904
4	KNR 2-17 d.1 0102-06 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(4,52+29,08+2,35+1,18+1,18+2,76+7,26+1,46+3,16+0,77+2,57+1,03+0,65+3,11+2,16+7,80+1,23+2,23+4,85+2,95+0,51+4,07+1,53+5,92+2,58+3,35+5,29+5,12+7,92)	m ² m ²	 154,167	
					RAZEM	154,167
5	KNR 2-17 d.1 0102-07 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(4,55+8,41+2,61+1,99)	m ² m ²	 22,828	
					RAZEM	22,828
6	KNR 2-17 d.1 0123-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(0,06+0,81+0,08+0,09+0,08+0,08+0,84+0,89+0,07+0,31+2,20+0,08+0,06+0,81+0,06+0,81+0,06+0,09+0,06+0,09+0,08+0,08+0,14*5+1,68+0,55+0,05+0,06+0,92+1,30+0,18+0,08+0,64+0,17+0,05+0,10+0,32+0,08+0,06+0,06+0,19+0,36+0,05+0,09+0,36+0,05+0,08+0,36+0,05+0,08+0,05+0,58+0,05+0,36+0,52+0,09+0,08+0,14+0,09+0,06+0,09+0,06+0,09+0,09+0,08+0,08+1,98+0,29+0,08+0,42+0,97+0,31+0,08+0,42+0,30+0,08+0,34+3,31+0,64+0,15+0,15+0,28+0,08+0,07+0,19+1,25+0,14+0,79+0,38+0,90+0,11+0,10+0,85+0,06+1,98+0,13+0,13+0,30+0,54+0,29+0,55+0,06+0,45+0,11+0,19+0,13+1,25+0,13+0,4+0,41+0,40+2,62+0,46+0,44+2,26+0,14+0,06+0,63+0,56+0,40*2+0,42+2,44+1,11+0,74+0,06+0,47+1,03+1,83+0,11+0,06+0,56+1,03+0,10+0,36+0,84+0,36+0,35+0,41+0,42+2,15+0,15+0,06+0,63+1,19+0,56+1,03+1,84+0,22+0,06+1,23+1,23+0,11+0,89+0,11+0,89+0,11+0,08+0,12+0,07+0,10+0,87+0,53+0,76+0,07+0,13+0,06+0,14+0,07+0,13+0,68+0,05+0,15+0,18+0,10+0,85+2,01+0,49+0,16+0,06+0,06+0,11+1,40+1,05+0,05*2+0,08+0,20+0,08+0,09+0,17+2,05+0,06+0,05+0,09+0,53+0,15+0,15+0,07+1,54+0,13+0,06+0,06+0,06+0,06+0,06+0,24+0,10+0,35+0,35+0,41+0,36+0,14+0,11+0,14+0,11+0,14+0,11+0,14+0,09+0,14+0,09+0,14+0,09+0,14+0,09+0,14+0,09+0,09+0,09+0,09+0,14+0,14+0,14+0,14+0,14+0,46+0,41+0,40+0,40+0,50+0,06+0,05+0,46+0,08+0,12+0,09+1,84+0,16+0,82+0,68+0,08+0,19+0,06+0,07+0,22)	m ² m ²	 133,211	
					RAZEM	133,211
7	KNR 2-17 d.1 0123-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 125 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(0,79+1,12+0,10+0,10+0,89+0,06+0,29+0,63+1,39+1,83+1,14+0,78+6,72+0,18+0,07+0,29+0,79+0,79+1,89+0,16+0,15+0,07+0,1+0,13+0,12+0,12+0,13+0,88+0,85+0,88+0,50+0,88+0,50+0,52+0,52+0,11+0,18*2+0,17+0,36+0,19+4,15+0,17+5,50+1,54+1,89+1,63+1,14+5,43+0,44+1,81+1,19+0,32+0,58+0,48+0,17+0,15+1,28+0,15+0,11+0,44+1,04+1,03+0,75+0,15+3,48+5,61+0,31+0,10+0,19+0,19+1,50+1,42+0,95+1,54+0,11+1,53+1,50+1,60+1,02+0,87+0,10+0,12+1,03+0,40+0,40+1,44+1,48+1,54+0,09+1,49+1,16+1,55+0,84+1,55+0,39+0,16+1,10+0,87+0,88+0,39+0,07+0,26+1,17+0,18+0,08+0,23+0,71+0,12+0,54+0,15+0,07+0,09+4,67+1,01+0,82+0,94+1,55+0,42+3,87+0,19+0,73+0,46+0,32+0,15+0,98+0,09+0,25)	m ² m ²	 153,543	
					RAZEM	153,543
8	KNR 2-17 d.1 0123-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 160 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(0,51+1,39+0,20+4,64+0,10+0,90+0,09+1,08+0,16+0,46+0,10+0,13+0,33+0,35+0,10+0,13+0,33+0,10+0,10+1,60+2,58+0,52+0,81+0,16+4,93+1,54+1,18+1,53+1,81+0,41+1,49+1,58+0,41+2,36+1,40+2,58+1,59+0,67+0,20+4,93+0,09+0,09+7,18+3,81+2,28+0,17+1,50+1,03+0,48+0,41+0,41+0,15+1,36+1,76+7,18+0,61+5,48+3,01+5,0+0,21+2,70+1,03+8,03+0,28+1,49+0,14+1,53+1,53+1,33+0,68+0,08+0,20+2,65+1,63+1,93+1,91+0,20+0,44+0,22+0,08+0,14+6,92+2,48+4,17+2,55+0,48+1,0+2,71+0,18+2,38+0,18+0,10+1,36+1,13+0,75+0,11+0,18+0,18+0,10+1,31+1,13+0,18+0,80+0,11)	m ² m ²	 190,320	
					RAZEM	190,320
9	KNR 2-17 d.1 0123-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 180 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż ow 1,30*(2,02+1,48+1,40+2,02+0,34+0,93+3,36+1,98+0,45+0,39+7,86+1,77+0,25+0,35+7,86+0,28+0,39+7,84+0,13+4,24+0,23+10,37+11,05+1,35+1,85+3,07)	m ² m ²	 95,238	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	95,238
10	KNR 2-17 d.1 0123-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*(0,12+0,98+0,97+5,59+0,13+0,12+0,13+4,09+0,12+0,12+1,69+2,11+4,33+0,12+1,59+0,45+2,15+10,90+1,63+4,08+0,52+1,56+1,19+4,08+0,46+4,55+0,12+0,11+0,38+0,25+0,18+3,71+3,92+0,15+0,71+2,56+1,05+2,06+1,0+0,38+0,25+0,18+3,71+3,92+4,20+5,92+4,20+0,14+0,24+2,51+0,14+0,66+0,13+1,16+5,66+0,41+0,20+2,38+0,19+0,19)	m ²	138,775	
					RAZEM	138,775
11	KNR 2-17 d.1 0123-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 225 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*(4,49+0,21+4,33+0,32+0,45+4,54+0,85+2,21+2,40+1,02+8,31+1,14+0,13+0,37+1,63+0,69+1,63+0,69)	m ²	46,033	
					RAZEM	46,033
12	KNR 2-17 d.1 0123-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 250 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*(0,74+0,92+0,13+0,14+0,21+2,02+0,13+0,14+0,13+0,14+4,31+10,05+0,21+0,21+0,15+0,21+0,17+0,36+0,74+0,53+0,83+1,48+1,37+1,95+0,46+0,24+1,64+5,73+2,93+0,95+1,04+0,55+3,14+0,20+1,57+3,32+3,15+0,63+0,23+0,37+0,39+1,14+3,0+5,44+0,34+0,94+0,16+2,20+0,50+0,35+2,07+0,55+0,51+0,50+0,70)	m ²	93,873	
					RAZEM	93,873
13	KNR 2-17 d.1 0123-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 280 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*2,29	m ²	2,977	
					RAZEM	2,977
14	KNR 2-17 d.1 0123-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 300 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*(4,43+6,50+6,74+0,29+4,06+0,42+0,89+0,79+2,71+4,50+6,57+3,73+0,31+0,19+0,93)	m ²	55,978	
					RAZEM	55,978
15	KNR 2-17 d.1 0123-04 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 350 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*(3,43+1,39+3,33+3,77)	m ²	15,496	
					RAZEM	15,496
16	KNR 2-17 d.1 0123-04 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r. 400 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z prób montaż	m ²		
			1,30*(1,47+1,60+0,25+1,46)	m ²	6,214	
					RAZEM	6,214
17	KNR-W 2-17 d.1 0113-01 z.o.3. 4. 9903-1 analogia	ST 3.06	Przewody wentylacyjne elastyczne o r 100 mm - wraz z prób montaż	m		
			0,2+0,25+0,31+0,33+0,35+0,40+0,41+0,43+0,44+0,46+0,47+0,48+0,51+0,52+0,56+0,60+0,66+0,73+0,77+0,83+0,90+1,04+0,25+0,37+0,40+0,47+0,48+0,62+0,81+1,91	m	16,960	
					RAZEM	16,960
18	KNR-W 2-17 d.1 0113-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne elastyczne o r. 125 mm- wraz z prób montaż	m		
			0,35+0,76+1,41+0,35+0,29+0,53+0,60+0,69+0,42+0,20+0,30+0,39+0,50+0,51+0,70+0,20+0,41+0,44+0,53	m	9,580	
					RAZEM	9,580
19	KNR-W 2-17 d.1 0113-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne elastyczne o r. 160 mm- wraz z prób montaż	m		
			0,31+0,35	m	0,660	
					RAZEM	0,660
20	KNR-W 2-17 d.1 0113-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne elastyczne o r. 180 mm- wraz z prób montaż	m		
			1,17+2,0	m	3,170	
					RAZEM	3,170
21	KNR-W 2-17 d.1 0113-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne elastyczne o r. 200 mm- wraz z prób montaż	m		
			0,87+0,94+1,11+1,23+1,51+0,28+0,57	m	6,510	
					RAZEM	6,510
22	KNR-W 2-17 d.1 0113-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przewody wentylacyjne elastyczne o r 250 mm wraz z prób montaż	m ²		
			0,54+0,86+0,87	m ²	2,270	
					RAZEM	2,270
23	KNR-W 2-15 d.1 0404-02	ST 3.05	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-HD o r. 25x2,5 mm łaczonych na zaciski	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNR-W 2-15 d.1 0404-03	ST 3.05	Ruroci gi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-HD o r. 32x3,0 mm ł czonych na zaciski	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0404-04	ST 3.05	Ruroci gi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-HD o r. 40x3,56 mm ł czonych na zaciski	m		
			55	m	55,000	
					RAZEM	55,000
26	KNR 2-15 d.1 0403-05	ST 3.05	Ruroci gi w instalacjach z rur stalowych instalacyjnych o r.nom.65 mm o poł czeniach spawanych na cianach budynku	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
27	KNR 2-15 d.1 0403-06	ST 3.05	Ruroci gi w instalacjach z rur stalowych instalacyjnych o r.nom.80 mm o poł czeniach spawanych na cianach budynku	m		
			63	m	63,000	
					RAZEM	63,000
28	KNR 2-15 d.1 0403-07	ST 3.05	Ruroci gi w instalacjach z rur stalowych instalacyjnych o r.nom.100 mm o poł czeniach spawanych na cianach budynku	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
29	KNR 2-17 d.1 0131-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przepustnice IRIS o r. do 100 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			210	szt.	210,000	
					RAZEM	210,000
30	KNR 2-17 d.1 0131-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przepustnice IRIS o r. do 125 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
31	KNR 2-17 d.1 0131-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przepustnice IRIS o r. do 160 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
32	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przepustnice IRIS o r. 200mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
33	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przepustnice IRIS o r. 250mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
34	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Przepustnice IRIS o r. 300 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
35	KNR 2-17 d.1 0131-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Regulator zmiennego wydatku o r. do 100 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
36	KNR 2-17 d.1 0131-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Regulator zmiennego wydatku o r. do 125 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37	KNR 2-17 d.1 0131-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Regulator zmiennego wydatku o r. do 200 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Regulator zmiennego wydatku o r. do 250 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
39	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Regulator zmiennego wydatku 350x300 - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Regulator zmiennego wydatku 650x350 - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Regulator zmiennego wydatku 700x350 - wraz z prób montaż ow	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
42	KNR 2-17 d.1 0155-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 125 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	KNR 2-17 d.1 0155-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 200 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	KNR 2-17 d.1 0155-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. 250 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1+1+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
45	KNR 2-17 d.1 0154-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wraz z prób montaż ow 350x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
46	KNR 2-17 d.1 0154-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wraz z prób montaż ow 550x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
47	KNR 2-17 d.1 0154-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wraz z prób montaż ow 650x350	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48	KNR 2-17 d.1 0154-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wraz z prób montaż ow 700x350	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
49	KNR 2-17 d.1 0131-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 100 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			5+14+1	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
50	KNR 2-17 d.1 0131-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 125 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
51	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 160 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1+3+2+2	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
52	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 180 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 200 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
54	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 250 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55	KNR 2-17 d.1 0131-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po . o r. do 300 mm - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 250x250 - wraz z prób montaż ow	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. tech. n.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 300x300- wraz z prób montaż ow 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
58	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 350x250 - wraz z prób montaż ow 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
59	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 500x350 - wraz z prób montaż ow 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
60	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 550x350 - wraz z prób montaż ow 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
61	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 500x400 - wraz z prób montaż ow 1,00+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
62	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 550x450 - wraz z prób montaż ow 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
63	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 600x450 - wraz z prób montaż ow 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
64	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa p.po 1200x500 - wraz z prób montaż ow 1,00+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
65	KNR 2-17 d.1 0130-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kłapa tranzytowa 1250x1650 - wraz z prób montaż ow 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
66	KNR-W 2-17 d.1 0205-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wentylatory do 200 m3/h 70Pa + REB-1 - wraz z prób montaż ow 9,0	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
67	KNR-W 2-17 d.1 0205-03 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywietrzaki - wraz z prób montaż ow 7,0	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
68	KNR 2-17 d.1 0138-04 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2000 mm - wraz z prób montaż ow 3+1+8+16	szt. szt.	 28,000	
					RAZEM	28,000
69	KNR 2-17 d.1 0138-05 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Kratki wentylacyjne o obwodzie ponad 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z prób montaż ow 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
70	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Nawiewnik o r 125 mm - wraz z prób montaż ow 8+2+4+9+2+1+2	szt. szt.	 28,000	
					RAZEM	28,000
71	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Nawiewnik o r 160 mm - wraz z prób montaż ow 3+7+5+3+2+1+1+1+2+2	szt. szt.	 27,000	
					RAZEM	27,000
72	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Nawiewnik o r 200 mm - wraz z prób montaż ow 1+2	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywiewnik o r 100 mm - wraz z prób montażowy 2+1+3+4+6+13+20+1+15+2+1+2+29+1+4+24+9+2+8+2+2+1+3+4	szt. szt.	 159,000	 159,000
					RAZEM	159,000
74	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywiewnik o r 125 mm - wraz z prób montażowy 1+3+1+4+2+6+3+2+7+12+2+1	szt. szt.	 44,000	 44,000
					RAZEM	44,000
75	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywiewnik o r 160 mm - wraz z prób montażowy 1+2+4+1+2+1+8+9+2+2+1+4+4	szt. szt.	 41,000	 41,000
					RAZEM	41,000
76	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywiewnik o r 200 mm - wraz z prób montażowy 1,00+1	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
77	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Anemostaty o r 125 mm - wraz z prób montażowy 1+2+2	szt. szt.	 5,000	 5,000
					RAZEM	5,000
78	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Nawiewnik o r 160 mm - wraz z prób montażowy 2+2	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
79	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Anemostat o r 200 mm - wraz z prób montażowy 2+1+1+1+1+2+1+1+2	szt. szt.	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
80	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Anemostat o r 250 mm - wraz z prób montażowy 2+1+3+2+1	szt. szt.	 9,000	 9,000
					RAZEM	9,000
81	KNR 2-17 d.1 0137-01 z.o.3. 4. 9903-1 analogia	ST 3. 06	Nawiewniki higro 200x100 - wraz z prób montażowy 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
					RAZEM	5,000
82	KNR 2-17 d.1 0137-01 z.o.3. 4. 9903-1 analogia	ST 3. 06	Nawiewniki higro 300x150 - wraz z prób montażowy 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
					RAZEM	14,000
83	KNR 2-17 d.1 0136-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Zawór tranzytowy o r 125 mm - wraz z prób montażowy 4,00	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
84	KNR 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Zawory nawiewne o r. do 160 mm - wraz z prób montażowy 2+1+3+7+3+4+3+5+4+4	szt. szt.	 36,000	 36,000
					RAZEM	36,000
85	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Zawór wywiewny o r 125 mm - wraz z prób montażowy 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
86	KNR-W 2-17 d.1 0140-01 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywiewnik ze skrzynka rozprężna o r 125 mm - wraz z prób montażowy 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
87	KNR-W 2-17 d.1 0140-02 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3. 06	Wywiewnik ze skrzynki rozprężnej o r 200 mm - wraz z prób montażowy 2+1+1	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
88	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	ST 3. 05	Zawory Kombi 2+ o r. nominalnej 20 mm 6,0	szt. szt.	 6,000	 6,000
					RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	ST 3.05	Zawory Kombi 2+ o r. nominalnej 25 mm	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
90	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	ST 3.05	Zawory Kombi 2+ o r. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
91	KNR 2-17 d.1 0156-03 z.o.3. 4. 9903-1		Nawil acze parowe	szt.		
			4,00	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
92	KNR 2-17 d.1 0320-09 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Zakup montaz centrali wentylacyjnej - wraz z prób monta ow Układ 1 centrala nawiewno - wywiewnej o wydatku powietrza nawiewanego 5290 m3/h i ci nieniu dyspozycyjnym dp 600Pa oraz wywiewanego 5580 m3/h i dp = 600Pa. Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
93	KNR 2-17 d.1 0320-09 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Zakup montaz centrali wentylacyjnej - wraz z prób monta ow Układ 2 obsługuj cy sale operacyjne na 1 i 3 pi trze opiera si na centrali nawiewno - wywiewnej o wydatku powietrza nawiewanego 9770 m3/h dp 600Pa oraz wywiewanego 9530 m3/h dp 600Pa. Odzysk ciepła poprzez wymiennik krzy owy. Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
94	KNR 2-17 d.1 0320-09 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Zakup montaz centrali wentylacyjnej - wraz z prób monta ow Układ 3 obsługuj cy gabinety na 2 i 3 pi trze i opiera si na centrali nawiewno - wywiewnej o wydatku powietrza nawiewanego 1400m3/h dp 600Pa oraz wywiewanego 2330 m3/h dp 600Pa. Odzysk ciepła poprzez wymiennik krzy owy oraz z dodatkowym nawil aniem i wytwor- nic pary. Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
95	KNR 2-17 d.1 0320-09 z.o.3. 4. 9903-1	ST 3.06	Zakup montaz centrali wentylacyjnej - wraz z prób monta ow obsługuj cy WC na niskim i wysokim parterze, 1, 2, i 3 pi trze opiera si na centrali wywiewnej o wydatku powietrza wywiewanego 3990m3/h i ci nieniu 350Pa. Odzysk ciepła poprzez wymiennik glikolowy. Parametry centrali dla: c.t. 70/50C; chłód 7/12C, nawiew zima +20C lato +20C.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
96	KNR 9-16 d.1 0204-02	ST 3.06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym mat z wełny mineralnej mocowan na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; ob- wód kanałów do 1000 mm gr. izolacji 40 mm	m2 izo- lacji		
			poz.1	m2 izo- lacji	31,941	
					RAZEM	31,941
97	KNR 9-16 d.1 0204-03	ST 3.06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym mat z wełny mineralnej mocowan na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; ob- wód kanałów do 1500 mm gr. 40 mm	m2 izo- lacji		
			poz.2	m2 izo- lacji	143,910	
					RAZEM	143,910
98	KNR 9-16 d.1 0204-06	ST 3.06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym mat z wełny mineralnej mocowan na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; ob- wód kanałów do 4500 mm gr. 40 mm	m2 izo- lacji		
			poz.3+poz.4+poz.5	m2 izo- lacji	483,899	
					RAZEM	483,899
99	KNR 9-16 d.1 0214-02	ST 3.06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym mat z wełny mineralnej mocowan na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; rednica kana- łów do 350 mm gr 40 mm	m2 izo- lacji		
			poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16	m2 izo- lacji	220,571	
					RAZEM	220,571
100	KNR 9-16 d.1 0214-01	ST 3.06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym mat z wełny mineralnej T mocowan na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; rednica ka- nałów do 200 mm gr. 40 mm	m2 izo- lacji		
			poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10	m2 izo- lacji	711,087	
					RAZEM	711,087
101	KNR-W 2-16 d.1 0601-04	ST 3.06	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m2		
			95	m2	95,000	
					RAZEM	95,000
102	analiza indywi- dualna	ST 3.06	Przejr cia p.po .	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprz t	RAZEM
	Kosztorys				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł