

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, budowa schodów zewnętrznych z podnośnikiem dla niepełnosprawnych, zmiana sposobu użytkowania lokali mieszkalnych oraz części pomieszczeń piwnicznych na lokale usługowo-biurowo-handlowe(z instalacjami wewnętrznymi), docieplenie budynku, wykonaniem
: hydroizolacji wraz z budową miejsc postojowych, przyłączem wodno-kanalizacyjnym, odwodnieniem terenu, zbiornikami retencyjnymi"

Instalacje wentylacji i klimatyzacji

Ruda Śląska, ul. P. Niedurnego 75

INWESTOR : ZBM I TBS SP Z O.O. GLIWICE
BRANŻA : INSTALACYJNA

DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2019

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WENTYLACJA	1.1.1	1.4.1
1.1	ZŁAD NR 1	1.1.1	1.1.45
1.2	ZŁAD NR 2	1.2.1	1.2.39
1.3	ZŁAD NR 3	1.3.1	1.3.29
1.4	ZŁAD NR 4	1.4.1	1.4.1
2	KLIMATYZACJA	2.1.1	2.5.1
2.1	Parter	2.1.1	2.1.16
2.2	I piętro	2.2.1	2.2.21
2.3	II piętro	2.3.1	2.3.15
2.4	Zestaw dla serwerowni	2.4.1	2.4.6
2.5	Dostawa systemu klimatyzacji	2.5.1	2.5.1
3	Próba i uruchomienie instalacji klimatyzacji i wentylacji	3.1	3.1

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			WENTYLACJA			
1.1			ZŁAD NR 1			
1.1.1	KNR 2-17 0323-03	ST-W	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła dp=350Pa tn=20 C V=1250 m3/h regulator 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0146-01	ST-W	Czerpnia ścienna prostokątna 400x400 mm 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0136-03	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D315 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0155-03	ST-W	Tłumik kanałowy okrągły, D315 mm l=900 2,0	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.1	KNR 2-15 0424-01	ST-W	Chłodnica freonowa, Qchl=5,7 kW D315 mm 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0320-04	ST-W	Nagrzewnica kanałowa elektryczna Q=4,5 kW D355 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0136-03	ST-W	Kłapa pożarowa D315 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0136-03	ST-W	Kłapa pożarowa D250 3,0	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.1	KNR 2-17 0136-02	ST-W	Kłapa pożarowa D200 1+2	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.1	KNR 2-17 0136-01	ST-W	Kłapa pożarowa D125 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0136-01	ST-W	Kłapa pożarowa D100 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0131-03	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D250 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0131-03	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D224 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D200 2,0	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.1	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D125 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0131-01	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D100 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 2-17 0140-01	ST-W	Anemostat sufitowy D100 18,0+6	szt.		
				szt.	24,00	
					RAZEM	24,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Anemostat sufitowy D125	szt.		
18	0140-01		2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D315	szt.		
19	0136-03		2,0+1	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D250	szt.		
20	0136-03		2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D224	szt.		
21	0136-03		3,00	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D200	szt.		
22	0136-02		3,0	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D180	szt.		
23	0136-02		1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D160	szt.		
24	0136-01		6,0	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D125	szt.		
25	0136-01		1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D100	szt.		
26	0136-01		3,0	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D125/160	szt.		
27	0140-01		2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D200/250	szt.		
28	0140-02		1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D160/200	szt.		
29	0140-02		1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kratka wentylacyjna pożarowa - pęczniejąca D100	szt.		
30	0138-01		1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kratka wentylacyjna okrągła D100 mm	szt.		
31	0138-01		12,00	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Wyrzutnia dachowa okrągła D315	szt.		
32	0144-02		1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.	KNR 2-02	ST-W	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej (1,17+1,19)*2*0,5	m ²		
33	0506-02			m ²	2,36	
					RAZEM	2,36
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D315 mm L=5,0 m	m ²		
34	0122-03 analogia		0,99*2+1,48*2	m ²	4,94	
					RAZEM	4,94
1.1.	KNR 2-17	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D200 mm L=0,5 m	m ²		
35	0122-02 analogia		0,31	m ²	0,31	
					RAZEM	0,31

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D160 mm L=1,0 m	m ²		
			0,5	m ²	0,50	
					RAZEM	0,50
1.1.	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D125 mm L=2,0 m	m ²		
			0,39*2	m ²	0,78	
					RAZEM	0,78
1.1.	KNR 2-17 0122-01 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D100 mm L=10,20 m	m ²		
			0,94+2,26	m ²	3,20	
					RAZEM	3,20
1.1.	KNR 2-17 0102-05	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,688	m ²	0,69	
			0,64	m ²	0,64	
					RAZEM	1,33
1.1.	KNR 2-17 0123-04	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek 100 %	m ²		
			0,257+1,598+0,257+0,257+0,334	m ²	2,70	
					RAZEM	2,70
1.1.	KNR 2-17 0122-03	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			25,42+5,54+3,70+7,02+5,27+15,73	m ²	62,68	
			2,588+1,294+0,612+0,42+0,6+1,941+1,324+0,306+0,652+0,443+0,282+0,141+0,647+0,434	m ²	11,68	
					RAZEM	74,36
1.1.	KNR 2-17 0122-02	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			3,01+0,73+7,08+3,02+5,09+1,41+5,42+1,06	m ²	26,82	
			0,125+0,188+0,066+0,185+0,195+0,2596+0,136+0,166+0,26+0,426+0,819+0,228+0,372+0,094+0,304+0,249*2+0,18+0,125+0,094	m ²	4,72	
					RAZEM	31,54
1.1.	KNR 2-17 0122-01	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			9,95+8,54	m ²	18,49	
			0,123*2+0,696+1,044	m ²	1,99	
					RAZEM	20,48
1.1.	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²		
			Mata z wełny mineralnej z folią AL gr. 20 mm	m ²	37,98	
			(0,64+2,588+0,257+25,42+1,48)*1,25			
					RAZEM	37,98
1.1.	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²		
			Mata z wełny mineralnej z folią AL gr. 50 mm	m ²	46,94	
			(1,598+1,294+0,434+1,044+0,125+0,257+0,188+0,066+0,612+0,42+0,185+0,195+0,256+0,136+0,166+0,123+0,26+0,426+5,54+3,70+3,01+0,73+7,08+3,02+9,95)*1,15			
					RAZEM	46,94
1.2			ZŁĄD NR 2			
1.2.	KNR 2-17 0323-03	ST-W	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła	szt.		
			dp=350Pa			
			tn=20 C			
			regulator			
			V=950 m3/h			
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 0146-04	ST-W	Czerpnia ścienna prostokątna 700x350 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 0136-03	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D280	szt.		
			4,0	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.2.	KNR 2-17 0136-02	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D200	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.	KNR 2-17 5 0136-02	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D180	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.2.	KNR 2-17 6 0136-01	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D160	szt.		
			5,00	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
1.2.	KNR 2-17 7 0136-01	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D125	szt.		
			3,00	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.2.	KNR 2-17 8 0136-01	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D100	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
1.2.	KNR 2-17 9 0136-03	ST-W	Kłapa pożarowa D315	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 10 0136-02	ST-W	Kłapa pożarowa D200	szt.		
			2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.2.	KNR 2-17 11 0136-02	ST-W	Kłapa pożarowa D160	szt.		
			2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.2.	KNR 2-17 12 0136-01	ST-W	Kłapa pożarowa D125	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 13 0136-01	ST-W	Kłapa pożarowa D100	szt.		
			2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.2.	KNR 2-17 14 0155-03	ST-W	Tłumik kanałowy okrągły, D315 mm l=900	szt.		
			2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.2.	KNR 2-15 15 0424-01	ST-W	Chłodnica freonowa, Qchł=4,3 kW D315 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 16 0320-04	ST-W	Nagrzewnica kanałowa elektryczna Q=3,0 kW D315	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 17 0140-01	ST-W	Anemostat sufitowy D100	szt.		
			7+7	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
1.2.	KNR 2-17 18 0140-01	ST-W	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D125/160	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 19 0140-01	ST-W	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D100/125	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 20 0140-01	ST-W	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D100/125	szt.		
			2,0	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.2.	KNR 2-17 21 0144-02	ST-W	Wyrzutnia dachowa okrągła D280	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2.	KNR 2-17 22 0138-01	ST-W	Kratka wentylacyjna okrągła D100 mm	szt.		
			24,00	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2. 23	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D180 2,0	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.2. 24	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D160 2,0	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.2. 25	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D125 1,0	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.2. 26	KNR 2-17 0131-01	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D100 2,0	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.2. 27	KNR 2-17 0122-03 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D280 mm L=7,0 m 2,20+0,88+1,32+1,76	m ² m ²	 6,16	
					RAZEM	6,16
1.2. 28	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D200 mm L=1,5 m 0,94	m ² m ²	 0,94	
					RAZEM	0,94
1.2. 29	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D180 mm L=0,8 m 0,45	m ² m ²	 0,45	
					RAZEM	0,45
1.2. 30	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D160 mm L=1,8 m 0,90	m ² m ²	 0,90	
					RAZEM	0,90
1.2. 31	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D125 mm L=3,0 m 0,59*2	m ² m ²	 1,18	
					RAZEM	1,18
1.2. 32	KNR 2-17 0122-01 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D100 mm L=7,50 m 1,26+1,10	m ² m ²	 2,36	
					RAZEM	2,36
1.2. 33	KNR 2-17 0101-06	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 1,6	m ² m ²	 1,60	
					RAZEM	1,60
1.2. 34	KNR 2-17 0123-04	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 0,33 0,799+0,334+0,257+1,598+0,257+0,799*2+0,334	m ² m ² m ²	 0,33 5,18	
					RAZEM	5,51
1.2. 35	KNR 2-17 0122-03	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 21,36+0,99+7,12+7,91+14,51 2,104+1,941+0,526+0,224+0,561+1,578+0,224+0,497+1,052+0,448*2	m ² m ² m ²	 51,89 9,60	
					RAZEM	61,49
1.2. 36	KNR 2-17 0122-02	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0,63+3,33+6,58+6,08+0,31+5,83+0,74 0,273+0,228+0,372+0,625+0,42+0,066+0,27+0,228+0,268+0,203+0,256+0,203+0,332+0,273+0,374+0,094+0,22+0,314+0,18+0,203+0,21+0,166	m ² m ² m ²	 23,50 5,78	
					RAZEM	29,28
1.2. 37	KNR 2-17 0122-01	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,8+9,61 0,174+0,87	m ² m ² m ²	 14,41 1,04	
					RAZEM	15,45

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm Mata z wełny mineralnej z folią AL gr. 20 mm (1,6+2,104+0,799+0,334+21,36+2,20)*1,25	m ²		
				m ²	35,50	
					RAZEM	35,50
1.2.	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm Mata z wełny mineralnej z folią AL gr. 50 mm (0,799+1,941+0,526+0,273+0,228+0,372+0,625+0,174+0,257+0,224+0,42+0,066+0,561+0,27+0,228+0,268+0,203+0,256+0,203+0,332+0,99+7,12+0,63+3,33+6,58+6,08+4,80+0,448*2)*1,15	m ²		
				m ²	44,45	
					RAZEM	44,45
1.3			ZŁAD NR 3			
1.3.	KNR 2-17 1 0323-03	ST-W	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła dp=350Pa tn=20 C regulator V=730 m3/h 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3.	KNR 2-17 2 0136-03	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D280 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3.	KNR 2-17 3 0136-03	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D250 3,0+2+2	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
1.3.	KNR 2-17 4 0136-01	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D160 2+3	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
1.3.	KNR 2-17 5 0136-01	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D125 2+2	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.3.	KNR 2-17 6 0136-01	ST-W	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły D100 7+3	szt.		
				szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.3.	KNR 2-17 7 0136-03	ST-W	Kłapa pożarowa D250 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3.	KNR 2-17 8 0136-02	ST-W	Kłapa pożarowa D160 1+2	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.3.	KNR 2-17 9 0136-01	ST-W	Kłapa pożarowa D125 1,0+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.3.	KNR 2-17 10 0155-03	ST-W	Tłumik kanałowy okrągły, D250 mm l=900 2,0	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.3.	KNR 2-15 11 0424-01	ST-W	Chłodnica freonowa, Qchl=3,6 kW D250 mm 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3.	KNR 2-17 12 0320-04	ST-W	Nagrzewnica kanałowa elektryczna Q=3,0 kW D250 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3.	KNR 2-17 13 0140-01	ST-W	Anemostat sufitowy D100 8+6	szt.		
				szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
1.3.	KNR 2-17 14 0140-01	ST-W	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D125/160 10	szt.		
				szt.	10,00	
					RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.15	KNR 2-17 0140-02	ST-W	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną D160/200 1,0	szt. szt.	 1,00	 1,00
1.3.16	KNR 2-17 0144-02	ST-W	Wyrzutnia dachowa okrągła D250 1,0	szt. szt.	 1,00	 1,00
1.3.17	KNR 2-17 0138-01	ST-W	Kratka wentylacyjna okrągła D100 mm 18,00	szt. szt.	 18,00	 18,00
1.3.18	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D160 1+2	szt. szt.	 3,00	 3,00
1.3.19	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D125 1+1	szt. szt.	 2,00	 2,00
1.3.20	KNR 2-17 0131-01	ST-W	Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa D100 2,0	szt. szt.	 2,00	 2,00
1.3.21	KNR 2-17 0122-03 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D250 mm L=8,5 m 1,96+1,57+1,57+1,57	m ² m ²	 6,67	 6,67
1.3.22	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D160 mm L=2,5 m 0,5+0,75	m ² m ²	 1,25	 1,25
1.3.23	KNR 2-17 0122-02 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D125 mm L=2,5 m 0,39+0,59	m ² m ²	 0,98	 0,98
1.3.24	KNR 2-17 0122-01 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D100 mm L=8,4 m 1,38+1,26	m ² m ²	 2,64	 2,64
1.3.25	KNR 2-17 0122-03	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 22,76+12,32+19,62+15,23 3,472+0,248+0,647+2,604+0,248+0,556+0,432+0,647+1,736+0,248+0,392+1,736+0,248	m ² m ² m ²	 69,93 13,21	 83,14
1.3.26	KNR 2-17 0122-02	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 1,31+9,73+5,68+2,35 0,744+0,25+0,09+0,18+0,24+0,203+0,136+0,166+0,372+0,25+0,066+0,256+0,18*2+0,148+0,136	m ² m ² m ²	 19,07 3,60	 22,67
1.3.27	KNR 2-17 0122-01	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,11+9,58 0,261+0,123+0,435	m ² m ² m ²	 13,69 0,82	 14,51
1.3.28	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm Mata z wełny mineralnej z folią AL gr. 20 mm (3,472+0,248+22,76+1,96)*1,25	m ² m ²	 35,55	 35,55
1.3.29	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm Mata z wełny mineralnej z folią AL gr. 50 mm (0,647+2,604+0,744+0,25+0,261+0,248+0,09+0,556+0,432+0,18+0,24+0,203+0,136+0,166+0,123+12,32+1,31+9,73+4,11)*1,15	m ² m ²	 39,50	 39,50
1.4			ZŁĄD NR 4		RAZEM	39,50

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.	KNR 2-17 1 0204-01	ST-W	Wentylator łazienkowy 50m3/h P=50W U=230V D100 11,00	szt. szt.	 11,00	 11,00
2			KLIMATYZACJA		RAZEM	11,00
2.1			Parter			
2.1.	KNR 7-24 1 0153-03	ST-K	Jednostka zewnętrzna typ 1 Qch: 25,4 kW pobór mocy: 6,27 kW zasilanie: 3*400V EER: 3,57 COP: 3,90 zakres pracy: -5C; 43C maksymalna długość orurowania: 300m maksymalna różnica wysokości 50 m wymiary: 950*1380*330 trójnik typ 1 15,88/15,88/15,88- 5szt, 6,35/6,35/6,35 - 5szt trójnik typ 2 25,4/15,88/15,88 - 4szt, 12,7/9,52/9,52 - 4szt panel kasety 620*35*620 - 8szt - tylko montaż 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
2.1.	KNR 7-24 2 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 1 Qch: 1,6 kW V: 7,5 m3/min ciśnienie akustyczne: 29 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
2.1.	KNR 7-24 3 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 2 Qch: 2,2 kW V: 7,5 m3/min ciśnienie akustyczne: 29 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
2.1.	KNR 7-24 4 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 3 Qch: 2,8 kW V: 8,0 m3/min ciśnienie akustyczne: 30 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
2.1.	KNR 7-24 5 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 4 Qch: 3,6 kW V: 8,7 m3/min ciśnienie akustyczne: 32 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
2.1.	KNR 5-14 6 0515-06	ST-K	Sterownik przewodowy, - tylko montaż 9,00	szt. szt.	 9,00	 9,00
2.1.	KNR 2-17 7 0140-01	ST-K	Elektroniczny zawór rozprężny, - tylko montaż 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
2.1.	KNR 5-14 8 0515-06	ST-K	Sterownica kontrolna do chłodnicy wentylacyjnej - tylko montaż 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
2.1.	KNR-W 2- 9 15 0405-01	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 6,35 mm 55	m m	 55,00	 55,00
					RAZEM	55,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.	KNR-W 2-10	15 0405-01	ST-K Rura miedziana chłodnicza fi 9,53 mm	m		
			29	m	29,00	
					RAZEM	29,00
2.1.	KNR-W 2-11	15 0405-02	ST-K Rura miedziana chłodnicza fi 12,7 mm	m		
			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00
2.1.	KNR-W 2-12	15 0405-03	ST-K Rura miedziana chłodnicza fi 15,9 mm	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
2.1.	KNR-W 2-13	15 0405-05	ST-K Rura miedziana chłodnicza fi 22,23 mm	m		
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
2.1.	kalk. własna	ST-K	Pompka kroplin	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
2.1.	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D22,2	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.1.	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D9.52	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.2			I piętro			
2.2.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka zewnętrzna typ 1	szt.		
	1	0153-03	Qch: 25,4 kW pobór mocy: 6,27 kW zasilanie: 3*400V EER: 3,57 COP: 3,90 zakres pracy: -5C; 43C maksymalna długość orurowania: 300m maksymalna różnica wysokości 50 m wymiary: 950*1380*330 trójnik typ 1 15,88/15,88/15,88- 9szt, 6,35/6,35/6,35 - 9szt trójnik typ 2 25,4/15,88/15,88 - 1szt, 12,7/9,52/9,52 - 1szt panel kasety 620*35*620 - 3szt - tylko montaż 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 1	szt.		
	2	0153-01	Qch: 1,6 kW V: 7,5 m3/min ciśnienie akustyczne: 29 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 3	szt.		
	3	0153-01	Qch: 2,8 kW V: 8,0 m3/min ciśnienie akustyczne: 30 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 4	szt.		
	4	0153-01	Qch: 3,6 kW V: 8,7 m3/min ciśnienie akustyczne: 32 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2. 5	KNR 7-24 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 8 Qch: 1,7 kW V: 6,7 m3/min spręż: 0-50 Pa ciśnienie akustyczne: 26 dB wymiary: 700*190*700 - tylko montaż 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.2. 6	KNR 7-24 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kanałowa typ 9 Qch: 2,2 kW V: 7,5 m3/min spręż: 0-50 Pa ciśnienie akustyczne: 27 dB wymiary: 700*190*700 tylko montaż 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.2. 7	KNR 7-24 0153-01	ST-K	Jednostka wewnętrzna kanałowa typ 10 Qch: 2,8 kW V: 9,0 m3/min spręż: 0-50 Pa ciśnienie akustyczne: 30 dB wymiary: 700*190*700 - tylko montaż 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.2. 8	KNR 5-14 0515-06	ST-K	Sterownik przewodowy, - tylko montaż 11	szt.		
				szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
2.2. 9	KNR 2-17 0140-01	ST-K	Elektroniczny zawór rozprężny, - tylko montaż 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2. 10	KNR 5-14 0515-06	ST-K	Sterownica kontrolna do chłodnicy wentylacyjnej , - tylko montaż 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2. 11	KNR-W 2- 15 0405-01	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 6,35 mm 56	m		
				m	56,00	
					RAZEM	56,00
2.2. 12	KNR-W 2- 15 0405-01	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 9,53 mm 36	m		
				m	36,00	
					RAZEM	36,00
2.2. 13	KNR-W 2- 15 0405-02	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 12,7 mm 56	m		
				m	56,00	
					RAZEM	56,00
2.2. 14	KNR-W 2- 15 0405-03	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 15,9 mm 20	m		
				m	20,00	
					RAZEM	20,00
2.2. 15	KNR-W 2- 15 0405-04	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 19,05 mm 16	m		
				m	16,00	
					RAZEM	16,00
2.2. 16	kalk. własna	ST-K	Pompka skroplin 10	szt.		
				szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
2.2. 17	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D19,05 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2. 18	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D15,88 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.2. 19	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D12,7 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D9.52	szt.		
20			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.2.	kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D6,35	szt.		
21			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3			II piętro			
2.3.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka zewnętrzna typ2 Qch: 14,0 kW pobór mocy: 3,56 kW EER: 3,93 COP: 4,44 zakres pracy: -5C; 43C maksymalna długość orurowania: 300m maksymalna różnica wysokości 50 m wymiary: 950*1380*330 trójnik typ 1 15,88/15,88/15,88- 5szt, 6,35/6,35/6,35 - 5szt panel kasety 620*35*620 - 2szt	szt.		
1	0153-03		- tylko montaż 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 1 Qch: 1,6 kW V: 7,5 m3/min ciśnienie akustyczne: 29 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż	szt.		
2	0153-01		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 2 Qch: 2,2 kW V: 7,5 m3/min ciśnienie akustyczne: 29 dB wymiary: 570*214*570 - tylko montaż	szt.		
3	0153-01		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kanałowa typ 9 Qch: 2,2 kW V: 7,5 m3/min spręż: 0-50 Pa ciśnienie akustyczne: 27 dB wymiary: 700*190*700 - tylko montaż	szt.		
4	0153-01		2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.3.	KNR 7-24	ST-K	Jednostka wewnętrzna kanałowa typ 11 Qch: 3,6 kW V: 9,0 m3/min spręż: 0-50 Pa ciśnienie akustyczne: 30 dB wymiary: 700*190*700 - tylko montaż	szt.		
5	0153-01		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.	KNR 5-14	ST-K	Sterownik przewodowy, przykładowy dobór: - tylko montaż	szt.		
6	0515-06		6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
2.3.	KNR 2-17	ST-K	Elektroniczny zawór rozprężny, - tylko montaż	szt.		
7	0140-01		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.	KNR 5-14	ST-K	Sterownica kontrolna do chłodnicy wentylacyjnej - tylko montaż	szt.		
8	0515-06		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.	KNR-W 2-	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 6,35 mm	m		
9	15 0405-01		54	m	54,00	
					RAZEM	54,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.	KNR-W 2-10 0405-01	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 9,53 mm	m		
			29	m	29,00	
					RAZEM	29,00
2.3.	KNR-W 2-11 0405-02	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 12,7 mm	m		
			54	m	54,00	
					RAZEM	54,00
2.3.	KNR-W 2-12 0405-03	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 15,9 mm	m		
			29	m	29,00	
					RAZEM	29,00
2.3.	13 kalk. własna	ST-K	Pompka skroplin	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
2.3.	14 kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D15,88	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.3.	15 kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D9.52	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.4			Zestaw dla serwerowni			
2.4.	KNR 7-24 1 0153-01	ST-K	Klimatyzator ścienny typ 3 Qch: 6,6 kW pobór mocy: 2,16 kW zasilanie: 1*230V EER: 3,05 wymiały j.wewn.: 998*345*212 - tylko montaż	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.4.	KNR-W 2-2 15 0405-01	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 6,35 mm	m		
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
2.4.	KNR-W 2-3 15 0405-03	ST-K	Rura miedziana chłodnicza fi 15,9 mm	m		
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
2.4.	4 kalk. własna	ST-K	Pompka skroplin	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.4.	5 kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D12,7	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.4.	6 kalk. własna	ST-K	Przejście instalacyjne EI120 D6,35	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.5			Dostawa systemu klimatyzacji			
2.5.	1 kalk. własna	ST-K	Dostawa systemu klimatyzacji	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
3			Próba i uruchomienie instalacji klimatyzacji i wentylacji			
3.1	KNR 2-17 tablica 9904 kalk. własna	ST-K	Próba i uruchomienie instalacji klimatyzacji i wentylacji	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00