
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt Instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji na Poziomach.: III, IV, VI, IX, X w Budynku "B"
ADRES INWESTYCJI : ul. Hugo Kołłątaja; 81-332 Gdynia
INWESTOR : Morski Instytut Rybacki PIB w Gdynia
ADRES INWESTORA : ul. Hugo Kołłątaja; 81-332 Gdynia
BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Wojcieszek
DATA OPRACOWANIA : Maj 2019

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

UWAGA!

1. Opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową i przedmiarem robót. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej i przedmiarze (lub odwrotnie), należy traktować jako pełnoprawne z tymi, które opisano w dowolnej części opracowania.

2. Przedstawione w przedmiarach katalogi KNR są jedynie elementem pomocniczym do wykonania wyceny.

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić regulację instalacji. Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie są obowiązujące. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji projektu wymagają akceptacji projektanta. Realizacja nie zgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za zaprojektowany i realizowany obiekt i przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Instalacja wentylacji mechanicznej	
1.1	Przewody z uzbrojeniem - Kondygnacja III, IV, X	
1.2	Przewody z uzbrojeniem - Kondygnacja VI	
1.3	Przewody z uzbrojeniem - Kondygnacja IX	
1.4	Regulatory	
2	Dostawa i montaż urządzeń	
2.1	Centrale wentylacyjne	
2.2	Agregaty do chłodziń central wentylacyjnych	
2.3	Wentylatory	
2.4	Nagrzewnice kanałowe elektryczne	
3	Izolacja	
4	Próby montażowe i uruchomienie instalacji wentylacyjnej (3.5% od R+M+S)	
5	Klimatyzacja	
	Narzuty kosztorysu	
	RAZEM	

Słownie:

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
1			Instalacja wentylacji mechanicznej				
1.1	4533 1210- 1		Przewody z uzbrojeniem - Kondygnacja III, IV, X				
1 d.1. 1	KNR 2-17 0102- 05 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przewody wentylac. bl. ocynk., o przekrojach prostok. typ A/I - licząc bez względu na udział kształtek i wielkość kanałów (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	428,00		
2 d.1. 1	KNR 2-17 0123- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przewody wentylac. kołowe z bl. ocynkowanej Spiro - licząc bez względu na udział kształtek i wielkość kanałów (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	532,00		
3 d.1. 1	KNR 2-17 0131- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przepustnica regulacyjna d = 160 - 66 szt. Przepustnica regulacyjna d = 200 - 5 szt. Przepustnica regulacyjna d = 250 - 1 szt.	szt.	72		
4 d.1. 1	KNR 2-17 0140- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Anemostat nawiewny d = 160 (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	szt.	12		
5 d.1. 1	KNR 2-17 0154- 05	SST -01	Tłumik akustyczny o obw. do 2000 l = 1500 mm	szt.	2		
6 d.1. 1	KNR 2-17 0138- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Kratka nawiewna 425 x 75 - 14 szt Kratka nawiewna 325 x 75 - 21 szt Kratka nawiewna 325 x 125 - 4 szt Kratka nawiewna 250 x 75 - 1 szt Kratka nawiewna 225 x 75 - 13 szt Kratka nawiewna 625 x 75 - 4 szt	szt.	57		
7 d.1. 1	KNR 2-17 0138- 02	SST -01	Kratka wywiewna 525 x 125 - 3 szt Kratka wywiewna 425 x 75 - 10 szt Kratka wywiewna 425 x 125 - 3 szt Kratka wywiewna 325 x 75 - 14 szt Kratka wywiewna 325 x 125 - 2 szt Kratka wywiewna 225 x 75 - 13 szt Kratka wywiewna 315 x 200 - 2 szt	szt.	47		
1.2	4533 1210- 1		Przewody z uzbrojeniem - Kondygnacja VI				
8 d.1. 2	KNR 2-17 0102- 05 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przewody wentylac. bl. ocynk., o przekrojach prostok. typ A/I - licząc bez względu na udział kształtek i wielkość kanałów (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	118,00		
9 d.1. 2	KNR 2-17 0123- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przewody wentylac. kołowe z bl. ocynkowanej Spiro - licząc bez względu na udział kształtek i wielkość kanałów (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	131,00		
10 d.1. 2	KNR 2-17 0128- 03	SST -01	Przewody wentylacyjne PPs, o średnicy 250 mm - Chemo- Went lub równoważne (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	159,00		
11 d.1. 2	KNR 2-17 0131- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przepustnica regulacyjna d = 50 (PPs)	szt.	3		

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
12	KNR d.1. 2 0139- 04 z. o.3.3. 9903 ana- logia	SST -01	Nawiewnik równoważny TROX (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	kpl.	5		
13	KNR d.1. 2 0139- 04 z. o.3.3. 9903 ana- logia	SST -01	Wywiewnik równoważny TROX (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	szt.	5		
14	KNR d.1. 2 0146- 05 z. o.3.3. 9903	SST -01	Czerpnia ścienna A, 950 x 1250	szt.	1		
15	KNR d.1. 2 0154- 05	SST -01	Tłumik akustyczny 1000 x 500 l=1000 - 1 szt. Tłumik akustyczny 400 x 630 l=1000 - 1 szt.	szt.	2		
16	KNR d.1. 2 0155- 03	SST -01	Tłumik kanałowy d = 200 l=1000 mm - 2 szt. Tłumik kanałowy d = 250 l=1000 mm - 1 szt. Tłumik kanałowy d = 315 l=1000 mm - 1 szt. Tłumik kanałowy d = 400 l=1000 mm - 1 szt.	szt.	5		
17	KNR d.1. 2 0210- 01	SST -01	Króciec przyłączeniowy do szfki, d = 50 mm	szt.	4		
18	KNR d.1. 2 0144- 01 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wyrzutnia dachowa C, o średnicy do 250 mm W komplecie podstawa dachowa wraz z cokołem	kpl.	6		
1.3	4533 1210- 1		Przewody z uzbrojeniem - Kondygnacja IX				
19	KNR d.1. 3 0102- 05 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przewody wentylac. bl. ocynk., o przekrojach prostok. typ A/I - licząc bez względu na udział kształtek i wielkość kanałów (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	412,00		
20	KNR d.1. 3 0123- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przewody wentylac. kołowe z bl. ocynkowanej Spiro - licząc bez względu na udział kształtek i wielkość kanałów (wraz z otworami rewizyjnymi)	m ²	158,00		
21	KNR d.1. 3 0128- 03	SST -01	Przewody wentylacyjne PPs, o średnicy 250 mm - Chemo- Went lub równoważne	m ²	85,00		
22	KNR d.1. 3 0134- 01 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przepustnic wielopłaszc. PWP, 200 x 315	szt.	3		

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
23 d.1. 3	KNR 2-17 0131- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Przepustnica regulacyjna d = 250 - 2 szt. Przepustnica regulacyjna d = 315 - 2 szt.	szt.	2+2 = 4,00		
24 d.1. 3	KNR 2-17 0139- 04 z. o.3.3. 9903	SST -01	Nawiewnik sufitowy + filtr absolutny 549 x 549 / d = 200 - 2 szt. Nawiewnik sufitowy + filtr absolutny 471 x 471 / d = 200 - 7 szt.	szt.	9		
25 d.1. 3	KNR 2-17 0138- 04 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wywiewnik perforowany 400 x 315/ d = 250 + skrzynka rozpręż- na - 4 kpl Wywiewnik perforowany 400 x 400/ d = 250 + skrzynka rozpręż- na - 1 kpl (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	szt.	5		
26 d.1. 3	KNR 2-17 0139- 04 z. o.3.3. 9903	SST -01	Nawiewnik wyporowy prostokątny KFL KON IX h =1800, d = 400, Stal RAL9010 + Cokół montażowy Stal RAL9010 + Osłona maskująca Stal RAL9010	szt.	1		
27 d.1. 3	KNR 2-17 0138- 04 z. o.3.3. 9903	SST -01	Higieniczna kratka wywiewna, 630 x 250 (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	szt.	9		
28 d.1. 3	KNR 2-17 0139- 04 z. o.3.3. 9903 ana- logia	SST -01	Nawiewnik równoważny TROX (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	szt.	18		
29 d.1. 3	KNR 2-17 0139- 04 z. o.3.3. 9903 ana- logia	SST -01	Wywiewnik równoważny TROX (+ przew. elastyczny izolowany np. Sonodec)	szt.	10		
30 d.1. 3	KNR 2-17 0154- 05	SST -01	Tłumik akustyczny o obw. do 2000 l = 1000 mm - 12 szt Tłumik akustyczny o obw. do 2000 l = 1500 mm - 4 szt	szt.	12+4 = 16,00		
31 d.1. 3	KNR 2-17 0155- 03	SST -01	Tłumik kanałowy d = 160 l =1000 mm - 2 szt. Tłumik kanałowy d = 200 l =1000 mm - 4 szt. Tłumik kanałowy d = 315 l =1000 mm - 1 szt. Tłumik kanałowy d = 400 l =1000 mm - 1 szt.	szt.	8		
32 d.1. 3	KNR 2-17 0210- 01	SST -01	Króciec przyłączeniowy do szfki, d = 50 mm	szt.	3		
1.4	4533 1210- 1		Regulatory				
33 d.1. 4	M- wyce- na ofer- towa	SST -01	Z a k u p - Regulatory równoważne do TROX	kpl.	1		
34 d.1. 4	Wy- cena ofer- towa	SST -01	Uruchomienie systemu EASYLAB	kpl.	1		

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
35 d.1. 4	KNR 2-17 0136- 03 ana- logia	SST -01	Montaż - Regulator zmiennego przepływu TVR 160 - 1 szt Regulator zmiennego przepływu TVR 200 - 2 szt Regulator zmiennego przepływu TVR 250 - 2 szt Regulator zmiennego przepływu TVR 315 - 5 szt Regulator zmiennego przepływu TVR 400 - 1 szt	szt.	11		
36 d.1. 4	KNR 2-17 0136- 03 ana- logia	SST -01	Montaż - Regulator zmiennego przepływu RN-D/160 - 3 szt Regulator zmiennego przepływu RN-D/250 - 1 szt	kpl.	4		
37 d.1. 4	KNR 2-17 0136- 03 ana- logia	SST -01	Montaż - Regulator zmiennego przepływu TVRK 125 - 8 szt Regulator zmiennego przepływu TVRK 250 - 6 szt	kpl.	14		
38 d.1. 4	KNR 2-17 0136- 03 ana- logia	SST -01	Montaż - Regulator zmiennego przepływu TVR-D/125/Easy 125 - 2 szt Regulator zmiennego przepływu TVR-D/160/Easy 160 - 6 szt Regulator zmiennego przepływu TVR-D/200/Easy 200 - 2 szt Regulator zmiennego przepływu TVR-D/250/Easy 250 - 2 szt	kpl.	12		
39 d.1. 4	KNR 2-17 0136- 03 ana- logia	SST -01	Montaż - Regulator zmiennego przepływu TVR-D/160/TUN/PRE/SFP2/10 Pa Regulator zmiennego przepływu TVR-D/160/TUN/PRE/SFP2/15 Pa Regulator zmiennego przepływu TVR-D/160/TUN/PRE/SFP2/20 Pa Regulator zmiennego przepływu TVR-D/250/TUN/PRE/SFP2/25 Pa	kpl.	4		
40 d.1. 4	KNR 2-17 0136- 03 ana- logia	SST -01	Montaż - Regulator zmiennego przepływu TVR-Ex 125 - 2 szt Regulator zmiennego przepływu TVR-Ex 200 - 1 szt Regulator zmiennego przepływu TVR-Ex 250 - 4 szt	kpl.	7		
2			Dostawa i montaż urządzeń				
2.1	4533 1200- 8		Centrale wentylacyjne				
41 d.2. 1	KNR 2-17 0323- 01 z. o.3.2. 9902- 09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewno - wywiewna dachowa równoważna do Klimor (wymiennik krzyżowo - przeciwprądowy << - Vn /Vw = 1670 / 1420 m3/h - dP = 350 /350 Pa - nagrzewnica wodna - 6 kW / 70/50°C - glikol etylowy >> N3.1_W3_1 <<	szt.	1		
42 d.2. 1	KNR 2-17 0323- 01 z. o.3.2. 9902- 09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewno - wywiewna dachowa (wymiennik krzyżowo - przeciwprądowy << - Vn /Vw = 610 / 610 m3/h - dP = 350 /350 Pa - nagrzewnica wodna - 2 kW / 70/50°C - glikol etylowy >> N3.2_W3_2 <<	szt.	1		
43 d.2. 1	KNR 2-17 0323- 01 z. o.3.2. 9902- 09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewno - wywiewna dachowa - Vn /Vw = 1955 / 1715 m3/h - dP = 350 /350 Pa - nagrzewnica wodna - 6,9 kW / 70/50°C - glikol etylowy >> N4.1_W4_1 <<	szt.	1		

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
44 d.2. 1	KNR 2-17 0322-01 z. o.3.2. 9902-09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewna wewnętrzna - wykonanie higieniczne - Vn /Vw = 7460 m3/h / dP = 500 Pa - Chłodnica DX (Wymiennik jednosekcyjny Qch = 24,93 kW - R410A - nagrzewnica wodna - 90,0 kW / 80/60°C >> N6.1 <<	szt.	1		
45 d.2. 1	KNR 2-17 0322-01 z. o.3.2. 9902-09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewna dachowa - wykonanie higieniczne - Vn = 3900 m3/h / dP = 500 Pa - Chłodnica DX (Wymiennik jednosekcyjny Qch = 13,03 kW - R410A - nagrzewnica wodna - 15,0 kW / 70/50°C - glikol etylowy >> N9.1 <<	szt.	1		
46 d.2. 1	KNR 2-17 0322-01 z. o.3.2. 9902-09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewna dachowa - wykonanie higieniczne - Vn = 2415 m3/h / dP = 500 Pa - Chłodnica DX (Wymiennik jednosekcyjny Qch = 8,07 kW - R410A - nagrzewnica wodna - 29,1 kW / 70/50°C - glikol etylowy >> N9.2 <<	szt.	1		
47 d.2. 1	KNR 2-17 0322-01 z. o.3.2. 9902-09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewna dachowa - wykonanie higieniczne - Vn = 5930 m3/h / dP = 500 Pa - Chłodnica DX (Wymiennik jednosekcyjny Qch = 18,01 kW - R410A - nagrzewnica wodna - 65,0 kW / / 70/50°C - glikol etylowy >> N9.3 <<	szt.	1		
48 d.2. 1	KNR 2-17 0323-01 z. o.3.2. 9902-09 ana- logia	SST -01	Centrala nawiewno - wywiewna dachowa (wymiennik krzyżowo - przeciwprądowy << - Vn /Vw = 2010 / 1860 m3/h - dP = 350 /350 Pa - nagrzewnica wodna - 6,8 kW / 70/50°C - glikol etylowy >> N_10.2_W10_2 <<	szt.	1		
49 d.2. 1	M - wyce- na ofer- towa / R - Kalk. włas- na	SST -01	Automatyka do centrali wentylacyjnych wraz z okablowaniem - N3.1_W3_1; N3.2_W3_2; N_10.2_W10_2; - N4.1_W4_1; - N6.1; N9.1; N9.2; N9.3;	kpl.	8		
2.2	4533 1200-8		Agregaty do chłodziń central wentylacyjnych				
50 d.2. 2	M - wyce- na ofer- towa	SST -01	Z a k u p - Agregat chłodzińcy (R-410A) do central równowazny do Toshiba - QchI = Qch = 7,10 / Qg = 8,0 kW (9,2) - QchI = Qch = 12,5 / Qg = 14,0 kW (9.1) - QchI = Qch = 19,0 / Qg = 22,4 kW (9.3) - QchI = Qch = 22,5 / Qg = 27,0 kW (6.1) + zestaw przyłączeniowy - 4 kpl	kpl.	4		
50' d.2. 2	KNR 7-24 0153-05	SST -01	M o n t a ż - agregatu chłodzińczego	kpl	4		

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
50" d.2. 2	Wy- cena indy- widu- alna	SST -01	Instalacja przyłączeniowa agregat - centrala Montaż bloku przyłączeniowego obiegu czynnika chłodniczego, do chłodnicy centrali wentylacyjnej (rur >w izolacji< podłączeniowych do parownika), oraz do jednostki zewnętrznej (skraplacza) - wraz z przedmuchaniem, próbą szczelności, napełnieniem czynnikiem chłodniczym instalacji, uruchomieniem i uzyskaniem niskich temperatur instalacji	kpl	4		
2.3	4533 1200- 8		Wentylatory				
51 d.2. 3	M- wyce- na ofer- towa	SST -01	Z a k u p - Wentylatory dachowe równoważne BSH (poz. 52 - 60 - 19 kpl)	kpl.	1		
52 d.2. 3	KNR 2-17 0208- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do DRV-ECS 180 - V = 450 m3/h / dp = 270 Pa >> W6.1 << Wentylator dachowy równoważny do DRVF 250/28- 4exd - V = 770 m3/h / dp = 260 Pa >> Laboratorim W6.2 << Wentylator dachowy równoważny do DRV-ECS 315-L - V = 860 m3/h / dp = 240 Pa >> W6.3 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	3		
53 d.2. 3	KNR 2-17 0208- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do RV 20-G 080 R Ex - V = 100 m3/h / dp = 380 Pa >> Laboratorium WS_6.1; Wentylator dachowy równoważny do RV 20-G 080 R - V = 100 m3/h / dp = 380 Pa >> Laboratorium WS_6.2 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	2		
54 d.2. 3	KNR 2-17 0208- 03 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do SDR 63.3-450/4 Ex - V = 4800 m3/h / dp = 450 Pa >> Laboratorium Od_6.1 << Wentylator dachowy równoważny do SDR 63.3-250/2 - V = 2400 m3/h / dp = 450 Pa >> Od_6.2 << Wyposażenie.: - cokół dachowy tłumiący	szt.	2		
55 d.2. 3	KNR 2-17 0208- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do DRVF 250/28- 4exd - V = 540 m3/h / dp = 560 Pa >> Laboratorium - OR_6.1 << Wentylator dachowy równoważny do DRV-ECS 315-H2 - V = 540 m3/h / dp = 560 Pa >> OR_6.2 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	2		
56 d.2. 3	KNR 2-17 0208- 02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do DRV-ECS 315-H2 - V = 1080 m3/h / dp = 500 Pa >> OR_9.3 <<< Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	1		
57 d.2. 3	KNR 2-17 0208- 03 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do SDR 63.3-200/2 - V = 1200 m3/h / dp = 290 Pa >> Od_9.1.1; Od_9.2.1 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	2		

Lp.	Pod- sta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
58 d.2. 3	KNR 2-17 0208-03 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do SDR 45.3-160/2 - V = 900 m3/h / dp = 200 Pa >> Od_9.3.1 << Wentylator dachowy równoważny do SDR 63.3-200/2 - V = 1200 m3/h / dp = 330 Pa >> Od_9.3.2 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	2		
59 d.2. 3	KNR 2-17 0208-02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do DRV-ECS 315-L - V = 2120 m3/h / dp = 250 Pa >> W9.2 << Wentylator dachowy równoważny do DRV-ECS 315-H2 - V = 3665 m3/h / dp = 290 Pa >> W9.3 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	2		
60 d.2. 3	KNR 2-17 0208-02 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do RV 20-G 080 R - V = 360 m3/h / dp = 50 Pa >> WS_9.1; WS_9.2; WS_9.3 << Wyposażenie.: - kłapa, cokół dachowy tłumiący, połączenie elastyczne	szt.	3		
61 d.2. 3	KNR 2-17 0206-01 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator ścienny równoważny do EBB-250 DESIGN >> WC 3.3. Damskie; WC 3.2 Męskie <<	szt.	2		
62 d.2. 3	KNR 2-17 0206-01 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator ścienny równoważny do EBB 100N >> WC 4.1 - WC 4.4; WC 9-10; WC 10.3; WC 10.4 <<	szt.	6		
63 d.2. 3	KNR 2-17 0208-01 z. o.3.3. 9903	SST -01	Wentylator dachowy równoważny do CTB-400/160 ECOWATT - V = 120 M3/H / dp = 150 Pa >> WK10.4 Kuchnia <<	szt.	1		
2.4	4533 1200-8		Nagrzewnice kanałowe elektryczne				
64 d.2. 4	KNR 2-17 0320-01 ana- logia	SST -01	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 2,60 kW - 1 - równoważne do Systemair Nagrzewnica kanałowa elektryczna 0,70 kW - 1 Nagrzewnica kanałowa elektryczna 0,75 kW - 1 Nagrzewnica kanałowa elektryczna 0,70 kW - 1 Nagrzewnica kanałowa elektryczna 1,90 kW - 1 - pulser - czujnik kanałowy	szt.	5		
3	4533 1210-1		Izolacja				
65 d.3	KNR 2-16 0305-04 ana- logia	SST -01	Izolacja płytą równoważną do K-Flex ST AD ALU samoprzylepne, o gr. 20 mm wraz z mat. pomocniczymi	m ²	281,00		
66 d.3	KNR 9-16 0201-04	SST -01	Izolacja matami z wełny mineralnej na folii alum. o gr. 20 mm	m ² izo- lacji	1 273		

Lp.	Podsta- wa	Nr sp ec. tec hn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar	Cena jedn.	Wartość
67 d.3	KNR 9-16 0201- 04	SST -01	Izolacja matami z wełny mineralnej na folii alum. o gr. 50 mm	m ² izo- lacji	106		
68 d.3	KNR 9-16 0201- 03	SST -01	Izolacja matami np. Rockterm o gr. 100 mm	m ² izo- lacji	360		
69 d.3	KNR 2-16 0603- 01	SST -01	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0,55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m ²	360		
4	4533 1210- 1		Próby montażowe i uruchomienie instalacji wentylacyjnej (3.5% od R+M+S)				
70 d.4	KNR 2-17 Tab. 9904/ 1	SST -01	Próby montażowe i uruchomienie instalacji wentylacyjnej (3.5% od R+M+S)	%	3,5		
5	4533 1200- 8		Klimatyzacja				
71 d.5	M - wyce- na ofer- towa	SST -01	Z a k u p - Klimatyzatory np. VRF równoważny do Toshiba Jednostki zewnętrzne - parametry .: - Agregaty - 1 kpl (Qch = 22,4 / Qg = 25 kW) - Agregat - 1 kpl (Qch = 28,0 / Qg = 31,5 kW) - Agregat - 1 kpl (Qch = 33,5 / Qg=37,5 kW) Jednostki wewnętrzne (36 szt) .: - ścienna - 11 szt. (Qch = 1,7 / Qg = 1,9 kW) - ścienna - 17 szt. (Qch = 2,2 / Qg = 2,5 kW) - ścienna - 4 szt. (Qch = 2,8 / Qg = 3,2 kW) - ścienna - 3 szt. (Qch = 4,5 / Qg = 5,0 kW) - ścienna - 1 szt. (Qch = 5,6 / Qg = 6,3 kW) (zestawy połączeniowe trójnika - 33 kpl; zdalne sterowniki - w komplecie zestaw połączeniowy dla agregatów 3-modułowych) (Dokumentacja techniczno-ruchowa w j. polskim, Szkolenie na miejscu zainstalowania urządzeń)	kpl.	1		
72 d.5	M - wyce- na ofer- towa	SST -01	Z a k u p i montaż Chłodnica freonowa 250 x 500 N9.1	kpl.	1		
73 d.5	KNR 7-24 0153- 03 ana- logia	SST -01	M o n t a ż >>Jednostki zewnętrzne <<	szt.	3		
74 d.5	Kalk. włas- na	SST -01	D o s t a w a i m o n t a ż .: dla 36 jed. wewn Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego .: >> w izolacji otulinami na bazie spienionego kauczuku; instalacja przewodowa na poddaszu - izolacja kauczuk np. Thermaflex AC Coli gr. 6-13 - dodatkowe obciążenie czynnikiem chłodniczym R410 A - korytka maskujące PCV - korytka ochronne PCV U w a g a ! - konstrukcja wsporcza pod agregaty skraplające - dostawa i montaż branża konstrukcyjna - instalacja odprowadzenia skroplin - rury z polietylenu sieciowego mm (w izolacji) wprowadzenie do pionu kan. sanit. - przedmuchiwnie azotem - próba szczelności, napełnianie czynnikiem chłodniczym - uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - rury ochronne - okablowanie zasilające z szafy i sterujące między jednostkami	kpl	36		