

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45113000-2 Roboty na placu budowy
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWEGO NA Dz. Nr 12/10, OBRĘB 1083/1084 ŁĄSZTOW-
NIA
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN ul.APOLINAREGO WENDY
INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN
ADRES INWESTORA : 70-456 SZCZECIN ul. ARMII KRAJOWEJ 1
BRANŻA : SANITARNA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Termomodernizacja budynku biurowego na Dz. Nr 12/10, obręb 1083/1084 Łasztownia, Szczecin ul. Apolinarego Wendy - wewnętrzne instalacje wentylacji i klimatyzacji					
1		WENTYLACJA, KLIMATYZACJA			
1.1		N - nawiew			
1.1.1		Kanały			
1 d.1. 1.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe fi= do 200 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 21,73 < kształtki > 7,55	m ² m ² m ²	 21,730 7,550	
				RAZEM	29,280
2 d.1. 1.1	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Ułożenie przewodów wentylacyjnych elastycznych kołowych fi= do 200 mm - fi= 160 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < tylko przewody > 1,06	m ² m ²	 1,060	
				RAZEM	1,060
3 d.1. 1.1	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Ułożenie przewodów wentylacyjnych elastycznych kołowych fi= do 125 mm Wg projektu budowlanego Do obliczeń przyjęto : < tylko przewody > 0,45	m ² m ²	 0,450	
				RAZEM	0,450
4 d.1. 1.1	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 200 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 21,73 < kształtki > 7,55 < tylko przewody > 1,06 < tylko przewody > 0,45	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 21,730 7,550 1,060 0,450	
				RAZEM	30,790
5 d.1. 1.1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, fi= do 315 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 14,85 < kształtki > 6,54	m ² m ² m ²	 14,850 6,540	
				RAZEM	21,390
6 d.1. 1.1	KNR 9-16 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 350 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 14,85 < kształtki > 6,54	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 14,850 6,540	
				RAZEM	21,390
7 d.1. 1.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie do 1000 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 7,19	m ² m ²	 7,190	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< kształtki > 3,14	m ²	3,140	
				RAZEM	10,330
8 d.1. 1.1	KNR 9-16 0104-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - o obwodzie do 1000 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 7,19 < kształtki > 3,14	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 7,190 3,140	
				RAZEM	10,330
9 d.1. 1.1	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, fi= do 100 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 0,74 < kształtki > 0,35	m ² m ² m ²	 0,740 0,350	
				RAZEM	1,090
10 d.1. 1.1	KNR 9-16 0109-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 500 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 0,74 < kształtki > 0,35	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,740 0,350	
				RAZEM	1,090
1.1.2		Wypożyczenie i urządzenia			
11 d.1. 1.2	KNR 2-17 0140-02 analogia	Naiwew osiatkowany okrągły fi= 200 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1. 1.2	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa fi= 160 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1. 1.2	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa fi= 125 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1. 1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe kołowe do przewodów fi= do 200 mm fi= 160 mm z siłownikiem Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 9,00	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
15 d.1. 1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe kołowe do przewodów fi= do 200 mm fi= 200 mm z siłownikiem Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
16 d.1. 1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe kołowe fi= 125 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 5,00	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
17 d.1. 1.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1. 1.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - 450x500 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1. 1.2	KNR 2-17 0135-04	Klapaprzeciwpozarowa prostokątna 300x350 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1. 1.2	KNR 2-17 0135-04	Klapaprzeciwpozarowa prostokątna 350x350 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1. 1.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe 261x261 mm+skrzynka rozprężna Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1. 1.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe 317x317 mm+skrzynka rozprężna Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1. 1.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe 372x372 mm+skrzynka rozprężna Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1. 1.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice stalowe kołowe fi= 100 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		W - wywiew			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.1		Kanały			
25 d.1. 0114-03 2.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, fi= do 315 mm z kształtkami	m ²		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 5,11 < kształtki > 2,54	m ² m ²	5,110 2,540	
				RAZEM	7,650
26 d.1. 0123-02 2.1	KNR-W 2-17	Ułożenie przewodów wentylacyjnych elastycznych kołowych fi= do 200 mm - fi= 160 mm	m ²		
	0123-02 analogia	Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < tylko przewody > 0,62	m ²	0,620	
				RAZEM	0,620
27 d.1. 0123-02 2.1	KNR-W 2-17	Ułożenie przewodów wentylacyjnych elastycznych kołowych fi= do 125 mm	m ²		
	0123-02 analogia	Wg projektu budowlanego Do obliczeń przyjęto : < tylko przewody > 0,16	m ²	0,160	
				RAZEM	0,160
28 d.1. 0109-02 2.1	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 350 mm	m ² izo- lacji		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 5,11+0,62+0,16 < kształtki > 2,49	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	5,890 2,490	
				RAZEM	8,380
29 d.1. 0114-02 2.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe fi= do 200 mm z kształtkami	m ²		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 12,68 < kształtki > 6,34	m ² m ²	12,680 6,340	
				RAZEM	19,020
30 d.1. 0109-01 2.1	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 200 mm	m ² izo- lacji		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 12,68 < kształtki > 6,34 < tylko przewody > 0 < tylko przewody > 0	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	12,680 6,340 0,000 0,000	
				RAZEM	19,020
31 d.1. 0114-01 2.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, fi= do 100 mm z kształtkami	m ²		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 0,27+1,40 < kształtki > 0,16	m ² m ²	1,670 0,160	
				RAZEM	1,830

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1. 2.1	KNR 9-16 0109-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 500 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 1,67 < kształtki > 0,16	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1,670 0,160	
				RAZEM	1,830
33 d.1. 2.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie do 1000 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 3,34 < kształtki > 2,78	m ² m ² m ²	 3,340 2,780	
				RAZEM	6,120
34 d.1. 2.1	KNR 9-16 0104-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - o obwodzie do 1000 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 3,34 < kształtki > 2,78	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3,340 2,780	
				RAZEM	6,120
1.2.2		Wyposażenie i urządzenia			
35 d.1. 2.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe 372x372 mm+skrzynka rozprężna Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe kołowe do przewodów fi= do 200 mm fi= 200 mm z siłownikiem Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1. 2.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki kanałowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - 450x500 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1. 2.2	KNR 2-17 0135-04	Klapaprzeciwpozarowa prostokątna 300x350 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice stalowe kołowe fi= 100 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 160 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1. 2.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe 317x317 mm+skrzynka rozprężna Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe kołowe fi= 125 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe kołowe do przewodów fi= do 200 mm fi= 160 mm z siłownikiem Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 7,00	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
45 d.1. 2.2	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe 261x261 mm+skrzynka rozprężna Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1. 2.2	KNR 2-17 0135-04	Klapaprzeciwpozarowa prostokątna 350x350 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 2.2	KNR 2-17 0140-02 analogia	++Naiwew osiatkowany okrągły fi= 200 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa fi= 160 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1. 2.2	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa fi= 125 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		WH - wywiew piwnice			
1.3.1		Kanały			
50 d.1. 3.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe fi= do 200 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 3,08 < kształtki > 1,35	m ² m ² m ²	 3,080 1,350	
				RAZEM	4,430
51 d.1. 3.1	KNR 9-16 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 350 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 3,08 < kształtki > 1,35	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3,080 1,350	
				RAZEM	4,430
1.3.2		Wypośażenie i urządzenia			
52 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa fi= 125 mm - ze wskaźnikami krańcowymi i topikiem - EIS 120 Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.4		WK1 - wywiew went. kanałowy			
1.4.1		Kanały			
53 d.1. 4.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe fi= do 200 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 1,91 < kształtki > 1,75	m ² m ² m ²	 1,910 1,750	
				RAZEM	3,660
54 d.1. 4.1	KNR 9-16 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 350 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 1,91 < kształtki > 1,75	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1,910 1,750	
				RAZEM	3,660
1.4.2		Wypośażenie i urządzenia			
55 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.1. 4.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.1. 4.2	KNR 2-17 0204-01	Wentylator kanałowy okrągły in-line fi= 100 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		WS - wywiew WS			
1.5.1		Kanały			
58 d.1.1. 5.1	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, fi= do 100 mm z kształtkami Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 0,19 < kształtki > 0,10	m ² m ² m ²	 0,190 0,100	
				RAZEM	0,290
59 d.1.1. 5.1	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym - samoprzylepną matą kauczukową gr. 20 mm, czarną - fi= do 200 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < kanały > 0,19 < kształtki > 0,10	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,190 0,100	
				RAZEM	0,290
1.6		Wyposażenie i automatyka			
60 d.1.6	KNR 2-17 0303-03 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej zgodna z dokumentacją projektową : - wyposażona nagrzewnicę - automatyka producenta Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.6	KNR 2-17 0303-03	Montaż klimatyzatora - jednostka zewnętrzna zgodna z dokumentacją projektową - analogia Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.6	KNR 2-17 0303-03	Montaż klimatyzatora - jednostka wewnętrzna zgodna z dokumentacją projektową - analogia Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.6	KNR 2-17 0206-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1 analogia	Wentylator łazienkowy , ZAŁĄCZANIE CZUJNIKIEM RUCHU+ZWŁOKA CZASOWA, - wraz z próbą montażową Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 4,00	szt. szt.	 4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
64 d.1.6	KNNR 4 0411-02	Podłączenie nagrzewnicy centrali : - Zawór regulacyjny V=250l/h fi= 20 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.6	KNR 7-08 0301-01 analogia	Podłączenie nagrzewnicy centrali : - Dostarczenie i montaż zaworu trój-drogowego fi= 15 mm z siłownikiem elektrycznym Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	ukl. ukl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.6	KNR 0-35 0217-02	Podłączenie nagrzewnicy centrali : - Zawór fi= 15 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.6	S 215 0900- 05	Zasilanie nagrzewnicy centrali : - Rurociągi z rur PE-Xc f= 16 X 2,0 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < piwnice > 30,00	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
68 d.1.6	S 215 0900- 05	Zasilanie nagrzewnicy centrali : - Rurociągi z rur PE-Xc f= 20 X 2,0 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < piwnice > 20,00	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
69 d.1.6	S 215 0900- 05	Zasilanie nagrzewnicy centrali : - Rurociągi z rur PE-Xc f= 25 X 2,5 mm Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < piwnice > 15,00	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
70 d.1.6	KNR-W 7-07 0101-02	Pompa obiegu nagrzewnicy centrali V= 0,25m ³ /h, deltap= 5kPa Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.6	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW fi= 50 mm - na ścianach i w brzdach z łączeniem metodą wciskową - przewody chłodnicze klimatyzatora Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
1.7	45330000-9	Próby i uruchomienia			
72 d.1.7	Analiza własna w oparciu o tab.9904 pkt.3,4 założeń ogólnych katalogu KNR 2-17	Próba szczelności instalacji wentylacyjnej, rozruch próbny instalacji wentylacyjnej z dokonaniem regulacji - 3,50% wartości instalacji Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg tab.9904 KNR 2-17 na roboty wentylacyjne przyjmuje się 3,50% wartości robót > 1,00 < kpl. >	kpl kpl	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000