



Nazwa Projektu: **„Budowa i wyposażenie I etapu Pomerania Technopark w Szczecinie przy ul. Niemierzyńskiej / Cyfrowej, kontynuacja inwestycji”**

BRANŻA / NAZWA OPRACOWANIA:

SANITARNA

BUDYNEK „B” – INSTALACJE WEWNĘTRZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

TEMAT:

**PROJEKT ZAMIENNY KOMPLEKSU ZABUDOWY USŁUGOWEJ NA
POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO –
TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

ul. Niemierzyńska 17, 17a; dz. nr 48, 49 i 50; 1/11 obręb 1002, Gmina Szczecin

INWESTOR:

**Szczeciński Park Naukowo – Technologiczny Sp. z o.o.,
ul. Niemierzyńska 17a, 71-441 Szczecin**

PROJEKTANT / AUTOR PROJEKTU:

**Dr inż. Adam Krupiński
Upr. Bud. ZAP/0072/POOS/06**

EGZEMPLARZ NR: **1**

31.08.2013

PRZEDMIAR

Budynek "B" WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3	Izolacja cieplna
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA I WYPOSAŻENIE I ETAPU POMERANIA TECHNOPARK W SZCZECINIE PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ/CYFROWEJ, KONTYNUACJA INWESTYCJI - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. NIEMIERZYŃSKA 17,17a
INWESTOR : SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY
ADRES INWESTORA : UL. NIEMIERZYŃSKA 17a, 71-441 SZCZECIN
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr. inż Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2013

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 13

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
instalacje wew					
1	45331220-4	KLIMATYZACJA			
1.1		URZĄDZENIA			
1	Oferta producenta nr 21018620	Zestawienie urządzeń i akcesoriów - budynek B 1) agregaty zewnętrzne VRV odzysk - szt 10 2) agregaty zewnętrzne VRV pompa ciepła - szt 2 3) jednostka ścienna VRV - szt 4 4) jednostka kasetonowa VRV - szt 100 5) jednostka kanałowa duża - szt 1 6) trójnik instalacyjny - szt 103 7) sterownik przewodowy - szt 108 8) panel dekoracyjny -jednostki kasetonowe - szt 100 9) zestawy połączenia jedn. zewn. Multi VRV - szt 5 10) moduły sterujące VRV - szt 55 11) Panele sterowania jedn. zewn. - szt 11	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		INSTALACJA - J.4			
2	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
d.1.2	0110-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 7-24	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż	kpl		
d.1.2	0104-01				
	analogia				
		25	kpl	25.000	
				RAZEM	25.000
4	KNR 7-24	Klimatyzator, jednostka wewnętrzna naścienna o mocy chłodniczej do 9,7 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C) -montaż	kpl		
d.1.2	0104-01				
	analogia				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0202-01				
	analogia				
		61.0	m	61.000	
				RAZEM	61.000
6	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0202-01				
	analogia				
		149.2	m	149.200	
				RAZEM	149.200
7	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu	m		
d.1.2	0202-02				
	analogia				
		84.8	m	84.800	
				RAZEM	84.800
8	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0202-04				
	analogia				
		144.7	m	144.700	
				RAZEM	144.700
9	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0202-05				
	analogia				
		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
10	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0202-06				
	analogia				
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
11	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0202-06				
	analogia				
		29.8	m	29.800	
				RAZEM	29.800
12	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 34,9 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.2	0202-07				
	analogia				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.2	KNR INSTAL 0202-08 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 41,3 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16.0	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
14 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 61	m m	 61.000	
				RAZEM	61.000
15 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 149.2	m m	 149.200	
				RAZEM	149.200
16 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 84.8	m m	 84.800	
				RAZEM	84.800
17 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 144.7	m m	 144.700	
				RAZEM	144.700
18 d.1.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 24.5	m m	 24.500	
				RAZEM	24.500
19 d.1.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.13 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 29.8	m m	 29.800	
				RAZEM	29.800
21 d.1.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 4.0	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
22 d.1.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 41,3 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 16.0	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
23 d.1.2	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1.2	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.2	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.2	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		INSTALACJA - J.3			
27 d.1.3	KNR 7-24 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1.3	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż 26	kpl kpl	 26.000	
				RAZEM	26.000
29 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu 87.7	m m	 87.700	
				RAZEM	87.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka w kręgu 125.8	m m	 125.800	
				RAZEM	125.800
31 d.1.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 100.2	m m	 100.200	
				RAZEM	100.200
32 d.1.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 119.3	m m	 119.300	
				RAZEM	119.300
33 d.1.3	KNR INSTAL 0202-05 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 20.5	m m	 20.500	
				RAZEM	20.500
34 d.1.3	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 15.5	m m	 15.500	
				RAZEM	15.500
35 d.1.3	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21.5	m m	 21.500	
				RAZEM	21.500
36 d.1.3	KNR INSTAL 0202-07 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 34,9 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20.5	m m	 20.500	
				RAZEM	20.500
37 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 87.7	m m	 87.700	
				RAZEM	87.700
38 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 125.8	m m	 125.800	
				RAZEM	125.800
39 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 100.2	m m	 100.200	
				RAZEM	100.200
40 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 119.3	m m	 119.300	
				RAZEM	119.300
41 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 20.5	m m	 20.500	
				RAZEM	20.500
42 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.13 mm 15.5	m m	 15.500	
				RAZEM	15.500
43 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 21.5	m m	 21.500	
				RAZEM	21.500
44 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 20.5	m m	 20.500	
				RAZEM	20.500
45 d.1.3	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.3	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
d.1.3	0515-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 7-24	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
d.1.3	0516-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		INSTALACJA - J.2			
49	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
d.1.4	0110-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
50	KNR 7-24	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż	kpl		
d.1.4	0104-01	9+16	kpl	25.000	
	analogia			RAZEM	25.000
51	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu	m		
d.1.4	0202-01	71.3	m	71.300	
	analogia			RAZEM	71.300
52	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka w kręgu	m		
d.1.4	0202-01	124.0	m	124.000	
	analogia			RAZEM	124.000
53	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-02	83.3	m	83.300	
	analogia			RAZEM	83.300
54	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-04	118.3	m	118.300	
	analogia			RAZEM	118.300
55	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.4	0202-05	23.1	m	23.100	
	analogia			RAZEM	23.100
56	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.4	0202-06	14.5	m	14.500	
	analogia			RAZEM	14.500
57	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-06	20.8	m	20.800	
	analogia			RAZEM	20.800
58	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 34,9 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-07	23.1	m	23.100	
	analogia			RAZEM	23.100
59	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	71.3	m	71.300	
				RAZEM	71.300
60	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	124.0	m	124.000	
				RAZEM	124.000
61	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	83.3	m	83.300	
				RAZEM	83.300
62	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	118.3	m	118.300	
				RAZEM	118.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-09	23.1	m	23.100	
				RAZEM	23.100
64	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-09	14.5	m	14.500	
				RAZEM	14.500
65	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.4	0104-09	20.8	m	20.800	
				RAZEM	20.800
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.4	0104-09	20.8	m	20.800	
				RAZEM	20.800
67	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
d.1.4	0514-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
d.1.4	0513-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
d.1.4	0515-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 7-24	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
d.1.4	0516-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		INSTALACJA - J.1 HOL			
1.5.1		INSTALACJA FREONOWA			
71	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
d.1.5	0110-01	1	szt.	1.000	
.1	analogia			RAZEM	1.000
72	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka w kręgu	m		
d.1.5	0202-01	15	m	15.000	
.1	analogia			RAZEM	15.000
73	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.5	0202-02	3.5	m	3.500	
.1	analogia			RAZEM	3.500
74	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.5	0202-04	54.6	m	54.600	
.1	analogia			RAZEM	54.600
75	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.5	0202-06	3	m	3.000	
.1	analogia			RAZEM	3.000
76	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.5	0202-06	46.1	m	46.100	
.1	analogia			RAZEM	46.100
77	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.5	0104-06	15.0	m	15.000	
.1				RAZEM	15.000
78	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.5	0104-06	3.5	m	3.500	
.1				RAZEM	3.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 0-34 d.1.5 0104-06 .1	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		54.6	m	54.600	
				RAZEM	54.600
80	KNR 0-34 d.1.5 0104-09 .1	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.13 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 0-34 d.1.5 0104-09 .1	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		46.1	m	46.100	
				RAZEM	46.100
82	KNR 7-24 d.1.5 0514-09 .1	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 7-24 d.1.5 0513-09 .1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 7-24 d.1.5 0515-09 .1	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 7-24 d.1.5 0516-09 .1	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5.2		INSTALACJA KANAŁOWA			
86	KNR-W 2-17 d.1.5 0202-07 .2 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kanałowa - montaż	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	Wycena indy- d.1.5 widulna .2	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki kanałowej	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNR 2-17 d.1.5 0103-03 .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.33+2.88	m ²	4.210	
				RAZEM	4.210
89	KNR 2-17 d.1.5 0103-04 .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		16.3+13.97	m ²	30.270	
				RAZEM	30.270
90	KNR 2-17 d.1.5 0103-05 .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		16.53+12.43+0.39+0.1	m ²	29.450	
				RAZEM	29.450
91	KNR 2-17 d.1.5 0103-06 .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		34.16+25.50+0.42+2.78	m ²	62.860	
				RAZEM	62.860
92	KNR 2-16 d.1.5 0305-04 .2	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 62.86*1.027	m ²	64.557	
		<przewody do 1800> 29.45*1.067	m ²	31.423	
		<przewody do 1400> 30.27*1.086	m ²	32.873	
		<przewody do 1000> 4.21*1.12	m ²	4.715	
				RAZEM	133.568

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.1.5 .2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.215 mm - udział kształtek do 35 % 9.6+5.85	m ² m ²	 15.450	
				RAZEM	15.450
94 d.1.5 .2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 215 mm> 15.45*1.028	m ² m ²	 15.883	
				RAZEM	15.883
95 d.1.5 .2	KNR 2-17 0205-10	Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu D=215, l=100 21	kpl kpl	 21.000	
				RAZEM	21.000
96 d.1.5 .2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice fi 215 mm. 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
97 d.1.5 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne 800x140 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
98 d.1.5 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne 500x140 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.6		INSTALACJA - J.1			
99 d.1.6	KNR 7-24 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1.6	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż 25	kpl kpl	 25.000	
				RAZEM	25.000
101 d.1.6	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator, jednostka wewnętrzna naścienna o mocy chłodniczej do 9,7 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C) -montaż 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1.6	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu 79.0	m m	 79.000	
				RAZEM	79.000
103 d.1.6	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka w kręgu 130.8	m m	 130.800	
				RAZEM	130.800
104 d.1.6	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 101	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
105 d.1.6	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 124.6	m m	 124.600	
				RAZEM	124.600
106 d.1.6	KNR INSTAL 0202-05 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 40.2	m m	 40.200	
				RAZEM	40.200
107 d.1.6	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12.5	m m	 12.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.500
108	KNR INSTAL d.1.6 0202-07 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 34,9 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25.5	m	25.500	
				RAZEM	25.500
109	KNR 0-34 d.1.6 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		79.0	m	79.000	
				RAZEM	79.000
110	KNR 0-34 d.1.6 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		130.8	m	130.800	
				RAZEM	130.800
111	KNR 0-34 d.1.6 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		101.0	m	101.000	
				RAZEM	101.000
112	KNR 0-34 d.1.6 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		124.6	m	124.600	
				RAZEM	124.600
113	KNR 0-34 d.1.6 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		40.2	m	40.200	
				RAZEM	40.200
114	KNR 0-34 d.1.6 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
115	KNR 0-34 d.1.6 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		25.5	m	25.500	
				RAZEM	25.500
116	KNR 7-24 d.1.6 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 7-24 d.1.6 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 7-24 d.1.6 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR 7-24 d.1.6 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7	45332300-6	INSTALACJA SKROPLIN			
120	S 215 0800- d.1.7 01 analogia	Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków -grawitacyjne odprowadzenie skroplin	m		
		420.2	m	420.200	
				RAZEM	420.200
121	S 215 0800- d.1.7 02 analogia	Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków- grawitacyjne odprowadzenie skroplin	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
122	KNNR 4 d.1.7 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
123	KNNR 4 d.1.7 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
124	KNR-W 2-15 d.1.7 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 25 mm -odprowadzenie skroplin	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.1.7	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 32 mm -odprowadzenie skroplin 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
126 d.1.7	S 215 0500- 02	Dodatki za podejścia dopływowe do pomp skroplin. o śr.zewn.rury 25 mm 107	szt. szt.	 107.000	
				RAZEM	107.000
127 d.1.7	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 420.2+74.0	m prób. m	 494.200	1.000
				RAZEM	494.200
1.8	45453000-7	ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE			
128 d.1.8	kalk. własna	Przebijanie otworów w ścianach i stropach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko i utylizacją odpadów. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA			
129 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 24.6	m m	 24.600	
				RAZEM	24.600
130 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.2	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x50/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg - pod odpływ instalacji skroplin. 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
132 d.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z PVC fi 110/160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
133 d.2	KNNR 4 0230-02	Zlew gospodarczy 1 komorowy. 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
134 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-02 analogia	Elementy montażowe - stelaż do pisuaru montowany na ścianie 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
135 d.2	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze -montaż na stelażu. 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
136 d.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe prostokątne z obudową i nogami - 90x90 cm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.2	KNNR 4 0232-02 analogia	Kabina do brodzika natryskowego -prostokątnego 90x90 cm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01 analogia	Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej 16-9	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
139 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa lejowa wisząca. 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
141	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem zgodnie z projektem aranżacji wnętrz	kpl.		
		28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
142	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych 65x56	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
143	KNNR 4 d.2 0233-03 analogia	Spłuczka na stelażu - system dla niepełnosprawnych + przycisk	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
144	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych wraz z poręczą łukową WC ścienną, uchylną	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
145	KNNR 4 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
146	KNR 4-02 d.2 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm - pisuar (II piętro)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJA WODOCIAĞOWA			
3.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
147	S 215 0600- d.3.1 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
148	S 215 0600- d.3.1 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		80.8	m	80.800	
				RAZEM	80.800
149	KNNR 4 d.3.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm ³ - pojemnościowy podgrzewacz wody pod umywalkowy moc grzewcza 2,0 kW napięcie zasilania 230V.	kpl.		
		4+4	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
150	KNNR 4 d.3.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 30 dm ³ - pojemnościowy podgrzewacz wody; moc grzewcza 1-4 kW; napięcie zasilania 230V (montaż pod sufitem)	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
151	KNNR 4 d.3.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 120l, podłączenie 3kW przy 2/N/PE 400 V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4 d.3.1 0411-01	Termostatyczny zawór mieszający c.w.u. typ: TM50- 1/2E króćce DN15	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
153	KNNR 4 d.3.1 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - na obejściu- zawór odcinający do celów dezynfekcji termicznej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
154	S 215 0500- d.3.1 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" - podejście p. baterię naścienną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	S 215 0500- d.3.1 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2"	szt.		
		9+32	szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
156	S 215 0500- d.3.1 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm	szt.		
		20+12	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0203-01	Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna ręczna 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
158 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
159 d.3.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
160 d.3.1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.3.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące, wandaloodporne o śr. nominalnej 15 mm do wody zmieszanej (instalacja jednorurowa) 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
162 d.3.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
163 d.3.1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 28.0	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
164 d.3.1	KNNR 8 0112-06	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 15 mm (pion W7.1 i W5.1) 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
165 d.3.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm w skrzyn- kach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi (pion W7.1 i W5.1) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
166 d.3.1	KNNR 8 0116-01	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.15 mm - odejście od pionu (W5 i W7) wraz z skrzynką zaworową Obmiar dodatkowy - długość rury 0.2 8	szt m szt	 8.000	0.200
				RAZEM	8.000
167 d.3.1	KNNR 8 0116-01	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.20 mm - odejście od pionu (W8 i W6) wraz z skrzynką zaworową Obmiar dodatkowy - długość rury 0.2 8	szt m szt	 8.000	0.200
				RAZEM	8.000
168 d.3.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 4 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.3.1	S 215 0700- 03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 73+80.8	m m	 153.800	
				RAZEM	153.800
170 d.3.1	S 215 0700- 03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
171 d.3.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 153.8	m m	 153.800	
				RAZEM	153.800
172 d.3.1	kalk. własna	Przebijanie otworów w stropach i ścianach, kucie bruzd w ścianach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.3.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm w posadzce.	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		44.0	m	44.000	
				RAZEM	44.000
3.2	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
174 d.3.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) 73+28	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
175 d.3.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C) 80.8	m m	 80.800	
				RAZEM	80.800
176 d.3.2	analiza własna	Próby szczelności instalacji wodociagowych (instalacja bytowa i p-poż) wykonanych przez poprzedniego wykonawcę 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI			
4	45332200-5	INSTALACJA HYDRANTOWA			
177 d.4	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) 0.5*8	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
178 d.4	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
179 d.4	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
180 d.4	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
181 d.4	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN25 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
182 d.4	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN33 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
183 d.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
5	45331210-1	WENTYLACJA BYTOWA			
5.1		UKŁAD NAWIEWNY - N3			
184 d.5.1	KNR 2-17 0103-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % 5.27	m ² m ²	 5.270	
				RAZEM	5.270
185 d.5.1	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 28.96+12.28	m ² m ²	 41.240	
				RAZEM	41.240
186 d.5.1	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.91+0.99	m ² m ²	 1.900	
				RAZEM	1.900
187 d.5.1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 8000> 5.27*1.010 <przewody do 4400> 41.24*1.027 <przewody do 1000> 1.9*1.12	m ² m ² m ² m ²	 5.323 42.353 2.128	
				RAZEM	49.804
188 d.5.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.07+0.40	m ² m ²	 3.470	
				RAZEM	3.470

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
189 d.5.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 % 1.04+1.46	m ² m ²	 2.500	
				RAZEM	2.500
190 d.5.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 7.03+1.87	m ² m ²	 8.900	
				RAZEM	8.900
191 d.5.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 0.02	m ² m ²	 0.020	
				RAZEM	0.020
192 d.5.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 8.07+1.24	m ² m ²	 9.310	
				RAZEM	9.310
193 d.5.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % 1.8	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
194 d.5.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.39	m ² m ²	 0.390	
				RAZEM	0.390
195 d.5.1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 3.47*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 2.5*1.048 <przewody- śr. 150 mm> 8.9*1.037 <przewody- śr. 160 mm> 0.02*1.032 <przewody- śr. 200 mm> 9.31*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 1.8*1.024 <przewody- śr. 315 mm> 0.39*1.019	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3.678 2.620 9.229 0.021 9.589 1.843 0.397	
				RAZEM	27.377
196 d.5.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.65	m ² m ²	 2.650	
				RAZEM	2.650
197 d.5.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 6.31	m ² m ²	 6.310	
				RAZEM	6.310
198 d.5.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 16.3	m ² m ²	 16.300	
				RAZEM	16.300
199 d.5.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.22	m ² m ²	 0.220	
				RAZEM	0.220
200 d.5.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 26.5	m ² m ²	 26.500	
				RAZEM	26.500
201 d.5.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.69	m ² m ²	 1.690	
				RAZEM	1.690
202 d.5.1	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 5000 mm- króciec elastyczny o wym: a=1836mm, b=2142mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.5.1	KNR 2-17 0323-03 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna w wykonaniu zewnętrznym z nagrzewnicą wodną, wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 i.t.d. okablowana z systemem sterowania i regulacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
205 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
206 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 150 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
208 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
209 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.5.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła o śr. 250mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
211 d.5.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice okrągła o śr. 100mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
212 d.5.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o ś. 125 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
213 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice okrągłe fi 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
214 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice okrągłe fi 200 mm	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
215 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
216 d.5.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=400 mm, b=800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
217 d.5.1	KNR-W 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm- przepustnice prostokątne wielopłaszczyznowe o wym: a=400 mm, b=900 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.5.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.5.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.5.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1+2	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
221 d.5.1	KNR 2-17 0205-10	Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu D=200, l=5m	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
222 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
223 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 100 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
225 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne fi 125 mm lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010; VM; skrzynka rozprężna z przepustnicą; V=100 m3/h	szt.		
		8+6	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
226 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne ze skrzynką rozprężną o wym: L=310, H=310 [mm]	szt.		
		1+4+12	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
227 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=500, H=500 [m]	szt.		
		4+16+3	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
228 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; L=400, H=400 [mm]	szt.		
		5+23	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
229 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010; VM; skrzynka rozprężna z przepustnicą; L=290, H=290 [mm]	szt.		
		12+28	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
230 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 150 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
231 d.5.1	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2	UKŁAD WYWIEWNY - W15				
232 d.5.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego D=315 mm- wentylator dachowy z wyrzutem pionowym z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostat wywiewny ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010, L=500, H=500 [mm]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.5.2	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
		0.45	m ²	0.450	
				RAZEM	0.450
5.3	UKŁAD WYWIEWNY - W19				
235 d.5.3	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym o śr. D=180 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.5.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.4		UKŁAD WYWIEWNY - W7			
237 d.5.4	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % 51.95+24.24	m ² m ²	 76.190	
				RAZEM	76.190
238 d.5.4	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 7.79+33.64	m ² m ²	 41.430	
				RAZEM	41.430
239 d.5.4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.83+0.39	m ² m ²	 1.220	
				RAZEM	1.220
240 d.5.4	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3.65+0.71	m ² m ²	 4.360	
				RAZEM	4.360
241 d.5.4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 8000> 76.19*1.010 <przewody do 4400> 41.43*1.027 <przewody do 1400> 1.22*1.086 <przewody do 1000> 4.36*1.12	m ² m ² m ² m ²	 76.952 42.549 1.325 4.883	
				RAZEM	125.709
242 d.5.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1.34+0.32	m ² m ²	 1.660	
				RAZEM	1.660
243 d.5.4	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 % 1.17+0.8	m ² m ²	 1.970	
				RAZEM	1.970
244 d.5.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 1	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.5.4	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 55 % 0.59+0.28	m ² m ²	 0.870	
				RAZEM	0.870
246 d.5.4	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.18+0.31	m ² m ²	 0.490	
				RAZEM	0.490
247 d.5.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.61+0.85	m ² m ²	 3.460	
				RAZEM	3.460
248 d.5.4	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 1.12+1.37	m ² m ²	 2.490	
				RAZEM	2.490
249 d.5.4	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 1.66*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 1.97*1.048 <przewody- śr. 150 mm> 0.87*1.037 <przewody- śr. 160 mm> 0.49*1.032 <przewody- śr. 200 mm> 3.46*1.030 <przewody- śr. 315 mm> 2.49*1.019	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 1.760 2.065 0.902 0.506 3.564 2.537	
				RAZEM	11.334
250 d.5.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.38	m ² m ²	 2.380	
				RAZEM	2.380
251 d.5.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 3.93	m ² m ²	 3.930	
				RAZEM	3.930

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
252 d.5.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.18	m ² m ²	 0.180	
				RAZEM	0.180
253 d.5.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 14.45	m ² m ²	 14.450	
				RAZEM	14.450
254 d.5.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 17.58	m ² m ²	 17.580	
				RAZEM	17.580
255 d.5.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.59	m ² m ²	 2.590	
				RAZEM	2.590
256 d.5.4	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 5000 mm- króciec elastyczny o wym: a=1530mm, b=1836mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
257 d.5.4	KNR-W 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm- przepustnice prostokątne wielopłaszczyznowe o wym: a=400 mm, b=900 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
258 d.5.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice okrągłe o wym: d=100 mm, l=100mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
259 d.5.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice okrągłe o wym: d=125 mm, l=125mm 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
260 d.5.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice okrągłe fi 200 mm 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
261 d.5.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice okrągłe fi 160 mm 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
262 d.5.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 150 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
263 d.5.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe fi 315 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
264 d.5.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe fi 250 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
265 d.5.4	KNR-W 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm- przepustnice prostokątne wielopłaszczyznowe o wym: a=400 mm, b=850 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
266 d.5.4	KNR-W 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm- przepustnice prostokątne wielopłaszczyznowe o wym: a=400 mm, b=1000 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.5.4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=400 mm, b=800 mm. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
268 d.5.4	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=250mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
269 d.5.4	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=315mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.5.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x850 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.5.4	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.5.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
273 d.5.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x900 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
274 d.5.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275 d.5.4	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym: 315x315 [mm]	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
276 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
277 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
278 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
279 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną i przepustnicą; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=310, H=310 [mm]	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
280 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną i przepustnicą; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=400, H=400 [mm]	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
281 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa kolor biały RAL 9010, L=500, H=500 [mm]	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
5.5		UKŁAD WYWIEWNY - W8			
282 d.5.5	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego D=315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.5.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 150 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
284 d.5.5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice okrągłe o wym: d=100 mm, l=100mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
285 d.5.5	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.55	m ²	3.550	
				RAZEM	3.550
286 d.5.5	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
5.6		UKŁAD WYWIEWNY - W9			
287 d.5.6	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.94	m ²	0.940	
				RAZEM	0.940
288 d.5.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 0.94*1.027	m ²	0.965	
				RAZEM	0.965
289 d.5.6	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.03+0.05	m ²	0.080	
				RAZEM	0.080
290 d.5.6	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
		2.08	m ²	2.080	
				RAZEM	2.080
291 d.5.6	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego D=315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
292 d.5.6	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
293 d.5.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
294 d.5.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice okrągła o wym: d=125 mm, l=125mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.7		DEMONTAŻE			
295 d.5.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % demontaż	m ²		
		0.43	m ²	0.430	
				RAZEM	0.430
296 d.5.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		- demontaż	m ²	5.400	
		4.61+0.79			
				RAZEM	5.400
297 d.5.7	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o wym: d=100 mm - demontaż	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5.8		UKŁAD NAWIEWNY - NOD3			
298 d.5.8	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.94+13.77	m ²	15.710	
				RAZEM	15.710
299 d.5.8	KNR-W 2-17 0209-08	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm o wym: a=1140mm, b=1140mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300 d.5.8	kalk. własna	Urządzenie nawiewne z wentylatorem: silnik 11 kW, ciężar 540 kg. Urządzenie służy dobesdymowego utrzymywania dróg ewakuacyjnych i ratunkowych w czasie pożaru z wentylatorem wyposażonym w stabilizator charekterystryki zintegrowna kłapa żaluzyjna z siłownikiem ze sprężyną powrotną. Wykonanie zewnętrzne.	urz		
		1	urz	1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.5.8	kalk. własna	Kłapa nadmiarowa-zespół regulacji nadciśnienia o wym: 1200/1500 mm	urz		
		1	urz	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
302 d.5.8	kalk. własna	Standardowa szafa stronicza dla jednego scenariusza z dokumentacją, koordynacją oraz kanałowy czujnik dymu, podłączenie wszystkich kabli elektrycznych, uruchomienie i regulacja systemu, wykonanie pomiarów parametrów systemu. 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
6		WENTYLACJA ODDYMIAJĄCA			
6.1		UKŁAD NAWIEWNY NOD3			
303 d.6.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.94+13.77	m ² m ²	15.710	
				RAZEM	15.710
304 d.6.1	KNR-W 2-17 0209-08	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm o wym: a=1140mm, b=1140mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
305 d.6.1	kalk. własna	Urządzenie nawiewne z wentylatorem: silnik 11 kW, ciężar 540 kg. Urządzenie służy do bezdymowego utrzymywania dróg ewakuacyjnych i ratunkowych w czasie pożaru z wentylatorem wyposażonym w stabilizator charekterystryki zintegrowana kłapa żaluzijna z siłownikiem ze sprężyną powrotną. Wykonanie zewnętrzne. 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.6.1	kalk. własna	Tablica sterująco- sygnał. z dokumentacją, koordynacją oraz kanałowy czujnik dymu, podłączenie wszystkich kabli elektrycznych, uruchomienie i regulacja systemu, wykonanie pomiarów parametrów systemu. 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
307 d.6.1	kalk. własna	Układ podwójnych czerpni/przepustnic UP dla jednostek nadciśnieniowych zgodnie z normą 12101-6, wraz z systemem antyfrost -montaż na stopach big foot 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2		UKŁAD NAWIEWNY - NOD4			
308 d.6.2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 5.87+13.29	m ² m ²	19.160	
				RAZEM	19.160
309 d.6.2	KNR-W 2-17 0209-08	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm o wym: a=1140mm, b=1140mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.6.2	kalk. własna	Urządzenie nawiewne z wentylatorem: silnik 11 kW, ciężar 540 kg. Urządzenie służy do bezdymowego utrzymywania dróg ewakuacyjnych i ratunkowych w czasie pożaru z wentylatorem wyposażonym w stabilizator charekterystryki zintegrowana kłapa żaluzijna z siłownikiem ze sprężyną powrotną. Wykonanie zewnętrzne. 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.6.2	kalk. własna	Tablica sterująco- sygnał. z dokumentacją, koordynacją oraz kanałowy czujnik dymu, podłączenie wszystkich kabli elektrycznych, uruchomienie i regulacja systemu, wykonanie pomiarów parametrów systemu. 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
312 d.6.2	kalk. własna	Układ podwójnych czerpni/przepustnic UP dla jednostek nadciśnieniowych zgodnie z normą 12101-6, wraz z systemem antyfrost -montaż na stopach big foot 1	urz urz	1.000	
				RAZEM	1.000
6.3		NAWIEW GRAWITACYJNY- PRZEDSIONEK			
313 d.6.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.48	m ² m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
314 d.6.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.6.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.4		WYWIEW GRAWITACYJNY - III PIĘTRO			
316 d.6.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.32	m ²	0.320	
				RAZEM	0.320
317 d.6.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
318 d.6.4	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.5		CZYSZCZENIE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH			
319 d.6.5	analiza włas- na	Czyszczenie wstępne kanałów wentylacyjnych już wykonanych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.6.5	analiza włas- na	Czyszczenie końcowe kanałów wentylacyjnych po zakończeniu montażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	45331100-7	INSTALACJA GRZEWCZA NAGRZEWNIC			
7.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
321 d.7.1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		82.6	m	82.600	
				RAZEM	82.600
322 d.7.1	KNNR 4 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
323 d.7.1	KNNR 4 0521-06	Zawory nastawne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
324 d.7.1	KNNR 4 0521-06 analogia	Zawory mieszające 3-drogowe kołnierzowe z siłownikiem o śr. 50 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325 d.7.1	KNNR 4 0521-06	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
326 d.7.1	KNNR 4 0520-06	Kurki kulowe kołnierzowe do ciepłownictwa (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 0,6 MPa o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
327 d.7.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		82.6	m	82.600	
				RAZEM	82.600
328 d.7.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		82.6	m	82.600	
				RAZEM	82.600
7.2	45442200-9	ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
329 d.7.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.061*82.6	m ²	15.821	
				RAZEM	15.821
330 d.7.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		15.821	m ²	15.821	
				RAZEM	15.821
331 d.7.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	15.821	
		15.821		RAZEM	15.821
332 d.7.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		Krotność = 2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15.821	m ²	15.821	
				RAZEM	15.821
7.3	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
333 d.7.3	KNZ 15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		82.6	m	82.600	
				RAZEM	82.600
334 d.7.3	kalk. własna	Izolacje cieplne armatury i pomp	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
335 d.7.3	KNR-W 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m ²		
		3.14*0.12*82.6	m ²	31.124	
				RAZEM	31.124