



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

BRANŻA / NAZWA OPRACOWANIA:

SANITARNA

BUDYNEK „C” – 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**

PRZEDMIAR

Budynek "C" 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
		16.4	m	16.400	
				RAZEM	16.400
14	KNR INSTAL d.1.2 0202-08 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 41,3 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16.3	m	16.300	
				RAZEM	16.300
15	KNR 0-34 d.1.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
16	KNR 0-34 d.1.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		130.1	m	130.100	
				RAZEM	130.100
17	KNR 0-34 d.1.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		73.0	m	73.000	
				RAZEM	73.000
18	KNR 0-34 d.1.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		119.0	m	119.000	
				RAZEM	119.000
19	KNR 0-34 d.1.2 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		49.4	m	49.400	
				RAZEM	49.400
20	KNR 0-34 d.1.2 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.20 mm	m		
		16.3	m	16.300	
				RAZEM	16.300
21	KNR 0-34 d.1.2 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		8.2	m	8.200	
				RAZEM	8.200
22	KNR 0-34 d.1.2 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		16.3	m	16.300	
				RAZEM	16.300
23	KNR 0-34 d.1.2 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 41,3 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		16.4	m	16.400	
				RAZEM	16.400
24	KNR 7-24 d.1.2 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 7-24 d.1.2 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 7-24 d.1.2 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 7-24 d.1.2 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		INSTALACJA - P2-C			
28	KNR 7-24 d.1.3 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 7-24 d.1.3 0104-01 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż	kpl		
		5+14	kpl	19.000	
				RAZEM	19.000
30	KNR 7-24 d.1.3 0104-01 analogia	Klimatyzator, jednostka wewnętrzna naścienna o mocy chłodniczej do 9,7 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C) -montaż	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1.3	Wycena indy- widulna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki ściiennej.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32 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	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
33 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		133.2	m	133.200	
				RAZEM	133.200
34 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 -rura chłodnicza miękka z kręgu	m		
		38.5	m	38.500	
				RAZEM	38.500
35 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	m		
		126.3	m	126.300	
				RAZEM	126.300
36 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	m		
		50.4	m	50.400	
				RAZEM	50.400
37 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	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
38 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	m		
		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
39 d.1.3	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	m		
		21.0	m	21.000	
				RAZEM	21.000
40 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
41 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		133.2	m	133.200	
				RAZEM	133.200
42 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		38.5	m	38.500	
				RAZEM	38.500
43 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		126.3	m	126.300	
				RAZEM	126.300
44 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		50.4	m	50.400	
				RAZEM	50.400
45 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
46 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
47 d.1.3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 41,3 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
		21	m	21.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.000
48	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
d.1.3	0514-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
d.1.3	0513-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
d.1.3	0515-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	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 - P1-C			
52	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
d.1.4	0110-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
53	KNR 7-24	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż	kpl		
d.1.4	0104-01	9+11	kpl	20.000	
	analogia			RAZEM	20.000
54	KNR 7-24	Klimatyzator, jednostka wewnętrzna naścienna o mocy chłodniczej do 9,7 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C) -montaż	kpl		
d.1.4	0104-01	1	kpl	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
55	Wycena indy-	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki ściiennej.	szt		
d.1.4	widulna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-01	24.4	m	24.400	
	analogia			RAZEM	24.400
57	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-01	128.9	m	128.900	
	analogia			RAZEM	128.900
58	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.1.4	0202-02	38.9	m	38.900	
	analogia			RAZEM	38.900
59	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	137.9	m	137.900	
	analogia			RAZEM	137.900
60	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-05	21.5	m	21.500	
	analogia			RAZEM	21.500
61	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.4	0202-06	17	m	17.000	
	analogia			RAZEM	17.000
62	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	40.5	m	40.500	
	analogia			RAZEM	40.500
63	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				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
64	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	24.4	m	24.400	
				RAZEM	24.400
65	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	128.9	m	128.900	
				RAZEM	128.900
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	38.9	m	38.900	
				RAZEM	38.900
67	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-06	137.9	m	137.900	
				RAZEM	137.900
68	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.4	0104-09	21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
69	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.4	0104-09	17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
70	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.4	0104-09	40.5	m	40.500	
				RAZEM	40.500
71	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.4	0104-09	21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
72	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
d.1.4	0514-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
d.1.4	0513-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
d.1.4	0515-09	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	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 - P0-C				
76	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
d.1.5	0110-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
77	KNR 7-24	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż	kpl		
d.1.5	0104-01	11	kpl	11.000	
	analogia			RAZEM	11.000
78	KNR 7-24	Klimatyzator, jednostka wewnętrzna naścienna o mocy chłodniczej do 9,7 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C) -montaż	kpl		
d.1.5	0104-01	1	kpl	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
79	Wycena indy-	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki ściiennej.	szt		
d.1.5	widulna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm)	m		
d.1.5	0202-01	na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28.500	
	analogia	28.5		RAZEM	28.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.1.5	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 74.2	m m	 74.200	
				RAZEM	74.200
82 d.1.5	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 -rura chłodnicza miękka z kręgu 28.5	m m	 28.500	
				RAZEM	28.500
83 d.1.5	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 100.1	m m	 100.100	
				RAZEM	100.100
84 d.1.5	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 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500
85 d.1.5	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 29.9	m m	 29.900	
				RAZEM	29.900
86 d.1.5	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 25.5	m m	 25.500	
				RAZEM	25.500
87 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 28.5	m m	 28.500	
				RAZEM	28.500
88 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 74.2	m m	 74.200	
				RAZEM	74.200
89 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 28.5	m m	 28.500	
				RAZEM	28.500
90 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 100.1	m m	 100.100	
				RAZEM	100.100
91 d.1.5	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500
92 d.1.5	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 29.9	m m	 29.900	
				RAZEM	29.900
93 d.1.5	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm 25.5	m m	 25.500	
				RAZEM	25.500
94 d.1.5	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.1.5	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1.5	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1.5	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.6		INSTALACJA - HOL-C			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6.1		INSTALACJA FREONOWA			
98	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż	szt.		
d.1.6	0110-01				
.1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0202-01				
.1	analogia				
		35.1	m	35.100	
				RAZEM	35.100
100	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.1.6	0202-02				
.1	analogia				
		1.3	m	1.300	
				RAZEM	1.300
101	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0202-04				
.1	analogia				
		38.1	m	38.100	
				RAZEM	38.100
102	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0202-05				
.1	analogia				
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
103	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0202-06				
.1	analogia				
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
104	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0202-06				
.1	analogia				
		12.8	m	12.800	
				RAZEM	12.800
105	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 34,9 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0202-07				
.1	analogia				
		43.0	m	43.000	
				RAZEM	43.000
106	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.6	0104-06				
.1					
		35.1	m	35.100	
				RAZEM	35.100
107	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.6	0104-06				
.1					
		1.3	m	1.300	
				RAZEM	1.300
108	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.6	0104-06				
.1					
		38.1	m	38.100	
				RAZEM	38.100
109	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
d.1.6	0104-09				
.1					
		43.0	m	43.000	
				RAZEM	43.000
110	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.6	0104-09				
.1					
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
111	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.6	0104-09				
.1					
		12.8	m	12.800	
				RAZEM	12.800
112	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.20 mm	m		
d.1.6	0104-09				
.1					
		43.0	m	43.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	43.000
113 d.1.6 .1	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.1.6 .1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1.6 .1	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.1.6 .1	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6.2		INSTALACJA KANAŁOWA			
117 d.1.6 .2	KNR-W 2-17 0202-07 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kanałowa - montaż	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
118 d.1.6 .2	Wycena indy- widulna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki kanałowej.	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
119 d.1.6 .2	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		3.48	m ²	3.480	
				RAZEM	3.480
120 d.1.6 .2	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		10.26	m ²	10.260	
				RAZEM	10.260
121 d.1.6 .2	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		2.55+9.75	m ²	12.300	
				RAZEM	12.300
122 d.1.6 .2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.14+3.12	m ²	3.260	
				RAZEM	3.260
123 d.1.6 .2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 3.26*1.027	m ²	3.348	
		<przewody do 1800> 12.30*1.067	m ²	13.124	
		<przewody do 1400> 10.26*1.086	m ²	11.142	
		<przewody do 1000> 3.48*1.12	m ²	3.898	
				RAZEM	31.512
124 d.1.6 .2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,typ S(Spiro) o śr.215 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9.28+2.04	m ²	11.320	
				RAZEM	11.320
125 d.1.6 .2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii alu- miniowej	m ²		
		<przewody- śr. 215 mm> 11.32*1.028	m ²	11.637	
				RAZEM	11.637
126 d.1.6 .2	KNR 2-17 0205-10	Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu D=215, l=100	kpl		
		26	kpl	26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.1.6 .2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice fi 215 mm. 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
128 d.1.6 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne 800x140 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.1.6 .2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne 500x140 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.7		INSTALACJA - SWP1-C			
130 d.1.7	KNR 7-24 0110-01 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej system VRV - montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1.7	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator jednostka wewnętrzna kasetonowa - montaż 4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000
132 d.1.7	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 12.6	m m	 12.600	
				RAZEM	12.600
133 d.1.7	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 53.2	m m	 53.200	
				RAZEM	53.200
134 d.1.7	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 40.6	m m	 40.600	
				RAZEM	40.600
135 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 12.6	m m	 12.600	
				RAZEM	12.600
136 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 53.2	m m	 53.200	
				RAZEM	53.200
137 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 40.6	m m	 40.600	
				RAZEM	40.600
138 d.1.7	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.1.7	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.1.7	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.1.7	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie klimatyzacji i uzyskanie niskich temperatur. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.8		INSTALACJA SKROPLIN			
142 d.1.8	S 215 0800- 01 analogia	Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków -grawitacyjne odprowadzenie skroplin 547.6	m m	 547.600	
				RAZEM	547.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143 d.1.8	S 215 0800-02 analogia	Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków- grawitacyjne odprowadzenie skroplin 24.0	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
144 d.1.8	KNNR 4 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 25 mm o połączeniach klejonych 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
145 d.1.8	KNNR 4 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 32 mm o połączeniach klejonych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
146 d.1.8	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 25 mm -odprowadzenie skroplin 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
147 d.1.8	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 32 mm -odprowadzenie skroplin 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
148 d.1.8	S 215 0500-02	Dodatki za podejścia dopływowe do pomp skroplin. o śr.zewn.rury 25 mm 24+20+21+12+6+4	szt. szt.	87.000	
				RAZEM	87.000
149 d.1.8	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 1 547.6+24.0	m prób. m	571.600	1.000
				RAZEM	571.600
1.9	45453000-7	ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE			
150 d.1.9	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	45331210-1	WENTYLACJA BYTOWA			
2.1		UKŁAD NAWIEWNY - N1			
151 d.2.1	KNR 2-17 0103-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % 41.32+54.18	m ² m ²	95.500	
				RAZEM	95.500
152 d.2.1	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 12.63+5.89	m ² m ²	18.520	
				RAZEM	18.520
153 d.2.1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 10.92+4.61	m ² m ²	15.530	
				RAZEM	15.530
154 d.2.1	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.55+1.15	m ² m ²	1.700	
				RAZEM	1.700
155 d.2.1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 8000> 95.50*1.010 <przewody do 4400> 18.52*1.027 <przewody do 1400> 15.53*1.086 <przewody do 1000> 1.70*1.12	m ² m ² m ² m ²	96.455 19.020 16.866 1.904	
				RAZEM	134.245
156 d.2.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4.29+1.07	m ² m ²	5.360	
				RAZEM	5.360
157 d.2.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.35	m ² m ²	0.350	
				RAZEM	0.350
158 d.2.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.46+1.94	m ²	16.400	
				RAZEM	16.400
159 d.2.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 7.49+1.87	m ² m ²	 9.360	
				RAZEM	9.360
160 d.2.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 15.98+8.19	m ² m ²	 24.170	
				RAZEM	24.170
161 d.2.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % 3.13+5.65	m ² m ²	 8.780	
				RAZEM	8.780
162 d.2.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 18.44+6.26	m ² m ²	 24.700	
				RAZEM	24.700
163 d.2.1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 55 % 1.35+1.16	m ² m ²	 2.510	
				RAZEM	2.510
164 d.2.1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 5.3*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 0.35*1.048 <przewody- śr. 150 mm> 16.4*1.037 <przewody- śr. 160 mm> 9.36*1.032 <przewody- śr. 200 mm> 24.17*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 8.78*1.024 <przewody- śr. 315 mm> 24.7*1.019 <przewody- śr. 355 mm> 2.51*1.017	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5.618 0.367 17.007 9.660 24.895 8.991 25.169 2.553	
				RAZEM	94.260
165 d.2.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 3.62	m ² m ²	 3.620	
				RAZEM	3.620
166 d.2.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.13	m ² m ²	 0.130	
				RAZEM	0.130
167 d.2.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.84	m ² m ²	 2.840	
				RAZEM	2.840
168 d.2.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 12.27	m ² m ²	 12.270	
				RAZEM	12.270
169 d.2.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 21.64	m ² m ²	 21.640	
				RAZEM	21.640
170 d.2.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.71	m ² m ²	 2.710	
				RAZEM	2.710
171 d.2.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 3.34	m ² m ²	 3.340	
				RAZEM	3.340
172 d.2.1	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
173 d.2.1	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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
174 d.2.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 160mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
175 d.2.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
176 d.2.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
177 d.2.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice okrągła o wym: d=100 mm, l=100mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
178 d.2.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.150mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
179 d.2.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.2.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 150 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
181 d.2.1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica okrągła o śr.355 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.2.1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica okrągła o śr.315 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
183 d.2.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła fi 250 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
184 d.2.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła fi 125mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
185 d.2.1	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=630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186 d.2.1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=315mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187 d.2.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.2.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x900 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189 d.2.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 315 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.2.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.2.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 355 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
192 d.2.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193 d.2.1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 160 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
195 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=500, H=500 [m]	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
196 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 100 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
197 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; L=400, H=400 [mm]	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
198 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne ze skrzynką rozprężną o wym: L=310, H=310 [mm]	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
199 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty sufitowe nawiewne ze skrzynką rozprężną D=150 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
200 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=600, H=600 [m]	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
201 d.2.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą, o wym: 415x165 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.2.1	KNR 2-17 0205-10	Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu D=200, l=5m	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
203 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne ze skrzynką rozprężną; V=950m ³ /h; płyta czołowa kolor biały RAL 9010 wym: L=800, H=800 [mm]	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
204 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne D=125 mm ze skrzynką rozprężną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.2.1	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		UKŁAD NAWIEWNY - N2			
206 d.2.2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 12.14+17.78	m ² m ²		
				29.920	
				RAZEM	29.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207 d.2.2	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1.18+2.22	m ² m ²	 3.400	
				RAZEM	3.400
208 d.2.2	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.92	m ² m ²	 0.920	
				RAZEM	0.920
209 d.2.2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 29.92*1.027 <przewody do 1800> 3.4*1.067 <przewody do 1000> 0.92*1.12	m ² m ² m ² m ²	 30.728 3.628 1.030	
				RAZEM	35.386
210 d.2.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.92+0.10	m ² m ²	 1.020	
				RAZEM	1.020
211 d.2.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 1.95+0.58	m ² m ²	 2.530	
				RAZEM	2.530
212 d.2.2	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % 0.46+0.55	m ² m ²	 1.010	
				RAZEM	1.010
213 d.2.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.315 mm - udział kształtek do 35 % 1.84+0.24	m ² m ²	 2.080	
				RAZEM	2.080
214 d.2.2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 1.02*1.06 <przewody- śr. 150 mm> 2.53*1.037 <przewody- śr. 250 mm> 1.01*1.024 <przewody- śr. 315 mm> 2.08*1.019	m ² m ² m ² m ² m ²	 1.081 2.624 1.034 2.120	
				RAZEM	6.859
215 d.2.2	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.11	m ² m ²	 0.110	
				RAZEM	0.110
216 d.2.2	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.93	m ² m ²	 0.930	
				RAZEM	0.930
217 d.2.2	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.18	m ² m ²	 0.180	
				RAZEM	0.180
218 d.2.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.84	m ² m ²	 0.840	
				RAZEM	0.840
219 d.2.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.315 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 5.84	m ² m ²	 5.840	
				RAZEM	5.840
220 d.2.2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica okrągła o śr.315 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
221 d.2.2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica zwrotna RSK o śr.315 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
222 d.2.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła fi 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
223	KNR 2-17	Przepustnica zwrotna RSK fi 150 mm	szt.		
d.2.2	0131-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
224	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 160mm	szt.		
d.2.2	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr.150mm	szt.		
d.2.2	0131-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
226	KNR 2-17	Przepustnica okrągła śr.do 100 mm	szt.		
d.2.2	0131-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe nawiewne ze skrzynką rozprężną; V=950m3/h; płyta czołowa kolor biały RAL 9010 wym: L=800, H=800 [mm]	szt.		
d.2.2	0140-02	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
228	KNR-W 2-17	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; L=400, H=400 [mm]	szt.		
d.2.2	0140-02	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
229	KNR-W 2-17	Anemostaty wirowe nawiewne aluminiowe ze skrzynką rozprężną w kolorze RAL 9010 o śr D=100 mm	szt.		
d.2.2	0140-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNR-W 2-17	Anemostaty nawiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=600, H=600 [m]	szt.		
d.2.2	0140-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR-W 2-17	Anemostaty sufitowe nawiewne ze skrzynką rozprężną D=150 mm	szt.		
d.2.2	0140-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
232	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji wymiennikiem rotacyjnym	szt.		
d.2.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm o wym: a=400mm, b=1600mm, L=1500mm	szt.		
d.2.2	0154-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm o wym: a=400mm, b=1600mm	szt.		
d.2.2	0209-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
d.2.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3	UKŁAD WYWIEWNY - W1				
236	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.2.3	0103-07	62.95+87.36	m ²	150.310	
				RAZEM	150.310
237	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.2.3	0103-06	2.49+14.98	m ²	17.470	
				RAZEM	17.470
238	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.2.3	0103-05	0.41+2.96	m ²	3.370	
				RAZEM	3.370
239	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.2.3	0103-04	0.99+0.82	m ²	1.810	
				RAZEM	1.810

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
240 d.2.3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 8000> 150.31*1.010 <przewody do 4400> 17.47*1.027 <przewody do 1800> 3.37*1.067 <przewody do 1400> 1.81*1.086	m ² m ² m ² m ²	 151.813 17.942 3.596 1.966	
				RAZEM	175.317
241 d.2.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 7.11+1.09	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
242 d.2.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 4.79+0.32	m ² m ²	 5.110	
				RAZEM	5.110
243 d.2.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 1.65+0.52	m ² m ²	 2.170	
				RAZEM	2.170
244 d.2.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3.61+0.78	m ² m ²	 4.390	
				RAZEM	4.390
245 d.2.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 17.98+6.04	m ² m ²	 24.020	
				RAZEM	24.020
246 d.2.3	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % 1.0+3.27	m ² m ²	 4.270	
				RAZEM	4.270
247 d.2.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 12.73+3.5	m ² m ²	 16.230	
				RAZEM	16.230
248 d.2.3	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 55 % 2.71+2.06	m ² m ²	 4.770	
				RAZEM	4.770
249 d.2.3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 8.2*1.06 <przewody- śr. 125 mm> 5.11*1.048 <przewody- śr. 150 mm> 2.17*1.037 <przewody- śr. 160 mm> 4.39*1.032 <przewody- śr. 200 mm> 24.02*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 4.27*1.024 <przewody- śr. 315 mm> 16.23*1.019 <przewody- śr. 355 mm> 4.77*1.017	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 8.692 5.355 2.250 4.530 24.741 4.372 16.538 4.851	
				RAZEM	71.329
250 d.2.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.08	m ² m ²	 2.080	
				RAZEM	2.080
251 d.2.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.48	m ² m ²	 0.480	
				RAZEM	0.480
252 d.2.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.47	m ² m ²	 2.470	
				RAZEM	2.470
253 d.2.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 19.47	m ² m ²	 19.470	
				RAZEM	19.470
254 d.2.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.17	m ² m ²	 1.170	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.170
255 d.2.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.315 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 14.12	m ² m ²	14.120	
				RAZEM	14.120
256 d.2.3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła śr.do 100 mm 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
257 d.2.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
258 d.2.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.do 125 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
259 d.2.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 160mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
260 d.2.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła fi 250 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
261 d.2.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe fi 315 mm 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
262 d.2.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.150mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
263 d.2.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła o śr.355 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.2.3	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=315mm, b=315mm, L=100mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
265 d.2.3	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=250 mm, b=710 mm, l=200 mm 1+3	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
266 d.2.3	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=530 mm, b=500 mm, l=200 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.2.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 500x630 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268 d.2.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x1100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.2.3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 450x900 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.2.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.2.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.2.3	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 5000 mm- króciec elastyczny o wym: a=1836mm, b=1836mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.2.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=500, H=500 [m]	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
274 d.2.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; L=400, H=400 [mm]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
275 d.2.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne ze skrzynką rozprężną o wym: L=310, H=310 [mm]	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
276 d.2.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=600, H=600 [m]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
277 d.2.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne ze skrzynką rozprężną; V=950m3/h; płyta czołowa kolor biały RAL 9010 wym: L=800, H=800 [mm]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
278 d.2.3	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne ze skrzynką przyłączną, przepustnicą i ramką maskującą 415x165 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
279 d.2.3	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 315x315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4		UKŁAD WYWIEWNY - W13			
280 d.2.4	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
2.5		UKŁAD WYWIEWNY - W18			
281 d.2.5	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % 2.64+2.27	m ²		
			m ²	4.910	
				RAZEM	4.910
282 d.2.5	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 250 mm> 4.91*1.024	m ²	5.028	
				RAZEM	5.028
283 d.2.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.93	m ²		
			m ²	0.930	
				RAZEM	0.930
284 d.2.5	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
285 d.2.5	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=600, H=600 [m]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
286 d.2.5	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.6		UKŁAD WYWIEWNY - W1g			
287 d.2.6	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.34+6.87	m ²		
			m ²	7.210	
				RAZEM	7.210

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
288 d.2.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 7.21*1.027	m ² m ²	 7.405	
				RAZEM	7.405
289 d.2.6	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm - tłumik prostokątny o wym: a=630mm, b=630 mm, l=1000mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
290 d.2.6	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego D=630 mm- wentylator dachowy z wyrzutem pionowym z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.7		UKŁAD WYWIEWNY - W2			
291 d.2.7	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 18.84+12.88	m ² m ²	 31.720	
				RAZEM	31.720
292 d.2.7	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.97+0.51	m ² m ²	 2.480	
				RAZEM	2.480
293 d.2.7	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 31.72*1.027 <przewody do 1400> 2.48*1.086	m ² m ² m ²	 32.576 2.693	
				RAZEM	35.269
294 d.2.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.70+0.22	m ² m ²	 0.920	
				RAZEM	0.920
295 d.2.7	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.22	m ² m ²	 0.220	
				RAZEM	0.220
296 d.2.7	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 0.92*1.06 <przewody- śr. 200 mm> 0.22*1.030	m ² m ² m ²	 0.975 0.227	
				RAZEM	1.202
297 d.2.7	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.94	m ² m ²	 0.940	
				RAZEM	0.940
298 d.2.7	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.29	m ² m ²	 0.290	
				RAZEM	0.290
299 d.2.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.315 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.99	m ² m ²	 2.990	
				RAZEM	2.990
300 d.2.7	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm o wym: a=400mm, b=1600mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.2.7	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm o wym: a=600mm, b=1400mm, L=1000mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
302 d.2.7	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła śr.do 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
303 d.2.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.150mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
304 d.2.7	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica okrągła o śr.315 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
305 d.2.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.2.7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=600, H=600 [m]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
307 d.2.7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
308 d.2.7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.8		UKŁAD WYWIEWNY - W3			
309 d.2.8	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.22	m ² m ²		
				0.220	
				RAZEM	0.220
310 d.2.8	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		
		3.21	m ²	3.210	
				RAZEM	3.210
311 d.2.8	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
		0.15	m ²	0.150	
				RAZEM	0.150
312 d.2.8	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
313 d.2.8	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła śr. do 100 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
314 d.2.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.2.8	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
316 d.2.8	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
317 d.2.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
318 d.2.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
319 d.2.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.9		UKŁAD WYWIEWNY - W6			
320 d.2.9	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 0.15+0.06	m ² m ²		
				0.210	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.210
321 d.2.9	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.32	m ² m ²	 2.320	
				RAZEM	2.320
322 d.2.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła śr.do 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
323 d.2.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK fi 150 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
324 d.2.9	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
325 d.2.9	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 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
326 d.2.9	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.10		UKŁAD WYWIEWNY - W4			
327 d.2.1 0	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.20+0.64	m ² m ²	 0.840	
				RAZEM	0.840
328 d.2.1 0	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % 1.04+0.69	m ² m ²	 1.730	
				RAZEM	1.730
329 d.2.1 0	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 200 mm> 0.84*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 1.73*1.024	m ² m ² m ²	 0.865 1.772	
				RAZEM	2.637
330 d.2.1 0	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.08	m ² m ²	 1.080	
				RAZEM	1.080
331 d.2.1 0	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe,typ S(Spiro) o śr.250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.60	m ² m ²	 1.600	
				RAZEM	1.600
332 d.2.1 0	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
333 d.2.1 0	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła fi 250 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
334 d.2.1 0	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; L=500, H=500 [m] 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
335 d.2.1 0	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; L=400, H=400 [mm] 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
336 d.2.1 0	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne ze skrzynką rozprężną o wym: L=310, H=310 [mm]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
337 d.2.1 0	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego D=355 mm- wentylator dachowy z wyrzutem pionowym z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
338 d.2.1 0	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x450 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.11		UKŁAD WYWIEWNY - W14			
339 d.2.1 1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		3.3+8.58	m ²	11.880	
				RAZEM	11.880
340 d.2.1 1	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.58+0.88	m ²	2.460	
				RAZEM	2.460
341 d.2.1 1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 1800> 11.88*1.067	m ²	12.676	
		<przewody do 1000> 2.46*1.12	m ²	2.755	
				RAZEM	15.431
342 d.2.1 1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
343 d.2.1 1	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego D=355 mm- wentylator dachowy z wyrzutem pionowym z izolowanym cokołem, klapą samozamykającą i króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
344 d.2.1 1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=250mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
345 d.2.1 1	KNR 2-17 0205-10 analogia	Okap kuchenny 1000x400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
346 d.2.1 1	KNR 2-17 0205-10 analogia	Okap kuchenny 4000x1650 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.12		UKŁAD WYWIEWNY - Ws1			
347 d.2.1 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.84+1.0	m ²	11.840	
				RAZEM	11.840
348 d.2.1 2	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.66+0.30	m ²	0.960	
				RAZEM	0.960
349 d.2.1 2	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		
		1.27+0.29	m ²	1.560	
				RAZEM	1.560

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
350 d.2.1 2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii alu- miniovej <przewody- śr. 100 mm> 1.56*1.06 <przewody- śr. 150 mm> 0.96*1.037 <przewody- śr. 200 mm> 11.84*1.030	m ² m ² m ²	 1.654 0.996 12.195	
				RAZEM	14.845
351 d.2.1 2	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - prze- wód elastyczny aluminiowy FLEX 0.87	m ² m ²	 0.870	
				RAZEM	0.870
352 d.2.1 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 sa- mozamykającą i króćcem elastycznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
353 d.2.1 2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
354 d.2.1 2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła śr.do 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
355 d.2.1 2	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
356 d.2.1 2	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
357 d.2.1 2	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. d= 200 mm, L=1000 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.13		DEMONTAŻE			
358 d.2.1 3	KNR 2-17 0122-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % 28.49+6.33	m ² m ²	 34.820	
				RAZEM	34.820
359 d.2.1 3	KNR 2-17 0122-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 11.33+0.94	m ² m ²	 12.270	
				RAZEM	12.270
360 d.2.1 3	KNR 2-17 0122-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych o śr.315 mm - udział kształtek do 35 % 1.71	m ² m ²	 1.710	
				RAZEM	1.710
361 d.2.1 3	KNR 2-17 0122-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.74	m ² m ²	 0.740	
				RAZEM	0.740
362 d.2.1 3	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - demontaż 0.68	m ² m ²	 0.680	
				RAZEM	0.680
363 d.2.1 3	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - demontaż 0.92	m ² m ²	 0.920	
				RAZEM	0.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
364 d.2.1 3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła śr.do 100 mm - demontaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
365 d.2.1 3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe fi 250 mm - demontaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
366 d.2.1 3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe fi 315 mm - demontaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		WENTYLACJA ODYMIAJĄCA			
3.1		UKŁAD NAWIEWNY - NOD1			
367 d.3.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.42+3.71	m ² m ²	 5.130	
				RAZEM	5.130
368 d.3.1	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
369 d.3.1	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 zintegrowna kłapa żaluzyjna z siłownikiem ze sprężyną powrotną. Wykonanie zewnętrzne. 1	urz urz	 1.000	
				RAZEM	1.000
370 d.3.1	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
371 d.3.1	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
3.2		UKŁAD NAWIEWNY - NOD2			
372 d.3.2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.51+4.35	m ² m ²	 4.860	
				RAZEM	4.860
373 d.3.2	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
374 d.3.2	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 zintegrowna kłapa żaluzyjna z siłownikiem ze sprężyną powrotną. Wykonanie zewnętrzne. 1	urz urz	 1.000	
				RAZEM	1.000
375 d.3.2	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
376 d.3.2	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
3.3		NAWIEW GRAWITACYJNY- PRZEDSIONEK			
377 d.3.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.32	m ² m ²	 0.320	
				RAZEM	0.320
378 d.3.3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kolowe nawiewne fi 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
379 d.3.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		WYWIEW GRAWITACYJNY - III PIĘTRO			
380 d.3.4	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		
		0.32	m ²	0.320	
				RAZEM	0.320
381 d.3.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
382 d.3.4	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5		CZYSZCZENIE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH			
383 d.3.5	analiza własna	Czyszczenie wstępne kanałów wentylacyjnych już wykonanych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
384 d.3.5	analiza własna	Czyszczenie końcowe kanałów wentylacyjnych po zakończeniu montażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45332300-6		KANALIZACJA SANITARNA			
385 d.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		88.7	m	88.700	
				RAZEM	88.700
386 d.4	KNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
387 d.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		104.3	m	104.300	
				RAZEM	104.300
388 d.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
389 d.4	KNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
390 d.4	KNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		38+27+6	szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
391 d.4	KNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
392 d.4	KNR 4 0216-02	Odwodnienie liniowe L= 1,60 m	m		
		1.60	m	1.600	
				RAZEM	1.600
393 d.4	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Opaska ogniochronna EI 120 w stropie -przejścia rur pcv fi 110 mm	przej.		
		5	przej.	5.000	
				RAZEM	5.000
394 d.4	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x110/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
395	KNR-W 4-02 d.4 0214-06 analogia	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PVC o śr. 160x110/45 - włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej w garażu. 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
396	KNR-W 4-02 d.4 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x50/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg - pod odpływ instalacji skroplin. 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
397	KNR-W 4-02 d.4 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x50/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
398	KNR-W 4-02 d.4 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x75/45 z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w istniejący rurociąg 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
399	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych 65x56 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
400	KNNR 4 d.4 0233-03 analogia	Spluczka na stelażu - system dla niepełnosprawnych + przycisk 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
401	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych wraz z poręczą łukową WC ścienną, uchylną 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
402	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa lejowa wisząca. 33	kpl. kpl.	 33.000	
				RAZEM	33.000
403	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem - zgodnie z projektem aranżacji wnętrz 42	kpl. kpl.	 42.000	
				RAZEM	42.000
404	KNNR 4 d.4 0230-02	Zlew gospodarczy 1 komorowy. 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
405	KNNR 4 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze -montaż na stelażu. 14	kpl. kpl.	 14.000	
				RAZEM	14.000
406	KNNR 4 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe prostokątne z obudową i nogami - 90x90 cm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
407	KNNR 4 d.4 0232-02 analogia	Kabina do brodzika natryskowego -prostokątnego 90x90 cm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
5.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
408	S 215 0600- d.5.1 04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40,0x6,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -zimna woda 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
409	S 215 0600- d.5.1 03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32,0x5,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
410	S 215 0600- d.5.1 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -zimna woda 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
411	S 215 0600- d.5.1 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 150.7	m m	 150.700	
				RAZEM	150.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
412 d.5.1	S 215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		192.0	m	192.000	
				RAZEM	192.000
413 d.5.1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		139	m	139.000	
				RAZEM	139.000
414 d.5.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
415 d.5.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
416 d.5.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3- pojemnościowy podgrzewacz wody pod umywalkowy moc grzewcza 2,0 kW napięcie zasilania 230V.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
417 d.5.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 30 dm3- pojemnościowy podgrzewacz wody; moc grzewcza 1-4 kW; napięcie zasilania 230V (montaż pod sufitem)	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
418 d.5.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 120l, podłączenie 3kW przy 2/N/PE 400 V	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
419 d.5.1	KNNR 4 0411-01	Termostatyczny zawór mieszający c.w.u. typ: TM50- 1/2E króćce DN15	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
420 d.5.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - na obejściu- zawór odcinający do celów dezynfekcji termicznej	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
421 d.5.1	S 215 0500-01	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
422 d.5.1	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2"	szt.		
		63	szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
423 d.5.1	S 215 0500-06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm	szt.		
		37+14	szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
424 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		33	kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
425 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0203-01	Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna ręczna	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
426 d.5.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
427 d.5.1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
428 d.5.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące, wandaloodporne o śr. nominalnej 15 mm do wody zmieszanej (instalacja jednorurowa)	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
429 d.5.1	KNR 2-15 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
430 d.5.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
431 d.5.1	KNNR 8 0116-01	Wstawienie zaworu przelotowego podpionowego o śr. 20 mm (piony: 9.1w, 12.1w, 11.1w, 10.1w) Obmiar dodatkowy - długość rury 0.2	szt. m		0.200
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
432 d.5.1	KNNR 8 0112-06	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 20 mm w istniejący pion wodociągowy (12w)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
433 d.5.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi (pion: 9.1w, 12.1w, 11.1w, 10.1w)	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
434 d.5.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
435 d.5.1	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
436 d.5.1	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
437 d.5.1	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - w skrzynkach zaworowych z drzwiczkami rewizyjnymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
438 d.5.1	KNNR 8 0112-08	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40 mm w istniejący rurociąg w garażu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
439 d.5.1	S 215 0700-03 analogia	Próba szczelności instalacji z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		113.0+6.0+26.0+150.7+192.0	m	487.700	
				RAZEM	487.700
440 d.5.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 2	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
441 d.5.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		139.0+1.5+2	m	142.500	
				RAZEM	142.500
442 d.5.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		142.5+487.7	m	630.200	
				RAZEM	630.200
443 d.5.1	kalk. własna	Przebijanie otworów w stropach i ścianach, kucie bruzd w ścianach, usunięcie gruzu i materiałów pomontażowych z budynku wraz z wywiezieniem na wysypisko.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
444 d.5.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm w posadzce.	m		
		38.0	m	38.000	
				RAZEM	38.000
5.2 45321000-3 IZOLACJE CIEPLNE					
445 d.5.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr. 10 mm (C)	m		
		150.7+139.0	m	289.700	
				RAZEM	289.700
446 d.5.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr. 10 mm	m		
		26.0+2.0	m	28.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	28.000
447 d.5.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E) 1.5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
448 d.5.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C) 192.0	m m	192.000	
				RAZEM	192.000
5.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI			
449 d.5.3	analiza własna	Próby szczelności instalacji wodociagowych (instalacja bytowa i p-poż) wykonanych przez poprzedniego wykonawcę 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	45332200-5	INSTALACJA HYDRANTOWA			
450 d.6	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*11	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
451 d.6	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 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
452 d.6	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
453 d.6	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN25 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
454 d.6	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 5.5	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
7	45331100-7	INSTALACJA GRZEWICZNA NAGRZEWNIC			
7.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
455 d.7.1	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 59.4	m m	59.400	
				RAZEM	59.400
456 d.7.1	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 14.3	m m	14.300	
				RAZEM	14.300
457 d.7.1	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory nastawne o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
458 d.7.1	KNNR 4 0521-06	Zawory nastawne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
459 d.7.1	KNNR 4 0521-05 analogia	Zawory mieszające 3-drogowe kołnierzowe z siłownikiem VRM20 o śr. 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
460 d.7.1	KNNR 4 0521-07 analogia	Zawory mieszające 3-drogowe kołnierzowe z siłownikiem o śr. 65 mm. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
461 d.7.1	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe kołnierzowe do ciepłownictwa (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
462 d.7.1	KNNR 4 0521-06	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
463 d.7.1	KNNR 4 0130-05	Zawory zwrotne z gw. wewn. mosiężny temp. 100 st C zamknięcie grzybkowe wspomagane sprężyną PN10 DN 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
464 d.7.1	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
465 d.7.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. 25-60, 1x230V 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
466 d.7.1	KNNR 4 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
467 d.7.1	KNNR 4 0430-07	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
468 d.7.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 59.4+14.3	m m	 73.700	 73.700
				RAZEM	73.700
469 d.7.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 73.7	m m	 73.700	 73.700
				RAZEM	73.700
7.2	45442200-9	ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
470 d.7.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.048*14.3	m ² m ²	 2.155	 2.155
				RAZEM	2.155
471 d.7.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.076*59.4	m ² m ²	 14.175	 14.175
				RAZEM	14.175
472 d.7.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 2.155+14.175	m ² m ²	 16.330	 16.330
				RAZEM	16.330
473 d.7.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 2.155	m ² m ²	 2.155	 2.155
				RAZEM	2.155
474 d.7.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 2.155	m ² m ²	 2.155	 2.155
				RAZEM	2.155
475 d.7.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 14.175	m ² m ²	 14.175	 14.175
				RAZEM	14.175
476 d.7.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 14.175	m ² m ²	 14.175	 14.175
				RAZEM	14.175
7.3	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
477 d.7.3	KNZ 15 29- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 14.3	m m	 14.300	 14.300
				RAZEM	14.300
478 d.7.3	KNZ 15 31- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 59.4	m m	 59.400	 59.400
				RAZEM	59.400
479 d.7.3	kalk. własna	Izolacje cieplne armatury i pomp 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
480	KNR-W 2-16	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociagi o śr. zew. 60-191 mm	m ²		
d.7.3	0601-02				
		3.14*0.11*14.3	m ²	4.939	
		3.14*0.16*59.4	m ²	29.843	
				RAZEM	34.782