

PRZEDMIAR ROBÓT NR 1/PC/18

NAZWA INWESTYCJI : ZAPEWNIENIE PEŁNEJ DOSTĘPNOŚCI DO EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ
W GMINIE RADZIEJOWICE POPRZECZ BUDOWĘ NOWOCZESNEGO
PRZEDSZKOLA W RADZIEJOWICACH" OBIEKT BUDOWLANY: BUDYNEK
: PRZEDSZKOLA WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ
TJ.: PLACEM ZABAW, PARKINGIEM NA 19 MIEJSC POSTOJOWYCH
ROZBIÓRKA BUDYNKU DAWNEJ POCZTY ORAZ ZBIORNIKA NA
NIECZYSTOŚCI
RADZIEJOWICE, UL. KUBICKIEGO
INWESTOR : GMINA RADZIEJOWICE
ADRES INWESTORA : 96-325 RADZIEJOWICE, UL. KUBICKIEGO 10
BRANŻA : WENTYLACJA MECHANICZNA

DATA OPRACOWANIA : SIERPIEN 2018

KODY CPV :

45331210-1 Instalacja wentylacji.
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
SIERPIEN 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WENTYLACJA	1	202
1.1	Cz1	1	3
1.2	Cz2	4	5
1.3	Cz3	6	8
1.4	Cz4	9	10
1.5	Cz5	11	12
1.6	Cz6	13	14
1.7	Cz7	15	16
1.8	Nw1	17	29
1.9	Nw2	30	39
1.10	Nw3	40	46
1.11	Nw4	47	53
1.12	Nw5	54	73
1.13	Nw6	74	80
1.14	Nw7	81	87
1.15	Wg	88	89
1.16	Wn1	90	105
1.17	Wn2	106	118
1.18	Wn3	119	125
1.19	Wn4	126	132
1.20	Wn5	133	156
1.21	Wn6	157	163
1.22	Wn7	164	170
1.23	Wyrz1	171	173
1.24	Wyrz2	174	176
1.25	Wyrz3	177	179
1.26	Wyrz4	180	182
1.27	Wyrz5	183	185
1.28	Wyrz6	186	188
1.29	Wyrz7	189	191
1.30	URZĄDZENIA	192	199
1.31	IZOLACJA	200	201
1.32	PROBA I URUCHOMIENIE INSTALACJI WENTYLACJI	202	202
2	KLIMATYZACJA	203	222

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			WENTYLACJA			
1.1			Cz1			
1 d.1. 1	KNR 2-17 0146-04	STWiO R	Czerpnia ścienna 700x500 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
2 d.1. 1	KNR 2-17 0122-04	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=1,80 m 3.14*0.4*1.8	m ² m ²	 2.26	 2.26
3 d.1. 1	KNR 2-17 0122-04	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % 7.28 1.068	m ² m ² m ²	 7.28 1.07	 8.35
1.2			Cz2			
4 d.1. 2	KNR 2-17 0146-03	STWiO R	Czerpnia ścienna 500x500 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
5 d.1. 2	KNR 2-17 0122-04	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % 8.318 0.841	m ² m ² m ²	 8.32 0.84	 9.16
1.3			Cz3			
6 d.1. 3	KNR 2-17 0146-03	STWiO R	Czerpnia ścienna 500x500 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
7 d.1. 3	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=2,1 m 3.14*0.315*2.1	m ² m ²	 2.08	 2.08
8 d.1. 3	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 8.85 0.859	m ² m ² m ²	 8.85 0.86	 9.71
1.4			Cz4			
9 d.1. 4	KNR 2-17 0146-02	STWiO R	Czerpnia ścienna 400x400 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
10 d.1. 4	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 4.383 0.687	m ² m ² m ²	 4.38 0.69	 5.07
1.5			Cz5			
11 d.1. 5	KNR 2-17 0146-04	STWiO R	Czerpnia ścienna 990x390 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
12 d.1. 5	KNR 2-17 0123-04	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 1.703+7.204+11.305 5.094*3	m ² m ² m ²	 20.21 15.28	 35.49
1.6			Cz6			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1. 6	KNR 2-17 0146-02	STWiO R	Czerpnia ścienna 400x400 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
14 d.1. 6	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 4.891 0.687	m ² m ² m ²	 4.89 0.69	 5.58
					RAZEM	5.58
1.7			Cz7			
15 d.1. 7	KNR 2-17 0146-02	STWiO R	Czerpnia ścienna 400x400 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
16 d.1. 7	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 4.59 0.687	m ² m ² m ²	 4.59 0.69	 5.28
					RAZEM	5.28
1.8			Nw1			
17 d.1. 8	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Nawiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep. 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
18 d.1. 8	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
					RAZEM	9.00
19 d.1. 8	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -125 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
20 d.1. 8	KNR 2-17 0131-03	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -315 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
21 d.1. 8	KNR 2-17 0131-04	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -400 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
22 d.1. 8	KNR 2-17 0140-01	STWiO R	Zawór nawiewny fi 125 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
23 d.1. 8	KNR 2-17 0122-04	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=3,30 m 3.14*0.4*3.3	m ² m ²	 4.14	 4.14
					RAZEM	4.14
24 d.1. 8	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=19,3m 3.14*0.16*19.3	m ² m ²	 9.70	 9.70
					RAZEM	9.70
25 d.1. 8	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 125 L=9,7m 3.14*0.125*9.7	m ² m ²	 3.81	 3.81
					RAZEM	3.81
26 d.1. 8	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=2,1m 3.14*0.2*2.1	m ² m ²	 1.32	 1.32
					RAZEM	1.32

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 8	KNR 2-17 0123-04	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 0.49 0.342+1.134+0.399+0.588+0.588	m ² m ² m ²	 0.49 3.05	
					RAZEM	3.54
28 d.1. 8	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 2.187+4.813+2.383 0.18+0.375+0.325+0.26+0.26+0.748+0.639+0.375+0.16	m ² m ² m ²	 9.38 3.32	
					RAZEM	12.70
29 d.1. 8	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.445+2.078+0.912+2.294+0.42+0.151+0.151+0.151+0.188+0.188+0.151+0.074+1.265 0.08+0.2+0.19+0.275+0.275+0.1+0.3+0.182+0.08+0.2+0.182+0.182+0.275+0.182*2	m ² m ² m ²	 10.47 2.89	
					RAZEM	13.36
1.9			Nw2			
30 d.1. 9	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Nawiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep. 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
31 d.1. 9	KNR 2-17 0139-04	STWiO R	Nawiewnik 600x600/200 ze skrzynka i przep. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
32 d.1. 9	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
33 d.1. 9	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
34 d.1. 9	KNR 2-17 0122-04	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=1,90 m 3.14*0.4*1.9	m ² m ²	 2.39	
					RAZEM	2.39
35 d.1. 9	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=12,8m 3.14*0.16*12.8	m ² m ²	 6.43	
					RAZEM	6.43
36 d.1. 9	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=3,7m 3.14*0.2*3.7	m ² m ²	 2.32	
					RAZEM	2.32
37 d.1. 9	KNR 2-17 0123-04	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 1.135 0.651+0.342+0.651	m ² m ² m ²	 1.14 1.64	
					RAZEM	2.78
38 d.1. 9	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 3.656+2.976+1.452+2.007+5.176+0.297+0.258 0.639+0.22+0.528+0.43+0.16+0.375+0.639*3	m ² m ² m ²	 15.82 4.27	
					RAZEM	20.09
39 d.1. 9	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.086+0.104+3.356+0.188+0.375+0.188 0.1*3+0.25+0.1+0.25+0.182+0.275+0.277+0.275	m ² m ² m ²	 6.30 1.91	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8.21
1.10			Nw3			
40 d.1. 10	KNR 2-17 0139-04	STWiO R	Nawiewnik 600x600/200 ze skrzynka i przep.	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
41 d.1. 10	KNR 2-17 0131-03	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -250	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
42 d.1. 10	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
43 d.1. 10	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=6,8 m	m ²		
			3.14*0.315*6.8	m ²	6.73	
					RAZEM	6.73
44 d.1. 10	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=6,8m	m ²		
			3.14*0.2*6.8	m ²	4.27	
					RAZEM	4.27
45 d.1. 10	KNR 2-17 0123-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.551+0.609+0.297+2.314+2.227+0.392+0.37+0.297	m ²	7.06	
			0.639*6+0.251+0.638+0.22+0.425*2+0.16	m ²	5.95	
					RAZEM	13.01
46 d.1. 10	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			8.746+0.188+0.188+1.493+0.188*2+3.25	m ²	14.24	
			0.275*6	m ²	1.65	
					RAZEM	15.89
1.11			Nw4			
47 d.1. 11	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Nawiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep.	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
48 d.1. 11	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
49 d.1. 11	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
50 d.1. 11	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=3,1 m	m ²		
			3.14*0.25*3.1	m ²	2.43	
					RAZEM	2.43
51 d.1. 11	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=11,8m	m ²		
			3.14*0.16*11.8	m ²	5.93	
					RAZEM	5.93
52 d.1. 11	KNR 2-17 0123-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.16+0.16+0.55	m ²	0.87	
					RAZEM	0.87
53 d.1. 11	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			1.88*2+1.818+2.26	m ²	7.84	
			0.1+0.1+0.25+0.1+0.1+0.25+0.275*2	m ²	1.45	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9.29
1.12			Nw5			
54 d.1. 12	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Nawiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
55 d.1. 12	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
56 d.1. 12	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -125	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
57 d.1. 12	KNR 2-17 0131-03	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -315	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
58 d.1. 12	KNR 2-17 0131-03	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -250	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
59 d.1. 12	KNR 2-17 0131-05	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -355	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
60 d.1. 12	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
61 d.1. 12	KNR 2-17 0140-01	STWiO R	Zawór nawiewny fi 125	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
62 d.1. 12	KNR 2-17 0140-01	STWiO R	Zawór nawiewny fi 160	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
63 d.1. 12	KNR 2-17 0140-02	STWiO R	Zawór nawiewny fi 200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
64 d.1. 12	KNR 2-17 0154-05	STWiO R	Tłumik akustyczny -200-5-1000-0400-1000	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
65 d.1. 12	KNR 2-17 0134-01	STWiO R	Przepustnica wielopłaszczyznowa -500x300	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
66 d.1. 12	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 125 L=1,9m	m ²		
			3.14*0.125*1.9	m ²	0.75	
					RAZEM	0.75
67 d.1. 12	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=6,4m	m ²		
			3.14*0.16*6.4	m ²	3.22	
					RAZEM	3.22
68 d.1. 12	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=1,0m	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3.14*0.2*1.0	m ²	0.63	
					RAZEM	0.63
69 d.1. 12	KNR 2-17 0123-04	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 0.446+2.171+0.446 0.209+0.304+0.861+0.796+0.796	m ² m ² m ²	 3.06 2.97	
					RAZEM	6.03
70 d.1. 12	KNR 2-17 0123-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 3.701+1.257+0.112+0.585+1.236+0.183+0.183+1.236+0.227+0.183+ 1.236+0.183+0.183+1.236+0.227+0.183+3.14*0.315*1.01+0.683+0.475 0.425+0.22+0.44+0.375+0.16+0.18+0.55+0.43+0.22+0.43+0.22+0.748+ 0.43+0.22+0.43+0.22+0.748+0.43+0.22+0.43+0.22+0.748+0.43+0.22+ 0.43+0.22+0.748+0.652+0.639+0.639	m ² m ² m ²	 14.31 12.47	
					RAZEM	26.78
71 d.1. 12	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.653+0.321+1.593+2.11+1.805+0.279+0.278+0.129+0.762+1.294+ 0.179+0.808+1.164 0.25+0.143+0.275*2+0.275*2+0.275+0.3+0.275+0.118*4	m ² m ² m ²	 11.38 2.82	
					RAZEM	14.20
72 d.1. 12	KNR 2-17 0103-06	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.592+3.047+3.638 2.12+5.094+1.219+1.439+1.219	m ² m ² m ²	 8.28 11.09	
					RAZEM	19.37
73 d.1. 12	KNR 2-17 0103-05	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.806 0.657+0.739	m ² m ² m ²	 0.81 1.40	
					RAZEM	2.21
1.13			Nw6			
74 d.1. 13	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Nawiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep. 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
75 d.1. 13	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
76 d.1. 13	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
77 d.1. 13	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=11,8m 3.14*0.16*11.8	m ² m ²	 5.93	
					RAZEM	5.93
78 d.1. 13	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=3,1 m 3.14*0.25*3.1	m ² m ²	 2.43	
					RAZEM	2.43
79 d.1. 13	KNR 2-17 0123-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.16*2+0.55	m ² m ²	 0.87	
					RAZEM	0.87
80 d.1. 13	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.188+0.188+2.843+1.818 0.1+0.1+0.25+0.1+0.1+0.25+0.275*2	m ² m ² m ²	 5.04 1.45	
					RAZEM	6.49
1.14			Nw7			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1. 14	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Nawiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep. 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
82 d.1. 14	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
83 d.1. 14	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
84 d.1. 14	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=11,8m 3.14*0.16*11.8	m ² m ²	 5.93	
					RAZEM	5.93
85 d.1. 14	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=3,1 m 3.14*0.25*3.1	m ² m ²	 2.43	
					RAZEM	2.43
86 d.1. 14	KNR 2-17 0123-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.16*2+0.55	m ² m ²	 0.87	
					RAZEM	0.87
87 d.1. 14	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.188+0.188+2.462+1.818 0.1+0.1+0.25+0.1+0.1+0.25+0.275*2	m ² m ² m ²	 4.66 1.45	
					RAZEM	6.11
1.15			Wg			
88 d.1. 15	KNR 2-17 0149-01	STWiO R	Podstawy dachowe PD-B2-C-160 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
89 d.1. 15	KNR 2-17 0144-01	STWiO R	Wyrzutnia dachowa fi 160 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
1.16			Wn1			
90 d.1. 16	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Wywiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep. 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
91 d.1. 16	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
92 d.1. 16	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
93 d.1. 16	KNR 2-17 0131-03	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -315 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
94 d.1. 16	KNR 2-17 0131-04	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -400 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 2-17 d.1. 0140-01 16	STWiO R	Zawór wywiewny fi 125	szt.		
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
96	KNR 2-17 d.1. 0122-01 16	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 100 L=5,9m	m ²		
			3.14*0.1*5.9	m ²	1.85	
					RAZEM	1.85
97	KNR 2-17 d.1. 0122-02 16	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 125 L=10,5m	m ²		
			3.14*0.125*10.5	m ²	4.12	
					RAZEM	4.12
98	KNR 2-17 d.1. 0122-02 16	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=11,4m	m ²		
			3.14*0.16*11.4	m ²	5.73	
					RAZEM	5.73
99	KNR 2-17 d.1. 0122-03 16	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=3,5 m	m ²		
			3.14*0.25*3.5	m ²	2.75	
					RAZEM	2.75
100	KNR 2-17 d.1. 0122-03 16	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=4,2 m	m ²		
			3.14*0.315*4.2	m ²	4.15	
					RAZEM	4.15
101	KNR 2-17 d.1. 0122-04 16	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=1,80 m	m ²		
			3.14*0.4*1.8	m ²	2.26	
					RAZEM	2.26
102	KNR 2-17 d.1. 0123-04 16	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.436	m ²	0.44	
			0.342+1.134+0.399+0.588	m ²	2.46	
					RAZEM	2.90
103	KNR 2-17 d.1. 0123-03 16	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.75+2.821+1.736+0.236	m ²	5.54	
			0.375+0.18+0.375+0.325+0.43+0.43+0.325+0.16+0.26+0.26+0.748+	m ²	4.67	
			0.43+0.375			
					RAZEM	10.21
104	KNR 2-17 d.1. 0122-02 16	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			1.375+1.365+0.648+1.038+1.181+2.061+1.174+1.353+0.151+0.151+	m ²	10.84	
			0.188+0.151			
			0.182+0.08+0.19+0.08+0.25+0.12+0.25+0.12+0.12+0.25+0.063+0.156+	m ²	2.96	
			0.275+0.182+0.182+0.275+0.182			
					RAZEM	13.80
105	KNR 2-17 d.1. 0123-01 16	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.135+0.016	m ²	0.15	
			0.091*2	m ²	0.18	
					RAZEM	0.33
1.17			Wn2			
106	KNR 2-17 d.1. 0139-04 17	STWiO R	Wywiewnik 600x600/200 ze skrzynka i przep.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
107	KNR 2-17 d.1. 0139-03 17	STWiO R	Wywiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR 2-17 d.1. 0131-02 17	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
109	KNR 2-17 d.1. 0131-02 17	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
110	KNR 2-17 d.1. 0140-01 17	STWiO R	Zawór wywiewny fi 100	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
111	KNR 2-17 d.1. 0122-01 17	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 100 L=9,2m	m ²		
			3.14*0.1*9.2	m ²	2.89	
					RAZEM	2.89
112	KNR 2-17 d.1. 0122-02 17	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=4,9m	m ²		
			3.14*0.2*4.9	m ²	3.08	
					RAZEM	3.08
113	KNR 2-17 d.1. 0122-03 17	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=6,7 m	m ²		
			3.14*0.315*6.7	m ²	6.63	
					RAZEM	6.63
114	KNR 2-17 d.1. 0122-04 17	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=1,80 m	m ²		
			3.14*0.4*1.8	m ²	2.26	
					RAZEM	2.26
115	KNR 2-17 d.1. 0123-04 17	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.342+0.651	m ²	0.99	
					RAZEM	0.99
116	KNR 2-17 d.1. 0122-03 17	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.033+1.432+1.042+0.889+5.076+0.151+0.297+4.954	m ²	13.87	
			0.43+0.22+0.374+0.22+0.748+0.43+0.375+0.16+0.3+0.16+0.375+0.43+0.639	m ²	4.86	
					RAZEM	18.73
117	KNR 2-17 d.1. 0122-02 17	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.576+0.048+0.09+0.545+0.054+1.32+1.403+2.086+0.57+0.027+3.878+3.345+0.188	m ²	14.13	
			0.12+0.1+0.25+0.1+0.19+0.08+0.175*2+0.063+0.156+0.063+0.063+0.156+0.275+0.182+0.277+0.275	m ²	2.70	
					RAZEM	16.83
118	KNR 2-17 d.1. 0123-01 17	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.232+0.139	m ²	0.37	
			0.091*3	m ²	0.27	
					RAZEM	0.64
1.18			Wn3			
119	KNR 2-17 d.1. 0139-04 18	STWiO R	Wywiewnik 600x600/200 ze skrzynka i przep.	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
120	KNR 2-17 d.1. 0131-02 18	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
121	KNR 2-17 d.1. 0131-03 18	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -250	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
122 d.1. 18	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=5,4m	m ²		
			3.14*0.2*5.4	m ²	3.39	
					RAZEM	3.39
123 d.1. 18	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=7,3 m	m ²		
			3.14*0.315*7.3	m ²	7.22	
					RAZEM	7.22
124 d.1. 18	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			2.515+1.8+0.297+5.867+0.663+0.236+0.297	m ²	11.68	
			0.425+0.16+0.43+0.639+0.528+0.639+0.639+0.22+0.24+0.748+0.43+0.639	m ²	5.74	
					RAZEM	17.42
125 d.1. 18	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			1.025+1.059+2.737+4.494+0.357+0.188	m ²	9.86	
			0.275*4	m ²	1.10	
					RAZEM	10.96
1.19			Wn4			
126 d.1. 19	KNR 2-17 0131-02	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
127 d.1. 19	KNR 2-17 0140-01	STWiO R	Zawór wywiewny fi 100	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
128 d.1. 19	KNR 2-17 0122-01	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 100 L=8,2m	m ²		
			3.14*0.1*8.2	m ²	2.57	
					RAZEM	2.57
129 d.1. 19	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=2,4 m	m ²		
			3.14*0.25*2.4	m ²	1.88	
					RAZEM	1.88
130 d.1. 19	KNR 2-17 0123-03	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.16*2+0.55	m ²	0.87	
					RAZEM	0.87
131 d.1. 19	KNR 2-17 0122-02	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.576+0.09+0.545+0.167+0.576+0.09+0.545+0.167+0.188+0.75+3.486+	m ²	12.44	
			0.188+0.75+4.323	m ²	3.92	
			0.1+0.12+0.1+0.19+0.08+0.175*2+0.25+0.063+0.156+0.1+0.12+0.1+	m ²		
			0.19+0.08+0.175*2+0.25+0.063+0.156+0.277+0.275+0.277+0.275	m ²		
					RAZEM	16.36
132 d.1. 19	KNR 2-17 0123-01	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.134+0.134	m ²	0.27	
			0.091*2	m ²	0.18	
					RAZEM	0.45
1.20			Wn5			
133 d.1. 20	KNR 2-17 0139-03	STWiO R	Wywiewnik 400x400/160 ze skrzynka i przep.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
134 d.1. 20	KNR 2-17 0131-05	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -355	szt.		
			1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.00
135	KNR 2-17 d.1. 0131-03 20	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -315	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
136	KNR 2-17 d.1. 0131-02 20	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
137	KNR 2-17 d.1. 0131-02 20	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -160	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
138	KNR 2-17 d.1. 0131-01 20	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -100	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
139	KNR 2-17 d.1. 0140-01 20	STWiO R	Zawór wywiewny fi 100	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
140	KNR 2-17 d.1. 0140-01 20	STWiO R	Zawór wywiewny fi 125	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
141	KNR 2-17 d.1. 0140-01 20	STWiO R	Zawór wywiewny fi 160	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
142	KNR 2-17 d.1. 0140-02 20	STWiO R	Zawór wywiewny fi 200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
143	KNR 2-17 d.1. 0136-01 20	STWiO R	Kłapa zwrotna dn 100	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
144	KNR 2-17 d.1. 0136-01 20	STWiO R	Kłapa zwrotna dn 125	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
145	KNR 2-17 d.1. 0154-05 20	STWiO R	Tłumik akustyczny -200-5-1000-0400-1000	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
146	KNR 2-17 d.1. 0134-03 20	STWiO R	Przepustnica wielopłaszczyznowa -900x400	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
147	KNR 2-17 d.1. 0122-01 20	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 100 L=12,1m	m ²		
			3.14*0.1*12.1	m ²	3.80	
					RAZEM	3.80
148	KNR 2-17 d.1. 0122-02 20	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 160 L=4,3m	m ²		
			3.14*0.16*4.3	m ²	2.16	
					RAZEM	2.16
149	KNR 2-17 d.1. 0122-02 20	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 200 L=4,2m	m ²		
			3.14*0.2*4.2	m ²	2.64	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.64
150	KNR 2-17 d.1. 0122-03 20	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=2,1 m 3.14*0.25*2.1	m ² m ²	 1.65	
					RAZEM	1.65
151	KNR 2-17 d.1. 0122-03 20	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=1,3 m 3.14*0.315*1.3	m ² m ²	 1.29	
					RAZEM	1.29
152	KNR 2-17 d.1. 0123-04 20	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 0.446+0.66+3.333+0.446 0.209+0.304+0.861+0.796*3	m ² m ² m ²	 4.89 3.76	
					RAZEM	8.65
153	KNR 2-17 d.1. 0123-03 20	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.346*5+0.045+0.111+0.045+0.336+1.133+0.83 0.233*3+0.639*6+0.22+0.506+0.3+0.325+0.16+0.3	m ² m ² m ²	 4.23 6.34	
					RAZEM	10.57
154	KNR 2-17 d.1. 0122-02 20	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.736+0.751+0.105+0.558+0.593+0.412+0.578 0.25+0.12+0.25+0.3+0.25+0.1+0.182+0.08+0.2+0.063+0.156	m ² m ² m ²	 5.73 1.95	
					RAZEM	7.68
155	KNR 2-17 d.1. 0122-01 20	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.685+0.509+0.654+0.464 0.091*4	m ² m ² m ²	 2.31 0.36	
					RAZEM	2.67
156	KNR 2-17 d.1. 0103-06 20	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2.4+0.727+6.47+0.533 0.387+1.158+0.666+1.158+2.481+1.163+3.6+1.439+5.094	m ² m ² m ²	 10.13 17.15	
					RAZEM	27.28
1.21			Wn6			
157	KNR 2-17 d.1. 0131-02 21	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
158	KNR 2-17 d.1. 0140-01 21	STWiO R	Zawór wywiewny fi 100 16	szt. szt.	 16.00	
					RAZEM	16.00
159	KNR 2-17 d.1. 0122-01 21	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 100 L=12,6m 3.14*0.1*12.6	m ² m ²	 3.96	
					RAZEM	3.96
160	KNR 2-17 d.1. 0122-03 21	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=3,4 m 3.14*0.25*3.4	m ² m ²	 2.67	
					RAZEM	2.67
161	KNR 2-17 d.1. 0123-03 21	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.16*2+0.55	m ² m ²	 0.87	
					RAZEM	0.87
162	KNR 2-17 d.1. 0122-02 21	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.481+0.576+0.09+0.545+0.167+0.576+0.09+0.545+0.167+0.188*2+ 3.41+4.035+0.75+0.75 0.12+0.275+0.1*2+0.19+0.08+0.175*2+0.25+0.063+0.156+0.091+0.1+ 0.12+0.1+0.19+0.08+0.175*2+0.25+0.063+0.156+0.277*2+0.275*2	m ² m ² m ²	 12.56 4.29	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	16.85
163	KNR 2-17 d.1. 0123-01 21	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.134 0.091	m ² m ² m ²	 0.13 0.09	
					RAZEM	0.22
1.22			Wn7			
164	KNR 2-17 d.1. 0140-01 22	STWiO R	Zawór wywiewny fi 100 14	szt. szt.	 14.00	
					RAZEM	14.00
165	KNR 2-17 d.1. 0131-02 22	STWiO R	Przepustnica regulacyjna -200 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
166	KNR 2-17 d.1. 0122-01 22	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 100 L=8,8m 3.14*0.1*8.8	m ² m ²	 2.76	
					RAZEM	2.76
167	KNR 2-17 d.1. 0122-03 22	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=3,4 m 3.14*0.25*3.4	m ² m ²	 2.67	
					RAZEM	2.67
168	KNR 2-17 d.1. 0123-03 22	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.16*2+0.55+0.13*9+0.17*9+0.265*3	m ² m ²	 4.37	
					RAZEM	4.37
169	KNR 2-17 d.1. 0122-02 22	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.576+0.09+0.545+0.167+0.576+0.09+0.545+0.167+0.188*2+2.929+3.693+0.75+0.75 0.1+0.12+0.1+0.19+0.08+0.175*2+0.25+0.063+0.156+0.1+0.12+0.1+0.19+0.08+0.175*2+0.25+0.063+0.156+0.277*2+0.275*2+0.053+0.064*5+0.085*26	m ² m ² m ²	 11.25 6.51	
					RAZEM	17.76
170	KNR 2-17 d.1. 0122-01 22	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.134+0.134 0.091*2	m ² m ² m ²	 0.27 0.18	
					RAZEM	0.45
1.23			Wyrz1			
171	KNR 2-17 d.1. 0149-04 23	STWiO R	Podstawy dachowe B2 fi 400 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
172	KNR 2-17 d.1. 0144-03 23	STWiO R	Kolano wyrzutowe fi 400 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
173	KNR 2-17 d.1. 0122-04 23	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=1,50 m 3.14*0.4*1.5	m ² m ²	 1.88	
					RAZEM	1.88
1.24			Wyrz2			
174	KNR 2-17 d.1. 0149-04 24	STWiO R	Podstawy dachowe B2 fi 400 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
175	KNR 2-17 d.1. 0144-03 24	STWiO R	Kolano wyrzutowe fi 400 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.00
176	KNR 2-17 d.1. 0122-04 24	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 400 L=1,50 m	m ²		
			3.14*0.4*1.5	m ²	1.88	
					RAZEM	1.88
1.25			Wyrz3			
177	KNR 2-17 d.1. 0149-03 25	STWiO R	Podstawy dachowe B2 fi 315	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
178	KNR 2-17 d.1. 0144-02 25	STWiO R	Kolano wyrzutowe fi 315	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
179	KNR 2-17 d.1. 0122-03 25	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 315 - L=1,5 m	m ²		
			3.14*0.315*1.5	m ²	1.48	
					RAZEM	1.48
1.26			Wyrz4			
180	KNR 2-17 d.1. 0149-02 26	STWiO R	Podstawy dachowe B2 fi 250	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
181	KNR 2-17 d.1. 0144-02 26	STWiO R	Kolano wyrzutowe fi 250	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
182	KNR 2-17 d.1. 0122-03 26	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=1,5m	m ²		
			3.14*0.25*1.5	m ²	1.18	
					RAZEM	1.18
1.27			Wyrz5			
183	KNR 2-17 d.1. 0148-07 27	STWiO R	Podstawy dachowe 600x700	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
184	KNR 2-17 d.1. 0143-04 27	STWiO R	Kolano wyrzutowe 600x700	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
185	KNR 2-17 d.1. 0103-06 27	STWiO R	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			2.413	m ²	2.41	
			3.505+3.097+5.094	m ²	11.70	
					RAZEM	14.11
1.28			Wyrz6			
186	KNR 2-17 d.1. 0149-02 28	STWiO R	Podstawy dachowe B2 fi 250	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
187	KNR 2-17 d.1. 0144-02 28	STWiO R	Kolano wyrzutowe fi 250	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
188	KNR 2-17 d.1. 0122-03 28	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=1,5m	m ²		
			3.14*0.25*1.5	m ²	1.18	
					RAZEM	1.18
1.29			Wyrz7			
189	KNR 2-17 d.1. 0149-02 29	STWiO R	Podstawy dachowe B2 fi 250	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
190 d.1. 29	KNR 2-17 0144-02	STWiO R	Kolano wyrzutowe fi 250	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
191 d.1. 29	KNR 2-17 0122-03	STWiO R	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie fi 250 - L=1,5m	m ²		
			3.14*0.25*1.5	m ²	1.18	
					RAZEM	1.18
1.30			URZĄDZENIA			
192 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW1-WN1-) Vn-2590 m3/h, Vw-2640m3/h, SPREŻ - 250Pa, NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA MOC-5kW (podłączeniowa 6kW), 400V, MASA - 342kg, MOC ELEKTR.1,15x2kW, do otoczenia 55 dB, 1620x1000x1260(h), wymiennik obrotowy spr.83%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
193 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW2-WN2-) Vn-2000 m3/h, Vw-1990m3/h, SPREŻ - 250Pa, NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA MOC-3,55kW (podłączeniowa 6kW), 400V, MASA - 328kg, MOC ELEKTR.0,8x2kW, do otoczenia 55 dB, (1600x1000x1100(h), wymiennik obrotowy spr.85%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
194 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW3-WN3) Vn-1800 m3/h, Vw-1800m3/h, SPREŻ - 250Pa, tnL-18 st, NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA MOC-3,85kW (podłączeniowa 4,5kW) , CHŁODNICA 7,5 kW , 400V, MASA - 270kg, MOC ELEKTR.0,8x2kW, do otoczenia 55 dB, 1400x825x920(h), wymiennik obrotowy spr.81%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
195 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW4-WN4) Vn-800 m3/h, Vw-790m3/h, SPREŻ - 250Pa, NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA MOC-1,65kW, (podłączeniowa 2kW), 230V, MASA - 175kg, MOC ELEKTR.0,3x2kW, do otoczenia 53 dB, 1200x900x800(h), wymiennik obrotowy spr.83%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
196 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW5-WN5) Vn-6160 m3/h, Vw-6200m3/h, SPREŻ - 250Pa, NAGRZEWNICA wodna MOC-47,11kW (50/40) CHŁODNICA 24 kW, MASA - 1250kg, MOC ELEKTR.2,4x2kW, do otoczenia 59 dB, 2700x1200x1500(h), wymiennik glikolowy spr.67%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
197 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW6-WN6) Vn-800 m3/h, Vw-820m3/h, SPREŻ - 250Pa, NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA MOC-1,65kW, (podłączeniowa 2kW), 230V, MASA - 175kg, MOC ELEKTR.0,3x2kW, do otoczenia 53 dB, 1200x900x800(h), wymiennik obrotowy spr.83%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
198 d.1. 30	KNR 2-17 0322-03	STWiO R	CENTRALA WENTYLACYJNA z okablowaniem i automatyką (UKŁAD NW7-WN7) Vn-800 m3/h, Vw-790m3/h, SPREŻ - 250Pa, NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA MOC-1,65kW, (podłączeniowa 2kW), 230V, MASA - 175kg, MOC ELEKTR.0,3x2kW, do otoczenia 53 dB, 1200x900x800(h), wymiennik obrotowy spr.83%	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
199 d.1. 30	KNR 2-17 0141-06	STWiO R	OKAP wywiewno-nawiewny z wiązką wychwytującą, dwoma stopniami filtracji, filtrami cyklonowo-cylindrycznymi oraz siatkowymi , o sprawności filtracji tłuszczu 95% przy średniej wielkości cząstki tłuszczowej 8 µm, stałe opory przepływu powietrza 80-85 Pa, nawiewniki wporowe z obrotowymi dyszami i przepustnicami tłumiącymi akustycznie, filtry tłuszczowe oraz nawiewniki do mycia w zmywarkach, tłuszcz gromadzony w filtrach bez rynienek ściekowych, oświetlenie zintegrowane, króćce do pomiaru ciśnienia, brak ścianek działowych w okapie, wykonanie stal nierdzewna AISI 304, ogólna sprawność okapu 97%. Powietrze wywiewane kierowane na odzysk ciepła -3400x3700x540 -8x250 -5x315 +4400m3/h -5000m3/h	szt.		
			R=2			
			1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.00
1.31			IZOLACJA			
200 d.1. 31	KNR 2-16 0313-08	STWiO R	Wszystkie przewody went. prowadzone w poddaszu będą izolowane od zewnątrz izolacją cieplną o grubości 80 mm tj. wełną mineralną z folią aluminiową (o 0,045 W/mK) 370	m ²		
				m ²	370.00	
					RAZEM	370.00
201 d.1. 31	KNR 2-16 0313-04	STWiO R	Wszystkie przewody went. prowadzone w poddaszu będą izolowane od zewnątrz izolacją cieplną o grubości 40 mm tj. wełną mineralną z folią aluminiową (o 0,045 W/mK) 230	m ²		
				m ²	230.00	
					RAZEM	230.00
1.32			PRÓBA I URUCHOMIENIE INSTALACJI WENTYLACJI			
202 d.1. 32	kalk. własna	STWiO R	Próba i uruchomienie instalacji wentylacji 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2			KLIMATYZACJA			
203 d.2	KNR 7-24 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora wewnętrznego Model kasetonowy Nominalna wydajność chłodzenia, 2,2 kW Nominalna wydajność grzania, 2,8 kW Przepływ powietrza w trybie chłodzenia 350 / 450 / 540 m3/h Przepływ powietrza w trybie grzania 350 / 450 / 540 m3/h Pobór mocy elektrycznej 25W Wymiary h x sz x gł., 245 x 570 x 570 mm Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia 25 / 30 / 34 dB(A) Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania 25 / 30 / 34 dB(A) 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
204 d.2	KNR 7-24 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora wewnętrznego Model kasetonowy Nominalna wydajność chłodzenia, 2,8 kW Nominalna wydajność grzania, 3,2 kW Przepływ powietrza w trybie chłodzenia 350 / 450 / 550 m3/h Przepływ powietrza w trybie grzania 350 / 450 / 550 m3/h Pobór mocy elektrycznej 25W Wymiary h x sz x gł., 245 x 570 x 570 mm Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia 25 / 30 / 35 dB(A) Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania 25 / 30 / 35 dB(A) 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
205 d.2	KNR 7-24 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora wewnętrznego Model kasetonowy Nominalna wydajność chłodzenia, 3,6 kW Nominalna wydajność grzania, 4,1 kW Przepływ powietrza w trybie chłodzenia 390 / 530 / 600 m3/h Przepływ powietrza w trybie grzania 390 / 530 / 600 m3/h Pobór mocy elektrycznej 29W Wymiary h x sz x gł., 245 x 570 x 570 mm Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia 27 / 34 / 37 dB(A) Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania 27 / 34 / 37 dB(A) 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
206 d.2	KNR 7-24 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora wewnętrznego Model kasetonowy Nominalna wydajność chłodzenia, 4,5 kW Nominalna wydajność grzania, 5 kW Przepływ powietrza w trybie chłodzenia 390 / 590 / 680 m3/h Przepływ powietrza w trybie grzania 390 / 590 / 680 m3/h Pobór mocy elektrycznej 35W Wymiary h x sz x gł., 245 x 570 x 570 mm Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia 27 / 34 / 38 dB(A) Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania 27 / 34 / 38 dB(A) 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207	KNR 7-24 d.2 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora wewnętrznego Model kasetonowy Nominalna wydajność chłodzenia, 5,6 kW Nominalna wydajność grzania, 6,3 kW Przepływ powietrza w trybie chłodzenia 400 / 580 / 710 m3/h Przepływ powietrza w trybie grzania 400 / 580 / 710 m3/h Pobór mocy elektrycznej 36W Wymiary h x sz x gł., 245 x 570 x 570 mm Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia 27 / 35 / 41 dB(A) Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania 27 / 35 / 41 dB(A) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
208	KNR 7-24 d.2 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora wewnętrznego Model kasetonowy Nominalna wydajność chłodzenia, 12,5 kW Nominalna wydajność grzania, 14 kW Przepływ powietrza w trybie chłodzenia 1100 / 1370 / 1900 m3/h Przepływ powietrza w trybie grzania 1100 / 1370 / 1900 m3/h Pobór mocy elektrycznej 99W Wymiary h x sz x gł., 288 x 840 x 840 mm Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia 33 / 39 / 46 dB(A) Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania 33 / 39 / 46 dB(A) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
209	KNR 7-24 d.2 0153-01	STWiO R	Montaż klimatyzatora zewnętrznego Model zewnętrzny Nominalna wydajność chłodzenia, 40 kW Nominalna wydajność grzania, 45 kW Pobór mocy elektrycznej chl. / grz.10,96 / 11,17 kW EER -3,65 COP -4,03 Zakres pracy chłodzenie ~15°C do 46°C Zakres pracy grzanie ~20°C do 21°C Wymiary h x sz x gł., 1690 x 1240 x 765 mm Poziom ciśnienia akustycznego dB(A) chłodzenie / grzanie 60 / 62 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
210	KNR 5-14 d.2 0515-06	STWiO R	Sterowanie Model - sterownik przewodowy Ekran dotykowy tak Wbudowany termometr tak Programator tygodniowy/dzienny wł. / wyt. Temp. Tryb Podgląd historii błędów tak Blokada przed dostępem osób nieuprawnionych tak Podświetlenie tak Wymiary h x sz x gł., 120 x 74 x 14 mm - tylko montaż 11	szt. szt.	 11.00	
					RAZEM	11.00
211	d.2 Dostawa	STWiO R	Dostawa systemu klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
212	d.2	STWiO R	Uwaga: Wycena i rozproszanie okablowania sterującego leży po stronie Wykonawcy 1	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
213	KNR-W 2- d.2 15 0405-01	STWiO R	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 6,35 mm 40	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
214	KNR-W 2- d.2 15 0405-01	STWiO R	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 9,52 mm 60.00	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
215	KNR-W 2- d.2 15 0405-02	STWiO R	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 12,7 mm 25+15+40	m m	 80.00	
					RAZEM	80.00
216	KNR-W 2- d.2 15 0405-03	STWiO R	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 15,88 mm 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
217	KNR-W 2- d.2 15 0405-05	STWiO R	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 22,22 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
218 d.2	KNR-W 2-15 0405-06	STWiO R	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 28,58 mm	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
219 d.2	KNR 7-24 0513-11	STWiO R	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
220 d.2	KNR 7-24 0514-11	STWiO R	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
221 d.2	KNR 7-24 0515-03	STWiO R	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			Czynnik chłodniczy - 10 kg	kpl.	1.00	
			1.0		RAZEM	1.00
222 d.2	KNR 7-24 0516-11	STWiO R	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00