
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA I PRZEBUDOWA BUDYNKU PO BYŁEJ KOMENDZIE POLICJI
W RACIBORZU

WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA

ADRES INWESTYCJI : RACIBÓRZ, PL. WOLNOŚCI 8-9

INWESTOR : MIASTO RACIBÓRZ

ADRES INWESTORA : 47-400 RACIBÓRZ, UL. KRÓLA STEFANA BATOREGO 6

: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : EDWARD HADRYŚ

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MGR INŻ. M. PUC

DATA OPRACOWANIA : 12 lipiec 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

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

Data opracowania

12 lipiec 2017

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Cz2			
1	KNR 2-17	Czerpnia ścienna -800x800	szt.		
d.1	0146-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1	0102-06				
		1.40+3.538+5.60	m ²	10.538	
		2.455+5.066+0.443+3.77	m ²	11.734	
				RAZEM	22.272
2		Cz3			
3	KNR 2-17	Czerpnia ścienna -660x600	szt.		
d.2	0146-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-400, L=1,5 m	m ²		
d.2	0122-04				
	analogia				
		3.14*0.4*1.50	m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2	0122-04				
		12.137	m ²	12.137	
		1.046*2+1.302	m ²	3.394	
				RAZEM	15.531
3		Nw1			
6	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna -400	szt.		
d.3	0131-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna -250	szt.		
d.3	0131-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna -200	szt.		
d.3	0131-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna -125	szt.		
d.3	0131-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna -100	szt.		
d.3	0131-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-17	Tłumik akustyczny -4-600-600-1200	szt.		
d.3	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-17	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-200	szt.		
d.3	0140-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 2-17	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160	szt.		
d.3	0140-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-17	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-125	szt.		
d.3	0140-01				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-17	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100	szt.		
d.3	0140-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-17	Kratka naw.wyw.aluminiowa -525x225/0/0	szt.		
d.3	0138-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-250 - 1,5m	m ²		
d.3	0122-03				
	analogia				
		3.14*0.25*1.50	m ²	1.178	
				RAZEM	1.178

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-17 d.3 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % 4.70+2.694+0.999 1.539*2	m ² m ² m ²	 8.393 3.078	
				RAZEM	11.471
19	KNR 2-17 d.3 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 2.177+0.697+2.00+0.697+0.42 0.304+0.798+0.285+0.651+0.285+0.651+0.304+0.798+1.046+1.062	m ² m ² m ²	 5.991 6.184	
				RAZEM	12.175
20	KNR 2-17 d.3 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.393+0.393+0.476+0.393+0.076+0.393+0.476+0.393+1.593+1.8+0.068+0.393 0.43*2+0.43*2+0.325+0.43+0.16+0.325	m ² m ² m ²	 6.847 2.960	
				RAZEM	9.807
21	KNR 2-17 d.3 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.887+2.033+1.388+1.889+5.839+1.905 0.118+0.25+0.35+0.275*3	m ² m ² m ²	 13.941 1.543	
				RAZEM	15.484
22	KNR 2-17 d.3 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.29 0.085	m ² m ² m ²	 0.290 0.085	
				RAZEM	0.375
23	KNR 2-17 d.3 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.576 1.126+0.6+0.823+0.99+0.556	m ² m ² m ²	 1.576 4.095	
				RAZEM	5.671
4	Nw2				
24	KNR 2-17 d.4 0134-03	Kłapa przeciwpożarowa EI60 400x1000/[topik] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-17 d.4 0134-03	Kłapa przeciwpożarowa EI60 1000x400/[topik] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-17 d.4 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa EI60 650x560/[topik] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-17 d.4 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa -700x300 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 2-17 d.4 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa -650x350 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-17 d.4 0131-04	Przepustnica regulacyjna -400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-17 d.4 0131-04	Przepustnica regulacyjna -355 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-17 d.4 0131-03	Przepustnica regulacyjna -315 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-17 d.4 0131-03	Przepustnica regulacyjna -250 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przepustnica regulacyjna -200 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przepustnica regulacyjna -160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 2-17 d.4 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-17 d.4 0140-02	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-200	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
37	KNR 2-17 d.4 0140-01	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
38	KNR 2-17 d.4 0140-01	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-17 d.4 0122-04 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-400 - 1,6m	m ²		
		3.14*0.4*1.60	m ²	2.010	
				RAZEM	2.010
40	KNR 2-17 d.4 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-200 - 4,7m	m ²		
		3.14*0.2*4.7	m ²	2.952	
				RAZEM	2.952
41	KNR 2-17 d.4 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-160 - 3,8m	m ²		
		3.14*0.16*3.8	m ²	1.909	
				RAZEM	1.909
42	KNR 2-17 d.4 0122-01 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-100 - 0,9 m	m ²		
		3.14*0.1*0.9	m ²	0.283	
				RAZEM	0.283
43	KNR 2-17 d.4 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.865+1.015+2.275+0.934+0.598	m ²	5.687	
		0.861+0.651+0.304+0.546+0.209+0.546+0.796*2+0.546+0.796*2+0.209+0.63	m ²	7.686	
				RAZEM	13.373
44	KNR 2-17 d.4 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.00+2.351+1.592+1.575+0.33+0.299+1.349+1.252+0.796+0.792+2.383+2.646+2.351+1.592+1.575+1.18+3.192+0.53+1.345+1.349+1.252+0.796	m ²	32.527	
		0.639+0.22+0.528+0.425*2+0.43+0.425+0.16+0.639+0.22+0.528+0.425*2+0.16+0.425+0.639*2+0.528+0.24+0.528+0.639+0.22+0.528+0.425*2+0.43+0.425+0.16+0.16+0.425+0.639+0.22+0.528+0.425*2+0.16+0.425	m ²	15.307	
				RAZEM	47.834
45	KNR 2-17 d.4 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.596+0.517+0.596+0.517+0.323+1.465+5.784+1.22+0.336+0.215+0.351+1.692+0.596+0.517+1.657+0.255+0.596+0.517	m ²	17.750	
		0.35+0.275+0.35+0.275+0.35+0.275+0.35+0.35+0.275+0.1+0.25+0.3+0.182*2+0.35+0.275+0.275*2+0.35+0.275	m ²	5.664	
				RAZEM	23.414
46	KNR 2-17 d.4 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.12+0.169+0.066	m ²	1.355	
		0.085*2+0.13	m ²	0.300	
				RAZEM	1.655
47	KNR 2-17 d.4 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		3.196+1.96+1.073+3.138+10.803+1.441+0.39+0.339+3.939+0.39+0.993+2.367	m ²	30.029	
		5.094+2.455*2+2.653+5.094+3.072+0.9+0.206+0.48+2.696+2.136+0.484+1.077+0.721+0.43+0.688+1.737+0.61+1.11+1.68	m ²	35.778	
				RAZEM	65.807
48	KNR 2-17 d.4 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.196+1.372+7.00	m ²	8.568	
		2.539+1.126	m ²	3.665	
				RAZEM	12.233

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNR 2-17 d.4 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.911+1.593+1.911+1.593 1.126+0.28+0.28	m ² m ² m ²	 7.008 1.686	
				RAZEM	8.694
5		Nw3			
50	KNR 2-17 d.5 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa EI60 300x500/[topik] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-17 d.5 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa -500x300 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-17 d.5 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa -200x750 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-17 d.5 0131-04	Przepustnica regulacyjna -355 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-17 d.5 0131-03	Przepustnica regulacyjna -315 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnica regulacyjna -200 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 2-17 d.5 0140-02	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-200 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
58	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór nawiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 2-17 d.5 0122-04 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-400 - 2,6m 3.14*0.4*2.6	m ² m ²	 3.266	
				RAZEM	3.266
61	KNR 2-17 d.5 0122-03 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-315 - 1,1m 3.14*0.315*1.10	m ² m ²	 1.088	
				RAZEM	1.088
62	KNR 2-17 d.5 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-200 - 5,7 m 3.14*0.2*5.7	m ² m ²	 3.580	
				RAZEM	3.580
63	KNR 2-17 d.5 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % 3.903+0.83+1.306+1.05+2.473+2.488 0.861+0.796+0.304+0.209+0.546+1.046+0.66+1.046+0.494*2	m ² m ² m ²	 12.050 6.456	
				RAZEM	18.506
64	KNR 2-17 d.5 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 1.623+0.722+0.853 0.24+0.748+0.24+0.748+0.22+0.528+0.16+0.425+0.24	m ² m ² m ²	 3.198 3.549	
				RAZEM	6.747

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.702+2.14+3.208+0.415+2.434+3.12+0.274+0.426+2.434+1.009+0.253+0.683+1.308+1.089+1.944+0.874+0.596+0.517 0.275*11+0.35*5+0.277*2+0.3+0.35+0.12*2	m ² m ² m ²	23.426 6.219	
				RAZEM	29.645
66	KNR 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.484+1.00+1.071+0.06+1.071+0.06 0.085*6+0.13*2	m ² m ² m ²	3.746 0.770	
				RAZEM	4.516
67	KNR 2-17 d.5 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.095+1.599 0.833+0.936+1.90+0.62+1.123	m ² m ² m ²	1.694 5.412	
				RAZEM	7.106
68	KNR 2-17 d.5 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.291+0.8+0.016 1.654+0.736+0.395+1.152	m ² m ² m ²	1.107 3.937	
				RAZEM	5.044
6	W1				
69	KNR 2-17 d.6 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 165m ³ /h, 230V, 0,09kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 5 d.6 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-17 d.6 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-17 d.6 0138-01	Kratka aluminiowa siat. 125x125/0/0/naturalna 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	W10				
73	KNR 2-17 d.7 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 250m ³ /h, 230V, 0,09kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 5 d.7 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-17 d.7 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-17 d.7 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNR 2-17 d.7 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-160 - 2,6m 3.14*0.16*2.6	m ² m ²	1.306	
				RAZEM	1.306
78	KNR 2-17 d.7 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.267+0.103+0.346+0.287 0.056+0.2+0.182+0.08+0.2+0.063+0.156	m ² m ² m ²	1.003 0.937	
				RAZEM	1.940
79	KNR 2-17 d.7 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.568+0.02+0.211+0.161+0.021+0.07 0.085*4+0.13*2	m ² m ² m ²	1.051 0.600	
				RAZEM	1.651
8	W2				
80	KNR 2-17 d.8 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 170m ³ /h, 230V, 0,09kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNNR 5 d.8 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-17 d.8 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 2-17 d.8 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
84	KNR 2-17 d.8 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 1.454 0.084+0.182+0.215+0.1*2+0.3	m ² m ² m ²	 1.454 0.981	
				RAZEM	2.435
85	KNR 2-17 d.8 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.272+0.803+0.363+0.332+0.037 0.085*5+0.13*2	m ² m ² m ²	 1.807 0.685	
				RAZEM	2.492
9		W3			
86	KNR 2-17 d.9 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 310m3/h, 230V, 0,09kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 5 d.9 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 2-17 d.9 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-17 d.9 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNR 2-17 d.9 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.695+0.066+0.082+1.50 0.175+0.063+0.182+0.08*2+0.3+0.168+0.063+0.182	m ² m ² m ²	 2.343 1.293	
				RAZEM	3.636
91	KNR 2-17 d.9 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.22+1.057+0.472+0.236+1.089+0.39+0.451+0.27+0.271+0.43+0.432+0.262+ 0.753 0.085*3+0.156	m ² m ² m ²	 6.333 0.411	
				RAZEM	6.744
10		W4			
92	KNR 2-17 d.10 0204-02	Wentylator łazienkowy -200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11		W5			
93	KNR 2-17 d.11 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 440m3/h, 230V, 0,09kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 5 d.11 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-17 d.11 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-17 d.11 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 2-17 d.11 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.11	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
100 d.11	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-100 - 2,5m 3.14*0.1*2.5	m ² m ²	 0.785	
				RAZEM	0.785
101 d.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 6.024+0.06+0.176+1.167+2.09+0.311+0.361+0.141 0.08*2+0.3+0.182*2+0.182+0.2+0.08+0.2+0.063	m ² m ² m ²	 10.330 1.549	
				RAZEM	11.879
102 d.11	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.535+0.147+0.147+0.071+0.204+0.216+4.659+1.202 0.085*8+0.13	m ² m ² m ²	 7.181 0.810	
				RAZEM	7.991
12	W6				
103 d.12	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 350m3/h, 230V, 0,09kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.12	KNNR 5 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.12	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.12	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
107 d.12	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.12	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.12	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-160 - 2,8m 3.14*0.16*2.8	m ² m ²	 1.407	
				RAZEM	1.407
110 d.12	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-100 - 2,1m 3.14*0.1*2.1	m ² m ²	 0.659	
				RAZEM	0.659
111 d.12	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.33+0.366+0.149+0.022+0.212 0.3+0.08+0.175+0.063+0.156*2+0.1+0.1+0.3+0.168	m ² m ² m ²	 1.079 1.598	
				RAZEM	2.677
112 d.12	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.685+0.273+0.318+0.472 0.085*3+0.13	m ² m ² m ²	 1.748 0.385	
				RAZEM	2.133
13	W7				
113 d.13	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 350m3/h, 230V, 0,09kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNNR 5 d.13 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-17 d.13 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 2-17 d.13 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
117	KNR 2-17 d.13 0131-02	Przepustnica regulacyjna -125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-17 d.13 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR 2-17 d.13 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-125 - 1,8m	m ²		
		3.14*0.125*1.8	m ²	0.707	
				RAZEM	0.707
120	KNR 2-17 d.13 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.561+0.421+0.041+0.159	m ²	1.182	
		0.2+0.08+0.182+0.168+0.175+0.063+0.063+0.182+0.063+0.156	m ²	1.332	
				RAZEM	2.514
121	KNR 2-17 d.13 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.158+0.046+0.216+0.639+0.118+0.371+0.299	m ²	1.847	
		0.085*5+0.13*2	m ²	0.685	
				RAZEM	2.532
14		W8			
122	KNR 2-17 d.14 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 200m3/h, 230V, 0,09kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 5 d.14 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 2-17 d.14 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 2-17 d.14 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
126	KNR 2-17 d.14 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-17 d.14 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.284	m ²	0.284	
		0.056+0.182*2+0.175	m ²	0.595	
				RAZEM	0.879
128	KNR 2-17 d.14 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.267+0.15+0.31+0.149+0.309	m ²	2.185	
		0.085*3+0.13*2+0.1	m ²	0.615	
				RAZEM	2.800
15		W9			
129	KNR 2-17 d.15 0208-01	Wentylatory dachowe fi 160/900 , 250m3/h, 230V, 0,09kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 5 d.15 0410-03	Zestwa rozruchowy + wyłącznik inspekcyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.15	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe tłumiące fi 160 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.15	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
133 d.15	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.15	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.15	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.124+0.936 0.1+0.08+0.3+0.168+0.063+0.156	m ² m ² m ²	 1.060 0.867	
				RAZEM	1.927
136 d.15	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.085+0.034+0.293+0.09+0.471+0.089 0.085*4+0.13*2	m ² m ² m ²	 1.062 0.600	
				RAZEM	1.662
16		Wq			
137 d.16	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa siat. 225x225/0/0/naturalna 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
138 d.16	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.6	m ² m ²	 0.600	
				RAZEM	0.600
17		Wn1			
139 d.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.17	KNR 2-17 0154-03	Tłumik akustyczny 600-400-1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.17	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.17	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
145 d.17	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-125 - 1,7m 3.14*0.125*1.7	m ² m ²	 0.667	
				RAZEM	0.667
146 d.17	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % 3.14+2.306+2.857 1.539*2	m ² m ² m ²	 8.303 3.078	
				RAZEM	11.381
147 d.17	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 0.628 0.841+1.046	m ² m ² m ²	 0.628 1.887	
				RAZEM	2.515

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148 d.17	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.495*2	m ² m ²	 0.990	
				RAZEM	0.990
149 d.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.044+0.717 0.182+0.1+0.2+0.118	m ² m ² m ²	 2.761 0.600	
				RAZEM	3.361
150 d.17	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.67+0.227+1.152 0.085*3+0.13	m ² m ² m ²	 5.049 0.385	
				RAZEM	5.434
151 d.17	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.313+1.506+0.855+3.029+1.06+1.252 0.825+0.224+2.225+0.65+1.082*2+0.899*2	m ² m ² m ²	 9.015 7.886	
				RAZEM	16.901
18	Wn2				
152 d.18	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa EI60 530x400/[topik] 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.18	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa -400x500 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.18	KNR 2-17 0138-03	Kratka naw.wyw.aluminiowa -425x225/0/0 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
155 d.18	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna -315 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.18	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -200 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
157 d.18	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -160 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
158 d.18	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
159 d.18	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
160 d.18	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-315 - 2,1m 3.14*0.315*2.10	m ² m ²	 2.077	
				RAZEM	2.077
161 d.18	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-160 - 2,2m 3.14*0.16*2.2	m ² m ²	 1.105	
				RAZEM	1.105
162 d.18	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-100 - 3,3 m 3.14*0.1*3.3	m ² m ²	 1.036	
				RAZEM	1.036
163 d.18	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 2.234+0.14+2.842+4.231 0.22+0.44+0.43*2+0.375+0.18+0.425	m ² m ² m ²	 9.447 2.500	
				RAZEM	11.947

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.18	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.335+0.622+1.084+0.233+0.452+1.962+1.347+0.381+1.945+0.538+1.949+1.801+0.171+1.77+1.461+0.622+1.084 0.182+0.1+0.3+0.182+0.182+0.3+0.182+0.182+0.1+0.3+0.182+0.175+0.1+0.3+0.182+0.182+0.1+0.3+0.182	m ² m ² m ²	 17.757 3.895	
				RAZEM	21.652
165 d.18	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.327 0.085*3	m ² m ² m ²	 0.327 0.255	
				RAZEM	0.582
166 d.18	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.377+1.525+6.81+0.368+6.52+7.321+2.418+2.991 5.094+2.367+2.367+5.006+2.011+1.447+1.631*3+1.631+2.011+1.476+2.011	m ² m ² m ²	 29.330 30.314	
				RAZEM	59.644
167 d.18	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 3.146+0.305+0.325+7.452+1.62+0.197+1.219+0.559+5.135+1.082+0.325+7.452 1.861+0.819+0.412+1.861+0.5+0.4+0.538+0.538+1.654+0.543+0.358+1.861+0.509+1.654+0.45+0.538+0.538+1.654+0.543+0.358	m ² m ² m ²	 28.817 17.589	
				RAZEM	46.406
168 d.18	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 3.597+3.597 0.041*4+0.104+0.041*4+0.104	m ² m ² m ²	 7.194 0.536	
				RAZEM	7.730
19	Wn3				
169 d.19	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna -315 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.19	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.19	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna -160 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.19	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna -100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.19	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa -600x200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.19	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa EI60 400x300/[topik] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.19	KNR 2-17 0140-02	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-200 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
176 d.19	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-160 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
177 d.19	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny metalowy, malowany proszkowo fi-100 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
178 d.19	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-400 - 3,0m 3.14*0.4*3.0	m ² m ²	 3.768	
				RAZEM	3.768
179 d.19	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-315 - 1,7m 3.14*0.315*1.7	m ² m ²	 1.681	
				RAZEM	1.681

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-250 - 1,2m	m ²		
d.19	0122-03				
	analogia	3.14*0.25*1.2	m ²	0.942	
				RAZEM	0.942
181	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-200 - 3,2m	m ²		
d.19	0122-02				
	analogia	3.14*0.2*3.2	m ²	2.010	
				RAZEM	2.010
182	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-160 - 0,8m	m ²		
d.19	0122-02				
	analogia	3.14*0.16*0.8	m ²	0.402	
				RAZEM	0.402
183	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-100 - 4,1 m	m ²		
d.19	0122-01				
	analogia	3.14*0.1*4.1	m ²	1.287	
				RAZEM	1.287
184	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.19	0122-04				
		4.048	m ²	4.048	
				RAZEM	4.048
185	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.19	0123-03				
		2.748+1.078+0.152+0.853	m ²	4.831	
		0.43+0.16+0.16+0.55+0.44+0.22+0.528+0.16+0.425+0.332+0.265*4+0.19+0.17*2+0.13*3	m ²	5.385	
				RAZEM	10.216
186	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.19	0122-02				
		2.516+1.565+1.059+1.949+1.21+0.167+0.596+0.517+0.867	m ²	10.446	
		0.277+0.275+0.1+0.3+0.182+0.182*2+0.35+0.275+0.1*2+0.3+0.053+13*0.064+16*0.085	m ²	4.868	
				RAZEM	15.314
187	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.19	0123-01				
		0.097+0.4+0.097	m ²	0.594	
		0.085*3+0.13*2+0.085+0.039*14	m ²	1.146	
				RAZEM	1.740
188	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.19	0103-04				
		0.7+1.446+0.7	m ²	2.846	
		0.358+0.645+0.576+0.331+0.951+1.216+0.56+1.228	m ²	5.865	
				RAZEM	8.711
20		Wyrz2			
189	KNR 2-17	Czerpnia dachowa 650x400	szt.		
d.20	0143-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.20	0101-06				
		8.396+2.38+27.3	m ²	38.076	
		2.455+2.455+5.094+1.767+1.775+2.60	m ²	16.146	
				RAZEM	54.222
21		Wyrz3			
191	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa d400	szt.		
d.21	0144-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.21	0149-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 2-17	Przewód elastyczny izol. termicznie i akustycznie-400 - 0,9m	m ²		
d.21	0122-04				
	analogia	3.14*0.4*0.9	m ²	1.130	
				RAZEM	1.130
194	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.21	0122-04				
		1.046	m ²	1.046	
				RAZEM	1.046
22		URZĄDZENIA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195 d.22	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej (UKŁAD NW1-WN1)- wymiennik glikolowy spr.64%, Vn-3960m3/h, Vw-3640m3/h, SPRĘŻ - 300Pa, NAGRZEWNICA elektryczna MOC-18,4 (20) kW, chłodnica freonowa 21,3 kW MASA - 824kg, F7, spr.66%, MOC ELEKTR.2x1,6 kW, 2144x1400x1400(h), 57/61 Nawiew, podłączenie elektryczne 3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A Wywiew, podłączenie elektryczne 3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A Podłączenie elektryczne nagrzewnicy elektrycznej 3*400V+N+ziemia, 29A 1 z automatyką i okablowaniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.22	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej (UKŁAD NW2-WN2)- Vn-5255m3/h, Vw- 4610m3/h, SPRĘŻ - 300Pa, NAGRZEWNICA elektryczna MOC-14,1(podłączeniowa 20 kW), chłodnica freonowa 19,5 kW MASA - 781kg, F7, wymiennik rotacyjny spr.83,2%, MOC ELEKTR.2x1,6 kW, Napięcie zasilania1-faza, 3-żyły, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A Inne3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 29 A Podłączenie elektryczne nagrzewnicy elektrycznej 3*400V+N+ziemia, 8.7A 1 2080x1400x1596(h), 61/57dB, z automatyką i okablowaniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.22	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej (UKŁAD NW3-WN3)- Vn-2610m3/h, Vw-1560m3/h, SPRĘŻ - 300Pa, NAGRZEWNICA elektryczna MOC-14 kW(podłączeniowa 20 kW), chłodnica freonowa 12 kW, MASA - 425kg, F7, wymiennik rotacyjny spr.82,3%, MOC ELEKTR.2x1,15 kW, Napięcie zasilania 1-faza, 3-żyły, 230 V-10/+15%, 50 Hz, 16 A Inne3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A Podłączenie elektryczne nagrzewnicy elektrycznej 3*400V+N+ziemia, 18A 1600x995x1185(h), 57/49dB, z automatyką i okablowaniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.22	KNR 2-17 0141-06	Okap wywiewno-nawiewny z wiązką wychwytującą wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne o sprawności filtracji tłuszczu do 93%, stałe opory przepływu powietrza 50-65 Pa, nawiewniki wyporowe z obrotowymi dyszami i przepustnicami tłumiącymi akustycznie, filtry tłuszczowe 2200x1500x540 -4x250 -2x315 +2000m3/h -2000m3/h R,S=2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.22	KNR 2-17 0141-06	Okap wywiewno-nawiewny z wiązką wychwytującą wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne o sprawności filtracji tłuszczu do 93%, stałe opory przepływu powietrza 50-65 Pa, nawiewniki wyporowe z obrotowymi dyszami i przepustnicami tłumiącymi akustycznie, filtry tłuszczowe 2600x1100x540 -2x250/2x100 -1x400 1+1200m3/h -1500m3/h R,S=2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.22	KNR 2-15 0424-03	Kurtyna powietrza z regulatorem włączającym kurtynę przy otwarciu drzwi: 5 kW Długość 1000/270 /530mm, Masa 23kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.22	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
202 d.22	KNR 5-08 0210-04	Kable 4x2x0,5 FTP - do sterowników dla central 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
203 d.22	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
23		KLIMATYZACJA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204 d.23	kalk. własna	<p>Dostawa i montaż systemu klimatyzacji:</p> <p>Model ścienny</p> <p>Nominalna wydajność chłodzenia, kW 2,2</p> <p>Nominalna wydajność grzania, kW 3,2</p> <p>Przepływ powietrza w trybie chłodzenia m3/h 420 / 450 / 490</p> <p>Przepływ powietrza w trybie grzania m3/h 370 / 450 / 490</p> <p>Pobór mocy elektrycznej W 17</p> <p>Wymiary h x sz x gł., mm 275 x 790 x 215</p> <p>Filtr jonowy i polifenolowy montowany fabryczne</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia dB(A) 31 / 33 / 35</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania dB(A) 27 / 33 / 35 - 6kpl</p> <p>Model ścienny</p> <p>Nominalna wydajność chłodzenia, kW 2,8</p> <p>Nominalna wydajność grzania, kW 2,8</p> <p>Przepływ powietrza w trybie chłodzenia m3/h 420 / 450 / 500</p> <p>Przepływ powietrza w trybie grzania m3/h 370 / 450 / 500</p> <p>Pobór mocy elektrycznej W 18</p> <p>Wymiary h x sz x gł., mm 275 x 790 x 215</p> <p>Filtr jonowy i polifenolowy montowany fabryczne</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia dB(A) 31 / 33 / 36</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania dB(A) 27 / 33 / 36 - 2kpl</p> <p>Model ścienny</p> <p>Nominalna wydajność chłodzenia, kW 4,5</p> <p>Nominalna wydajność grzania, kW 5</p> <p>Przepływ powietrza w trybie chłodzenia m3/h 420 / 490 / 670</p> <p>Przepływ powietrza w trybie grzania m3/h 420 / 490 / 670</p> <p>Pobór mocy elektrycznej W 34</p> <p>Wymiary h x sz x gł., mm 275 x 790 x 215</p> <p>Filtr jonowy i polifenolowy montowany fabryczne</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia dB(A) 32 / 37 / 44</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie grzania dB(A) 32 / 37 / 44 - 1kpl</p> <p>Model kasetonowy</p> <p>Nominalna wydajność chłodzenia, kW 4,5</p> <p>Nominalna wydajność grzania, kW 5</p> <p>Przepływ powietrza w trybie chłodzenia i grzania m3/h 390 / 590 / 680</p> <p>Pobór mocy elektrycznej W 35</p> <p>Wymiary h x sz x gł., mm 245 x 570 x 570</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia i grzania dB(A) 27 / 34 / 38 - 4kpl</p> <p>Jednostki zewnętrzne</p> <p>Model zewn.trzna</p> <p>Nominalna wydajno.. ch.odzenia, kW 33,5</p> <p>Nominalna wydajno.. grzania, kW 37,5</p> <p>Pobor mocy elektrycznej ch.. / grz. kW 8,96 / 8,65</p> <p>EER 3,74</p> <p>COP 4,34</p> <p>Zakres pracy ch.odzenie ~15oC do 46oC</p> <p>Zakres pracy grzanie ~20oC do 21oC</p> <p>Wymiary h x sz x g., mm 1690 x 1240 x 765</p> <p>Poziom ci.nienia akustycznego dB(A) ch.odzenie / grzanie 57 / 60 - 1kpl</p> <p>Sterowanie:</p> <p>Model sterownik przewodowy</p> <p>Język obsługi polski</p> <p>Ekran dotykowy tak</p> <p>Wbudowany termometr tak</p> <p>Programator tygodniowy/dzienny wł. / wył. Temp. Tryb</p> <p>Podgląd historii błędów tak</p> <p>Blokada przed dostępem osób nieuprawnionych tak</p> <p>Podświetlenie tak</p> <p>Wymiary h x sz x gł., mm 120 x 74 x 14 - 13kpl</p> <p>1</p>	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

- 16 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
213 d.23	KNR-W 2-15 0405-06	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 28,58 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
214 d.23	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na przewody w izolacji zimnochronnej (6,35/12,7)	m ²		
		10.0*0.17	m ²	1.700	
				RAZEM	1.700
215 d.23	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na przewody w izolacji zimnochronnej (12,7/28,58)	m ²		
		25.0*0.21	m ²	5.250	
				RAZEM	5.250
216 d.23	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na przewody w izolacji zimnochronnej (12,7/9,52)	m ²		
		9.0*0.14	m ²	1.260	
				RAZEM	1.260
217 d.23	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.23	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.23	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
		Czynnik chłodniczy - 80kg	kpl.	1.000	
		1.0		RAZEM	1.000
220 d.23	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24		BRUZDY			
221 d.24	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
222 d.24	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
223 d.24	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
224 d.24	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
225 d.24	KNR 4-01 0705-02	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
25		IZOLACJA			
226 d.25	KNR 2-16 0313-04	Przewody będą izolowane od zewnątrz izolacją cieplną o grubości 40 mm tj. wełną mineralną z folią aluminiową (o 0,045 W/mK)	m ²		
		720	m ²	720.000	
				RAZEM	720.000
227 d.25	KNR 2-16 0313-08	Przewody czerpne i wyrzutowe będą izolowane od zewnątrz izolacją cieplną o grubości 80 mm tj. wełną mineralną z folią aluminiową (o 0,045 W/mK)	m ²		
		90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
228 d.25	KNR 2-16 0313-08	Przewody czerpne i wyrzutowe będą izolowane od zewnątrz izolacją cieplną o grubości 80 mm tj. wełną mineralną z folią aluminiową (o 0,045 W/mK)	m ²		
		164	m ²	164.000	
				RAZEM	164.000
229 d.25	KNR 2-16 0601-03	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²		
		164	m ²	164.000	
				RAZEM	164.000
26		PRÓBA I URUCHOMIENIE INSTALACJI WENTYLACJI			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
230 d.26	kalk. własna	Próba i uruchomienie instalacji wentylacji Nw1, Nw2 i Nw3	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27		Cz1			
231 d.27	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna -600x1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232 d.27	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2.307+2.52 0.897+0.292+1.775	m ² m ² m ²	 4.827 2.964	
				RAZEM	7.791
233 d.27	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % 2.16+1.178 1.539*2	m ² m ² m ²	 3.338 3.078	
				RAZEM	6.416
28		Wyrz1			
234 d.28	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia dachowa 650x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.28	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 24.15+2.307 1.775+0.897	m ² m ² m ²	 26.457 2.672	
				RAZEM	29.129
236 d.28	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % 0.65 1.539*2	m ² m ² m ²	 0.650 3.078	
				RAZEM	3.728