

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń szpitalnych na potrzeby Bloku Operacyjnego Sal Robotycznych w Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy
ADRES INWESTYCJI : ul. I. Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz
INWESTOR : Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA : ul. I. Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz
DATA OPRACOWANIA : 29.09.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.09.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa pomieszczeń szpitalnych na potrzeby Bloku Operacyjnego Sal Robotycznych w Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy - instalacja wentylacji					
R*1*1.03					
1		Instalacja N1			
1 d.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typ: Optima-KRYSZTAŁ-NW-1305-WP-CHw/Hw-SP/FW-D o parametrach podstawowych: - powietrze nawiewane - 2930m3/h - powietrze wywiewane - 2600m3/h - spręż dyspozycyjny - 700/500Pa - moc nagrzewnicy - 14,75kW - moc chłodnicy - 37,6kW - moc silnika nawiewnego - 3,0kW - moc silnika wywiewnego - 1,1kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR 2-17 0322-01 analogia	Nawilżacz parowy typ: RTH 30 LC +L590/40 o parametrach podstawowych: - wydajność - 29 kg/h - zasilanie - 22kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 500x630 l=1500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja tłumików płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 8.611	m ² m ²	 8.611	
				RAZEM	8.611
5 d.1	KNR 2-16 0603-04	Płaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 8.611	m ² m ²	 8.611	
				RAZEM	8.611
6 d.1	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=500 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N1.1 i CAV N1.2 125 typ: RN-S/125/D2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik wirowo-promieniowy NF-V/4 25-457 wraz ze skrzynką rozprężną i filtrem absolutnym H13 o podejściu 417x80 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNR 2-17 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N1.3 600x200 typ: EN/600x200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 800x250 l=900 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR 9-16 0208-06	Izolacja tłumików matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 2.117	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.117	
				RAZEM	2.117
13 d.1	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik skośny z filtrem absolutnym H13 typ: Hyg-1(4) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
14 d.1	KNR 2-17 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.69	m ² m ²	 0.690	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 9-16 d.1 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 0.98	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 0.980	0.690
17	KNR 2-17 d.1 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 48.3	m ² m ²	RAZEM 48.300	0.980
18	KNR 9-16 d.1 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 37.51	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 37.510	48.300
19	KNR 2-16 d.1 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 15.62	m ² m ²	RAZEM 15.620	37.510
20	KNR 2-16 d.1 0603-04	Płaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 15.62	m ² m ²	RAZEM 15.620	15.620
21	KNR 2-17 d.1 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 16.675	m ² m ²	RAZEM 16.675	15.620
22	KNR 9-16 d.1 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 8.96	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 8.960	16.675
23	KNR 2-16 d.1 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 8.255	m ² m ²	RAZEM 8.255	8.960
24	KNR 2-16 d.1 0603-04	Płaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 8.255	m ² m ²	RAZEM 8.255	8.255
25	KNR 2-17 d.1 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.575	m ² m ²	RAZEM 0.575	8.255
26	KNR 9-16 d.1 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 0.805	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 0.805	0.575
27	KNR 2-17 d.1 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm 11	szt. szt.	11.000	0.805
28	KNR 2-17 d.1 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 4400 mm 7	szt. szt.	7.000	11.000
29	kalk. własna	Regulacja 6	szt. szt.	6.000	7.000
2		Instalacja W1		RAZEM	6.000
30	KNR 2-17 d.2 0140-02	Wywiewnik wirowo-promieniowy WWP-180 wraz ze skrzynką rozprężną o po- dejściu fi 160 2	szt. szt.	2.000	
31	KNR 2-17 d.2 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej 2	szt. szt.	2.000	2.000
32	KNR 2-17 d.2 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=500 1	m m	1.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 2-17 d.2 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV W1.1 i CAV W1.2 fi125 typ: RN-S/125/D2	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-17 d.2 0138-04	Kratka wywiewna 625x325 + przepustnica	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-17 d.2 0138-04	Kratka wywiewna 525x225 + przepustnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-17 d.2 0154-04	Tłumik akustyczny 560x500 l=2000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-16 d.2 0304-01	Izolacja tłumików płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		5.385	m ²	5.385	
				RAZEM	5.385
38	KNR 2-16 d.2 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		5.385	m ²	5.385	
				RAZEM	5.385
39	KNR 2-17 d.2 0143-04 analogia	Wyrzutnia dachowa skośna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 2-17 d.2 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.875	m ²	2.875	
				RAZEM	2.875
41	KNR 9-16 d.2 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		3.795	m ² izo- lacji	3.795	
				RAZEM	3.795
42	KNR 2-17 d.2 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.35	m ²	10.350	
				RAZEM	10.350
43	KNR 9-16 d.2 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		12.524	m ² izo- lacji	12.524	
				RAZEM	12.524
44	KNR 2-17 d.2 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		47.15	m ²	47.150	
				RAZEM	47.150
45	KNR 9-16 d.2 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		1.725	m ² izo- lacji	1.725	
				RAZEM	1.725
46	KNR 2-16 d.2 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		13.49	m ²	13.490	
				RAZEM	13.490
47	KNR 2-16 d.2 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		13.49	m ²	13.490	
				RAZEM	13.490
48	KNR 2-17 d.2 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		28.75	m ²	28.750	
				RAZEM	28.750
49	KNR 2-16 d.2 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		5.080	m ²	5.080	
				RAZEM	5.080
50	KNR 2-16 d.2 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		5.080	m ²	5.080	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 2-17 d.2 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 4,025	m ² m ²	RAZEM 4.025	5.080 4.025
52	KNR 9-16 d.2 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 5,233	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	5.233 RAZEM	5.233 5.233
53	KNR 2-17 d.2 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm 11	szt. szt.	11.000 RAZEM	11.000 11.000
54	KNR 2-17 d.2 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 4400 mm 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000 4.000
55	kalk. własna	Regulacja 5	szt szt	5.000 RAZEM	5.000 5.000
3		Instalacja N2			
56	KNR 2-17 d.3 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typ: Optima-KRYSZTAŁ-NW-1305-WP-CHw/Hw-SP/FW-D o parametrach podstawowych: - powietrze nawiewane - 3050m ³ /h - powietrze wywiewane - 2720m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 700/500Pa - moc nagrzewnicy - 15,35kW - moc chłodnicy - 39,14kW - moc silnika nawiewnego - 3,0kW - moc silnika wywiewnego - 1,1kW 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
57	KNR 2-17 d.3 0322-01 analogia	Nawilżacz parowy typ: RTH 30 LC +L590/40 o parametrach podstawowych: - wydajność - 29 kg/h - zasilanie - 22kW 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
58	KNR 2-17 d.3 0154-04	Tłumik akustyczny 500x630 l=1500 kTPa100-630-500-1500-4-OR 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
59	KNR 2-17 d.3 0154-04	Tłumik akustyczny 500x630 l=1500 kTPa200-630-500-1500-2-OR 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
60	KNR 2-16 d.3 0304-01	Izolacja tłumików płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 8,611	m ² m ²	8.611 RAZEM	8.611 8.611
61	KNR 2-16 d.3 0603-04	Płaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 8,611	m ² m ²	8.611 RAZEM	8.611 8.611
62	KNR 2-17 d.3 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi200 l=1000 1	m m	1.000 RAZEM	1.000 1.000
63	KNR 2-17 d.3 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N2.2 fi160 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
64	KNR 2-17 d.3 0139-04	Nawiewnik wirowo-promieniowy NF-V/4 31-457 wraz ze skrzynką rozprężną i filtrem absolutnym H13 o podejściu 469x80 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
65	KNR 2-17 d.3 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 2-17 d.3 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N2.1 fi125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 2-17 d.3 0139-04	Nawiewnik wirowo-promieniowy NF-V/4 25-457 wraz ze skrzynką rozprężną i filtrem absolutnym H13 o podejściu 417x80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 2-17 d.3 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-17 d.3 0134-01 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N2.3 600x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 2-17 d.3 0154-04	Tłumik akustyczny 800x250 l=900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 9-16 d.3 0208-06	Izolacja tłumików matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		2.117	m ² izo- lacji	2.117	
				RAZEM	2.117
72	KNR 2-17 d.3 0139-04	Nawiewnik skośny z filtrem absolutnym H13 typ: Hyg-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-17 d.3 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-17 d.3 0139-04	Nawiewnik skośny z filtrem absolutnym H13 typ: Hyg-3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-17 d.3 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-17 d.3 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		46.69	m ²	46.690	
				RAZEM	46.690
77	KNR 2-16 d.3 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		66.3	m ²	66.300	
				RAZEM	66.300
78	KNR 2-16 d.3 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		66.3	m ²	66.300	
				RAZEM	66.300
79	KNR 2-17 d.3 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.68	m ²	3.680	
				RAZEM	3.680
80	KNR 9-16 d.3 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		4.122	m ² izo- lacji	4.122	
				RAZEM	4.122
81	KNR 2-17 d.3 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		18.17	m ²	18.170	
				RAZEM	18.170
82	KNR 9-16 d.3 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		21.986	m ² izo- lacji	21.986	
				RAZEM	21.986

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.3	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 20.70	m ² m ²	 20.700	
				RAZEM	20.700
84 d.3	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 29.394	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 29.394	
				RAZEM	29.394
85 d.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 10.81	m ² m ²	 10.810	
				RAZEM	10.810
86 d.3	KNR 9-16 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 15.134	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 15.134	
				RAZEM	15.134
87 d.3	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1000 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.3	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
89 d.3	kalk. własna	Regulacja 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
4		Instalacja W2			
90 d.4	KNR 2-17 0140-02	Wywiewnik wirowo-promieniowy WWP-250 wraz ze skrzynką rozprężną o podejściu fi 200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.4	KNR 2-17 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.4	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi200 l=800 0.8	m m	 0.800	
				RAZEM	0.800
94 d.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV W2.2 fi160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.4	KNR 2-17 0138-05	Kratka wywiewna 725x325 + przepustnica 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.4	KNR 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 525x225 + przepustnica 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.4	KNR 2-17 0140-02	Wywiewnik wirowo-promieniowy WWP-180 wraz ze skrzynką rozprężną o podejściu fi160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.4	KNR 2-17 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV W2.1 fi125 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR 2-17 d.4 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=800 0.8	m m	RAZEM 0.800	1.000
101	KNR 2-17 d.4 0154-04	Tłumik akustyczny 560x500 l=1000 typu: kTPa100-560-500-2000-3-W 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	0.800
102	KNR 2-16 d.4 0304-01	Izolacja tłumików płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 2.692	m ² m ²	RAZEM 2.692	1.000
103	KNR 2-16 d.4 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 2.692	m ² m ²	RAZEM 2.692	2.692
104	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 % 36.80	m ² m ²	RAZEM 36.800	2.692
105	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 % 15.525	m ² m ²	RAZEM 15.525	36.800
106	KNR 2-16 d.4 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 22.046	m ² m ²	RAZEM 22.046	15.525
107	KNR 2-16 d.4 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 22.046	m ² m ²	RAZEM 22.046	22.046
108	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 % 1.725	m ² m ²	RAZEM 1.725	22.046
109	KNR 9-16 d.4 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 1.984	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 1.984	1.725
110	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 % 15.525	m ² m ²	RAZEM 15.525	1.984
111	KNR 9-16 d.4 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 18.785	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 18.785	15.525
112	KNR 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 2.76	m ² m ²	RAZEM 2.760	18.785
113	KNR 9-16 d.4 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 3.643	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 3.643	2.760
114	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 % 4.37	m ² m ²	RAZEM 4.370	3.643
115	KNR 9-16 d.4 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 5.681	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 5.681	4.370
116	KNR 2-17 d.4 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 1400 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	5.681
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.4	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
118 d.4	kalk. własna	Regulacja	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5		Instalacja N3			
119 d.5	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typ: Optima-KRYSZTAŁ-NW-1305-WP-CHw/Hw-SP/FW-D o parametrach podstawowych: - powietrze nawiewane - 3150m3/h - powietrze wywiewane - 2780m3/h - spręż dyspozycyjny - 700/500Pa - moc nagrzewnicy - 15,96kW - moc chłodnicy - 39,79kW - moc silnika nawiewnego - 3,0kW - moc silnika wywiewnego - 1,1kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.5	KNR 2-17 0322-01 analogia	Nawilżacz parowy typ: RTH 30 LC +L590/40 o parametrach podstawowych: - wydajność - 29 kg/h - zasilanie - 22kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.5	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 500x630 l=1500 kTPa100-630-500-1500-4-OR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.5	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 500x630 l=1500 kTPa200-630-500-1500-2-OR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja tłumików płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		8.077	m ²	8.077	
				RAZEM	8.077
124 d.5	KNR 2-16 0603-04	Płaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		8.077	m ²	8.077	
				RAZEM	8.077
125 d.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N3.1 i N3.2 fi160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.5	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi200 l=1000	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.5	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik wirowo-promieniowy NF-V/4 31-457 wraz ze skrzynką rozprężną i filtrem absolutnym H13 o podejściu 469x80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.5	KNR 2-17 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.5	KNR 2-17 0134-01 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N3.3 600x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.5	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 800x250 l=900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.5	KNR 9-16 0208-06	Izolacja tłumików matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji m ² izo- lacji		
		2.117		2.117	
				RAZEM	2.117

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNR 2-17 d.5 0101-06 analogia	Kształtka podłączeniowa ze sztucерem pod nawiewnik Hyg-3	m ²		
		8,46	m ²	8.460	
				RAZEM	8.460
133	KNR 9-16 d.5 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji	9.475	
		9.475	m ² izo- lacji		
				RAZEM	9.475
134	KNR 2-17 d.5 0139-04	Nawiewnik skośny z filtrem absolutnym H13typ: Hyg-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 2-17 d.5 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR 2-17 d.5 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		58.19	m ²	58.190	
				RAZEM	58.190
137	KNR 2-16 d.5 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		82.63	m ²	82.630	
				RAZEM	82.630
138	KNR 2-16 d.5 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		82.63	m ²	82.630	
				RAZEM	82.630
139	KNR 2-17 d.5 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		17.48	m ²	17.480	
				RAZEM	17.480
140	KNR 9-16 d.5 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji	19.578	
		19.578	m ² izo- lacji		
				RAZEM	19.578
141	KNR 2-17 d.5 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		13.57	m ²	13.570	
				RAZEM	13.570
142	KNR 9-16 d.5 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji	16.42	
		16.42	m ² izo- lacji		
				RAZEM	16.420
143	KNR 2-17 d.5 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5.635	m ²	5.635	
				RAZEM	5.635
144	KNR 9-16 d.5 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji	8.002	
		8.002	m ² izo- lacji		
				RAZEM	8.002
145	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 %	m ²		
		8.395	m ²	8.395	
				RAZEM	8.395
146	KNR 9-16 d.5 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji	11.753	
		11.753	m ² izo- lacji		
				RAZEM	11.753
147	KNR 2-17 d.5 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNR 2-17 d.5 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 4400 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.5	kalk. własna	Regulacja	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
6		Instalacja W3			
150 d.6	KNR 2-17 0138-05	Kratka wywiewna 725x325 + przepustnica	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151 d.6	KNR 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 525x225 + przepustnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.6	KNR 2-17 0140-02	Wywiewnik wirowo-promieniowy WWP-250 wraz ze skrzynką rozprężną o po- dejściu fi200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.6	KNR 2-17 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV W2.1 i W3.2 fi160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.6	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi200 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.6	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.6	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 560x500 l=1000 typu: KTPa100-560-500-2000-3-W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja tłumików płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		4.039	m ²	4.039	
				RAZEM	4.039
159 d.6	KNR 2-16 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		4.039	m ²	4.039	
				RAZEM	4.039
160 d.6	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		35.765	m ²	35.765	
				RAZEM	35.765
161 d.6	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		36.225	m ²	36.225	
				RAZEM	36.225
162 d.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²		
		51.440	m ²	51.440	
				RAZEM	51.440
163 d.6	KNR 2-16 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm	m ²		
		51.440	m ²	51.440	
				RAZEM	51.440
164 d.6	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.035	m ²	1.035	
				RAZEM	1.035
165 d.6	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		1.190	m ² izo- lacji	1.190	
				RAZEM	1.190
166 d.6	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		15.870	m ²	15.870	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167	KNR 9-16 d.6 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 19.203	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 19.203	15.870
168	KNR 2-17 d.6 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 5.52	m ² m ²	RAZEM 5.520	19.203
169	KNR 9-16 d.6 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 7.286	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 7.286	5.520
170	KNR 2-17 d.6 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 6.095	m ² m ²	RAZEM 6.095	7.286
171	KNR 9-16 d.6 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 7.924	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 7.924	6.095
172	KNR 2-17 d.6 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 1400 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	7.924
173	KNR 2-17 d.6 0138-04 analogia	Kłapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	1.000
174	kalk. własna	Regulacja 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
7		Instalacja N4			
175	KNR 2-17 d.7 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typ: Optima-KRYSZTAŁ-NW-1305-WP-CHw/Hw-SP/FW-D o parametrach podstawowych: - powietrze nawiewane - 2440m ³ /h - powietrze wywiewane - 1640m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 700/500Pa - moc nagrzewnicy - 16,23kW - moc chłodnicy - 32,53kW - moc silnika nawiewnego - 1,5kW - moc silnika wywiewnego - 0,75kW 1	szt. szt.	1.000	
176	KNR 2-17 d.7 0322-01 analogia	Nawilżacz parowy typ: RTH 20 LC +L590/25 o parametrach podstawowych: - wydajność - 24 kg/h - zasilanie - 18kW 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
177	KNR 2-17 d.7 0138-05 analogia	Siatka na owady 900x500 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
178	KNR 2-17 d.7 0154-04	Tłumik akustyczny 710x315 l=1500 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
179	KNR 2-17 d.7 0154-04	Tłumik akustyczny 710x315 l=1500 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
180	KNR 9-16 d.7 0208-06	Izolacja tłumików matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 6.899	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 6.899	1.000
181	KNR 2-17 d.7 0131-01 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N4.1, CAV N4.2, CAV N4.4 fi100 typ: RN-S/100/D2 3	szt. szt.	3.000	6.899

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182	KNR 2-17 d.7 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=500	m	RAZEM	3.000
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNR 2-17 d.7 0139-03	Nawiewnik wirowo-promieniowy NF-V/2 18-305 wraz ze skrzynką rozprężną i filtrem absolutnym H13 o podejściu 317x80	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR 2-17 d.7 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
185	KNR 2-17 d.7 0134-01 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N4.3 500x200 typ: EN/500x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-17 d.7 0154-03	Tłumik akustyczny 630x250 l=900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR 9-16 d.7 0208-06	Izolacja tłumików matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		1.912	m ² izo- lacji	1.912	
				RAZEM	1.912
188	KNR 2-17 d.7 0139-04	Nawiewnik skośny z filtrem absolutnym H13 typ: Hyg-1	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
189	KNR 2-17 d.7 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
190	KNR 2-17 d.7 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=500	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
191	KNR 2-17 d.7 0131-02 analogia	Regulator stałego przepływu CAV N4.5 fi125 typ: RN-S/125/D2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR 2-17 d.7 0139-04	Nawiewnik wirowo-promieniowy NF-V/3 25-405 wraz ze skrzynką rozprężną i filtrem absolutnym H13 o podejściu 417x80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 2-17 d.7 0137-01 analogia	Montaż skrzynki rozprężnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR 2-17 d.7 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9.20	m ²	9.200	
				RAZEM	9.200
195	KNR 9-16 d.7 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		13.064	m ² izo- lacji	13.064	
				RAZEM	13.064
196	KNR 2-17 d.7 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		28.75	m ²	28.750	
				RAZEM	28.750
197	KNR 9-16 d.7 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji		
		36.80	m ² izo- lacji	36.800	
				RAZEM	36.800
198	KNR 2-17 d.7 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10.35	m ²	10.350	
				RAZEM	10.350
199 d.7	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 12.524	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	12.524	
				RAZEM	12.524
200 d.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 8.625	m ² m ²	8.625	
				RAZEM	8.625
201 d.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950 1.905	m ² m ²	1.905	
				RAZEM	1.905
202 d.7	KNR 2-16 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 1.905	m ² m ²	1.905	
				RAZEM	1.905
203 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 8.050	m ² m ²	8.050	
				RAZEM	8.050
204 d.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja matami z wełny min. gr.80mm ProRox WM 920 1.8	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
205 d.7	KNR 2-16 0603-04	Plaszcz z blachy ocynkowanej gr. 0.7 mm 1.8	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
206 d.7	KNR 9-16 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 8.40	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	8.400	
				RAZEM	8.400
207 d.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.230	m ² m ²	0.230	
				RAZEM	0.230
208 d.7	KNR 9-16 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 0.414	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	0.414	
				RAZEM	0.414
209 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 17.250	m ² m ²	17.250	
				RAZEM	17.250
210 d.7	KNR 9-16 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 24.15	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	24.150	
				RAZEM	24.150
211 d.7	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1400 mm 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
212 d.7	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
213 d.7	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 4400 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
214 d.7	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
215 d.7	kalk. własna	Regulacja 7	szt. szt.	7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8		Instalacja W4		RAZEM	7.000
216	KNR 2-17 d.8 0138-02	Kratka wywiewna 325x125 + przepustnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR 2-17 d.8 0138-02	Kratka wywiewna 325x125 + przepustnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 2-17 d.8 0138-02	Kratka wywiewna 325x225 + przepustnica	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219	KNR 2-17 d.8 0138-02	Kratka wywiewna 325x225 + przepustnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR 2-17 d.8 0134-01 analogia	Kłapa ppoż 60min 400x200 z napędem elektrycznym Belimo 230V wyzwalaczem termicznym i wskaźnikiem położenia EIS 120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	d.8 kalk. własna	Obróbka klapy p.poz. obw. 1800	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR 2-17 d.8 0154-03	Tłumik akustyczny 630x250 l=1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNR 2-17 d.8 0154-03	Tłumik akustyczny 630x250 l=1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNR 9-16 d.8 0208-06	Izolacja tłumików matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	3.841	
		3.841			
				RAZEM	3.841
225	KNR 2-17 d.8 0134-01 analogia	Kłapa ppoż 60min 315x315 z napędem elektrycznym Belimo 230V wyzwalaczem termicznym i wskaźnikiem położenia EIS 120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	d.8 kalk. własna	Obróbka klapy p.poz. obw. 1800	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR 2-17 d.8 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ² m ²	1.725	
		1.725			
				RAZEM	1.725
228	KNR 9-16 d.8 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	2.570	
		2.570			
				RAZEM	2.570
229	KNR 2-17 d.8 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ² m ²	25.300	
		25.3			
				RAZEM	25.300
230	KNR 9-16 d.8 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	33.396	
		33.396			
				RAZEM	33.396
231	KNR 2-17 d.8 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ² m ²	51.750	
		51.750			
				RAZEM	51.750
232	KNR 9-16 d.8 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	22.990	
		22.99			
				RAZEM	22.990

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
233 d.8	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 33.28	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	33.280	
				RAZEM	33.280
234 d.8	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 1.15	m ² m ²	1.150	
				RAZEM	1.150
235 d.8	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 1.392	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	1.392	
				RAZEM	1.392
236 d.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 3.45	m ² m ²	3.450	
				RAZEM	3.450
237 d.8	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.30 mm Ventilam Alu Plus 2.18	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	2.180	
				RAZEM	2.180
238 d.8	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu Plus 1.12	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	1.120	
				RAZEM	1.120
239 d.8	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1000 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
240 d.8	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1400 mm 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
241 d.8	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.8	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 4400 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.8	kalk. własna	Regulacja 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
9		Instalacja W4A			
244 d.9	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 150-160/530 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw = 190m ³ /h - spręż dpw = 140Pa - moc silnika Nw = 0,05kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.9	KNR 2-17 0138-01	Kratka wywiewna 225x125 + przepustnica 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.9	KNR 2-17 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=750 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.9	KNR 2-17 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi160 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
248 d.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.875	m ² m ²	2.875	
				RAZEM	2.875

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249	KNR 2-17 d.9 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
250	kalk. własna	Regulacja	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Instalacja W4B			
251	KNR 2-17 d.10 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 150-160/530 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =260m3/h - spręż dpw = 170Pa - moc silnika Nw = 0,05kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252	KNR 2-17 d.10 0138-01	Kratka wywiewna 225x125 + przepustnica	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
253	KNR 2-17 d.10 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR 2-17 d.10 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
255	KNR 2-17 d.10 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4.6	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
256	KNR 2-17 d.10 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.45	m ²	3.450	
				RAZEM	3.450
257	KNR 2-17 d.10 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
258	KNR 2-17 d.10 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
259	kalk. własna	Regulacja	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11		Instalacja W4C			
260	KNR 2-17 d.11 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 100/280 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =60m3/h - spręż dpw = 130Pa - moc silnika Nw = 0,02kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
261	KNR 2-17 d.11 0140-01	Zawór wyciągowy ZW125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
262	KNR 2-17 d.11 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
263	KNR 2-17 d.11 0155-01	Tłumik akustyczny fi100 l=750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
264	KNR 2-17 d.11 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
265	KNR 2-17 d.11 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.15	m ²	1.150	
				RAZEM	1.150
266 d.11	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
267 d.11	kalk. własna	Regulacja	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Instalacja W4D			
268 d.12	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 100/280 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =60m3/h - spręż dpw = 130Pa - moc silnika Nw = 0,02kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.12	KNR 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy ZW125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.12	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.12	KNR 2-17 0155-01	Tłumik akustyczny fi100 l=750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.12	KNR 2-17 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
273 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 %	m ²		
		0.575	m ²	0.575	
				RAZEM	0.575
274 d.12	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
275 d.12	kalk. własna	Regulacja	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Instalacja W4E			
276 d.13	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 150-160/530 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =130m3/h - spręż dpw = 140Pa - moc silnika Nw = 0,05kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
277 d.13	KNR 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy ZW160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.13	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
279 d.13	KNR 2-17 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280 d.13	KNR 2-17 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
281 d.13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.15	m ²	1.150	
				RAZEM	1.150

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
282 d.13	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kłapy rewizyjne o śr.do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
283 d.13	kalk. własna	Regulacja	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14		Instalacja W4F			
284 d.14	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 150-160/530 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =350m3/h - spręż dpw = 140Pa - moc silnika Nw = 0,05kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
285 d.14	KNR 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy ZW160	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
286 d.14	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
287 d.14	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
288 d.14	KNR 2-17 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
289 d.14	KNR 2-17 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
290 d.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.925	m ²	10.925	
				RAZEM	10.925
291 d.14	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kłapy rewizyjne o śr.do 200 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
292 d.14	kalk. własna	Regulacja	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
15		Instalacja W4G			
293 d.15	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy typu: ML EC.A 150-160/530 o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =130m3/h - spręż dpw = 140Pa - moc silnika Nw = 0,05kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
294 d.15	KNR 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy ZW160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.15	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
296 d.15	KNR 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy ZW125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
297 d.15	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
298 d.15	KNR 2-17 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=750 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
299 d.15	KNR 2-17 0210-01	Króciec przeciwdrganiowy fi160 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
300 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 % 0.575	m ² m ²	 0.575	 0.575
301 d.15	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 5.175	m ² m ²	 5.175	 5.175
302 d.15	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kłapy rewizyjne o śr.do 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
303 d.15	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kłapy rewizyjne o śr.do 200 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
304 d.15	kalk. własna	Regulacja 2	szt szt	 2.000	 2.000
16		Instalacja N5		RAZEM	2.000
305 d.16	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typ: OPAL-N-1S-P-He-We-560 o parametrach podstawowych: - powietrze nawiewane - 560m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 250Pa - moc nagrzewnicy - 9,0kW (400V) - moc silnika nawiewnego - 0,17kW 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
306 d.16	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 315x250 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
307 d.16	KNR 2-17 0154-01	Tłumik akustyczny 315x315 l=900 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
308 d.16	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000 7	m m	 7.000	 7.000
309 d.16	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi125 z pierścieniem montażowym 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
310 d.16	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000 2	m m	 2.000	 2.000
311 d.16	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi160 z pierścieniem montażowym 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
312 d.16	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.725	m ² m ²	 1.725	 1.725
313 d.16	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.50 mm Ventilam Alu Plus 2.329	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.329	 2.329
314 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 % 6.325	m ² m ²	 6.325	 6.325

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
315 d.16	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.50 mm Ventilam Alu Plus 9.677	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 9.677	6.325
				RAZEM	9.677
316 d.16	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.38	m ² m ²	1.380	
				RAZEM	1.380
317 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 % 1.38	m ² m ²	1.380	
				RAZEM	1.380
318 d.16	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.22	m ² m ²	3.220	
				RAZEM	3.220
319 d.16	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 9.775	m ² m ²	9.775	
				RAZEM	9.775
320 d.16	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1000 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
321 d.16	KNR 2-17 0138-04 analogia	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1400 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
322 d.16	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
323 d.16	kalk. własna	Regulacja 9	szt szt	9.000	
				RAZEM	9.000
17		Instalacja W5A			
324 d.17	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy typu: ML EC.A 150-160/530 z króćcami przeciwdrganiami 160 i regulatorem wydajności o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =330m ³ /h - spręż dpw = 200Pa - moc silnika Nw = 0,05kW - masa 3kg 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325 d.17	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi160 z pierścieniem montażowym 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
326 d.17	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
327 d.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi125 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
328 d.17	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi125 z pierścieniem montażowym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
329 d.17	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.17	KNR 2-17 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=1500 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
331 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 % 0.575	m ² m ²	 0.575	
				RAZEM	0.575
332 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 % 18.998	m ² m ²	 18.998	
				RAZEM	18.998
333 d.17	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
334 d.17	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
335 d.17	kalk. własna	Regulacja 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
18		Instalacja W5B			
336 d.18	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy typu: ML EC.A 150-160/530 z króćcami przeciwdrganio- wymi 160 i regulatorem wydajności o parametrach podstawowych: - wydajność Lw =260m3/h - spręż dpw = 180Pa - moc silnika Nw = 0,05kW - masa 3kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
337 d.18	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi125 z pierścieniem montażowym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
338 d.18	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
339 d.18	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
340 d.18	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi160 z pierścieniem montażowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
341 d.18	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
342 d.18	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
343 d.18	KNR 2-17 0155-02	Tłumik akustyczny fi160 l=750 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
344 d.18	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.070	m ² m ²	 2.070	
				RAZEM	2.070
345 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 % 2.070	m ² m ²	 2.070	
				RAZEM	2.070
346 d.18	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
347 d.18	KNR 2-17 0138-01 analogia	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
348	kalk. własna	Regulacja	szt		
d.18		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
19		Instalacja SW1			
349	KNR 2-17	Wentylator dachowy typu: ML EC.A 150-160/530 z króćcami przeciwdrganio-	szt.		
d.19	0208-01	wymi 160 i regulatorem wydajności o parametrach podstawowych:			
	analogia	- wydajność Lw =280m3/h			
		- spręż dpw = 140Pa			
		- moc silnika Nw = 0,05kW			
		- masa 3kg			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
350	KNR 2-17	Zawór wywiewny fi125 z pierścieniem montażowym	szt.		
d.19	0140-01				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
351	KNR 2-17	Przewód elastyczny typu flex fi125 l=1000	m		
d.19	0123-02				
	analogia				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
352	KNR 2-17	Zawór wywiewny fi160 z pierścieniem montażowym	szt.		
d.19	0140-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
353	KNR 2-17	Przewód elastyczny typu flex fi160 l=1000	m		
d.19	0123-02				
	analogia				
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
354	KNR 2-17	Tłumik akustyczny fi160 l=750	szt.		
d.19	0155-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
355	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.19	0122-01	- udział kształtek do 35 %			
		0.575	m ²	0.575	
				RAZEM	0.575
356	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.19	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
		5.52	m ²	5.520	
				RAZEM	5.520
357	KNR 2-17	Klapy rewizyjne o śr.do 200 mm	szt.		
d.19	0138-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
358	kalk. własna	Regulacja	szt		
d.19		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
20		Instalacja IN2			
359	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.20	0101-05	1800 mm - udział kształtek do 35 %			
		15.64	m ²	15.640	
				RAZEM	15.640
360	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.40 mm Ventilam Alu	m ² izo-		
d.20	0208-04	Plus	lacji		
		18.924	m ² izo-	18.924	
			lacji		
				RAZEM	18.924
361	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.20	0101-04	1400 mm - udział kształtek do 35 %			
		1.84	m ²	1.840	
				RAZEM	1.840
362	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny min. gr.50 mm Ventilam Alu	m ² izo-		
d.20	0208-03	Plus	lacji		
		2.355	m ² izo-	2.355	
			lacji		
				RAZEM	2.355
363	KNR 2-17	Klapy rewizyjne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
d.20	0138-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21		Demontaże		RAZEM	1.000
364 d.21	KNR 2-17 0322-01 analogia	DEMONTAŻ - Centrala wentylacyjna V=1250m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
365 d.21	KNR 2-17 0322-01 analogia	DEMONTAŻ - Centrala wentylacyjna V=2200m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
366 d.21	KNR 2-17 0101-06 analogia	DEMONTAŻ - Przewody wentylacyjne wraz z osprzętem	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
22		Prace dodatkowe			
367 d.22	kalk. własna	Malowanie przewodów wentylacyjnych pod kolor elewacji	m ²		
		172	m ²	172.000	
				RAZEM	172.000