
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Hala sportowa przy Szkole Podstawowej Nr 2 - wentylacja mechaniczna
ADRES INWESTYCJI : 19-300 Ełk ul. Małeckich 1
INWESTOR : MIASTO EŁK
ADRES INWESTORA : 19-300 Ełk ul. Piłsudskiego 4

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Leszek Żmiejko
DATA OPRACOWANIA : 30.11-2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.11-2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		CPV 45331210-1 Wentylacja mechaniczna			
1.1		Nawiew N1			
1	KNR 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej dachowej typ VS-75-R-RMH z automatyką	szt.		
d.1.	0322-03				
1	analogia ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-17	Podstawa dachowa stalowa prostokątna typ A 1000x630/1029x630/1280 mm	szt.		
d.1.	0148-07				
1	ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-17	Tłumik o wymiarach 1000x500/1000 mm	szt.		
d.1.	0154-05				
1	ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-17	Tłumik akustyczny 500x400/1000 mm	szt.		
d.1.	0154-02				
1	ST-IS.3				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 250x600 mm	szt.		
d.1.	0138-04				
1	ST-IS.3				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
6	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 600x250 mm	szt.		
d.1.	0138-04				
1	ST-IS.3				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-04				
1	ST-IS.3				
		29.75	m ²	29.750	
				RAZEM	29.750
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-05				
1	ST-IS.3				
		88.84	m ²	88.840	
				RAZEM	88.840
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-06				
1	ST-IS.3				
		127.21	m ²	127.210	
				RAZEM	127.210
10	KNR 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
d.1.	0304-01				
1	ST-IS.8				
		257.85	m ²	257.850	
				RAZEM	257.850
11	KNR 0-23	Wyklejenie ścian kanału wentylacyjnego matami z welonu szklanego typu TOP AIR/CLV284	m ²		
d.1.	2613-01				
1	analogia ST-IS.8				
		53.8	m ²	53.800	
				RAZEM	53.800
1.2		Wywiew W1			
12	KNR 2-17	Tłumik akustyczny Fi 355/1000 mm	szt.		
d.1.	0155-03				
2	ST-IS.3				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna typ RSG-4 825x125 mm	szt.		
d.1.	0138-04				
2	ST-IS.3				
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
14	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-05				
2	ST-IS.3				
		17.89	m ²	17.890	
				RAZEM	17.890
15	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				
2	ST-IS.3				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		75.89	m ²	75.890	
				RAZEM	75.890
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 160 mm	m ²		
d.1.	0123-02	- udział kształtek do 55 %			
2	ST-IS.3		m ²	9.050	
		9.05			
				RAZEM	9.050
17	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.1.	0123-02	- udział kształtek do 55 %			
2	ST-IS.3		m ²	16.840	
		16.84			
				RAZEM	16.840
18	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm	m ²		
d.1.	0123-03	- udział kształtek do 55 %			
2	ST-IS.3		m ²	26.590	
		26.59			
				RAZEM	26.590
19	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm	m ²		
d.1.	0123-03	- udział kształtek do 55 %			
2	ST-IS.3		m ²	18.460	
		18.46			
				RAZEM	18.460
20	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 355 mm	m ²		
d.1.	0123-04	- udział kształtek do 55 %			
2			m ²	23.680	
		23.68			
				RAZEM	23.680
21	KNR 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
d.1.	0304-01		m ²	194.620	
2	ST-IS.8				
		194.62			
				RAZEM	194.620
1.3		Nawiew N2			
22	KNR 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej dachowej typ VS-30-R-PH z automatyką	szt.		
d.1.	0322-03				
3	analogia ST-IS.3		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ KPJK/200/OC/A z siłownikiem Belimo LM 230 A-S	szt.		
d.1.	0131-02				
3	analogia ST-IS.3		szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
24	ST-IS.3	Regulator wydatku przepływu RND-P1BK/200/00	szt.		
d.1.	kalk. indywi-				
3	dualna		szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
25	KNR 2-17	Tłumik akustyczny typ KTKA/200/750/OC	szt.		
d.1.	0155-02				
3	ST-IS.3		szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
26	KNR 2-17	Anemostat wywiewny + skrzynka rozprężna - AAN4+PV3S + SPI 3S	szt.		
d.1.	0139-01				
3	analogia ST-IS.3		szt.	16.000	
		16			
				RAZEM	16.000
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-03				
3	ST-IS.3		m ²	25.560	
		25.56			
				RAZEM	25.560
28	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-04				
3	ST-IS.3		m ²	38.070	
		38.07			
				RAZEM	38.070
29	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-05				
3	ST-IS.3		m ²	31.020	
		31.02			
				RAZEM	31.020

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-17 d.1. 0103-06 3 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 17.8	m ² m ²	 17.800	
				RAZEM	17.800
31	KNR 2-17 d.1. 0123-02 3 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 7.05	m ² m ²	 7.050	
				RAZEM	7.050
32	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 3 dualna	Przewód elastyczny Alumflex izolowany Fi 200 mm 28	m ² m ²	 28.000	
				RAZEM	28.000
33	KNR 2-16 d.1. 0304-01 3 ST-IS.8	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych 128.68	m ² m ²	 128.680	
				RAZEM	128.680
1.4		Wentylacja W2			
34	KNR 2-17 d.1. 0131-02 4 analogia ST-IS.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ KPJK/200/OC/A z siłownikiem Belimo LM 230 A-S 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
35	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 4 dualna	Regulator wydatku przepływu RND-P1BK/200/00 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNR 2-17 d.1. 0155-02 4 ST-IS.3	Tłumik akustyczny typ KTKA/200/750/OC 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNR 2-17 d.1. 0139-01 4 analogia ST-IS.3	Anemostat wywiewny + skrzynka rozprężna - AAN4+PV3S + SPI 2S 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 2-17 d.1. 0139-01 4 analogia ST-IS.3	Anemostat wywiewny + skrzynka rozprężna - AAN4+PV3S + SPI 3S 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
39	KNR 2-17 d.1. 0101-03 4 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 26.77	m ² m ²	 26.770	
				RAZEM	26.770
40	KNR 2-17 d.1. 0101-04 4 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 35.75	m ² m ²	 35.750	
				RAZEM	35.750
41	KNR 2-17 d.1. 0101-05 4 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 27.02	m ² m ²	 27.020	
				RAZEM	27.020
42	KNR 2-17 d.1. 0103-06 4 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 11.17	m ² m ²	 11.170	
				RAZEM	11.170
43	KNR 2-17 d.1. 0123-02 4 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 13.04	m ² m ²	 13.040	
				RAZEM	13.040
44	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 4 dualna	Przewód elastyczny Alumflex izolowany Fi 160 mm 23	m ² m ²	 23.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	23.000
45	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 4 dualna	Przewód elastyczny Alumflex izolowany Fi 200 mm	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 2-16 d.1. 0304-01 4 ST-IS.8	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
		123.77	m ²	123.770	
				RAZEM	123.770
1.5		Nawiew N3			
47	KNR 2-17 d.1. 0322-03 5 analogia ST- IS.3	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej dachowej typ VS-21-R-RMH z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17 d.1. 0134-01 5 analogia ST- IS.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe typ KPW 300x200/OC/A + siłownik Belimo LM 230 A-S	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 5 dualna	Regulator wydatku przepływu END-00-0/300x200/00	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 5 dualna	Regulator wydatku przepływu END-00-0/400x200/00	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 5 dualna	Regulator wydatku przepływu END-00-0/400x250/00	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-17 d.1. 0154-01 5 analogia ST- IS.3	Tłumik akustyczny KTPA 100/300x200/1000/OC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-17 d.1. 0154-01 5 analogia ST- IS.3	Tłumik akustyczny KTPA 100/400x200/1000/OC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-17 d.1. 0154-01 5 analogia ST- IS.3	Tłumik akustyczny KTPA 100/400x250/1000/OC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-17 d.1. 0101-03 5 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		14.99	m ²	14.990	
				RAZEM	14.990
56	KNR 2-17 d.1. 0101-04 5 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		46.98	m ²	46.980	
				RAZEM	46.980
57	KNR 2-17 d.1. 0101-05 5 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.9	m ²	6.900	
				RAZEM	6.900
58	KNR 2-16 d.1. 0304-01 5 ST-IS.8	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
		68.87	m ²	68.870	
				RAZEM	68.870
1.6		Wywiew W3			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 2-17 d.1. 0134-01 6 analogia ST-IS.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe typ KPW 315x250/OC/A + siłownik Belimo LM 230 A-S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-17 d.1. 0134-01 6 analogia ST-IS.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe typ KPW 300x200/OC/A + siłownik Belimo LM 230 A-S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-17 d.1. 0134-01 6 analogia ST-IS.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe typ KPW 400x200/OC/A + siłownik Belimo LM 230 A-S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 6 dualna	Regulator wydatku przepływu END-00-0/300x200/00	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 6 dualna	Regulator wydatku przepływu END-00-0/400x200/00	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 6 dualna	Regulator wydatku przepływu END-00-0/400x250/00	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-17 d.1. 0154-01 6 analogia ST-IS.3	Tłumik akustyczny KTPA 100/300x200/1000/OC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 2-17 d.1. 0154-01 6 analogia ST-IS.3	Tłumik akustyczny KTPA 100/400x200/1000/OC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 2-17 d.1. 0154-01 6 analogia ST-IS.3	Tłumik akustyczny KTPA 100/400x250/1000/OC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 2-17 d.1. 0138-02 6 ST-IS.3	Kratka wentylacyjna typ K1+P 300x200 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR 2-17 d.1. 0101-03 6 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.69	m ²	10.690	
				RAZEM	10.690
70	KNR 2-17 d.1. 0101-04 6 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		50.74	m ²	50.740	
				RAZEM	50.740
71	KNR 2-17 d.1. 0101-05 6 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		18.79	m ²	18.790	
				RAZEM	18.790
72	KNR 2-16 d.1. 0304-01 6 ST-IS.8	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
		80.22	m ²	80.220	
				RAZEM	80.220
1.7		Wywiew W4			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 2-17	Wentylator kanałowy typ TD 160/100 N Silent z płytka NRS	szt.		
d.1.	0204-01				
7	analogia ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-17	Zawór wywiewny typ KU-100	szt.		
d.1.	0140-01				
7	analogia ST-IS.3				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
7	ST-IS.3				
		0.23	m ²	0.230	
				RAZEM	0.230
76	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywidualna				
7		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
1.8		Wywiew W5			
77	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
8	analogia ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
8	ST-IS.3				
		0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
79	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywidualna				
8		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9		Wywiew W6			
80	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
9	analogia ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
9	ST-IS.3				
		0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
82	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywidualna				
9		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10		Wywiew W7			
83	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
10	analogia ST-IS.3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
10	ST-IS.3				
		0.75	m ²	0.750	
				RAZEM	0.750
85	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywidualna				
10		2.5	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
1.11		Wywiew W8			
86	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
11	analogia ST-IS.3				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
11	ST-IS.3	0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
88	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywi-				
11	dualna	1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12		Wywiew W9			
89	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
12	analogia ST-				
	IS.3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
12	ST-IS.3	0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
91	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywi-				
12	dualna	1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
1.13		Wywiew W10			
92	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
13	analogia ST-				
	IS.3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
13	ST-IS.3	0.75	m ²	0.750	
				RAZEM	0.750
94	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywi-				
13	dualna	0.6	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
1.14		Wywiew W11			
95	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
14	analogia ST-				
	IS.3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
14	ST-IS.3	0.44	m ²	0.440	
				RAZEM	0.440
97	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywi-				
14	dualna	0.6	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
1.15		Wywiew W12			
98	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
d.1.	0208-01				
15	analogia ST-				
	IS.3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1.	0123-01	- udział kształtek do 55 %			
15	ST-IS.3	0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
100	ST-IS.3	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
d.1.	kalk. indywi-				
15	dualna				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
1.16		Wywiew W13			
101	KNR 2-17 d.1. 0208-01 16 analogia ST-IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 2-17 d.1. 0123-01 16 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
103	ST-IS.3 d.1. kalk. indywidualna 16	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
		0.6	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
1.17		Wywiew W14			
104	KNR 2-17 d.1. 0208-01 17 analogia ST-IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2-17 d.1. 0123-01 17 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
106	ST-IS.3 d.1. kalk. indywidualna 17	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
		0.6	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
1.18		Wywiew W15			
107	KNR 2-17 d.1. 0208-01 18 analogia ST-IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-17 d.1. 0123-01 18 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.31	m ²	0.310	
				RAZEM	0.310
109	ST-IS.3 d.1. kalk. indywidualna 18	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
		0.6	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
1.19		Wywiew W16			
110	KNR 2-17 d.1. 0208-01 19 analogia ST-IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 2-17 d.1. 0123-01 19 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
112	ST-IS.3 d.1. kalk. indywidualna 19	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm	m ²		
		0.6	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
1.20		Wywiew W17			
113	KNR 2-17 d.1. 0208-01 20 analogia ST-IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNR 2-17 d.1. 0123-01 20 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.05	m ² m ²	 0.050	
				RAZEM	0.050
115	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 20 dualna	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm 0.6	m ² m ²	 0.600	
				RAZEM	0.600
1.21		Wywiew W18			
116	KNR 2-17 d.1. 0208-01 21 analogia ST- IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 2-17 d.1. 0123-01 21 ST-IS.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.05	m ² m ²	 0.050	
				RAZEM	0.050
118	ST-IS.3 d.1. kalk. indywi- 21 dualna	Przewód elastyczny Alumflex jednowarstwowy Fi 100 mm 0.6	m ² m ²	 0.600	
				RAZEM	0.600
1.22		Wywiew W19			
119	KNR 2-17 d.1. 0149-01 22 ST-IS.3	Podstawy dachowe stalowe kolowe typ B/II Fi 160/1320 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-17 d.1. 0144-01 22 ST-IS.3	Wyrzutnia dachowa typ KWDH/160/OC 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 2-17 d.1. 0208-01 22 analogia ST- IS.3	Wentylator łazienkowy Silent 100 CHZ 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-16 d.1. 0304-01 22 ST-IS.8	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych 0.66	m ² m ²	 0.660	
				RAZEM	0.660