

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Hala widowiskowo-sportowa 36,0 x 45,0 m z łącznikiem w Zespole Szkół Publicznych w Złotokłosie
Instalacja wentylacji mechanicznej
ADRES INWESTYCJI : Złotokłos
Działka Nr 726,340/3, 340/4, obręb 0043 Złotokłos, jednostka ewidencyjna 141804_5
Gmina Piaseczno
INWESTOR : Gmina Piaseczno
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

BRANŻA : roboty instalacji sanitarnych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Kopeć

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2018 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

BIURO PROJEKTOWE BUDOWNICTWA
partner s.c.
Tadeusz Bronowicki Wanda Dylik
90-030 Łódź, ul. Nowa 29/31 tel. 674-13-28
REGON 1470586071 NIP 726 000 45 01

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Hala sportowa w Złotokłosie - instalacja wentylacji mechanicznej					
1		URZĄDZENIA			
1	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna NW2 (kompletna z automatyką)	szt.		
d.1	0321-09				
	analogia				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna NW1 (kompletna z automatyką)	szt.		
d.1	0321-09				
	analogia				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna NW3 (kompletna z automatyką)	szt.		
d.1	0321-09				
	analogia				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	Wycena in-	Uruchomienie central	kpl.		
d.1	dywidualna				
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 7-24	Agregat chłodniczy	szt.		
d.1	0153-04				
	analogia				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	Wycena in-	Dostawa i montaż - instalacji freonowej (rury, izolacja,okablowanie, odprowa-	kpl.		
d.1	dywidualna	dzenie skroplin, automatyka, freon i uruchomienia)			
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR 7-24	Kurtyna powietrzna elektryczna z automatyką	szt.		
d.1	0130-04				
	analogia				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		UKŁAD CZ			
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.2	0103-06	4400 mm - udział kształtek do 65 %			
		44.37	m ²	44.37	
				RAZEM	44.37
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.2	0103-05	1800 mm - udział kształtek do 65 %			
		0.81	m ²	0.81	
				RAZEM	0.81
10	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny 450*1200 mm L=1000 mm - poziom tłumienia 10	szt.		
d.2	0154-05	dB(A) przy 250Hz, strata ciśnienia 3 Pa			
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR 2-17	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI120, LxH=800x400,stal ocynk.,kołnier	szt.		
d.2	0130-05	prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC			
		FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy			
		pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowa-			
		nie przerwą prądową EP24			
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm	m		
d.2	0123-02				
	analogia				
		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
13	KNR 2-17	Przepustnice prostokątne 800*300 mm	szt.		
d.2	0130-05				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR 2-17	Przepustnica prostokątna 300*600 mm	szt.		
d.2	0130-04				
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR 2-17	Czerpnie ściennie prostokątne z siatką na owady 500*1600 mm - powierzchnia	szt.		
d.2	0146-04	czynna min 0,57 m2, strata ciśnienia max 30 Pa			
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		UKŁAD N1			
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.3	0103-06	4400 mm - udział kształtek do 65 %			
		96.01	m ²	96.01	
				RAZEM	96.01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 1250	m ²		
d.3	0123-06	mm - udział kształtek do 55 % 31.13	m ²	31.13	
				RAZEM	31.13
18	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630	m ²		
d.3	0123-05	mm - udział kształtek do 55 % 184.27	m ²	184.27	
				RAZEM	184.27
19	KNR 2-17	Tłumiki prostokątne kanałowe 1200*1500 L=2000 mm - poziom tłumienia 29	szt.		
d.3	0154-06	dB(A) przy 250Hz, strata ciśnienia 11 Pa 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 2-17	Podstawy dachowe prostokątne 800*1200 mm	szt.		
d.3	0148-08	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-17	Przepustnice stalowe kołowe o śr. 500 mm	szt.		
d.3	0131-05	8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
22	KNR 2-17	Anemostat wirowy okrągły o śr. 630 mm - regulowane łopatki, zasięg strumienia min. 5,9 m, max strata ciśnienia 47 Pa	szt.		
d.3	0140-04	8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
4		UKŁAD N2			
23	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.4	0103-06	4400 mm - udział kształtek do 65 % 17.42	m ²	17.42	
				RAZEM	17.42
24	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.4	0103-05	1800 mm - udział kształtek do 65 % 3.10	m ²	3.10	
				RAZEM	3.10
25	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.4	0103-03	1000 mm - udział kształtek do 65 % 7.53	m ²	7.53	
				RAZEM	7.53
26	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315	m ²		
d.4	0123-03	mm - udział kształtek do 55 % 17.23	m ²	17.23	
				RAZEM	17.23
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200	m ²		
d.4	0123-02	mm - udział kształtek do 55 % 27.79	m ²	27.79	
				RAZEM	27.79
28	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm	m		
d.4	0123-02	8.00	m	8.00	
	analogia			RAZEM	8.00
29	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 160 mm	m		
d.4	0123-02	2.00	m	2.00	
	analogia			RAZEM	2.00
30	KNR 2-17	Tłumiki prostokątne kanałowe 600*300 L=750 mm - poziom tłumienia 17 dB(A)	szt.		
d.4	0154-02	przy 250Hz, strata ciśnienia 23 Pa 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR 2-17	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI120, LxH=200x700, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24	szt.		
d.4	0130-04	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o sr. 200 mm	szt.		
d.4	0131-02	6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
33	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny o sr. 200 mm	szt.		
d.4	0140-02	7.00	szt.	7.00	
	analogia			RAZEM	7.00
34	KNR-W 2-17	Przepustnica okrągła o sr. 250 mm	szt.		
d.4	0131-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.125 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-17 d.4 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o sr. 160 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-17 d.4 0130-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa regulacyjna 150*300 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR-W 2-17 d.4 0130-02 analogia	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120, LxH=300x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnica okrągła o sr. 140 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5		UKŁAD N3			
40	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 %	m ²		
		4.49	m ²	4.49	
				RAZEM	4.49
41	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 %	m ²		
		0.56	m ²	0.56	
				RAZEM	0.56
42	KNR 2-17 d.5 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		8.65	m ²	8.65	
				RAZEM	8.65
43	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnica okrągła o sr. 200 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 2-17 d.5 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		4.22	m ²	4.22	
				RAZEM	4.22
45	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 %	m ²		
		30.63	m ²	30.63	
				RAZEM	30.63
46	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		48.67	m ²	48.67	
				RAZEM	48.67
47	KNR 2-17 d.5 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.43	m ²	2.43	
				RAZEM	2.43
48	KNR 2-17 d.5 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 250 mm	m		
		4.00	m	4.00	
				RAZEM	4.00
49	KNR 2-17 d.5 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm	m		
		2.00	m	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR 2-17 d.5 0154-02	Tłumiki prostokątne kanałowe 600*300 L=750 mm - poziom tłumienia 17 dB(A) przy 250Hz, strata ciśnienia 23 Pa	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR-W 2-17 d.5 0130-04 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , LxH=200x800,stal ocynk.,kołnier prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC,sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnica okrągła o sr. 250 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR-W 2-17 d.5 0140-03	Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną, przepustnicą o śr.370 mm - minimalna pow. efektywna 0,028m2 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-17 d.5 0131-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , D=200, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający:sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny,pojedynczywskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnica okrągła o sr. 200 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNR-W 2-17 d.5 0138-04	Kratka wentylacyjna prostokątna z ruchomymi lamelkami 525*125 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR-W 2-17 d.5 0131-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , D=200, Stal ocynk. +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR-W 2-17 d.5 0140-04	Anemostat okrągły z skrzynką rozprężną o sr. 430 mm - pow. efektywna 0,052 m2 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR-W 2-17 d.5 0139-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , LxH=350x200,stal ocynk., kołnier prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR-W 2-17 d.5 0140-04	Anemostat okrągły z skrzynką rozprężną o sr. 430 mm - pow. efektywna 0,052 m2 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnica okrągła o śr. 280 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNR-W 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
63	KNR-W 2-17 d.5 0131-01 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120, D=100, Stal ocynk. + Wyzwalacz topikowy WT72C + Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC,sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o sr. 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6		UKŁAD W1			
65	KNR 2-17 d.6 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 70.38	m ² m ²	 70.38	
				RAZEM	70.38
66	KNR 2-17 d.6 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % 103.87	m ² m ²	 103.87	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR-W 2-17 d.6 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 38.94	m ² m ²	RAZEM 38.94	103.87 38.94
68	KNR 2-17 d.6 0154-06	Tłumiki prostokątne kanałowe 1200*1500 L=2000 mm - poziom tłumienia 29 dB(A) przy 250Hz, strata ciśnienia 11 Pa 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
69	KNR 2-17 d.6 0148-08	Podstawy dachowe prostokątne 1200*800 mm 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
70	KNR-W 2-17 d.6 0130-08 analogia	Przepustnica prostokątna 800*1200 mm 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
71	KNR 2-17 d.6 0138-05	Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe o śr. 400 mm - 1025*225 mm 4.00	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
72	KNR 2-17 d.6 0138-05	Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe o śr. 500 mm - 1025*225 mm 4.00	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
73	KNR 2-17 d.6 0138-05	Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe o śr. 630 mm - 1025*225 mm 4.00	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
7		UKŁAD W2			
74	KNR 2-17 d.7 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 26.17	m ² m ²	RAZEM 26.17	26.17
75	KNR 2-17 d.7 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 4.29	m ² m ²	RAZEM 4.29	4.29
76	KNR 2-17 d.7 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 25.03	m ² m ²	RAZEM 25.03	25.03
77	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 % 41.43	m ² m ²	RAZEM 41.43	41.43
78	KNR 2-17 d.7 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 2.91	m ² m ²	RAZEM 2.91	2.91
79	KNR 2-17 d.7 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm 3.00	m m	RAZEM 3.00	3.00
80	KNR 2-17 d.7 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 125 mm 9.00	m m	RAZEM 9.00	9.00
81	KNR 2-17 d.7 0123-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 100 mm 12.00	m ² m ²	RAZEM 12.00	12.00
82	KNR 2-17 d.7 0130-04	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EI120, LxH=200x750, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
83	KNR 2-17 d.7 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 150*800 mm L=1000 mm - poziom tłumienia 13 dB(A) przy 250Hz, strata ciśnienia 13 Pa 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNR 2-17 d.7 0130-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , LxH=200x400, stal ocynk., kołnier prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR-W 2-17 d.7 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.125 mm 7.00	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
86	KNR 2-17 d.7 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.125 mm 6.00	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
87	KNR 2-17 d.7 0131-02	Przepustnica okrągła o sr. 200 mm 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
88	KNR 2-17 d.7 0140-02 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny o sr. 200 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
89	KNR-W 2-17 d.7 0131-03	Przepustnica okrągła o sr. 250 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR-W 2-17 d.7 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 15.00	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
91	KNR-W 2-17 d.7 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny o sr. 100 mm 15.00	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
8		UKŁAD W3			
92	KNR 2-17 d.8 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 10.74	m ² m ²	 10.74	
				RAZEM	10.74
93	KNR 2-17 d.8 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.97	m ² m ²	 0.97	
				RAZEM	0.97
94	KNR 2-17 d.8 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 51.31	m ² m ²	 51.31	
				RAZEM	51.31
95	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 % 9.24	m ² m ²	 9.24	
				RAZEM	9.24
96	KNR 2-17 d.8 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.98	m ² m ²	 0.98	
				RAZEM	0.98
97	KNR 2-17 d.8 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 300 mm 1.00	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
98	KNR 2-17 d.8 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 250 mm 3.00	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
99	KNR 2-17 d.8 0154-02	Tłumiki prostokątne kanałowe 600*300 L=500 mm - poziom tłumienia 12 dB(A) przy 250Hz, strata ciśnienia 20Pa 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
100	KNR-W 2-17 d.8 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNR-W 2-17 d.8 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny o sr. 100 mm	szt.		
		7.00	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
102	KNR 2-17 d.8 0130-04 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , LxH=300x600,stal ocynk.,kołnier prostokątny 30 mm +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC,sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNR-W 2-17 d.8 0131-03	Przepustnica okrągła o śr. 280 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNR-W 2-17 d.8 0131-01 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120, D=100, Stal ocynk. + Wyzwalacz topikowy WT72C + Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC,sterowanie przerwą prądową EP24 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
105	KNR 2-17 d.8 0140-02 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny o sr. 200 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
106	KNR-W 2-17 d.8 0131-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , D=200, Stal ocynk. +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
107	KNR-W 2-17 d.8 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR 2-17 d.8 0131-02	Przepustnica okrągła o sr. 200 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
109	KNR 2-17 d.8 0131-03 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120, D=315, Stal ocynk. + Wyzwalacz topikowy WT72C + Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24, moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczywskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
110	KNR 2-17 d.8 0139-04	Anemostat prostokątny wywiewny z skrzynką rozprężną 600*600 mm - min. pow. efektywana 0,118 m2 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
111	KNR-W 2-17 d.8 0131-03	Przepustnica okrągła o sr. 250 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
112	KNR-W 2-17 d.8 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR-W 2-17 d.8 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny wywiewny o sr. 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-17 d.8 0131-03 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , D=250, Stal ocynk. +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 2-17 d.8 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.125 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR-W 2-17 d.8 0131-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120 , D=125, Stal ocynk. +Wyzwalacz topikowy WT72C +Siłownik 24/48 V AC/DC FDG-8-24,moc w spoczynku 0 W, zawierajcy pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec +Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
117	KNR 2-17 d.8 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.125 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNR 2-17 d.8 0140-02	Anemostat okrągły z skrzynką rozprężną o śr. 250 mm - pow. efektywana 0, 052 m2 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
119	KNR 2-17 d.8 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 160 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
120	KNR 2-17 d.8 0131-02 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI120, D=160, Stal ocynk. + Wyzwalacztopikowy WT72C + Siłownik 24/48 V AC/DC , moc w spoczynku 0 W, zawierajcy pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie przerwą prądową EP24 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNR 2-17 d.8 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.160 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
9		UKŁAD W4			
122	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 % 5.84	m ² m ²	 5.84	
				RAZEM	5.84
123	KNR 2-17 d.9 0213-01 analogia	Płyta adaptacyjna 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR 2-17 d.9 0213-01	Podstawa dachowa tłumiąca 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
125	KNR 2-17 d.9 0208-02	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym V=360 m3/h, dP=150 Pa,wraz z elementami montażowymi, króćcem elastycznym, regulatorem bezstopniowym, wyłącznikiem serwisowym - płynna i stopniowa regulacja prędkości obrotowej w zakresie 0 - 100%; Niski poziom hałasu; Obudowa wykonywana jest z aluminium odpornego na korozję; 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
126	KNR 2-17 d.9 0131-02	Przepustnica okrągła o sr. 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
127	KNR 2-17 d.9 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm L=1000 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
128	KNR 2-17 d.9 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.125 mm 6.00	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
129	KNR 2-17 d.9 0138-03	Kratka wentylacyjna prostokątna 525*125 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
130	KNR 2-17 d.9 0131-02	Przepustnica zwrotna RSK 200 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10		UKŁAD Ww			
131	KNR 2-17 d.10 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 16.76	m ² m ²	 16.76	
				RAZEM	16.76
132	KNR 2-17 d.10 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 7.66	m ² m ²	 7.66	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7.66
133 d.10	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 5.54	m ² m ²	 5.54	
				RAZEM	5.54
134 d.10	KNR 2-17 0130-03	Przepustnica prostokątna 300*400 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.10	KNR 2-17 0130-03	Przepustnica prostokątna 500*300 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.10	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 400*600 mm - poziom tłumienia 10 dB(A) przy 250 Hz, strata ciśnienia 17 Pa 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.10	KNR 2-17 0148-05	Podstawa dachowa prostokątna 400*600 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.10	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*600 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
11		IZOLACJE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH, INNE ROBOTY			
139 d.11	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grubości 40 mm z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 784.98	m ² m ²	 784.98	
				RAZEM	784.98
140 d.11	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm z wełny mineralnej gr.100 mm 166.39	m ² m ²	 166.39	
				RAZEM	166.39
141 d.11	KNR 2-16 0603-04	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 1,00 mm na izolacji 232.95	m ² m ²	 232.95	
				RAZEM	232.95
142 d.11	Wycena in- dywidualna	Rewizje na kanałach 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
143 d.11	Wycena in- dywidualna	Uszczelnienie przejść przez przegrody budowlane masą przeciwpożarową 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.11	Wycena in- dywidualna	Uruchomienie, badanie, regulacja, dokumentacja powykonawcza instalacji wentylacji 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	URZĄDZENIA						
2	UKŁAD CZ						
3	UKŁAD N1						
4	UKŁAD N2						
5	UKŁAD N3						
6	UKŁAD W1						
7	UKŁAD W2						
8	UKŁAD W3						
9	UKŁAD W4						
10	UKŁAD Ww						
11	IZOLACJE KANAŁÓW WENTY- LACYJNYCH, INNE ROBOTY						
	RAZEM						

Słownie: