
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa Bloku Operacyjnego wraz z Oddziałem Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Oddziału Ginekologii i Położnictwa w Pleszewskim Centrum Medycznym w Pleszewie Sp. z o.o.
ADRES INWESTYCJI : 63-300 PLESZEW, UL. POZNAŃSKA 125A
INWESTOR : PLESZEWSKIE CENTRUM MEDYCZNE W PLESZEWIE SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 63-300 PLESZEW, UL. POZNAŃSKA 125A
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Wróbel (Instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2022 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2022 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa i przebudowa Bloku Operacyjnego wraz z Oddziałem Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Oddziału Ginekologii i Położnictwa w Pleszewskim Centrum Medycznym w Pleszewie Sp. z o.o.					
1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1	d.1	Roboty demontażowe istniejącej instalacji wentylacji (WRAZ Z PRZEKAZANIEM ZŁOMU INWESTOROWI)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45331210-1	Roboty montażowe			
2.1		Układ CW1			
2.1.1		Układ czerpny CZ			
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.2.	0102-06				
1.1	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-1				
	z.o.3.4. 9903-1				
		50.05	m ²	50.050	
				RAZEM	50.050
3	KNR 2-17	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 800x1000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.2.	0146-05				
1.1	z.o.3.6. 9905-3				
	z.o.3.4. 9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-17	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
d.2.	0209-07				
1.1	z.o.3.4. 9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izolacji		
d.2.	0209-06				
1.1		59.01	m ² izolacji	59.010	
				RAZEM	59.010
2.1.2		Układ nawiewny N			
6	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna ozn. CW1, w wykonaniu wewnętrznym, nawiew i wywiew rozdzielony, o parametrach: Nawiew: 4000 m ³ /h Wywiew: 4000 m ³ /h Filtracja nawiewu: II stopniowa EU3 ,EU5 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU3 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa Temperatura nawiewu lato: 28°C Temperatura nawiewu zima: 26°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat zewnętrzny)	szt.		
d.2.	0323-01				
1.2	z.o.3.4. 9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 7-08	Automatyka centrali wentylacyjnej CW1, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperaturowe nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów. Zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
d.2.	0301-01				
1.2		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	kalk. własna	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW1	kpl.		
d.2.					
1.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-05	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t		
d.2.	0208-04				
1.2	analiza indywidualna				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.25	t	0.250	
				RAZEM	0.250
10	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 % - w obiektach modernizowanych - obiekty			
1.2	z.o.3.3. 9903	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
	z.o.3.6.	próbą montażową			
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		10.70	m ²	10.700	
				RAZEM	10.700
11	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 % - w obiektach modernizowanych - obiekty			
1.2	z.o.3.3. 9903	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
	z.o.3.6.	próbą montażową			
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		2.16	m ²	2.160	
				RAZEM	2.160
12	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.2.	0102-04	1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty			
1.2	z.o.3.3. 9903	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
	z.o.3.6.	próbą montażową			
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		49.4	m ²	49.400	
				RAZEM	49.400
13	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.2.	0103-03	1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty			
1.2	z.o.3.3. 9903	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
	z.o.3.6.	próbą montażową			
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		5.19	m ²	5.190	
				RAZEM	5.190
14	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.2.	0123-02	- udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby			
1.2	z.o.3.3. 9903	zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą			
	z.o.3.6.	montażową			
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		0.90	m ²	0.900	
				RAZEM	0.900
15	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach mo-	m ²		
d.2.	0122-02	dernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnic-			
1.2	z.o.3.3. 9903	twa wyższego - wraz z próbą montażową			
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
	analogia				
		4.82	m ²	4.820	
				RAZEM	4.820
16	KNR 2-17	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką roz-	szt.		
d.2.	0139-03	prężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiek-			
1.2	z.o.3.3. 9903	tach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i			
	z.o.3.6.	szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową			
	9905-2				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x220 mm, ze skrzynką roz-	szt.		
d.2.	0138-03	prężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiek-			
1.2	z.o.3.3. 9903	tach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i			
	z.o.3.6.	szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową			
	9905-2				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-17 d.2. 0209-07 1.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-17 d.2. 0134-02 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 600x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 400x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=400x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=400x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-17 d.2. 0131-02 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-17 d.2. 0140-01 1.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny nawiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-17 d.2. 0131-02 1.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 9-16 d.2. 0210-06 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 12.69	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 12.690	
				RAZEM	12.690
28	KNR 9-16 d.2. 0210-04 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm 2.91	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.910	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.910
29 d.2. 1.2	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 59.09	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	59.090	
				RAZEM	59.090
30 d.2. 1.2	KNR 9-16 0210-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm 6.22	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	6.220	
				RAZEM	6.220
31 d.2. 1.2	KNR 9-16 0215-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 65% 1.44	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	1.440	
				RAZEM	1.440
2.1. 3		Układ wywiewny W			
32 d.2. 1.3	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 9.12	m ² m ²	9.120	
				RAZEM	9.120
33 d.2. 1.3	KNR 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.83	m ² m ²	1.830	
				RAZEM	1.830
34 d.2. 1.3	KNR 2-17 0103-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 64.75	m ² m ²	64.750	
				RAZEM	64.750
35 d.2. 1.3	KNR 2-17 0103-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 6.28	m ² m ²	6.280	
				RAZEM	6.280
36 d.2. 1.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 17.39	m ² m ²	17.390	
				RAZEM	17.390
37 d.2. 1.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 3.49	m ² m ²	3.490	
				RAZEM	3.490

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 2-17 d.2. 0122-02 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.86	m ²	1.860	
				RAZEM	1.860
39	KNR 2-17 d.2. 0140-01 1.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR 2-17 d.2. 0140-01 1.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-17 d.2. 0139-03 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR 2-17 d.2. 0209-07 1.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-17 d.2. 0134-02 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 600x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 400x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=400x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=400x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17 d.2. 0131-02 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-17 d.2. 0140-02 1.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostat okrągły o śr. 200 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-17 d.2. 0131-02 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 2-17 d.2. 0131-02 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR 2-17 d.2. 0131-02 1.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.		Układ wyrzutowy WY			
4					
53	KNR 2-17 d.2. 0101-06 1.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		66.52	m ²	66.520	
				RAZEM	66.520
54	KNR 2-17 d.2. 0143-04 1.4 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 500x800 mm, H=1280 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-17 d.2. 0148-07 1.4 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 500x800 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-17 d.2. 0148-07 1.4 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 588x940 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-17 d.2. 0209-07 1.4 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
2.2		Układ CW4			
2.2.1		Układ czerpny CZ			
58 d.2. 0102-06 2.1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		78.80	m ²	78.800	
				RAZEM	78.800
59 d.2. 0146-05 2.1 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1		Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 800x1000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2. 0209-07 2.1 z.o.3.4. 9903-1		Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 0209-06 2.1		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji		
		92.36	m ² izo- lacji	92.360	
				RAZEM	92.360
2.2.2		Układ nawiewny N			
62 d.2. 0323-01 2.2 z.o.3.4. 9903-1		Centrala wentylacyjna ozn. CW4, w wykonaniu wewnętrznym, nawiew i wywiew rozdzielony, o parametrach: Nawiew: 4000 m ³ /h Wywiew: 4000 m ³ /h Filtracja nawiewu: II stopniowa EU3, EU5 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU3 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa Temperatura nawiewu lato: 15°C Temperatura nawiewu zima: 26°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat zewnętrzny)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2. 0301-01 2.2		Automatyka centrali wentylacyjnej CW4, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperaturowe nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów. Zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2. kalk. własna 2.2		Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2. 0208-04 2.2 analiza indywidualna		Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t		
		0.25	t	0.250	
				RAZEM	0.250

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 2-17 d.2. 0103-06 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		15.92	m ²	15.920	
				RAZEM	15.920
67	KNR 2-17 d.2. 0101-05 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		80.81	m ²	80.810	
				RAZEM	80.810
68	KNR 2-17 d.2. 0101-03 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		27.55	m ²	27.550	
				RAZEM	27.550
69	KNR 2-17 d.2. 0123-03 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.98	m ²	0.980	
				RAZEM	0.980
70	KNR 2-17 d.2. 0122-02 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		6.72	m ²	6.720	
				RAZEM	6.720
71	KNR 2-17 d.2. 0122-02 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		2.39	m ²	2.390	
				RAZEM	2.390
72	KNR 2-17 d.2. 0122-02 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.31	m ²	0.310	
				RAZEM	0.310
73	KNR 2-17 d.2. 0140-01 2.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny nawiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR 2-17 d.2. 0140-03 2.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Dysza dalekiego zasięgu o śr. 315 mm, np. typ TJN-T1/315/C/D lub równoważ- ny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższe- go - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 4.000	
	4			RAZEM	4.000
75	KNR 2-17 d.2. 0140-02 2.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Dysza dalekiego zasięgu o śr. 250 mm, np. typ TJN-K-T1/250/C/D - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 3.000	
	3			RAZEM	3.000
76	KNR 2-17 d.2. 0139-03 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką roz- prężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiek- tach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 3.000	
	3			RAZEM	3.000
77	KNR 2-17 d.2. 0154-03 2.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 400x600 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 1.000	
	1			RAZEM	1.000
78	KNR 2-17 d.2. 0209-07 2.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą monta- żową	szt. szt.	 1.000	
	1			RAZEM	1.000
79	KNR 2-17 d.2. 0134-01 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=500x400 mm - w objektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 2.000	
	2			RAZEM	2.000
80	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 3.000	
	3			RAZEM	3.000
81	KNR 9-16 d.2. 0210-06 2.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 22.22	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 22.220	
				RAZEM	22.220
82	KNR 9-16 d.2. 0208-04 2.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 92.29	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 92.290	
				RAZEM	92.290
83	KNR 9-16 d.2. 0208-02 2.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 34.44	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 34.440	
				RAZEM	34.440
84	KNR 9-16 d.2. 0215-02 2.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - udział kształtek do 65% 1.17	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1.170	
				RAZEM	1.170

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.2. 2.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 9.64	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 9.640	
				RAZEM	9.640
2.2. 3		Układ wywiewny W			
86 d.2. 2.3	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 22.85	m ² m ²	 22.850	
				RAZEM	22.850
87 d.2. 2.3	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 67.46	m ² m ²	 67.460	
				RAZEM	67.460
88 d.2. 2.3	KNR 2-17 0103-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 12.09	m ² m ²	 12.090	
				RAZEM	12.090
89 d.2. 2.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 3.08	m ² m ²	 3.080	
				RAZEM	3.080
90 d.2. 2.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2.48	m ² m ²	 2.480	
				RAZEM	2.480
91 d.2. 2.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.45	m ² m ²	 1.450	
				RAZEM	1.450
92 d.2. 2.3	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNR 2-17 d.2. 0139-03 2.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR 2-17 d.2. 0154-03 2.3 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 400x600 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-17 d.2. 0138-03 2.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=425x225 mm z przepustnicą - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-17 d.2. 0138-03 2.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=225x425 mm z przepustnicą - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR 2-17 d.2. 0209-07 2.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 2-17 d.2. 0134-01 2.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=500x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2. 4		Układ wyrzutowy WY			
100	KNR 2-17 d.2. 0102-06 2.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		80.41	m ²	80.410	
				RAZEM	80.410
101	KNR 2-17 d.2. 0143-04 2.4 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 500x800 mm, H=1280 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR 2-17 d.2. 0148-07 2.4 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 500x800 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-17 d.2. 0148-07 2.4 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 588x940 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-17 d.2. 0209-07 2.4 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x1300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Układ CW5			
2.3.1		Układ czerpny CZ			
105	KNR 2-17 d.2. 0103-06 3.1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		27.75	m ²	27.750	
				RAZEM	27.750
106	KNR 2-17 d.2. 0146-05 3.1 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 900x1000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 2-17 d.2. 0209-08 3.1 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 9-16 d.2. 0210-06 3.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 11.85	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	11.850	
				RAZEM	11.850
2.3.2		Układ nawiewny N			
109	KNR 2-17 d.2. 0323-01 3.2 z.o.3.4. 9903-1	Centrala klimatyzacyjna ozn. CW5, w wykonaniu wewnętrznym, nawiew i wywiew rozdzielony, o parametrach: Nawiew świeżego powietrza: min. 6000 m ³ /h, Wywiew świeżego powietrza: min. 6000 m ³ /h Filtracja nawiewu: III stopniowa F7, F9, E11 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU4 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 450 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 450 Pa Temperatura w pomieszczeniach: 19-23°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) lub pompa ciepła Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat-zewnętrzny) Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s Wilgotność w pomieszczeniach: 30-65% za nawilżaczem filtr F7, generator pary w komplecie Ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB (A)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR 7-08 d.2. 0301-01 3.2	Automatyka centrali klimatyzacyjnej ozn. CW5, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperatury nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS. 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
111	kalk. własna d.2. 3.2	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW5 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
112	KNR 2-05 d.2. 0208-04 3.2 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne 0.35	t t	 0.350	 0.350
				RAZEM	0.350
113	kalk. własna d.2. 3.2	Urządzenie do aktywnej redukcji drobnoustrojów chorobotwórczych oraz zanieczyszczeń z powietrza i z powierzchni kanałów wentylacyjnych, typ typ Induct w technologii RCI ActivePure® lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
114	KNR 2-17 d.2. 0103-06 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 61.40	m ² m ²	 61.400	 61.400
				RAZEM	61.400
115	KNR 2-17 d.2. 0101-05 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 8.97	m ² m ²	 8.970	 8.970
				RAZEM	8.970
116	KNR 2-17 d.2. 0103-04 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 17.14	m ² m ²	 17.140	 17.140
				RAZEM	17.140
117	KNR 2-17 d.2. 0101-03 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 27.80	m ² m ²	 27.800	 27.800
				RAZEM	27.800
118	KNR 2-17 d.2. 0122-03 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.36	m ² m ²	 1.360	 1.360
				RAZEM	1.360

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNR 2-17 d.2. 0122-03 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		4.45	m ²	4.450	
				RAZEM	4.450
120	KNR 2-17 d.2. 0139-04 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne z filtrem HEPA 13 o wym. LxH=535x535 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
121	KNR 2-17 d.2. 0154-04 3.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 400x800 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-17 d.2. 0209-08 3.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 2-17 d.2. 0134-02 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 400x800 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 2-17 d.2. 0134-02 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=800x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=250x200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 9-16 d.2. 0210-06 3.2	Isolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 73.72	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	73.720	
				RAZEM	73.720

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.2. 3.2	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 10.10	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	10.100	
				RAZEM	10.100
130 d.2. 3.2	KNR 9-16 0210-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm 19.99	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	19.990	
				RAZEM	19.990
131 d.2. 3.2	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 34.98	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	34.980	
				RAZEM	34.980
132 d.2. 3.2	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - udział kształtek do 35% 1.63	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	1.630	
				RAZEM	1.630
2.3. 3		Układ wywiewny W			
133 d.2. 3.3	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 26.89	m ² m ²	 26.890	
				RAZEM	26.890
134 d.2. 3.3	KNR 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 3.36	m ² m ²	 3.360	
				RAZEM	3.360
135 d.2. 3.3	KNR 2-17 0103-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 19.02	m ² m ²	 19.020	
				RAZEM	19.020
136 d.2. 3.3	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 17.22	m ² m ²	 17.220	
				RAZEM	17.220
137 d.2. 3.3	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 0.45	m ² m ²	 0.450	
				RAZEM	0.450

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNR 2-17 d.2. 0122-02 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		9.37	m ²	9.370	
				RAZEM	9.370
139	KNR 2-17 d.2. 0122-03 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		5.37	m ²	5.370	
				RAZEM	5.370
140	KNR 2-17 d.2. 0122-02 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.08	m ²	0.080	
				RAZEM	0.080
141	KNR 2-17 d.2. 0140-01 3.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-17 d.2. 0139-04 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=535x535 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
143	KNR 2-17 d.2. 0154-04 3.3 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 350x700 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR 2-17 d.2. 0209-08 3.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-17 d.2. 0134-03 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 800x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-17 d.2. 0134-02 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x700 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 250x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 250x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 2-17 d.2. 0134-02 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=700x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=250x200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR 2-17 d.2. 0131-02 3.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR 9-16 d.2. 0210-06 3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 36.40	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	36.400	
				RAZEM	36.400
155	KNR 9-16 d.2. 0210-04 3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm 4.20	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	4.200	
				RAZEM	4.200
156	KNR 9-16 d.2. 0210-03 3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm 22.98	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	22.980	
				RAZEM	22.980
157	KNR 9-16 d.2. 0208-02 3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 22.06	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	22.060	
				RAZEM	22.060

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.2. 3.3	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - udział kształtek do 35% 0.54	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0.540	
				RAZEM	0.540
159 d.2. 3.3	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 12.42	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 12.420	
				RAZEM	12.420
2.3. 4		Układ wyrzutowy WY			
160 d.2. 3.4	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 39.60	m ² m ²	 39.600	
				RAZEM	39.600
161 d.2. 3.4	KNR 2-17 0143-03 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 500x700 mm, H=1280 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.2. 3.4	KNR 2-17 0148-06 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 500x700 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.2. 3.4	KNR 2-17 0148-07 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 588x823 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.2. 3.4	KNR 2-17 0209-08 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.2. 3.4	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm 15.84	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 15.840	
				RAZEM	15.840
2.4		Układ CW6			
2.4. 1		Układ czepny CZ			
166 d.2. 4.1	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 0.83	m ² m ²	 0.830	
				RAZEM	0.830
167 d.2. 4.1	KNR 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2.60	m ² m ²	 2.600	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.600
168	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty	m ²		
d.2.	0101-04	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
4.1	z.o.3.3. 9903	próbą montażową			
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		14.13	m ²	14.130	
				RAZEM	14.130
169	KNR 2-17	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 500x400 mm - obiekty służby zdrowia i	szt.		
d.2.	0146-03	opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową			
4.1	z.o.3.6.				
	9905-3				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR 2-17	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą monta- żową	szt.		
d.2.	0209-03				
4.1	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym	m ² izo-		
d.2.	0210-06	matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek	lacji		
4.1		do 65%; obwód kanałów do 4500 mm			
		1.53	m ² izo-	1.530	
			lacji		
				RAZEM	1.530
172	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym	m ² izo-		
d.2.	0210-04	matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek	lacji		
4.1		do 65%; obwód kanałów do 2000 mm			
		3.156	m ² izo-	3.156	
			lacji		
				RAZEM	3.156
173	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym	m ² izo-		
d.2.	0208-03	matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek	lacji		
4.1		do 35%; obwód kanałów do 1500 mm			
		18.25	m ² izo-	18.250	
			lacji		
				RAZEM	18.250
2.4.		Układ nawiewny N			
2					
174	KNR 2-17	Centrala klimatyzacyjna ozn. CW6, w wykonaniu wewnętrznym, o	szt.		
d.2.	0322-01	parametrach:			
4.2	z.o.3.4.	Nawiew świeżego powietrza: min. 1000 m3/h			
	9903-1	Wywiew świeżego powietrza: min. 1000 m3/h			
		Filtracja nawiewu: III stopniowa F7, F9, E11			
		Filtracja wywiewu: I stopniowa EU4			
		Spręż dyspozycyjny nawiewu: 450 Pa			
		Spręż dyspozycyjny wywiewu: 450 Pa			
		Temperatura w pomieszczeniach: 19-23°C			
		Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) lub pompa			
		ciepła			
		Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzew-			
		nica główna z pompy ciepła (agregat-			
		zewewnętrzny)			
		Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s			
		Wilgotność w pomieszczeniach: 30-65% za nawilżaczem filtr F7, generator pa-			
		ry w komplecie			
		Ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB (A)			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR 7-08	Automatyka centrali klimatyzacyjnej, ozn. CW6 o następujących funkcjach:	ukl.		
d.2.	0301-01	szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima),			
4.2		kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali nie-			
		zależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie tem-			
		peraturowe nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczal-			
		nego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnaliza-			
		cja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, moż-			
		liwość podłączenia do układu BMS.			
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176	d.2. kalk. własna	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW6	kpl.		
4.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	KNR 2-05	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t		
d.2. 0208-04					
4.2 analiza indywidualna		0.15	t	0.150	
				RAZEM	0.150
178	d.2. kalk. własna	Urządzenie do aktywnej redukcji drobnoustrojów chorobotwórczych oraz zanieczyszczeń z powietrza i z powierzchni kanałów wentylacyjnych, typ typ Induct w technologii RCI ActivePure® lub równoważny	kpl.		
4.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.2. 0103-06					
4.2 z.o.3.3. 9903					
z.o.3.6. 9905-1					
z.o.3.4. 9903-1		3.80	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
180	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.2. 0101-04					
4.2 z.o.3.3. 9903					
z.o.3.6. 9905-1					
z.o.3.4. 9903-1		24.32	m ²	24.320	
				RAZEM	24.320
181	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.2. 0102-03					
4.2 z.o.3.3. 9903					
z.o.3.6. 9905-1					
z.o.3.4. 9903-1		2.60	m ²	2.600	
				RAZEM	2.600
182	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.2. 0122-02					
4.2 z.o.3.3. 9903					
z.o.3.6. 9905-1					
z.o.3.4. 9903-1					
analogia		2.60	m ²	2.600	
				RAZEM	2.600
183	KNR 2-17	Anemostaty wirowe prostokątne z filtrem HEPA 13 o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.2. 0139-03					
4.2 z.o.3.3. 9903					
z.o.3.6. 9905-2					
z.o.3.4. 9903-1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 250x300 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
d.2. 0154-01					
4.2 z.o.3.4. 9903-1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR 2-17	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
d.2. 0209-03					
4.2 z.o.3.4. 9903-1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186	KNR 2-17 d.2. 0134-01 4.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=300x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR 9-16 d.2. 0210-06 4.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 4.69	m ² izo- lacji	4.690	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	4.690
188	KNR 9-16 d.2. 0208-03 4.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 31.44	m ² izo- lacji	31.440	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	31.440
189	KNR 9-16 d.2. 0209-02 4.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 3.15	m ² izo- lacji	3.150	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	3.150
2.4.		Układ wywiewny W			
3					
190	KNR 2-17 d.2. 0103-06 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.83	m ²	0.830	
				RAZEM	0.830
191	KNR 2-17 d.2. 0101-04 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		21.39	m ²	21.390	
				RAZEM	21.390
192	KNR 2-17 d.2. 0102-03 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.32	m ²	1.320	
				RAZEM	1.320
193	KNR 2-17 d.2. 0122-02 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		3.77	m ²	3.770	
				RAZEM	3.770
194	KNR 2-17 d.2. 0122-02 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.97	m ²	0.970	
				RAZEM	0.970

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195	KNR 2-17 d.2. 0122-02 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.25	m ²	0.250	
				RAZEM	0.250
196	KNR 2-17 d.2. 0140-01 4.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
197	KNR 2-17 d.2. 0139-03 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne z filtrem HEPA 13 o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198	KNR 2-17 d.2. 0154-01 4.3 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 250x300 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 2-17 d.2. 0209-03 4.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
200	KNR 2-17 d.2. 0134-01 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=300x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNR 2-17 d.2. 0131-02 4.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
202	KNR 9-16 d.2. 0210-06 4.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji		
		1.45	m ² izo- lacji	1.450	
				RAZEM	1.450
203	KNR 9-16 d.2. 0208-03 4.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		27.97	m ² izo- lacji	27.970	
				RAZEM	27.970
204	KNR 9-16 d.2. 0209-02 4.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izo- lacji		
		1.32	m ² izo- lacji	1.320	
				RAZEM	1.320
205	KNR 9-16 d.2. 0213-01 4.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.31	m ² izo- lacji	5.310	
				RAZEM	5.310
2.4.		Układ wyrzutowy WY			
4					
206	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty	m ²		
d.2.	0103-06	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
4.4	z.o.3.3. 9903	próbą montażową			
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		0.83	m ²	0.830	
				RAZEM	0.830
207	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty	m ²		
d.2.	0101-04	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
4.4	z.o.3.3. 9903	próbą montażową			
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		22.63	m ²	22.630	
				RAZEM	22.630
208	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 300x250 mm, H=480 mm - obiekty	szt.		
d.2.	0143-01	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
4.4	z.o.3.6.	próbą montażową			
	9905-3				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR 2-17	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 300x250 mm - wraz z próbą	szt.		
d.2.	0148-02	montażową			
4.4	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR 2-17	Cokół dachowy prostokątny o wym. 353x294 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
d.2.	0148-02				
4.4	z.o.3.4.				
	9903-1				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR 2-17	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą monta- żową	szt.		
d.2.	0209-03				
4.4	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym	m ² izo- lacji		
d.2.	0208-03	matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek			
4.4		do 35%; obwód kanałów do 1500 mm			
		5.72	m ² izo- lacji	5.720	
				RAZEM	5.720
2.5		Układ CW7			
2.5.		Układ czerpny CZ			
1					
213	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty	m ²		
d.2.	0102-06	służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z			
5.1	z.o.3.3. 9903	próbą montażową			
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		56.95	m ²	56.950	
				RAZEM	56.950
214	KNR 2-17	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 800x1000 mm - obiekty służby zdrowia i	szt.		
d.2.	0146-05	opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową			
5.1	z.o.3.6.				
	9905-3				
	z.o.3.4.				
	9903-1				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215	KNR 2-17 d.2. 0209-08 5.1 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
216	KNR 9-16 d.2. 0209-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 48.07	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	48.070	
				RAZEM	48.070
2.5.		Układ nawiewny N			
2					
217	KNR 2-17 d.2. 0323-01 5.2 z.o.3.4. 9903-1	Centrala wentylacyjna ozn. CW7, w wykonaniu wewnętrznym, nawiew i wywiew rozdzielony, o parametrach: Nawiew: 5000 m ³ /h Wywiew: 5000 m ³ /h Filtracja nawiewu: II stopniowa F7 ,F9 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU4 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 400 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 400 Pa Temperatura nawiewu lato: 15°C Temperatura nawiewu zima: 26°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat-zewnętrzny) Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s	szt. szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 7-08 d.2. 0301-01 5.2	Automatyka centrali wentylacyjnej ozn. CW7, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperaturowe nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl. ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	kalk. własna d.2. 5.2	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW7	kpl. kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR 2-05 d.2. 0208-04 5.2 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t t		
		0.3	t	0.300	
				RAZEM	0.300
221	KNR 2-17 d.2. 0103-06 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ² m ²		
		45.67	m ²	45.670	
				RAZEM	45.670
222	KNR 2-17 d.2. 0101-05 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ² m ²		
		69.40	m ²	69.400	
				RAZEM	69.400

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223	KNR 2-17 d.2. 0102-04 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		46.71	m ²	46.710	
				RAZEM	46.710
224	KNR 2-17 d.2. 0101-03 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		38.42	m ²	38.420	
				RAZEM	38.420
225	KNR 2-17 d.2. 0123-03 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.20	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
226	KNR 2-17 d.2. 0122-02 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		13.94	m ²	13.940	
				RAZEM	13.940
227	KNR 2-17 d.2. 0122-03 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.16	m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
228	KNR 2-17 d.2. 0122-02 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		10.60	m ²	10.600	
				RAZEM	10.600
229	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny nawiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny nawiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231	KNR 2-17 d.2. 0139-04 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=457x457 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KNR 2-17 d.2. 0139-03 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
233	KNR 2-17 d.2. 0154-04 5.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 300x900 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR 2-17 d.2. 0209-08 5.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 350x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
236	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 350x200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
237	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
238	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
240	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
241	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
243	KNR 2-17 d.2. 0134-02 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=900x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=400x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
245	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
247	KNR 9-16 d.2. 0210-06 5.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 55.86	m ² izo- lacji	55.860	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	55.860
248	KNR 9-16 d.2. 0208-04 5.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 80.22	m ² izo- lacji	80.220	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	80.220
249	KNR 9-16 d.2. 0209-03 5.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 58.50	m ² izo- lacji	58.500	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	58.500
250	KNR 9-16 d.2. 0208-02 5.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 48.38	m ² izo- lacji	48.380	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	48.380
251	KNR 9-16 d.2. 0215-02 5.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - udział kształtek do 65% 0.23	m ² izo- lacji	0.230	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	0.230

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.2. 5.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 18.96	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	18.960	
				RAZEM	18.960
2.5. 3		Układ wywiewny W			
253 d.2. 5.3	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 33.04	m ² m ²	33.040	
				RAZEM	33.040
254 d.2. 5.3	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 74.21	m ² m ²	74.210	
				RAZEM	74.210
255 d.2. 5.3	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 19.64	m ² m ²	19.640	
				RAZEM	19.640
256 d.2. 5.3	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 48.82	m ² m ²	48.820	
				RAZEM	48.820
257 d.2. 5.3	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.44	m ² m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
258 d.2. 5.3	KNR 2-17 0123-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 12.03	m ² m ²	12.030	
				RAZEM	12.030
259 d.2. 5.3	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.67	m ² m ²	1.670	
				RAZEM	1.670

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260	KNR 2-17 d.2. 0122-02 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		4.72	m ²	4.720	
				RAZEM	4.720
261	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
262	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
263	KNR 2-17 d.2. 0139-04 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=457x457 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
264	KNR 2-17 d.2. 0139-03 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
265	KNR 2-17 d.2. 0209-08 5.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 900x1180 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
266	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 350x400 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
267	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 300x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
269	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
270	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 150x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
272	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
273	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
274	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=200x200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
276	KNR 2-17 d.2. 0134-01 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=400x350 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
277	KNR 2-17 d.2. 0134-02 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=900x300 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
278	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
279	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
280	KNR 9-16 d.2. 0210-06 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 37.70	m ² izo- lacji	37.700	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	37.700
281	KNR 9-16 d.2. 0208-04 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 86.45	m ² izo- lacji	86.450	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	86.450
282	KNR 9-16 d.2. 0208-03 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 25.06	m ² izo- lacji	25.060	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	25.060
283	KNR 9-16 d.2. 0208-02 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 62.56	m ² izo- lacji	62.560	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	62.560
284	KNR 9-16 d.2. 0213-02 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - udział kształtek do 35% 1.73	m ² izo- lacji	1.730	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	1.730
285	KNR 9-16 d.2. 0214-01 5.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 55% 16.99	m ² izo- lacji	16.990	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	16.990
2.5.		Układ wyrzutowy WY			
4					
286	KNR 2-17 d.2. 0101-06 5.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		73.73	m ²	73.730	
				RAZEM	73.730
287	KNR 2-17 d.2. 0143-03 5.4 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 700x400 mm, H=1120 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
288	KNR 2-17 d.2. 0148-06 5.4 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 700x400 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
289	KNR 2-17 d.2. 0148-07 5.4 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 823x470 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
290 d.2. 5.4	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm 12.23	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	12.230	
				RAZEM	12.230
2.5. 5		Układ transferowy T			
291 d.2. 5.5	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 3.26	m ² m ²	3.260	
				RAZEM	3.260
292 d.2. 5.5	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna okrągła z siatką o śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
293 d.2. 5.5	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
294 d.2. 5.5	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Wyrzutnia powietrza ścienna typu C o śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.2. 5.5	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostat okrągły o śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
296 d.2. 5.5	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5. 6		Układ wywiewny U			
297 d.2. 5.6	KNR 2-17 0208-01 z.o.3.4. 9903-1	Wentylator dachowy wywiewny o wydajności 306 m3/h i średnicy 160 mm, np. typ TH-500/160 3V 230V lub równoważny lub równoważny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
298 d.2. 5.6	KNR 7-08 0301-02 analogia	Tyrystorowy regulator prędkości obrotowej, np. typ REB-1N lub równoważny 2	ukl. ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
299 d.2. 5.6	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik akustyczny elastyczny o śr. 160 mm i długości 600 mm, np. typ AKU-COMP 160 L=0.6m lub równoważny - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
300	KNR 2-17 d.2. 0122-02 5.6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		16.20	m ²	16.200	
				RAZEM	16.200
301	KNR 2-17 d.2. 0140-01 5.6 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
302	KNR 2-17 d.2. 0139-03 5.6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
303	KNR 2-17 d.2. 0131-02 5.6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
304	KNR 2-17 d.2. 0149-01 5.6 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa okrągła typ B/II o śr. 160 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
305	KNR 2-17 d.2. 0148-03 5.6 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 360x360 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.6		Układ CW8			
2.6.		Układ czerpny CZ			
1					
306	KNR 2-17 d.2. 0103-06 6.1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		6.46	m ²	6.460	
				RAZEM	6.460
307	KNR 2-17 d.2. 0101-05 6.1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		35.58	m ²	35.580	
				RAZEM	35.580
308	KNR 2-17 d.2. 0146-04 6.1 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 800x600 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
309 d.2. 0209-05 6.1 z.o.3.4. 9903-1		Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x880 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.2. 0210-06 6.1		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo-lacji		
		2.61	m ² izo-lacji	2.610	
				RAZEM	2.610
311 d.2. 0208-04 6.1		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo-lacji		
		33.57	m ² izo-lacji	33.570	
				RAZEM	33.570
2.6.		Układ nawiewny N			
2					
312 d.2. 0323-01 6.2 z.o.3.4. 9903-1		Centrala wentylacyjna ozn. CW8, w wykonaniu wewnętrznym, z tłumikami, o parametrach: Nawiew: 3000 m ³ /h Wywiew: 3000 m ³ /h Filtracja nawiewu: II stopniowa EU3, EU5 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU3 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa Temperatura nawiewu lato: 15°C Temperatura nawiewu zima: 26°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat-zewnętrzny) Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
313 d.2. 0301-01 6.2		Automatyka centrali wentylacyjnej ozn. CW8, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperatury nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
314 d.2. kalk. własna 6.2		Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW8	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.2. 0208-04 6.2 analiza indywidualna		Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t		
		0.22	t	0.220	
				RAZEM	0.220
316 d.2. 0103-06 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		24.76	m ²	24.760	
				RAZEM	24.760
317 d.2. 0101-05 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		61.58	m ²	61.580	
				RAZEM	61.580

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
318	KNR 2-17 d.2. 0102-04 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		7.43	m ²	7.430	
				RAZEM	7.430
319	KNR 2-17 d.2. 0101-03 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		20.15	m ²	20.150	
				RAZEM	20.150
320	KNR 2-17 d.2. 0123-02 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.79	m ²	1.790	
				RAZEM	1.790
321	KNR 2-17 d.2. 0122-02 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		5.36	m ²	5.360	
				RAZEM	5.360
322	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
323	KNR 2-17 d.2. 0154-03 6.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 250x710 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
324	KNR 2-17 d.2. 0209-05 6.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x880 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325	KNR 2-17 d.2. 0134-01 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 350x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
326	KNR 2-17 d.2. 0134-01 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 250x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
327	KNR 2-17 d.2. 0134-02 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=710x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
328	KNR 2-17 d.2. 0134-01 6.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=350x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
329	KNR 9-16 d.2. 0210-06 6.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 32.47	m ² izo- lacji	32.470	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	32.470
330	KNR 9-16 d.2. 0208-04 6.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 70.76	m ² izo- lacji	70.760	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	70.760
331	KNR 9-16 d.2. 0209-03 6.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 8.57	m ² izo- lacji	8.570	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	8.570
332	KNR 9-16 d.2. 0208-02 6.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 25.19	m ² izo- lacji	25.190	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	25.190
333	KNR 9-16 d.2. 0215-01 6.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 65% 2.24	m ² izo- lacji	2.240	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	2.240
2.6.		Układ transferowy T			
3					
334	KNR 2-17 d.2. 0123-02 6.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.47	m ²	0.470	
				RAZEM	0.470
335	KNR 2-17 d.2. 0140-01 6.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
336	KNR 2-17 d.2. 0140-01 6.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna okrągła z siatką o śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
337 d.2. 0131-02 6.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia		Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6. 4		Układ wywiewny W			
338 d.2. 0103-06 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.63	m ²	1.630	
				RAZEM	1.630
339 d.2. 0101-05 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		61.03	m ²	61.030	
				RAZEM	61.030
340 d.2. 0102-04 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		19.61	m ²	19.610	
				RAZEM	19.610
341 d.2. 0101-03 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		5.66	m ²	5.660	
				RAZEM	5.660
342 d.2. 0122-02 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		8.36	m ²	8.360	
				RAZEM	8.360
343 d.2. 0122-02 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia		Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		3.67	m ²	3.670	
				RAZEM	3.670
344 d.2. 0140-01 6.4 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1		Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
345	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=400 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
	8		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
346	KNR 2-17 d.2. 0154-02 6.4 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 350x500 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
347	KNR 2-17 d.2. 0209-05 6.4 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x880 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
348	KNR 2-17 d.2. 0134-01 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 350x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
349	KNR 2-17 d.2. 0134-01 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 250x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
350	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
351	KNR 2-17 d.2. 0134-01 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. LxH=350x500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
352	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
353	KNR 9-16 d.2. 0210-06 6.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 2.47	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.470	
				RAZEM	2.470
354	KNR 9-16 d.2. 0208-04 6.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 74.06	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 74.060	
				RAZEM	74.060
355	KNR 9-16 d.2. 0209-03 6.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 23.17	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 23.170	
				RAZEM	23.170

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
356 d.2. 6.4	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 6.79	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	6.790	
				RAZEM	6.790
357 d.2. 6.4	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 11.21	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	11.210	
				RAZEM	11.210
2.6. 5		Układ wyrzutowy WY			
358 d.2. 6.5	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.63	m ² m ²	1.630	
				RAZEM	1.630
359 d.2. 6.5	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 26.15	m ² m ²	26.150	
				RAZEM	26.150
360 d.2. 6.5	KNR 2-17 0143-02 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 350x500 mm, H=800 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.2. 6.5	KNR 2-17 0148-04 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 350x500 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
362 d.2. 6.5	KNR 2-17 0148-05 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 411x588 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
363 d.2. 6.5	KNR 2-17 0209-05 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 600x880 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
364 d.2. 6.5	KNR 9-16 0210-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 2.57	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	2.570	
				RAZEM	2.570
365 d.2. 6.5	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 12.01	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	12.010	
				RAZEM	12.010
2.7		Układ CW9			
2.7. 1		Układ czerpny CZ			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
366	KNR 2-17 d.2. 0103-06 7.1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		12.19	m ²	12.190	
				RAZEM	12.190
367	KNR 2-17 d.2. 0146-04 7.1 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 500x800 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
368	KNR 2-17 d.2. 0209-06 7.1 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x1050 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.7.		Układ nawiewny N			
2					
369	KNR 2-17 d.2. 0323-01 7.2 z.o.3.4. 9903-1	Centrala wentylacyjna ozn. CW9, w wykonaniu wewnętrznym, o parametrach: Nawiew: 3000 m ³ /h Wywiew: 3000 m ³ /h Filtracja nawiewu: II stopniowa EU3, EU5 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU3 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa Temperatura nawiewu lato: 15°C Temperatura nawiewu zima: 26°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat-zewnętrzny) Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
370	KNR 7-08 d.2. 0301-01 7.2	Automatyka centrali wentylacyjnej ozn. CW9, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperaturowe nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
371	kalk. własna 7.2	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW9	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
372	KNR 2-05 d.2. 0208-04 7.2 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t		
		0.22	t	0.220	
				RAZEM	0.220
373	KNR 2-17 d.2. 0103-06 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		2.12	m ²	2.120	
				RAZEM	2.120

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
374	KNR 2-17 d.2. 0102-05 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		20.22	m ²	20.220	
				RAZEM	20.220
375	KNR 2-17 d.2. 0101-04 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		51.54	m ²	51.540	
				RAZEM	51.540
376	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		17.20	m ²	17.200	
				RAZEM	17.200
377	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		7.29	m ²	7.290	
				RAZEM	7.290
378	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.85	m ²	0.850	
				RAZEM	0.850
379	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.31	m ²	0.310	
				RAZEM	0.310
380	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7.2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny nawiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
381	KNR 2-17 d.2. 0139-03 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
382	KNR 2-17 d.2. 0139-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=305x305 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=260 mm, z króćcem bocznym o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
383	KNR 2-17 d.2. 0154-02 7.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 315x500 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
384	KNR 2-17 d.2. 0154-01 7.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 315x315 mm, L=1000 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
385	KNR 2-17 d.2. 0209-06 7.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x1050 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
386	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 315x315 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
387	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
388	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EI 120 o wym. D=125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
389	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
390	KNR 9-16 d.2. 0210-06 7.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 3.42	m ² izo- lacji	3.420	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	3.420
391	KNR 9-16 d.2. 0209-04 7.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 26.44	m ² izo- lacji	26.440	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	26.440
392	KNR 2-16 d.2. 0603-05 7.2	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kanałów wentylacyjnych poz.390+poz.391	m ²		
			m ²	29.860	
				RAZEM	29.860

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
393	KNR 9-16 d.2. 0209-04 7.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 4.65	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	4.650	
				RAZEM	4.650
394	KNR 9-16 d.2. 0208-03 7.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 64.94	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	64.940	
				RAZEM	64.940
395	KNR 9-16 d.2. 0213-01 7.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 22.86	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	22.860	
				RAZEM	22.860
2.7.		Układ wywiewny W			
3					
396	KNR 2-17 d.2. 0103-06 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2.12	m ² m ²	2.120	
				RAZEM	2.120
397	KNR 2-17 d.2. 0102-05 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 20.90	m ² m ²	20.900	
				RAZEM	20.900
398	KNR 2-17 d.2. 0101-04 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 36.42	m ² m ²	36.420	
				RAZEM	36.420
399	KNR 2-17 d.2. 0101-03 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2.53	m ² m ²	2.530	
				RAZEM	2.530
400	KNR 2-17 d.2. 0123-03 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2.40	m ² m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
401	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 35.64	m ² m ²	35.640	
				RAZEM	35.640

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
402	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.58	m ²	0.580	
				RAZEM	0.580
403	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		5.90	m ²	5.900	
				RAZEM	5.900
404	KNR 2-17 d.2. 0122-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne tłumiące o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.74	m ²	0.740	
				RAZEM	0.740
405	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
406	KNR 2-17 d.2. 0140-01 7.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 125 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
407	KNR 2-17 d.2. 0139-03 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
408	KNR 2-17 d.2. 0155-02 7.3 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik elastyczny z płaszczem aluminiowo-poliestrowym SLEFL o śr. 160 mm, L=838 m - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
409	KNR 2-17 d.2. 0154-02 7.3 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 315x500 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
410	KNR 2-17 d.2. 0209-06 7.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x1050 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
411	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 315x315 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
412	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x315 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
413	KNR 2-17 d.2. 0134-01 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
414	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EI 120 o wym. D=160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
415	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EI 120 o wym. D=125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
416	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
417	KNR 2-17 d.2. 0131-02 7.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
418	KNR 9-16 d.2. 0210-06 7.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 3.42	m ² izo- lacji	3.420	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	3.420
419	KNR 9-16 d.2. 0209-04 7.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 28.56	m ² izo- lacji	28.560	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	28.560
420	KNR 2-16 d.2. 0603-05 7.3	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kanałów wentylacyjnych poz.418+poz.419	m ² m ²	 31.980	
				RAZEM	31.980
421	KNR 9-16 d.2. 0209-04 7.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 3.72	m ² izo- lacji	3.720	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	3.720

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
422 d.2. 7.3	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 44.28	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	44.280	
				RAZEM	44.280
423 d.2. 7.3	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 3.67	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	3.670	
				RAZEM	3.670
424 d.2. 7.3	KNR 9-16 0215-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - udział kształtek do 65% 2.89	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	2.890	
				RAZEM	2.890
425 d.2. 7.3	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 48.35	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	48.350	
				RAZEM	48.350
2.7. 4		Układ wyrzutowy WY			
426 d.2. 7.4 z.o.3.3. z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	KNR 2-17 0103-06 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 14.54	m ² m ²	 14.540	
				RAZEM	14.540
427 d.2. 7.4 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	KNR 2-17 0143-03 9903	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 600x500 mm, H=960 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
428 d.2. 7.4 z.o.3.4. 9903-1	KNR 2-17 0148-06 9903	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 600x500 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
429 d.2. 7.4 z.o.3.4. 9903-1 analogia	KNR 2-17 0148-07 9903	Cokół dachowy prostokątny o wym. 705x588 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
430 d.2. 7.4 z.o.3.4. 9903-1	KNR 2-17 0209-06 9903	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x1050 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.8		Układ CW10			
2.8. 1		Układ czerpny CZ			
431 d.2. 8.1 z.o.3.3. z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	KNR 2-17 0103-06 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 5.20	m ² m ²	 5.200	
				RAZEM	5.200

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
432	KNR 2-17 d.2. 0146-04 8.1 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 500x590 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
433	KNR 2-17 d.2. 0209-03 8.1 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.8.		Układ nawiewny N			
2					
434	KNR 2-17 d.2. 0322-01 8.2 z.o.3.4. 9903-1	Centrala klimatyzacyjna ozn. CW10, w wykonaniu zewnętrznym, o parametrach: Nawiew świeżego powietrza: min. 1000 m3/h Wywiew świeżego powietrza: min. 1000 m3/h Filtracja nawiewu: III stopniowa F7, F9 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU4 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa Temperatura w pomieszczeniach: 19-23°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) lub pompa ciepła Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat-zewnętrzny) Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s Wilgotność w pomieszczeniach: 30-65% za nawilżaczem filtr F7, generator pary w komplecie Ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB (A)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
435	KNR 7-08 d.2. 0301-01 8.2	Automatyka centrali klimatyzacyjnej, ozn. CW10 o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperaturowe nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
436	kalk. własna d.2. 8.2	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
437	KNR 2-05 d.2. 0208-04 8.2 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną i kanały wentylacyjne	t		
		0.2	t	0.200	
				RAZEM	0.200
438	kalk. własna d.2. 8.2	Urządzenie do aktywnej redukcji drobnoustrojów chorobotwórczych oraz zanieczyszczeń z powietrza i z powierzchni kanałów wentylacyjnych, typ Induct w technologii RCI ActivePure® lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
439	KNR 2-17 d.2. 0103-06 8.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		0.78	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
440	KNR 2-17 d.2. 0103-04 8.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		9.74	m ²	9.740	
				RAZEM	9.740
441	KNR 2-17 d.2. 0102-03 8.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.31	m ²	1.310	
				RAZEM	1.310
442	KNR 2-17 d.2. 0122-02 8.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.38	m ²	1.380	
				RAZEM	1.380
443	KNR 2-17 d.2. 0139-03 8.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
444	KNR 2-17 d.2. 0154-01 8.2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 300x400 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
445	KNR 2-17 d.2. 0209-03 8.2 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
446	KNR 9-16 d.2. 0210-06 8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji		
		1.30	m ² izo- lacji	1.300	
				RAZEM	1.300
447	KNR 9-16 d.2. 0210-03 8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		10.07	m ² izo- lacji	10.070	
				RAZEM	10.070
448	KNR 2-16 d.2. 0603-05 8.2	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kanałów wentylacyjnych	m ²		
		poz.446+poz.447	m ²	11.370	
				RAZEM	11.370
449	KNR 9-16 d.2. 0210-03 8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		5.99	m ² izo- lacji	5.990	
				RAZEM	5.990
450	KNR 9-16 d.2. 0209-02 8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izo- lacji		
		1.58	m ² izo- lacji	1.580	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.580
451	KNR 9-16 d.2. 0213-01 8.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 1.73	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	1.730	
				RAZEM	1.730
2.8.		Układ wywiewny W			
3					
452	KNR 2-17 d.2. 0103-06 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 0.78	m ² m ²	 0.780	
				RAZEM	0.780
453	KNR 2-17 d.2. 0102-04 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 13.50	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
454	KNR 2-17 d.2. 0103-03 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.05	m ² m ²	 1.050	
				RAZEM	1.050
455	KNR 2-17 d.2. 0122-02 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 6.00	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
456	KNR 2-17 d.2. 0140-01 8.3 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Zawór wentylacyjny wywiewny śr. 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
457	KNR 2-17 d.2. 0139-03 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=405x405 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=300 mm, z króćcem bocznym o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
458	KNR 2-17 d.2. 0139-02 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Anemostaty wirowe prostokątne o wym. LxH=305x305 mm, ze skrzynką rozprężną PBS o wys. BD=260 mm, z króćcem bocznym o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
459	KNR 2-17 d.2. 0154-01 8.3 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 300x400 mm, L=1500 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
460	KNR 2-17 d.2. 0209-03 8.3 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
461	KNR 2-17 d.2. 0131-02 8.3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
462	KNR 9-16 d.2. 0210-06 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 1.44*1.15	m ² izo- lacji	1.656	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	1.656
463	KNR 9-16 d.2. 0209-03 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 14.27*1.15	m ² izo- lacji	16.411	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	16.411
464	KNR 2-16 d.2. 0603-05 8.3	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kanałów wentylacyjnych	m ²		
		poz.462+poz.463	m ²	18.067	
				RAZEM	18.067
465	KNR 9-16 d.2. 0209-03 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 4.63*1.15	m ² izo- lacji	5.325	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	5.325
466	KNR 9-16 d.2. 0210-02 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm 1.09*1.15	m ² izo- lacji	1.254	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	1.254
467	KNR 9-16 d.2. 0213-01 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - udział kształtek do 35% 6.96*1.15	m ² izo- lacji	8.004	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	8.004
2.8.		Układ wyrzutowy WY			
4					
468	KNR 2-17 d.2. 0101-06 8.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		4.54	m ²	4.540	
				RAZEM	4.540
469	KNR 2-17 d.2. 0101-05 8.4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		10.56	m ²	10.560	
				RAZEM	10.560
470	KNR 2-17 d.2. 0143-02 8.4 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 400x400 mm, H=640 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
471	KNR 2-17 d.2. 0148-03 8.4 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 400x400 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
472	KNR 2-17 d.2. 0148-05 8.4 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 470x470 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
473	KNR 2-17 d.2. 0209-03 8.4 z.o.3.4. 9903-1	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 500x590 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.9		Układ CW11 wraz z agregatem freonowym			
474	KNR 2-17 d.2. 0323-01 9 z.o.3.4. 9903-1	Centrala klimatyzacyjna ozn. CW11, w wykonaniu zewnętrznym (rezewrwa), o parametrach: Nawiew świeżego powietrza: min. 3000 m3/h Wywiew świeżego powietrza: min. 3000 m3/h Filtracja nawiewu: III stopniowa F7, F9, E11 Filtracja wywiewu: I stopniowa EU4 Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa Temperatura w pomieszczeniach: 19-23°C Parametry odzysku: wymiennik glikolowy (glikol propylenowy 35%) lub pompa ciepła Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica wstępna elektryczna, nagrzewnica główna z pompy ciepła (agregat-zewnętrzny) Prędkość na chłodnicy/nagrzewnicy: 2,0-2,3 m/s Wilgotność w pomieszczeniach: 30-65% za nawilżaczem filtr F7, generator pary w komplecie Ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB (A)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
475	KNR 7-08 d.2. 0301-01 9	Automatyka centrali klimatyzacyjnej, ozn. CW11, o następujących funkcjach: szafa sterownicza – wykonanie wewnętrzne, kontrola temperatury (lato/zima), kontrola temperatury pomieszczenia, (utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), zabezpieczenie temperatury nagrzewnic elektrycznych, sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
476	kalk. własna 9	Okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. CW11	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
477	KNR 2-05 d.2. 0208-04 9 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną	t		
		0.2	t	0.200	
				RAZEM	0.200
478	KNR 7-24 d.2. 0153-03 9	Agregaty freonowy systemu VRF, o mocy chłodniczej Qch=21,0 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
479	KNR 7-08 d.2. 0301-02 9 analogia	Moduł współpracy z centralą wentylacyjną	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
480	KNR 4 d.2. 0306-01 9 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 9,52 mm	m		
		3.0	m	3.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
481	KNNR 4 d.2. 0306-04 9 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 19,05 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
482	KNR 0-34 d.2. 0104-09 9 analogia	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
483	KNR 0-34 d.2. 0104-09 9 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
484	KNR-W 2-16 d.2. 0602-01 9	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej - rurociągi o śr.zew. do 55 mm - dla rurociągów na zewnątrz budynku	m ²		
		$((0.00952+0.019*2)*\text{poz.482}+(0.01905+0.019*2)*\text{poz.483})*3.14$	m ²	0.985	
				RAZEM	0.985
485	KNR 2-17 d.2. 0212-07 9 analogia	System mocowania dachowego jednostki zewnętrznej o obciążeniu do 480 kg: 2 x 1m kształtowniki wzdłużne o przekroju 40mm x 40mm 2 x 1,2m kształtowniki poprzeczne o przekroju 40mm x 40mm 4 x zestaw nóg wraz z matami antywibracyjnymi - 305mm 2 x zestaw klamer mocujących	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
486	KNR 7-24 d.2. 0513-09 9	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
487	KNR 7-24 d.2. 0514-09 9	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
488	KNR 7-24 d.2. 0515-09 9	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
489	KNR 7-24 d.2. 0516-09 9	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.10		System centralnego sterowania układami wentylacyjnymi			
490	kalk. własna d.2. 10	System centralnego sterowania układami wentylacyjnymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.11	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
491	KNR 7-28 d.2. 0205-01 11	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		105	otw.	105.000	
				RAZEM	105.000
492	KNR 7-28 d.2. 0205-02 11	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
493	KNR 7-28 d.2. 0205-03 11	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		22	otw.	22.000	
				RAZEM	22.000
494	KNR 7-28 d.2. 0205-04 11	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
495	KNR 7-28 d.2. 0205-06 11	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		16	otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
496	KNR 7-28 d.2. 0205-07 11	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
497	KNR 7-28 d.2. 0205-08 11	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
498	KNR 7-28 d.2. 0206-04 11 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm - w stropie	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
499	KNR 7-28 d.2. 0206-09 11 analogia	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm - w stropie	otw.		
		18	otw.	18.000	
				RAZEM	18.000
500	KNR 7-28 d.2. 0206-04 11 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm - w dachu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
501	KNR 7-28 d.2. 0206-09 11 analogia	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm - w dachu	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
502	KNR 4-01 d.2. 0106-04 11	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		$0.1 \cdot (0.155 \cdot \text{poz.491} + 0.28 \cdot \text{poz.492} + 0.405 \cdot \text{poz.493} + 0.53 \cdot \text{poz.494} + 0.33 \cdot \text{poz.498} + 0.33 \cdot \text{poz.500}) + 0.3 \cdot (0.155 \cdot \text{poz.495} + 0.28 \cdot \text{poz.496} + 0.405 \cdot \text{poz.497} + 0.33 \cdot \text{poz.499} + 0.33 \cdot \text{poz.501})$	m ³	7.738	
				RAZEM	7.738
503	KNR 4-01 d.2. 0108-14 11	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.502	m ³	7.738	
				RAZEM	7.738
504	KNR 4-01 d.2. 0108-16 11	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.503	m ³		
			m ³	7.738	
				RAZEM	7.738
505	Kalkulacja d.2. własna 11	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.503	m ³	7.738	
				RAZEM	7.738