

### PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : WENTYLACJA MECHANICZNA KUCHNI, JEJ ZAPLECZA ORAZ STOŁÓWKI W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ WE WRONIU  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół we Wroniu  
87-200 Wąbrzeźno, Wronie 28  
dz. nr 107/8, obręb 0001 jednostka ew. 041705\_2 – Wąbrzeźno Gmina  
INWESTOR : GMINA WĄBRZEŻNO  
ADRES INWESTORA : 87-200 Wąbrzeźno, ul. Wolności 44  
BRANŻA : Sanitarna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Kukowski  
DATA OPRACOWANIA : 28.12.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.12.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wentylacja - układ CZ-1</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-17 0143-04 z.o. 3.3. 9902	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie 1000x630 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-17 0102-05 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		9,38	m <sup>2</sup>	9,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,380</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		39,88	m <sup>2</sup>	39,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,880</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>		
		46,01	m <sup>2</sup>	46,010	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,010</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>		
		12,67	m <sup>2</sup>	12,670	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,670</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-16 0601-04	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		12,67	m <sup>2</sup>	12,670	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,670</b>
7 d.1.1	KNR-W 4-01 0331-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg.	m <sup>3</sup>		
		1,60	m <sup>3</sup>	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
8 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Wentylacja - układ N-1</b>			
9 d.1.2	KNR-W 2-17 0138-02 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 425x75 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
10 d.1.2	KNR-W 2-17 0138-02 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 425x125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11 d.1.2	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ SHR o obwodzie 500x300 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
12 d.1.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1.2	KNR-W 2-17 0154-05 z.o. 3.3. 9902	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 600x1000 mm L-500 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14 d.1.2	KNR-W 2-17 0102-04 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		7,72	m <sup>2</sup>	7,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,720</b>
15 d.1.2	KNR-W 2-17 0102-05 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		5,54	m <sup>2</sup>	5,540	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,540</b>
16 d.1.2	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		47,22	m <sup>2</sup>	47,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,220</b>
17 d.1.2	KNR-W 2-17 0123-02 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23,71	m <sup>2</sup>	23,710	
				RAZEM	23,710
18	KNR-W 2-17 d.1.2 0123-03 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		10,10	m <sup>2</sup>	10,100	
				RAZEM	10,100
19	KNR-W 2-16 d.1.2 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>		
		109,38	m <sup>2</sup>	109,380	
				RAZEM	109,380
20	KNR-W 4-01 d.1.2 0335-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR-W 4-01 d.1.2 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.3</b>		<b>Wentylacja - układ N-2</b>			
22	KNR-W 2-17 d.1.3 0138-01 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SHR o obwodzie 200x200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
23	KNR-W 2-17 d.1.3 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 300x600 mm; L=500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-17 d.1.3 0134-01 z.o. 3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ DSQW do przewodów o obwodzie 200x300 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-17 d.1.3 0134-02 z.o. 3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ DSQW do przewodów o obwodzie 300x300 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-17 d.1.3 0102-03 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		47,81	m <sup>2</sup>	47,810	
				RAZEM	47,810
27	KNR-W 2-17 d.1.3 0102-04 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		1,30	m <sup>2</sup>	1,300	
				RAZEM	1,300
28	KNR-W 2-17 d.1.3 0102-05 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		2,52	m <sup>2</sup>	2,520	
				RAZEM	2,520
29	KNR-W 2-16 d.1.3 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>		
		60,58	m <sup>2</sup>	60,580	
				RAZEM	60,580
30	KNR-W 4-01 d.1.3 0335-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR-W 4-01 d.1.3 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.4</b>		<b>Wentylacja - układ WY-1</b>			
32	KNR-W 2-17 d.1.4 0143-02 z.o. 3.3. 9902	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie 400x400 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-17 d.1.4 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie 500x500 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.4	KNR-W 2-17 0148-03	Cokół dachowy typ COKI 400x900 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.4	KNR-W 2-17 0210-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 355 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-04 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane 2,04	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,040	
				RAZEM	2,040
37 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-05 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane 38,52	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	38,520	
				RAZEM	38,520
38 d.1.4	KNR-W 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej 47,05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	47,050	
				RAZEM	47,050
<b>1.5</b>	<b>Wentylacja - układ W-1</b>				
39 d.1.5	KNR-W 2-17 0138-01 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 425x75 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.1.5	KNR-W 2-17 0138-01 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 425x125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.5	KNR-W 2-17 0138-04 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 625x125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny o śr. 100 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.5	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ DAR do przewodów o śr. 100 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.5	KNR-W 2-17 0102-04 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane 23,80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23,800	
				RAZEM	23,800
45 d.1.5	KNR-W 2-17 0123-02 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane 13,44	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,440	
				RAZEM	13,440
46 d.1.5	KNR-W 2-17 0123-03 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane 21,24	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21,240	
				RAZEM	21,240
47 d.1.5	KNR-W 2-17 0210-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 355 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.5	KNR-W 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej 67,83	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	67,830	
				RAZEM	67,830
49 d.1.5	KNR-W 4-01 0335-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.5	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.6</b>		<b>Wentylacja - układ W-2</b>			
51 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-02 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SHR o obwodzie 300x200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
52 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-01 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 425x125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-04 z.o. 3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ SGR o obwodzie 625x125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.6	KNR-W 2-17 0102-03 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		1,08	m <sup>2</sup>	1,080	
				RAZEM	1,080
55 d.1.6	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		29,22	m <sup>2</sup>	29,220	
				RAZEM	29,220
56 d.1.6	KNR-W 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>		
		35,15	m <sup>2</sup>	35,150	
				RAZEM	35,150
57 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.6	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7</b>		<b>Wentylacja - układ OK-1</b>			
59 d.1.7	KNR-W 2-17 0144-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ WD do przewodów o śr. 355 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.7	KNR-W 2-17 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.7	KNR-W 2-17 0102-05 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		9,77	m <sup>2</sup>	9,770	
				RAZEM	9,770
62 d.1.7	KNR-W 2-17 0102-06 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		3,22	m <sup>2</sup>	3,220	
				RAZEM	3,220
63 d.1.7	KNR-W 2-17 0123-02 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		4,00	m <sup>2</sup>	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.1.7	KNR-W 2-17 0123-03 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		11,12	m <sup>2</sup>	11,120	
				RAZEM	11,120
65 d.1.7	KNR-W 2-17 0123-04 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		13,00	m <sup>2</sup>	13,000	
				RAZEM	13,000
66 d.1.7	KNR-W 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>		
		6,00	m <sup>2</sup>	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR-W 2-16 d.1.7 0601-04	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>	RAZEM	6,000
		6,00	m <sup>2</sup>	6,000	
				RAZEM	6,000
68	KNR-W 4-01 d.1.7 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR-W 4-01 d.1.7 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.8</b>		<b>Urządzenia - centrale wentylacyjne, wentylatory i okapy</b>			
70	KNR-W 2-17 d.1.8 0322-05 z.o. 3.3. 9902	Centrala wentylacyjna N-1 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR 7-08 d.1.8 0303-01	Automatyka do centrali wentylacyjnej N-1	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 2-17 d.1.8 0322-04 z.o. 3.3. 9902	Centrala wentylacyjna NW-2 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 7-08 d.1.8 0303-01	Automatyka do centrali wentylacyjnej NW-2	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR-W 2-17 d.1.8 0206-01	Wentylator wyciągowy kuchenny MBK-280/2800T	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR-W 2-17 d.1.8 0206-01 z.o. 3.3. 9902	Wentylator wyciągowy kuchenny COOKVENT-355/6700T	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W 2-17 d.1.8 0141-06 z.o. 3.3. 9902	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie 2500x1600 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2-17 d.1.8 0141-06 z.o. 3.3. 9902	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie 1400x800 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR-W 2-17 d.1.8 0141-06 z.o. 3.3. 9902	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie 2500x1600 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR-W 2-17 d.1.8 0141-06 z.o. 3.3. 9902	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie 1000x700 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 2-17 d.1.8 0141-06 z.o. 3.3. 9902	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie 800x800 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.9</b>		<b>Uruchomienie wentylacji, próby i regulacja</b>			
81	kalk. własna	Uruchomienie wentylacji, próby i regulacja -3,5%(R+S+M)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.10</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
82	kalk. własna	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym	kpl		
d.1.10		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000