

---

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Millenium 76 w Głoskowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi,  
ADRES INWESTYCJI : ul. Millenium 76 w Głoskowie, gm. Piaseczno  
INWESTOR : Gmina Piaseczno  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno  
BRANŻA : WENTYLACJA  
DATA OPRACOWANIA : 15.01.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.01.2019

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu
<b>Instalacje sanitarne CT, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA</b>	
1	CT, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA
1.1	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO
1.1.1	Rury
1.1.2	Izolacja termiczna
1.1.3	Armatura
1.1.4	Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW1
1.1.5	Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW2
1.1.6	Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW3
1.1.7	Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW4
1.1.8	Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW5
1.1.9	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji
1.1.10	Roboty budowlane
1.2	INSTALACJA WENTYLACJI
1.2.1	Urządzenia
1.2.2	Uzbrojenie kanałów wentylacyjnych, galanteria wentylacyjna
1.2.3	Kanały wentylacyjne z izolacją
1.2.4	Roboty budowlane
1.3	INSTALACJA KLIMATYZACJI
1.3.1	pomieszczenie 0/34
1.3.2	pomieszczenie 0/35
1.3.3	pomieszczenie 1/10
1.3.4	centrala NW1
1.3.5	centrala NW2
1.3.6	centrala NW4
1.3.7	centrala NW5
1.3.8	Przedmuchiwanie, próby szczelności, napełnienie, uruchomienie instalacji
1.3.9	Roboty budowlane
1.4	MONTAŻ OKAPÓW KUCHENNYCH
1.5	WENTYLACJA KOTŁOWNI

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje sanitarne CT, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA</b>					
<b>1</b>		<b>CT, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Rury</b>			
1	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 28 mm z kształtkami o połączeniach zapraso-	m		
d.1.1.1	0403-03	wywanych oraz materiałami montażowymi	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
2	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 35 mm z kształtkami o połączeniach zapraso-	m		
d.1.1.1	0403-04	wywanych oraz materiałami montażowymi	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
3	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 42 mm z kształtkami o połączeniach zapraso-	m		
d.1.1.1	0403-05	wywanych oraz materiałami montażowymi	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
4	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 54 mm z kształtkami o połączeniach zapraso-	m		
d.1.1.1	0403-06	wywanych oraz materiałami montażowymi	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
5	KNR-W 2-15	Rury ze stali węglowej śr. 66,7 mm z kształtkami o połączeniach zapraso-	m		
d.1.1.1	0403-07	wywanych oraz materiałami montażowymi	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
<b>1.1.2</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 28 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-19	30 mm	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 35 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-19	40 mm	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 42 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-19	40 mm	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 54 mm otulinami z wełny mineralnej gr.	m		
d.1.1.2	0101-20	50 mm	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych śr. 66,7 mm otulinami z wełny mineralnej	m		
d.1.1.2	0101-20	gr. 60 mm	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
<b>1.1.3</b>		<b>Armatura</b>			
11	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody w/w z zaworkiem spustowym DN20, PN25, tmax=	szt.		
d.1.1.3	0411-02	95°C	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15,	szt.		
d.1.1.3	0411-01	PN10, tmax=110°C	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
<b>1.1.4</b>		<b>Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW1</b>			
13	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody w/w DN40, PN25, tmax=120°C	szt.		
d.1.1.4	0411-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN40, PN10, tmax=100°C	szt.		
d.1.1.4	0411-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody spustowy ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=	szt.		
d.1.1.4	0411-01	95°C	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Zawór równoważący ręczny w/w bez odwodnienia STAD DN40, PN20,	szt.		
d.1.1.4	0411-04	tmax=120°C	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny trójdrogowy DN20, kvs=10,0 m3/h, PN10, tmax=110°C	szt.		
d.1.1.4	0411-02	z siłownikiem elektrycznym	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Manometr tarczowy 80 mm, 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym prze-	szt.		
d.1.1.4	0530-04	lotowym 2x1/2"	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr tarczowy 80 mm, 0-120°C, 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.1.5</b>		<b>Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW2</b>			
21 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Kurek kulowy do wody w/w DN32, PN25, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN32, PN10, tmax=100°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy do wody spustowy ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=95°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący ręczny w/w bez odwodnienia STAD DN32, PN20, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy DN20, kvs=4,0 m3/h, PN10, tmax=110°C z siłownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 80 mm, 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym prze- lotowym 2x1/2" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr tarczowy 80 mm, 0-120°C, 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.1.6</b>		<b>Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW3</b>			
29 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0411-03	Kurek kulowy do wody w/w DN25, PN30, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN25, PN10, tmax=100°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy do wody spustowy ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=95°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór równoważący ręczny w/w bez odwodnienia STAD DN25, PN20, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy DN20, kvs=4,0 m3/h, PN10, tmax=110°C z siłownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 80 mm, 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym prze- lotowym 2x1/2" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr tarczowy 80 mm, 0-120°C, 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1.1.6	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.1.7</b>		<b>Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW4</b>			
37 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0411-04	Kurek kulowy do wody w/w DN32, PN25, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN32, PN10, tmax=100°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
39 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy do wody spustowy ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=95°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
40 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący ręczny w/w bez odwodnienia STAD DN32, PN20, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
41 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy DN20, kvs=6,3 m3/h, PN10, tmax=110°C z siłownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
42 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 80 mm, 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym przełotowym 2x1/2" 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
43 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr tarczowy 80 mm, 0-120°C, 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
44 d.1.1.7	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
<b>1.1.8</b>		<b>Armatura - moduł zaworowy nagrzewnicy NW5</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-04	Kurek kulowy do wody w/w DN40, PN25, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
46 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN40, PN10, tmax=100°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
47 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy do wody spustowy ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=95°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
48 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący ręczny w/w bez odwodnienia STAD DN40, PN20, tmax=120°C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
49 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy DN20, kvs=10,0 m3/h, PN10, tmax=110°C z siłownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
50 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 80 mm, 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym przełotowym 2x1/2" 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
51 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr tarczowy 80 mm, 0-120°C, 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
52 d.1.1.8	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
<b>1.1.9</b>		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53 d.1.1.9	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 185	m m	 185.000	 185.000
54 d.1.1.9	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego - próba wodna ciśnieniowa 185	m m	 185.000	 185.000
55 d.1.1.9	KNR 0-31 0218-05	Uruchomienie instalacji ciepła technologicznego z dokonaniem regulacji - nagrzewnice central wentylacyjnych 5	szt. grzejników szt. grzejników	 5.000	 5.000
<b>1.1.10</b>		<b>Roboty budowlane</b>		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
56 d.1.1.10		Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1.1.10	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
58 d.1.1.10	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
59 d.1.1.10	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
60 d.1.1.10	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
61 d.1.1.10	KNR 2-15/GE-BERIT 0316-01 analogia	Ogniochronna silikonowa masa uszczelniająca CP601S + wełna mineralna 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
<b>1.2</b>	<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>				
<b>1.2.1</b>	<b>Urządzenia</b>				
62 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1 Vn/Vw=4965/4260 m3/h z osprzętem, automatyką oraz czerpnią i wyrzutnią (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
63 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW2 Vn/Vw=2390/1580 m3/h z osprzętem, automatyką oraz czerpnią i wyrzutnią (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
64 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW3 Vn/Vw=2260/1620 m3/h z osprzętem, automatyką oraz czerpnią i wyrzutnią (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
65 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW4 Vn/Vw=4080/4080 m3/h z osprzętem, automatyką oraz czerpnią i wyrzutnią (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
66 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW5 Vn/Vw=6340/5100 m3/h z osprzętem, automatyką oraz czerpnią i wyrzutnią (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
67 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy W6, Vw=510 m3/h, z osprzętem oraz automatyką (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
68 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy W7, Vw=550 m3/h, z osprzętem oraz automatyką (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
69 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy W8, Vw=2225 m3/h, z osprzętem oraz automatyką (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
70 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy W9, Vw=110 m3/h, z osprzętem oraz automatyką (parametry tech. zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.2.2</b>	<b>Uzbrojenie kanałów wentylacyjnych, galanteria wentylacyjna</b>				
71 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica stalowa okrągła śr. 100 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
72 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica stalowa okrągła śr. 125 mm 80	szt. szt.	 80.000	 80.000
73 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica stalowa okrągła śr. 160 mm 35	szt. szt.	 35.000	 35.000
74 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica stalowa okrągła śr. 200 mm 41	szt. szt.	 41.000	 41.000
75 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnica stalowa okrągła śr. 250 mm 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNR-W 2-17	Przepustnica stalowa okrągła śr. 315 mm	szt.		
d.1.2.2	0131-03	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny stalowy okrągły śr. 100 mm	szt.		
d.1.2.2	0140-01	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
78	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny stalowy okrągły śr. 125 mm	szt.		
d.1.2.2	0140-01	70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
79	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny stalowy okrągły śr. 160 mm	szt.		
d.1.2.2	0140-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR-W 2-17	Nawiewnik sufitowy wirowy wym. 245x245 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.2.2	0139-04	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
81	KNR-W 2-17	Nawiewnik sufitowy wirowy wym. 301x301 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.2.2	0139-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNR-W 2-17	Nawiewnik sufitowy wirowy wym. 357x357 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.2.2	0139-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR-W 2-17	Nawiewnik sufitowy wirowy wym. 412x412 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.2.2	0139-04	38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
84	KNR-W 2-17	Nawiewnik sufitowy wirowy wym. 469x469 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.2.2	0139-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR-W 2-17	Nawiewnik sufitowy wirowy wym. 595x595 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.2.2	0139-04	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
86	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny kanałowy śr. 400 mm, L=900 mm	szt.		
d.1.2.2	0155-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny kanałowy śr. 250 mm, L=900 mm	szt.		
d.1.2.2	0155-03	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
88	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny kanałowy śr. 250 mm, L=600 mm	szt.		
d.1.2.2	0155-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny kanałowy śr. 200 mm, L=600 mm	szt.		
d.1.2.2	0155-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny kanałowy śr. 100 mm, L=600 mm	szt.		
d.1.2.2	0155-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 870x700x1500 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 1160x400x1500 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 520x400x2000 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 570x400x2000 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 580x400x1200 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 840x600x1500 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny wym. 610x600x1200 mm	szt.		
d.1.2.2	0154-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-17	Regulator VAV śr. 250 mm	szt.		
d.1.2.2	0131-03	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
99	KNR-W 2-17	Regulator CAV śr. 250 mm	szt.		
d.1.2.2	0131-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR-W 2-17	Regulator CAV śr. 200 mm	szt.		
d.1.2.2	0131-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNR-W 2-17	Regulator CAV śr. 100 mm	szt.		
d.1.2.2	0131-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż śr. 100 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0131-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż śr. 125 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż śr. 160 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0131-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
105	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż śr. 200 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż śr. 250 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0131-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż śr. 400 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0131-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż prostokątna wym. 600x400 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0130-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż prostokątna wym. 600x600 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0130-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż prostokątna wym. 500x600 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0130-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż prostokątna wym. 400x300 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0130-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-17	Kłapa ppoż prostokątna wym. 300x250 mm z siłownikiem 230V	szt.		
d.1.2.2	0130-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-17	Czerpnia dachowa stalowa prostokątna wym. 630x1000 mm	szt.		
d.1.2.2	0143-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-17	Czerpnia dachowa stalowa prostokątna wym. 630x630 mm	szt.		
d.1.2.2	0143-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2-17	Czerpnia dachowa stalowa prostokątna wym. 400x400 mm	szt.		
d.1.2.2	0143-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0148-07	Podstawa dachowa stalowa prostokątna wym. 630x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawa dachowa stalowa prostokątna wym. 630x630 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawa dachowa stalowa prostokątna wym. 400x400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa stalowa okrągła śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0144-01	Podstawa dachowa stalowa okrągła śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.3</b>		<b>Kanały wentylacyjne z izolacją</b>			
121 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		27	m <sup>2</sup>	27.000	
				RAZEM	27.000
122 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		352	m <sup>2</sup>	352.000	
				RAZEM	352.000
123 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		290	m <sup>2</sup>	290.000	
				RAZEM	290.000
124 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		35	m <sup>2</sup>	35.000	
				RAZEM	35.000
125 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		890	m <sup>2</sup>	890.000	
				RAZEM	890.000
126 d.1.2.3	KNR 2-16 0117-03	Izolacja o grubości do 90 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		804	m <sup>2</sup>	804.000	
				RAZEM	804.000
127 d.1.2.3	KNR 9-16 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		362.4	m <sup>2</sup> izolacji	362.400	
				RAZEM	362.400
128 d.1.2.3	KNR 9-16 0212-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 400 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		312	m <sup>2</sup> izolacji	312.000	
				RAZEM	312.000
129 d.1.2.3	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%	m <sup>2</sup> izolacji		
		438	m <sup>2</sup> izolacji	438.000	
				RAZEM	438.000
130 d.1.2.3	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 100 mm	mb		
		20	mb	20.000	
				RAZEM	20.000
131 d.1.2.3	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 125 mm	mb		
		60	mb	60.000	
				RAZEM	60.000
132 d.1.2.3	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 160 mm	mb		
		30	mb	30.000	
				RAZEM	30.000
133 d.1.2.3	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 200 mm	mb		
		50	mb	50.000	
				RAZEM	50.000
134 d.1.2.3	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 250 mm	mb		
		40	mb	40.000	
				RAZEM	40.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0135-04	Rewizje kanałowe 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
136 d.1.2.3	kalk własna	Przedmuchiwanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji wentylacji 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.2.4</b>		<b>Roboty budowlane</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137 d.1.2.4		Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
138 d.1.2.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
139 d.1.2.4	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
140 d.1.2.4	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
141 d.1.2.4	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
142 d.1.2.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0316-01 analogia	Ogniochronna silikonowa masa uszczelniająca CP601S + wełna mineralna 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.3.1</b>		<b>pomieszczenie 0/34</b>			
143 d.1.3.1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzacja split sekretariatu 0/34 wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.2</b>		<b>pomieszczenie 0/35</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144 d.1.3.2	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzacja split gab. dyrektorów 0/35 wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.3</b>		<b>pomieszczenie 1/10</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145 d.1.3.3	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzacja split pokoju nauczycieli 1/10 wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.4</b>		<b>centrala NW1</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146 d.1.3.4	KNR 7-24 0130-01	Agregat chłodniczy centrali NW1 Qchl=37,7 kW wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.5</b>		<b>centrala NW2</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147 d.1.3.5	KNR 7-24 0130-01	Agregat chłodniczy centrali NW2 Qchl=18,4 kW wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.6</b>		<b>centrala NW4</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148 d.1.3.6	KNR 7-24 0130-01	Agregat chłodniczy centrali NW4 Qchl=30,6 kW wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.7</b>		<b>centrala NW5</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149 d.1.3.7	KNR 7-24 0130-01	Agregat chłodniczy centrali NW5 Qchl=48,5 kW wraz z kompletem automatyki, kompletem rur freonowych i izolacją 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>1.3.8</b>		<b>Przedmuchiwanie, próby szczelności, napełnienie, uruchomienie instalacji</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150 d.1.3.8	kalk. własna	Przedmuchiwanie, próby szczelności, napełnienie, uruchomienie instalacji 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
<b>1.3.9</b>		<b>Roboty budowlane</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151 d.1.3.9		Roboty budowlane (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż) 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.1.3.9	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
153 d.1.3.9	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
154 d.1.3.9	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.1.3.9	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
156 d.1.3.9	KNR 2-15/GE- BERIT 0316-01 analogia	Ogniochronna silikonowa masa uszczelniająca CP601S + wełna mineralna 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.4</b>		<b>MONTAŻ OKAPÓW KUCHENNYCH</b>			
157 d.1.4	kalk. własna	Montaż okapów kuchennych - 3szt. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>		<b>WENTYLACJA KOTŁOWNI</b>			
158 d.1.5	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.000	
				RAZEM	5.000
159 d.1.5	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna prostokątna 300x650 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.1.5	KNR-W 2-17 0146-01	Kratka nawiewna prostokątna 300x650 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.1.5	KNR-W 2-17 0146-01	Kratka wywiewna prostokątna 350x300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.1.5	KNR-W 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna wym. 350x300 mm wraz z podstawą dachową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000