

PROJEKT WYKONAWCZY

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA
SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM
Z BUDYNKIEM SZKOŁY**

INWESTOR

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 4
IM. MARII KONOPNICKIEJ
UL. KSIĘDZA APOLINAREGO LEŚNIEWSKIEGO 18
98-200 SIERADZ**

ADRES INWESTYCJI

**98-200 SIERADZ
UL. KSIĘDZA APOLINAREGO LEŚNIEWSKIEGO 18
DZ. NR 98, OBRĘB 14,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIASTO SIERADZ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

IX

**PRZEDMIARY
WENTYLACJA**

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem z budynkiem szkoły. - wentylacja mechaniczna
ADRES INWESTYCJI : 98-200 Sieradz ul. Ks. A. Leśniewskiego18
INWESTOR : Szkoła Podstawowa nr 4 Im. Marii Konopnickiej
ADRES INWESTORA : 98-200 Sieradz ul. Ks. A. Leśniewskiego18
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Licznarski
DATA OPRACOWANIA : listopad . 2017 r.

mgr inż. Marek Licznarski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych wodociepłowych i kanalizacyjnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. NB/L/7342/40/BS

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad . 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	Kosztorys				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W budynku w budynku sali gimnastycznej oraz w pomieszczeniach zaplecza sali zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w oparciu o centralę wentylacyjną zamontowaną na dachu budynku obsługującą zaplecza sali gimnastycznej oraz wentylatory dachowe wyciągowe w sali gimnastycznej i sanitariatach w łączniku.

Układ 1 - zaplecze sali gimnastycznej, parter
- centrala wentylacyjna np. Remak Aeromaster XP10 nagrzewnica wodna
Vn - 3500 m³/h
Vw - 3500 m³/h
Masa 1102 kg
Qn=7,4 kW (70/50 C)
Nel - 0,94/0,95 kW (400 V)
Wymiary: 3450mm/11358mm/1991mm

Układ wentylacji N1/W1 zapewnia wymianę powietrza w szatniach i pomieszczeniach socjalnych. Powietrze rozprowadzane jest za pomocą kanałów Spiro do poszczególnych pomieszczeń. W miejscach pokazanych na rysunku zaprojektowano anemostaty nawiewne i wywiewne z puszką rozprężną. System kanałów pokazano na rysunku. Kanały izolować termicznie matami z wełny mineralnej gr. 50 mm

z płaszczem z folii aluminiowej.

W centrali zastosowano wodną nagrzewnicę powietrza. W celu zabezpieczenia nagrzewnicy i instalacji przed zamrożeniem należy w okresie niskich (minusowych) temperatur zewnętrznych utrzymywać stałą cyrkulację wody grzewczej w nagrzewnicy.

Układ 2 - sanitariaty, parter

Wentylator dachowy np. VIVER.P 2-250/1200 EC
Vw=850 m³/h
Masa=6,5kg
Nel 0,15 kW (230V)

Układ wentylacji wyciągowej zapewnia wymianę powietrza w pomieszczeniach sanitariatów. Powietrze wywiewane jest ponad dach budynku za pomocą kanałów Spiro doprowadzonych do poszczególnych pomieszczeń. W miejscach pokazanych na rysunku zaprojektowano anemostaty wywiewne. System kanałów pokazano na rysunku. Kanały izolować termicznie matami z wełny mineralnej gr. 30 mm z płaszczem z folii aluminiowej.

Wentylacja sali gimnastycznej.

W sali gimnastycznej zaprojektowano mechaniczną wentylację wyciągową z 4 szt. wentylatorów dachowych np. VIVER.P 4-355/2700S zamontowanych na dachu sali gimnastycznej. Poszczególne wentylatory pokazano na rzucie dachu. Nawiew powietrza zaprojektowano za pomocą nawietrzaków prostokątnych zamontowanych w ścianie sali gimnastycznej. Wentylacja sali gimnastycznej załączane będzie ręcznie przez obsługę obiektu.

Wentylator dachowy np. VIVER.P 4-355/2700 S
Vw=2740 m³/h
Masa=19 kg
Nel 0,249 kW (230V)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wentylacja			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-05	3.6	m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-03	37.7	m ²	37.700	
				RAZEM	37.700
3	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-02	23.4	m ²	23.400	
				RAZEM	23.400
4	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-01	6.2	m ²	6.200	
				RAZEM	6.200
5	KNR-W 2-16	Izolacja o grub. 30 mm elementami z wełny mineralnej na folii AL	m ²		
d.1	0204-01	70.9	m ²	70.900	
				RAZEM	70.900
6	KNR-W 2-16	Izolacja o grubości 80 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej	m ²		
d.1	0204-02	4.3	m ²	4.300	
				RAZEM	4.300
7	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej - rurociagi o śr. zew. ponad 191 mm	m ²		
d.1	0602-03	4.3	m ²	4.300	
				RAZEM	4.300
8	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
d.1	0208-04	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow. do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
d.1	0206-02	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-12	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
11	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1	0323-04	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
12	kalkulacja	Centrala wentylacyjna np. Aeromaster XP10 z nagrzewnicą wodną na konstrukcji wsporczej	szt.		
d.1	własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.1	0139-02	43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
14	KNR-W 2-17	Nawietrzaki zamontowane NP 52 w ścianie	szt.		
d.1	0156-02	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
15	kalkulacja	Podłączenie centrali do instalacji elektrycznej i uruchomienie	kpl		
d.1	własna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m ²		
d.1	0507-01	2.1	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
17	KNR-W 2-15	Zawór mieszający dn 20 mm z siłownikiem	szt.		
d.1	0525-01 analog.	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-15	pompa cyrkulacyjna Wilo Yonos Para RS 20/6-RKC	szt.		
d.1	0123-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji	m		
d.1	0218-04	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
20	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.1	0131-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0131-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.1	0131-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
d.1	0151-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 400 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
d.1	0151-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe stalowe np. VIVER.P 2-250/1200 EC	szt.		
d.1	0208-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe stalowe np. VIVER.P 4-355/2700S	szt.		
d.1	0208-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000