

## PRZEDMIAR ROBÓT

### WYKONANY NA PODSTAWIE DOSTARCZONEJ DOKUMENTACJI

#### WEWNĘTRZNE INSTALACJE WENTYLACJI - ETAP I

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : ADAPTACJA OBIEKTU BIUROWEGO NA BUDYNEK DYDAKTYCZNY UNIWERSYTETU WSB MERITO  
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, ul. CZACKIEGO 3 A, Dz. Nr Ewid. 29/1, obręb 1040  
INWESTOR : WYŻSZA SZKOŁA BANKOWA W POZNANIU  
ADRES INWESTORA : 61-895 POZNAŃ, ul. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 5  
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJA WENTYLACJI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Firma Informatyczna "WILCZEK" Bronisław Wilczyński  
DATA OPRACOWANIA : Sierpień 2025 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Dokumentację kosztorysową należy rozpatrywać wraz z projektami technicznymi oraz projektem wykonawczym. Wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem.

Dokumentację projektową traktować nadrzędnie wobec dokumentacji kosztorysowej, która wraz z przedmiarem robót oraz specyfikacją mi technicznymi stanowią dokumentację pomocniczą.

SPORZĄDZIŁ

INWESTOR :

Data opracowania  
Sierpień 2025 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### ZAŁOŻENIA DO PRZEDMIARU ROBÓT I PODSTAWA OPRACOWANIA :

#### I.1 - Podstawy prawne :

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym ( Dz.U.2021.2458 z dnia 2021.12.29 )
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz.U.Nr z 29.12.2021 poz. 2454 z 29.12.2021 r )
- USTAWA z dnia 11 Września 2021 r. Prawo Zamówień Publicznych ( Dz.U.z 2021 r. poz.1129, 1598, 2054, 2269 ) '

#### I.2 - Podstawy formalne :

- Kosztorys opracowano na podstawie :

1. Wielobranżowego Projektu Technicznego "ADAPTACJA OBIEKTU BIUROWEGO NA BUDYNEK DUDAKTYCZNY  
UNIwersytetu WSB MERITO przy ul. CZACKIEGO 3a w Szczecinie  
na Dz. Nr Ewid. 29/1, obręb 1040"  
sporządzonego przez Studio A4 Spółka Projektowa z o.o., Al. Wojska Polskiego 20/IIp., 70-470 Szczecin.

#### I.3 - Ogólna charakterystyka obiektu lub robót :

Usytuowanie obiektu - Szczecin, ul. Czackiego 3z, Nr Dz. Ewid. 29/1, obręb 1040  
WEWNĘTRZNE INSTALACJE WENTYLACJI

W przedmiotowym opracowaniu ujęto n/w roboty

##### 1. Roboty budowlane :

- \* wykonanie rozbiórek i demontaży ( w projektowanym zakresie )
- \* wykonanie niezbędnych robót instalacyjno-montażowych ( w projektowanym zakresie )
- \* wykonanie niezbędnych robót konstrukcyjnych i wykończeniowych ( w projektowanym zakresie )

### II ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT :

II.1 - Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

### III DANE O CENACH :

### IV PODSTAWY WYCENY :

Kosztorys sporządzono w oparciu o :

- IV.1.1 - właściwe KNR-y
- IV.1.2 - właściwe KNSR-y
- IV.1.3 - właściwe KNNR-y
- IV.1.5 - adekwatne opracowania własne
- IV.1.6 - dokumentacja projektowa
- IV.1.7 - dane przekazane, uzgadniane z Inwestorem

### V SKŁADNIKI KALKULACJI :

' - Ustawa uchyla Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego, z załącznikami

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Adaptacja obiektu biurowego na budynek dydaktyczny Uniwersytetu WSB Merito przy ul. Czackiego 3a, Dz.Nr Ewid. 29/1, obręb 1040, - wewnętrzne instalacje wentylacji</b>					
1		<b>INSTALACJE WENTYLACJI</b>			
1.1	45331200-8	<b>INSTALACJE WENTYLACJI - PIĘTRO I + III</b>			
1.1.1	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - N2</b>			
1.1.1.1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-02	- fi= 160 mm			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.28+0.22	m <sup>2</sup>	0.500	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	0.500
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe,	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0123-02	- fi= 160 mm			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.16+1.16+1.47	m <sup>2</sup>	3.790	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	3.790
3	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-02	- fi= 200 mm			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.55+0.35+0.25+0.41+0.28+4.73+0.39+1.44+4.71	m <sup>2</sup>	14.110	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.93+1.54+1.03+1.16	m <sup>2</sup>	4.660	
				RAZEM	18.770
4	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-03	- fi= 250 mm			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 2.83+10.81+3.44+1.95+1.44+0.67+3.07	m <sup>2</sup>	24.210	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.58+0.54+0.98+6.61+1.77+2.49+1.20+1.53	m <sup>2</sup>	15.700	
				RAZEM	39.910
5	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-03	- fi= 315 mm			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.86+8.01	m <sup>2</sup>	8.870	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 3.74+1.54+0.75+0.49	m <sup>2</sup>	6.520	
				RAZEM	15.390
6	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-04	- fi= 400 mm			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.61+0.58+5.66+3.08+16.24	m <sup>2</sup>	27.170	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 3.81+3.04+4.16+1.26+1.53	m <sup>2</sup>	13.800	
				RAZEM	40.970
7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0102-05	- o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm )			
.1.1		- z udziałem kształtek			
		Wg dokumentacji projektowej			
		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 4.59+6.62	m <sup>2</sup>	11.210	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 2.37+3.69+2.52	m <sup>2</sup>	8.580	
				RAZEM	19.790

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.1.1</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
8 d.1.1 .1.2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 6.00	szt.   szt.	   6.000	
				RAZEM	6.000
9 d.1.1 .1.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 3.00+24.00+9.00	szt.   szt.	   36.000	
				RAZEM	36.000
10 d.1.1 .1.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 15.00	szt.   szt.	   15.000	
				RAZEM	15.000
11 d.1.1 .1.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 9.00	szt.   szt.	   9.000	
				RAZEM	9.000
12 d.1.1 .1.2	KNR-W 2-17 0130-03	Regulator przepływu powietrza o obwodzie do 1600 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 3.00	szt.   szt.	   3.000	
				RAZEM	3.000
<b>1.1.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - W2</b>			
<b>1.1.2</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
13 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 3.37+1.64 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.54	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   5.010 1.540	
				RAZEM	6.550
14 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 2.83+0.31+10.81+1.77+0.92+0.24+0.55+5.16 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.58+3.53+1.80+6.61+2.58+0.40+0.52	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   22.590 16.020	
				RAZEM	38.610
15 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.77+1.50+0.08 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   2.350 0.000	
				RAZEM	2.350

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.60+0.20 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.75+2.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.800	
			m <sup>2</sup>	2.900	
				RAZEM	3.700
17 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 400 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 2.71+6.62+6.16+22.14 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 3.08+2.29+1.26	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	37.630	
			m <sup>2</sup>	6.630	
				RAZEM	44.260
18 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 4.59+6.62 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 2.37+3.69+2.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.210	
			m <sup>2</sup>	8.210	
				RAZEM	19.420
1.1.2 .2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
19 d.1.1 .2.2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 6.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1.1 .2.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 6.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1.1 .2.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 12.00+3.00+9.00+3.00	szt.		
			szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
22 d.1.1 .2.2	KNR-W 2-17 0131-04	Regulator CAV fi= 400 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 3.00	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.1.1 .2.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 3.00	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.3 .1	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - W3</b>			
1.1.3 .1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1 .3.1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.60+0.54 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.19+0.38	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.140	
			m <sup>2</sup>	0.570	
				RAZEM	1.710
25 d.1.1 .3.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.15+0.46+3.02 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.17+0.92	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.630	
			m <sup>2</sup>	1.090	
				RAZEM	4.720
26 d.1.1 .3.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 3.79+4.46 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.23+0.76	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8.250	
			m <sup>2</sup>	1.990	
				RAZEM	10.240
<b>1.1.3 .2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
27 d.1.1 .3.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 12.00	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
<b>1.1.4</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - WD4</b>			
<b>1.1.4 .1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
28 d.1.1 .4.1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 3.11 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.110	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	3.110
<b>1.1.5</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Próby i uruchomienia</b>			
29 d.1.1 .5	Analiza włas- na w oparciu o tab.9904 pkt.3,4 zało- żeń ogólnych katalogu KNR 2-17	Próba szczelności instalacji klimatyzacji, rozruch próbny instalacji wentylacyj- nej z dokonaniem regulacji - 3,50% wartości instalacji  Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg tab.9904 KNR 2-17 na roboty wentylacyjne przyjmuje się 3,50% wartości robót > 1.00 < kpl. >	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>INSTALACJE WENTYLACJI - PARTER, PIĘTRO IV, DACH</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>			
<b>1.2.1 .1</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej - Cz2</b>			
<b>1.2.1 .1.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2 .1.1. 1	KNR-W 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 8000 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 8.96+0.58 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 19.50+3.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.540	
			m <sup>2</sup>	23.000	
				RAZEM	32.540
1.2.1 .1.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
31 d.1.2 .1.1. 2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodzie do 8000 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .1.3		<b>Izolacje</b>			
32 d.1.2 .1.1. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > (8.96+0.58)*1.175 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > (19.50+3.50)*1.175	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.210	
			m <sup>2</sup>	27.025	
				RAZEM	38.235
1.2.1 .2		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N</b>			
1.2.1 .2.1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami i izolacje</b>			
33 d.1.2 .1.2. 1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.08+0.09 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.170	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	0.170
34 d.1.2 .1.2. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.06 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.060	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	0.060
35 d.1.2 .1.2. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.00+0.35 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.350	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	1.350
36 d.1.2 .1.2. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.000 0.000	
				RAZEM	0.000
<b>1.2.1 .2.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
37 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 2.00	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 125 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostat fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 2.00	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00+1.00	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 4.00	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 2.00	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1.2 .1.2. 2	KNR-W 2-17 0136-03	Zawór wentylacyjny fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 6.00	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
<b>1.2.1 .3</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N1</b>			
<b>1.2.1 .3.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.08+0.29+0.91+0.40+0.47 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.05+0.22+0.20+0.03+0.03	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.150	
			m <sup>2</sup>	0.530	
				RAZEM	2.680
45 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.07+0.05+0.06+0.38+0.19 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.05+0.57+0.16	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.750	
			m <sup>2</sup>	0.780	
				RAZEM	1.530
46 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 160 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.48+0.46+0.40 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.340	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	1.340
47 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.23 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.31	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.230	
			m <sup>2</sup>	0.310	
				RAZEM	0.540
48 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.09+0.12+0.17 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.380	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	0.380
49 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.31+2.08+1.15+0.34+2.32 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.10+0.42+0.51+0.18	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.200	
			m <sup>2</sup>	1.210	
				RAZEM	7.410
50 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 2.14+0.31+4.94+1.05+0.08+0.15 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.53	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8.670	
			m <sup>2</sup>	1.530	
				RAZEM	10.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.2 .1.3. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 2.12+0.96+2.06+29.40+1.97 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.48+0.20+1.80+1.28+6.08+4.68+5.84+0.71	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	36.510	
			m <sup>2</sup>	22.070	
				RAZEM	58.580
1.2.1 .3.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
52 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00+3.00+2.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 6.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat kwadratowy wirowy do 1600 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 3.00	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowy - 450x450  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.2 .1.3. 2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodzie do 4000 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.1 .3.3</b>		<b>Izolacje</b>			
59 d.1.2 .1.3. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $(2.12+0.96+2.06+29.40+1.97)*1.175$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > $(1.48+0.20+1.80+1.28+6.08+4.68+5.84+0.71)*1.175$	m <sup>2</sup>		
				42.899	
				25.932	
				RAZEM	68.831
<b>1.2.1 .4</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N2</b>			
<b>1.2.1 .4.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
60 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $0.16+0.37+0.73$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.06	m <sup>2</sup>		
				1.260	
				0.060	
				RAZEM	1.320
61 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $0.06+0.18+0.09+0.17+0.90+0.29$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.33	m <sup>2</sup>		
				1.690	
				0.330	
				RAZEM	2.020
62 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $0.52+1.93+0.12+0.73+0.38$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > $0.31+0.11+1.07+0.06$	m <sup>2</sup>		
				3.680	
				1.550	
				RAZEM	5.230
63 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $0.06+0.48$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
				0.540	
				0.000	
				RAZEM	0.540
64 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $0.63+1.49+1.47+1.03$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > $0.10+1.45+0.68+0.42+0.18$	m <sup>2</sup>		
				4.620	
				2.830	
				RAZEM	7.450
65 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.00+0.64+1.61+2.89 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.25+0.87+1.77+1.27+0.99+0.78+1.25+0.25	m <sup>2</sup>	6.140	
			m <sup>2</sup>	7.430	
				RAZEM	13.570
66 d.1.2 .1.4. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 9.60+0.88+0.58 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.63+4.59+2.94	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.060	
			m <sup>2</sup>	8.160	
				RAZEM	19.220
<b>1.2.1 .4.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
67 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00+2.00+3.00+1.00+2.00+2.00+1.00	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
68 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0131-04	Regulator CAV fi= 315 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 2.00+1.00	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 3.00	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
73 d.1.2 .1.4. 2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowe - 800x800	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1</b> <b>.4.3</b>		<b>Izolacje</b>			
74 d.1.2 .1.4. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > (9.60+0.88+0.58)*1.175 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > (0.63+4.59+2.94)*1.175	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12.996	
			m <sup>2</sup>	9.588	
				RAZEM	22.584
<b>1.2.1</b> <b>.5</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N6</b>			
<b>1.2.1</b> <b>.5.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
75 d.1.2 .1.5. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.32 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.320	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	0.320
<b>1.2.1</b> <b>.5.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
76 d.1.2 .1.5. 2	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1.2 .1.5. 2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1.2 .1.5. 2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostat fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1</b> <b>.6</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N7</b>			
<b>1.2.1</b> <b>.6.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
79 d.1.2 .1.6. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 3.21+0.04+3.54+0.38+0.13+1.94 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.06+0.62+1.28+0.36	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.240	
			m <sup>2</sup>	2.320	
				RAZEM	11.560

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.1 .6.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
80 d.1.2 .1.6. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.1.2 .1.6. 2	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie/wyrzutnia ściennie prostokątna 300x300 cm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82 d.1.2 .1.6. 2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2.1 .7</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - W1</b>			
<b>1.2.1 .7.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
83 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.07+0.14+0.39+0.47 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.20+0.25+0.03+0.03	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   2.070 0.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.580</b>
84 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.35+0.47 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.58+0.16	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   1.820 0.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.560</b>
85 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.26+0.10	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   0.000 0.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.360</b>
86 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.37+0.37 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   0.740 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.740</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.23+0.05+1.22 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.41+0.13+0.14+0.59+0.23+0.09	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   2.500 1.590	
				RAZEM	4.090
88 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.06+0.27 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   0.330 0.000	
				RAZEM	0.330
89 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.15+5.93+1.11 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.23+0.32+0.72+0.13+0.62+0.25+0.12	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   8.190 2.390	
				RAZEM	10.580
90 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 400 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.44+0.66 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.84+0.83+0.66	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   1.100 2.330	
				RAZEM	3.430
91 d.1.2 .1.7. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 2.70+0.52+1.96+0.66+0.30 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.48+0.20+1.80+1.73+1.28	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   6.140 6.490	
				RAZEM	12.630
1.2.1 .7.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
92 d.1.2 .1.7. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00+1.00+2.00+1.00+1.00+1.00	szt.   szt.	   7.000	
				RAZEM	7.000
93 d.1.2 .1.7. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 3.00	szt.   szt.	   3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.1.2 .1.7. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 2.00	szt.   szt.	   2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.1.2 .1.7. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1.2 .1.7. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1.2 .1.7. 2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowy - 450x450  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .7.3</b>		<b>Izolacje</b>			
98 d.1.2 .1.7. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > (2.70+0.52+1.96+0.66+0.30)*1.175 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > (1.48+0.20+1.80+1.73+1.28)*1.175	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   7.214 7.626	
				RAZEM	14.840
<b>1.2.1 .8</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - W2</b>			
<b>1.2.1 .8.1</b>		<b>Oprowadowanie z kształtkami</b>			
99 d.1.2 .1.8. 1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.89+0.19+0.11 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.06+0.21+0.02+0.03	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   1.190 0.320	
				RAZEM	1.510
100 d.1.2 .1.8. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.19+2.50+0.47 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   4.160 0.000	
				RAZEM	4.160



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.2 .1.8. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.26+0.12+0.73+0.38 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.07+0.06	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.490	
			m <sup>2</sup>	1.130	
				RAZEM	2.620
102 d.1.2 .1.8. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.21+0.51+1.47+1.49+0.63+4.71+0.10+0.06+0.49 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.68+1.45+0.10+0.25+0.59+0.20+0.23	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.670	
			m <sup>2</sup>	3.500	
				RAZEM	13.170
103 d.1.2 .1.8. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.48+0.65+2.60 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.89+0.87+0.25+1.27+0.78+0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.730	
			m <sup>2</sup>	4.310	
				RAZEM	9.040
104 d.1.2 .1.8. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 9.60+2.75+2.84+0.58+1.35+4.05+1.70+0.59 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.99+0.13+4.84+2.67+0.09+5.63	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23.460	
			m <sup>2</sup>	14.350	
				RAZEM	37.810
1.2.1 .8.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
105 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00+2.00+1.00+1.00+1.00+1.00	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
107 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0131-04	Regulator CAV fi= 315 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.1.2 .1.8. 2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowe - 800x800  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .8.3</b>		<b>Izolacje</b>			
113 d.1.2 .1.8. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > (9.60+2.75+2.84+0.58)*1.175 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > (0.99+0.13+4.84+2.67+0.09)*1.175	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18.530	
			m <sup>2</sup>	10.246	
				RAZEM	28.776
<b>1.2.1 .9</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - W3</b>			
<b>1.2.1 .9.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
114 d.1.2 .1.9. 1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.48+0.43+0.09+0.16+0.44+0.43+0.84 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.39+0.64	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.870	
			m <sup>2</sup>	1.030	
				RAZEM	3.900
115 d.1.2 .1.9. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.07+0.24+0.46+0.62+0.10+1.19	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.680	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.23+0.92+0.20	m <sup>2</sup>	1.350	
				RAZEM	5.030
116 d.1.2 .1.9. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.54+0.21+0.64+1.62 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.13+0.26+0.91+0.26+0.17	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.010	
			m <sup>2</sup>	1.730	
				RAZEM	4.740
117 d.1.2 .1.9. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.11 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 1.58+0.20+0.40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.110	
			m <sup>2</sup>	2.180	
				RAZEM	2.290
118 d.1.2 .1.9. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.91+1.29+0.12+2.04+2.04 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.11+0.35+0.20+0.47+0.63	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.400	
			m <sup>2</sup>	1.760	
				RAZEM	8.160
1.2.1 .9.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
119 d.1.2 .1.9. 2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 24.00	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
120 d.1.2 .1.9. 2	KNR-W 2-17 0134-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 250  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.1.2 .1.9. 2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne o obwodzie do 4000 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1.2 .1.9. 2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowy - 500x180  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .9.3		<b>Izolacje</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.1.2 .1.9. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 30 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $(0.12+2.04)*1.089$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > $(0.47)*1.089$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.352	
			m <sup>2</sup>	0.512	
				RAZEM	2.864
124 d.1.2 .1.9. 3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $(0.91+1.29+2.04)*1.175$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > $(0.11+0.35+0.20+0.63)*1.175$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.982	
			m <sup>2</sup>	1.516	
				RAZEM	6.498
1.2.1 .10	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WD1</b>			
1.2.1 .10.1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
125 d.1.2 .1.10 .1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > $0.71+0.76$ < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.470	
			m <sup>2</sup>	0.000	
				RAZEM	1.470
126 d.1.2 .1.10 .1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.04 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.06	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.040	
			m <sup>2</sup>	0.060	
				RAZEM	0.100
127 d.1.2 .1.10 .1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.80 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > $0.21+0.10+0.49$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.800	
			m <sup>2</sup>	0.800	
				RAZEM	1.600
1.2.1 .10.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
128 d.1.2 .1.10 .2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.1.2 .1.10 .2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto :	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.1.2 .1.10 .2	KNR-W 2-17 0205-01	Montaż wentylatora dachowego : - fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .11</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - WD2</b>			
<b>1.2.1 .11.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
131 d.1.2 .1.11 .1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.30+0.26 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.06+0.06+0.10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.560	
			m <sup>2</sup>	0.220	
				RAZEM	0.780
<b>1.2.1 .11.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
132 d.1.2 .1.11 .2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1.2 .1.11 .2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .11.3</b>		<b>Izolacje</b>			
134 d.1.2 .1.11 .3	KNR 0-34 0112-18	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych matami z wełny mineralnej o gr. 50 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > (0.30+0.26)*2 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > (0.06+0.06+0.10)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.120	
			m <sup>2</sup>	0.440	
				RAZEM	1.560
<b>1.2.1 .12</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - WD3</b>			
<b>1.2.1 .12.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
135 d.1.2 .1.12 .1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 1.99 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.34+0.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.990	
			m <sup>2</sup>	0.540	
				RAZEM	2.530
<b>1.2.1 .12.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.1.2 .1.12 .2	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylator dachowy fi= 300 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .13</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - WD4</b>			
<b>1.2.1 .13.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
137 d.1.2 .1.13 .1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.08+0.57+1.04+1.07+0.18 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.13+0.30+0.10	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   2.940 0.530	
				RAZEM	3.470
<b>1.2.1 .13.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
138 d.1.2 .1.13 .2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 2.00	szt.   szt.	   2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.1.2 .1.13 .2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 2.00	szt.   szt.	   2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.1.2 .1.13 .2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe fi= 160 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .14</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - WK5</b>			
<b>1.2.1 .14.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
141 d.1.2 .1.14 .1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.05 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   0.050 0.000	
				RAZEM	0.050
<b>1.2.1 .14.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
142 d.1.2 .1.14 .2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto :	szt.   	   	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.1.2 .1.14 .2	KNR 2-17 0140-01	Montaż wentylatora kanałowego : - fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .15</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - WK6</b>			
<b>1.2.1 .15.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
144 d.1.2 .1.15 .1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.22 < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 0.16	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.220	
			m <sup>2</sup>	0.160	
				RAZEM	0.380
<b>1.2.1 .15.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
145 d.1.2 .1.15 .2	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe fi= 200 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.1.2 .1.15 .2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.1.2 .1.15 .2	KNR 2-17 0140-01	Montaż wentylatora kanałowego : - fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.1.2 .1.15 .2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .16</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji - Wy2</b>			
<b>1.2.1 .16.1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>			
149 d.1.2 .1.16 .1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek  Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > 0.58	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.580	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > 21.92+17.00+1.69	m <sup>2</sup>	40.610	
				RAZEM	41.190
<b>1.2.1 .16.2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
150 d.1.2 .1.16 .2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - osprzęt > 1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.1 .16.3</b>		<b>Izolacje</b>			
151 d.1.2 .1.16 .3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m <sup>2</sup>		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - przewody > (0.58)*1.175	m <sup>2</sup>	0.682	
		< wg projektowego zestawienia elementów instalacji wentylacji mechanicznej - kształtki > (21.92+17.00+1.69)*1.175	m <sup>2</sup>	47.717	
				RAZEM	48.399
<b>1.2.2</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Próby i uruchomienia</b>			
152 d.1.2 .2	Analiza włas- na w oparciu o tab.9904 pkt.3,4 zało- żeń ogólnych katalogu KNR 2-17	Próba szczelności instalacji klimatyzacji, rozruch próbny instalacji wentylacyj- nej z dokonaniem regulacji - 3,50% wartości instalacji	kpl		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg tab.9904 KNR 2-17 na roboty wentylacyjne przyjmuje się 3,50% wartości robót > 1.00 < kpl. >	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.3</b>		<b>CENTRALE</b>			
153 d.1.2 .3	KNR 2-17 0303-03 analogia	Montaż centrali : - NW1 - zgodnie z dokumentacją projektową Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.1.2 .3	KNR 2-17 0303-03 analogia	Montaż centrali : - W3 - zgodnie z dokumentacją projektową Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.4</b>		<b>WENTYLATORY</b>			
155 d.1.2 .4	KNR 2-17 0201-01	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie wentylatora o parametrach : - wydajność 2625 m <sup>3</sup> /h, apręż.: 300 Pa, moc : 745 W, prąd 3,25 A, napięcie 230 V, silnik EC 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.5</b>		<b>KLIMATYZACJA</b>			
<b>1.2.5 .1</b>		<b>Zakres NW1</b>			
156 d.1.2 .5.1	Wycena za- kładowa	Instalacja klimatyzacji : - zakres Serwer	kpl.		
		Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.5 .2</b>		<b>Robocizna</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.1.2 .5.2	KNR-W 2-15 0128-02	Instalacja klimatyzacji : - dla potrzeb kosztorysowania Robociznę przyjęto na poziomie 20% wartości materiałów Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto szacunkowo : 1.00	kpl.    kpl.	    1.000	    1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - wentylacja-klimatyzacja	kpl.	1.0000	0.00	0.00
2.	Roboczogodzina	r-g	1333.2659	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Anemostat fi= 200 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
2.	Anemostat kwadratowy wirowy oobwodzie do 1600 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
3.	Centrala NW1, kompletna - zgodnie z dokumentacją projektową	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
4.	Centrala W3, kompletna - zgodnie z dokumentacją projektową	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
5.	Czerpnia ścienna kołowa fi= 200 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
6.	Czerpnia/wyrzutnia ścienna prostokątna 300x300 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
7.	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 1400x2000 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
8.	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 1400x2500 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
9.	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 710x850 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
10.	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 900x1000 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
11.	Filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.7900		0.7900	0.00	0.00	
12.	instalacja klimatyzacji : zakres Serwer	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
13.	Kausze stalowe ocynkowane	szt.	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
14.	Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
15.	Kłapa p.poż. fi= 125 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
16.	Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
17.	Kłapa p.poż. fi= 250 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
18.	Klej do otuliny	dm <sup>3</sup>	0.2964		0.2964	0.00	0.00	
19.	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	4.9000		4.9000	0.00	0.00	
20.	Kratkia wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm	szt.	96.0000		96.0000	0.00	0.00	
21.	Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe. fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.0000		0.0000	0.00	0.00	
22.	Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe. fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.0000		0.0000	0.00	0.00	
23.	Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe. fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	0.0000		0.0000	0.00	0.00	
24.	Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	112.2200		112.2200	0.00	0.00	
25.	Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	23.0000		23.0000	0.00	0.00	
26.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	3.1400		3.1400	0.00	0.00	
27.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	4.6300		4.6300	0.00	0.00	
28.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	2.6500		2.6500	0.00	0.00	
29.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	16.8500		16.8500	0.00	0.00	
30.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	43.0300		43.0300	0.00	0.00	
31.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	25.6200		25.6200	0.00	0.00	
32.	Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm	m <sup>2</sup>	22.7600		22.7600	0.00	0.00	
33.	Linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00	
34.	Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m <sup>2</sup>	262.3874		262.3874	0.00	0.00	
35.	Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 30 mm	m <sup>2</sup>	3.2936		3.2936	0.00	0.00	
36.	Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 50 mm	m <sup>2</sup>	1.7940		1.7940	0.00	0.00	
37.	Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1.4100		1.4100	0.00	0.00	
38.	Płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0.2200		0.2200	0.00	0.00	
39.	Płyty piśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	0.5100		0.5100	0.00	0.00	
40.	Podkładki stalowe okrągłe	kg	0.0300		0.0300	0.00	0.00	
41.	Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	35.5152		35.5152	0.00	0.00	
42.	Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 3200 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
43.	Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 8000 mm	szt.	3.2540		3.2540	0.00	0.00	
44.	Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	5.0500		5.0500	0.00	0.00	
45.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	14.5167		14.5167	0.00	0.00	
46.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 125 mm	szt.	6.2197		6.2197	0.00	0.00	
47.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm	szt.	7.1750		7.1750	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
48.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm	szt.	22.1728		22.1728	0.00	0.00	
49.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm	szt.	36.1518		36.1518	0.00	0.00	
50.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm	szt.	16.9026		16.9026	0.00	0.00	
51.	Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 400 mm	szt.	17.7320		17.7320	0.00	0.00	
52.	Przepustnice regulacyjne kołowe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
53.	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
54.	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
55.	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
56.	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
57.	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	5.1300		5.1300	0.00	0.00	
58.	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	1.6600		1.6600	0.00	0.00	
59.	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	2.6800		2.6800	0.00	0.00	
60.	Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	114.8200		114.8200	0.00	0.00	
61.	Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	9.5400		9.5400	0.00	0.00	
62.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	16.4300		16.4300	0.00	0.00	
63.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	15.2000		15.2000	0.00	0.00	
64.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	9.7200		9.7200	0.00	0.00	
65.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	45.6800		45.6800	0.00	0.00	
66.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	69.9000		69.9000	0.00	0.00	
67.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	39.3900		39.3900	0.00	0.00	
68.	Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm	m <sup>2</sup>	65.9000		65.9000	0.00	0.00	
69.	Regulator CAV fi= 200	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
70.	Regulator CAV fi= 250	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
71.	Regulator CAV fi= 315	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
72.	Regulator CAV fi= 400	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
73.	Regulator przepływu powietrza o obwodzie do 1600 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
74.	Rozruch i próby klimatyzacji parter, IV p, dach	kpl.	0.0350		0.0350	0.00	0.00	
75.	Rozruch i próby klimatyzacji piętro I, II, III	kpl.	0.0350		0.0350	0.00	0.00	
76.	Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym	szt.	97.0000		97.0000	0.00	0.00	
77.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym z uchwyty widelkowymi z gwintem lewym i prawym	szt.	6.2400		6.2400	0.00	0.00	
78.	Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	314.3889		314.3889	0.00	0.00	
79.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	21.7000		21.7000	0.00	0.00	
80.	Taśma do izolacji	m	1.3104		1.3104	0.00	0.00	
81.	Tłumik kanałowy - 450x450 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
82.	Tłumik kanałowy - 500x180 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
83.	Tłumiki akustyczne - 800x800 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
84.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	241.1876		241.1876	0.00	0.00	
85.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm	szt.	54.1975		54.1975	0.00	0.00	
86.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	90.1938		90.1938	0.00	0.00	
87.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	217.6416		217.6416	0.00	0.00	
88.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	225.4082		225.4082	0.00	0.00	
89.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm	szt.	93.8338		93.8338	0.00	0.00	
90.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 400 mm	szt.	91.2936		91.2936	0.00	0.00	
91.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	99.8400		99.8400	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
92.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	7.2200		7.2200	0.00	0.00	
93.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	180.2112		180.2112	0.00	0.00	
94.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt.	2.0800		2.0800	0.00	0.00	
95.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 8000 mm	szt.	2.6032		2.6032	0.00	0.00	
96.	Wentylator dachowy kompletny fi= 160	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
97.	Wentylator dachowy kompletny fi= 300	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
98.	Wentylator kanałowy, kompletny fi= 100 mm, zgodny z dokumentacją projektową	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
99.	Wentylator o parametrach : - wydajność 2625 m3/h, apręż.: 300 Pa, moc : 745 W, prąd 3,25 A, napięcie 230 V, silnik EC	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
100.	Wyrzutnia dachowa fi= 160 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
101.	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.	47.0000		47.0000	0.00	0.00	
102.	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
103.	Zawór wentylacyjny fi= 250 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
104.	Materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	64.9342	0.00	0.00
2.	Samochód skrzyniowy	m-g	0.9762	0.00	0.00
3.	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.3000	0.00	0.00
4.	Środek transportowy	m-g	0.0078	0.00	0.00
5.	Żuraw samochodowy	m-g	1.1800	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Adaptacja obiektu biurowego na budynek dydaktyczny Uniwersytetu WSB Merito przy ul. Czackiego 3a, Dz.Nr Ewid. 29/1, obręb 1040, - wewnętrzne instalacje wentylacji</b>								
1		<b>INSTALACJE WENTYLACJI</b>						
1.1	45331200-8	<b>INSTALACJE WENTYLACJI - PIĘTRO I ÷ III</b>						
1.1.	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - N2</b>						
1								
1.1.		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
1.1.								
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy sta-	m <sup>2</sup>				0.500	
d.1.	0114-02	lowej, kołowe						
1.1.		- fi= 160 mm						
1		- z udziałem kształtek						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		blachy stalowej ocynkowanej fi= 160						
		mm						
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla-	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		chy stalowej ocynkowanej fi= 160						
		mm						
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi=	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		160 mm						
		Uszczelki gumowe do przewodów	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm						
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu-	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		gości, z nakrętkami i podkładkami						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
Razem pozycja 1						0.00000	0.500	0.00
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne,	m <sup>2</sup>				3.790	
d.1.	0123-02	kołowe,						
1.1.		- fi= 160 mm						
1		- z udziałem kształtek						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne,	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		kołowe, fi= 160 mm						
		Kształtki wentylacyjne elastyczne, ko-	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		łowe. fi= 160 mm						
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi=	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		160 mm						
		Uszczelki gumowe do przewodów	szt.	2.5100	0.00	0.00000		
		wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm						
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu-	kg	0.4600	0.00	0.00000		
		gości, z nakrętkami i podkładkami						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
Razem pozycja 2						0.00000	3.790	0.00
3	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy sta-	m <sup>2</sup>				18.770	
d.1.	0114-02	lowej, kołowe						
1.1.		- fi= 200 mm						
1		- z udziałem kształtek						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z	m <sup>2</sup>	0.7517	0.00	0.00000		
		blachy stalowej ocynkowanej fi= 200						
		mm						
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla-	m <sup>2</sup>	0.2483	0.00	0.00000		
		chy stalowej ocynkowanej fi= 200						
		mm						
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi=	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		200 m						
		Uszczelki gumowe do przewodów	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm						
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu-	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		gości, z nakrętkami i podkładkami						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
Razem pozycja 3						0.00000	18.770	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 1.1. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.4900 0.6066 0.3934 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	39.910	
Razem pozycja 4						0.00000	39.910	0.00
5	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 1.1. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.4900 0.5763 0.4237 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	15.390	
Razem pozycja 5						0.00000	15.390	0.00
6	KNR-W 2-17 d.1. 0114-04 1.1. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 400 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 400 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 400 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.0800 0.6632 0.3368 0.2000 0.9600 0.3200 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	40.970	
Razem pozycja 6						0.00000	40.970	0.00
7	KNR-W 2-17 d.1. 0102-05 1.1. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały --	m <sup>2</sup>  r-g	 1.2400	 0.00	 0.00000	19.790	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0.5664	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0.4336	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.1300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.7800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2300	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.00000		
Razem pozycja 7						0.00000	19.790	0.00
1.1.		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
1.2								
8	KNR-W 2-17	Regulator CAV fi= 250 mm	szt.				6.000	
d.1.	0131-03							
1.1.	analogia							
2								
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Regulator CAV fi= 250	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
Razem pozycja 8						0.00000	6.000	0.00
9	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm	szt.				36.000	
d.1.	0138-02	- do przewodów stalowych i aluminiowych						
1.1.		-- Robocizna --						
2		Roboczogodzina	r-g	1.1700	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.00000		
Razem pozycja 9						0.00000	36.000	0.00
10	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 200 mm	szt.				15.000	
d.1.	0131-03							
1.1.								
2								
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
Razem pozycja 10						0.00000	15.000	0.00
11	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 160 mm	szt.				9.000	
d.1.	0131-03							
1.1.								
2								
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt. szt. kg % m-g	1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000		
		Razem pozycja 11				0.00000	9.000	0.00
12 d.1. 1.1. 2	KNR-W 2-17 0130-03	Regulator przepływu powietrza o obwodzie do 1600 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Regulator przepływu powietrza o obwodzie do 1600 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1600 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. szt. kg % m-g	  1.2000 1.0000 1.0100 2.0600 0.7700 1.5000 0.1100	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	3.000	
		Razem pozycja 12				0.00000	3.000	0.00
1.1. 2	45331200-8	Instalacja wentylacji - W2						
1.1. 2.1		Oprzewodowanie z kształtkami						
13 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	  1.9800 0.7649 0.2351 0.4100 2.7500 0.6400 1.5000 0.0800	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	6.550	
		Razem pozycja 13				0.00000	6.550	0.00
14 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt.	  1.4900 0.5851 0.4149 0.2600 1.3800	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	38.610	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Śruby stalowe z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 14				0.00000	38.610	0.00
15	KNR-W 2-17 d.1. 0123-03 1.2. 1	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.4900 1.0000 0.0000 0.2500 1.3600 0.3500 1.5000 0.0800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	2.350	
		Razem pozycja 15				0.00000	2.350	0.00
16	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 1.2. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm Śruby stalowe z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.4900 0.2162 0.7838 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	3.700	
		Razem pozycja 16				0.00000	3.700	0.00
17	KNR-W 2-17 d.1. 0114-04 1.2. 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 400 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 400 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 400 mm Śruby stalowe z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.0800 0.8502 0.1498 0.2000 0.9600 0.3200 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	44.260	
		Razem pozycja 17				0.00000	44.260	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.2400 0.5772 0.4228 0.1300 0.7800 0.2300 1.5000 0.0600	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	19.420	
Razem pozycja 18						0.00000	19.420	0.00
1.1. 2.2	<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>							
19 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Regulator CAV fi= 250 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg % m-g	 0.6500 1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	6.000	
Razem pozycja 19						0.00000	6.000	0.00
20 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przepustnice regulacyjne kołowe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg % m-g	 0.6500 1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	6.000	
Razem pozycja 20						0.00000	6.000	0.00
21 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. szt. % m-g	 1.1700 1.0000 1.0000 1.0400 1.5000 0.0300	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	27.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 21						0.00000	27.000	0.00
22 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2-17 0131-04	Regulator CAV fi= 400 mm	szt.				3.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.8300	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Regulator CAV fi= 400	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 400 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5700	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.00000		
Razem pozycja 22						0.00000	3.000	0.00
23 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 200 mm	szt.				3.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
Razem pozycja 23						0.00000	3.000	0.00
1.1. 3	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - W3</b>						
1.1. 3.1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
24 d.1. 1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				1.710	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.6667	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.3333	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
Razem pozycja 24						0.00000	1.710	0.00
25 d.1. 1.3. 1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem	m <sup>2</sup>				4.720	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	0.7691	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	0.2309	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 125 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 25				0.00000	4.720	0.00
26	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,	m <sup>2</sup>				10.240	
d.1.	0102-05	- o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm )						
1.3.		- z udziałem kształtek						
1		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.2400	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0.8057	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0.1943	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.1300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.7800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2300	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 26				0.00000	10.240	0.00
1.1.		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
3.2								
27	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.				12.000	
d.1.	0136-01							
1.3.		-- Robocizna --						
2		Roboczogodzina	r-g	0.6300	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.0800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 27				0.00000	12.000	0.00
1.1.	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WD4</b>						
4								
1.1.		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
4.1								
28	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>				3.110	
d.1.	0114-01	- fi= 100 mm						
1.4.		- z udziałem kształtek						
1		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 28				0.00000	3.110	0.00
<b>1.1.</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Próby i uruchomienia</b>						
29	Analiza własna w oparciu o tab.9904 pkt.3, 4 założeń ogólnych katalogu KNR 2-17	Próba szczelności instalacji klimatyzacji, rozruch próbny instalacji wentylacyjnej z dokonaniem regulacji - 3,50% wartości instalacji	kpl				1.000	
1.5		-- Materiały -- Rozruch i próby klimatyzacji piętro I, II, III	kpl.	0.0350	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 29				0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.</b>	<b>45331200-8</b>	<b>INSTALACJE WENTYLACJI - PARTER, PIĘTRO IV, DACH</b>						
<b>1.2.</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>						
<b>1.2.</b>	<b>1.1.</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej - Cz2</b>						
<b>1.2.</b>	<b>1.1.</b>	<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
30	KNR-W 2-17 d.1. 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 8000 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				32.540	
2.1.		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.1800	0.00	0.00000		
1.1		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	0.2932	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	0.7068	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 8000 mm	szt.	0.1000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 8000 mm	szt.	0.0800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy	m-g	0.0300	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 30				0.00000	32.540	0.00
<b>1.2.</b>	<b>1.1.</b>	<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
31	KNR-W 2-17 d.1. 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne o obwodzie do 8000 mm	szt.				1.000	
2.1.		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	4.6300	0.00	0.00000		
1.2		-- Materiały -- Czerpnie/wyrzutnie ścienne prostokątne 1400x2500 cm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2100	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 31				0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.</b>	<b>1.1.</b>	<b>Izolacje</b>						
32	KNR 0-34 d.1. 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m <sup>2</sup>				38.235	
2.1.		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
1.3		-- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m <sup>2</sup>	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 32				0.00000	38.235	0.00
1.2.		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N</b>						
1.2.		<b>Oprzewodowanie z kształtkami i izolacje</b>						
1.2.								
33	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy sta-	m <sup>2</sup>				0.170	
d.1.	0114-01	lowej, kołowe,						
2.1.		- fi= 100 mm						
2.1		- z udziałem kształtek						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z	m <sup>2</sup>	6.7059	0.00	0.00000		
		blachy stalowej ocynkowanej fi= 100						
		mm						
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla-	m <sup>2</sup>	3.3529	0.00	0.00000		
		chy stalowej ocynkowanej fi= 100						
		mm						
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi=	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		100 mm						
		Uszczelki gumowe do przewodów	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm						
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu-	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		gości, z nakrętkami i podkładkami						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 33				0.00000	0.170	0.00
34	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy sta-	m <sup>2</sup>				0.060	
d.1.	0114-02	lowej, kołowe,						
2.1.		- fi= 125 mm						
2.1		- z udziałem						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z	m <sup>2</sup>	60.5000	0.00	0.00000		
		blachy stalowej ocynkowanej fi= 125						
		mm						
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla-	m <sup>2</sup>	18.1667	0.00	0.00000		
		chy stalowej ocynkowanej fi= 125						
		mm						
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi=	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		125 mm						
		Uszczelki gumowe do przewodów	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm						
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu-	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		gości, z nakrętkami i podkładkami						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 34				0.00000	0.060	0.00
35	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy sta-	m <sup>2</sup>				1.350	
d.1.	0114-02	lowej, kołowe						
2.1.		- fi= 200 mm						
2.1		- z udziałem kształtek						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z	m <sup>2</sup>	3.7111	0.00	0.00000		
		blachy stalowej ocynkowanej fi= 200						
		mm						
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla-	m <sup>2</sup>	1.1407	0.00	0.00000		
		chy stalowej ocynkowanej fi= 200						
		mm						
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi=	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		200 m						
		Uszczelki gumowe do przewodów	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm						
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu-	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		gości, z nakrętkami i podkładkami						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 35				0.00000	1.350	0.00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36 d.1. 2.1. 2.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg %	  1.4900 22.5900 16.0200 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	0.000	
Razem pozycja 36						0.00000	0.000	0.00
1.2. 1.2. 2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
37 d.1. 2.1. 2.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 125 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg %	  0.6300 1.0000 2.0800 0.3800 1.5000 0.0200	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	2.000	
Razem pozycja 37						0.00000	2.000	0.00
38 d.1. 2.1. 2.2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 125 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Kłapa p.poż. fi= 125 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg %	  0.6400 1.0000 2.1200 0.0500 1.5000 0.0200	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000	
Razem pozycja 38						0.00000	1.000	0.00
39 d.1. 2.1. 2.2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostat fi= 200 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Anemostat fi= 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg %	  1.1300 1.0000 1.0400 0.3000 1.5000 0.0300	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	2.000	
Razem pozycja 39						0.00000	2.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
40	KNR-W 2-17 d.1. 0133-02 2.1. analogia 2.2	Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.				2.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6400	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.1200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 40				0.00000	2.000	0.00
41	KNR-W 2-17 d.1. 0136-01 2.1. 2.2	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.				4.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6300	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.0800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 41				0.00000	4.000	0.00
42	KNR-W 2-17 d.1. 0133-02 2.1. analogia 2.2	Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.				2.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6400	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.1200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 42				0.00000	2.000	0.00
43	KNR-W 2-17 d.1. 0136-03 2.1. 2.2	Zawór wentylacyjny fi= 250 mm	szt.				6.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.0600	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 250 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm	szt.	1.0200	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5700	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 43				0.00000	6.000	0.00
1.2.	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej N1						
1.3.		Oprzewodowanie z kształtkami						
1.3.								
1								
44	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 3.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem -- Robocizna --	m <sup>2</sup>				2.680	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robociznagodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	0.8022	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	0.1978	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 125 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 44				0.00000	2.680	0.00
45	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m <sup>2</sup>				1.530	
d.1.	0114-02	- fi= 160 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
3.1		-- Robocizna --						
		Robociznagodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.4902	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.5098	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 45				0.00000	1.530	0.00
46	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe,	m <sup>2</sup>				1.340	
d.1.	0123-02	- fi= 160 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
3.1		-- Robocizna --						
		Robociznagodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe. fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	2.5100	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4600	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 46				0.00000	1.340	0.00
47	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m <sup>2</sup>				0.540	
d.1.	0114-02	- fi= 200 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
3.1		-- Robocizna --						
		Robociznagodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.4259	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.5741	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 m	szt.	0.4100	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 47				0.00000	0.540	0.00
48	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe,	m <sup>2</sup>				0.380	
d.1.	0123-02	- fi= 200 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
3.1		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe. fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.5100	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4600	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 48				0.00000	0.380	0.00
49	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>				7.410	
d.1.	0114-03	- fi= 250 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
3.1		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.4900	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	0.8367	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	0.1633	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm	szt.	0.2600	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	1.3800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 49				0.00000	7.410	0.00
50	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>				10.200	
d.1.	0114-03	- fi= 315 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
3.1		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.4900	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	0.8500	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	0.1500	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm	szt.	0.2600	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm	szt.	1.3800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 50				0.00000	10.200	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
51 d.1. 2.1. 3.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>   r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	   1.2400 0.6233 0.3767 0.1300 0.7800 0.2300 1.5000 0.0600	   0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	   0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	58.580	
Razem pozycja 51						0.00000	58.580	0.00
1.2. 1.3. 2	<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>							
52 d.1. 2.1. 3.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. szt. %	  1.1700 1.0000 1.0000 1.0400 1.5000 0.0300	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	6.000	
Razem pozycja 52						0.00000	6.000	0.00
53 d.1. 2.1. 3.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg % m-g	  0.6500 1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	6.000	
Razem pozycja 53						0.00000	6.000	0.00
54 d.1. 2.1. 3.2	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat kwadratowy wirowy do 1600 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Anemostat kwadratowy wirowy o obwodzie do 1600 mm Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.  r-g szt. szt. szt.	  1.8200 1.0000 1.0000 1.0400	  0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 54				0.00000	1.000	0.00
55	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. 3.2	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.				3.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 55				0.00000	3.000	0.00
56	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. 3.2	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 56				0.00000	1.000	0.00
57	KNR-W 2-17 d.1. 0154-01 2.1. 3.2	Tłumiki kanałowy - 450x450	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	3.5200	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Tłumik kanałowy - 450x450 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2600	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 57				0.00000	1.000	0.00
58	KNR-W 2-17 d.1. 0146-05 2.1. 3.2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	4.6300	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 900x1000 cm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2100	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 58				0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.3. 3		Izolacje						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
59 d.1. 2.1. 3.3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m <sup>2</sup>				68.831	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m <sup>2</sup>	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
Razem pozycja 59						0.00000	68.831	0.00
1.2. 1.4	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N2</b>						
1.2. 1.4. 1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
60 d.1. 2.1. 4.1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				1.320	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.9545	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.0455	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
Razem pozycja 60						0.00000	1.320	0.00
61 d.1. 2.1. 4.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				2.020	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.8366	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.1634	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
Razem pozycja 61						0.00000	2.020	0.00
62 d.1. 2.1. 4.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				5.230	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.7036	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.2964	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
Razem pozycja 62						0.00000	5.230	0.00
63	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 2.1. 4.1	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 200 mm Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 200 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>				0.540	
			r-g	1.9800	0.00	0.00000		
			m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
			m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
			szt.	0.4100	0.00	0.00000		
			szt.	2.5100	0.00	0.00000		
			kg	0.4600	0.00	0.00000		
			%	1.5000	0.00	0.00000		
			m-g	0.0900	0.00	0.00000		
Razem pozycja 63						0.00000	0.540	0.00
64	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 2.1. 4.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>				7.450	
			r-g	1.4900	0.00	0.00000		
			m <sup>2</sup>	0.6201	0.00	0.00000		
			m <sup>2</sup>	0.3799	0.00	0.00000		
			szt.	0.2600	0.00	0.00000		
			szt.	1.3800	0.00	0.00000		
			kg	0.4500	0.00	0.00000		
			%	1.5000	0.00	0.00000		
			m-g	0.1000	0.00	0.00000		
Razem pozycja 64						0.00000	7.450	0.00
65	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 2.1. 4.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M)	m <sup>2</sup>				13.570	
			r-g	1.4900	0.00	0.00000		
			m <sup>2</sup>	0.4525	0.00	0.00000		
			m <sup>2</sup>	0.5475	0.00	0.00000		
			szt.	0.2600	0.00	0.00000		
			szt.	1.3800	0.00	0.00000		
			kg	0.4500	0.00	0.00000		
			%	1.5000	0.00	0.00000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 65				0.00000	13.570	0.00
66 d.1. 2.1. 4.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	  1.2400  0.5754 0.4246 0.1300 0.7800 0.2300 1.5000 0.0600	  0.00  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	19.220	
		Razem pozycja 66				0.00000	19.220	0.00
1.2. 1.4. 2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
67 d.1. 2.1. 4.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g  szt. szt. szt. % m-g	  1.1700  1.0000 1.0000 1.0400 1.5000 0.0300	  0.00  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	12.000	
		Razem pozycja 67				0.00000	12.000	0.00
68 d.1. 2.1. 4.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g  szt. szt. kg % m-g	  0.6500  1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	  0.00  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000	
		Razem pozycja 68				0.00000	1.000	0.00
69 d.1. 2.1. 4.2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Regulator CAV fi= 250 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.  r-g  szt. szt.	  0.6500  1.0000 2.0600	  0.00  0.00 0.00	  0.00000  0.00000 0.00000	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 69				0.00000	1.000	0.00
70	KNR-W 2-17 d.1. 0131-04 2.1. 4.2	Regulator CAV fi= 315 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.8300	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Regulator CAV fi= 315	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5700	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 70				0.00000	1.000	0.00
71	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. 4.2	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.				3.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 71				0.00000	3.000	0.00
72	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. 4.2	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm	szt.				3.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 72				0.00000	3.000	0.00
73	KNR-W 2-17 d.1. 0154-01 2.1. 4.2	Tłumiki kanałowe - 800x800	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	3.5200	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Tłumiki akustyczne - 800x800 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 3200 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2600	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 73				0.00000	1.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1.2.</b> <b>1.4.</b> <b>3</b>		<b>Izolacje</b>						
74 d.1. 2.1. 4.3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m <sup>2</sup>				22.584	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m <sup>2</sup>	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 74				0.00000	22.584	0.00
<b>1.2.</b> <b>1.5.</b> <b>1</b>	<b>45331200-8</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N6</b>						
<b>1.2.</b> <b>1.5.</b> <b>1</b>		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
75 d.1. 2.1. 5.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				0.320	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	11.5000	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	4.8438	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 75				0.00000	0.320	0.00
<b>1.2.</b> <b>1.5.</b> <b>2</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
76 d.1. 2.1. 5.2	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe fi= 200 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9000	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Czerpnia ścienna kołowa fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	1.0500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 76				0.00000	1.000	0.00
77 d.1. 2.1. 5.2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6400	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.1200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 77				0.00000	1.000	0.00
78 d.1. 2.1. 5.2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostat fi= 200 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.1300	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Anemostat fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3000	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 78				0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.6	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej N7</b>						
1.2. 1.6. 1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
79 d.1. 2.1. 6.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				11.560	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.7993	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.2007	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 79				0.00000	11.560	0.00
1.2. 1.6. 2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
80 d.1. 2.1. 6.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.1700	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 80				0.00000	1.000	0.00
81 d.1. 2.1. 6.2	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie/wyrzutnia ścienna prostokątna 300x300 cm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.7700	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Czerpnia/wyrzutnia ścienna prosto- kątna 300x300 cm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 81				0.00000	1.000	0.00
82	KNR-W 2-17 d.1. 0133-02 2.1. analogia 6.2	Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6400	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Kłapa p.poż. fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.1200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami	kg	0.0500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 82				0.00000	1.000	0.00
1.2.	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - W1</b>						
1.7.		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
1.7.								
1								
83	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 7.1	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem	m <sup>2</sup>				2.580	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	0.8023	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla- chy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm	m <sup>2</sup>	0.1977	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 125 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu- gości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 83				0.00000	2.580	0.00
84	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 7.1	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				2.560	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.7109	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla- chy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm	m <sup>2</sup>	0.2891	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu- gości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 84				0.00000	2.560	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
85	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 7.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>   r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	   1.9800 0.0000 1.0000 0.4100 2.7500 0.6400 1.5000 0.0800	   0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	   0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	0.360	
Razem pozycja 85						0.00000	0.360	0.00
86	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 2.1. 7.1	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 200 mm Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 200 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>   r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	   1.9800 1.0000 0.0000 0.4100 2.5100 0.4600 1.5000 0.0900	   0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	   0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	0.740	
Razem pozycja 86						0.00000	0.740	0.00
87	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 2.1. 7.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>   r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	   1.4900 0.6112 0.3888 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	   0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	   0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	4.090	
Razem pozycja 87						0.00000	4.090	0.00
88	KNR-W 2-17 d.1. 0123-03 2.1. 7.1	Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 250 mm	m <sup>2</sup>   r-g m <sup>2</sup>	   1.4900 1.0000	   0.00 0.00	   0.00000 0.00000	0.330	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Kształtki wentylacyjne elastyczne, kołowe, fi= 250 mm	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm	szt.	0.2500	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	1.3600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
Razem pozycja 88						0.00000	0.330	0.00
89 d.1. 2.1. 7.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały --	m <sup>2</sup>				10.580	
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	0.7741	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	0.2259	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm	szt.	0.2600	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm	szt.	1.3800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
Razem pozycja 89						0.00000	10.580	0.00
90 d.1. 2.1. 7.1	KNR-W 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 400 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały --	m <sup>2</sup>				3.430	
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm	m <sup>2</sup>	0.3207	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 400 mm	m <sup>2</sup>	0.6793	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 400 mm	szt.	0.2000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 400 mm	szt.	0.9600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3200	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
Razem pozycja 90						0.00000	3.430	0.00
91 d.1. 2.1. 7.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały --	m <sup>2</sup>				12.630	
		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0.4861	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	0.5139	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.1300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.7800	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2300	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.00000		
Razem pozycja 91						0.00000	12.630	0.00
<b>1.2.</b>		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
<b>1.7.</b>								
<b>2</b>								
92	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm	szt.				7.000	
d.1.	0138-02	- do przewodów stalowych i aluminiowych						
2.1.		-- Robocizna --						
7.2		Roboczogodzina	r-g	1.1700	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.00000		
Razem pozycja 92						0.00000	7.000	0.00
93	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm	szt.				3.000	
d.1.	0131-03							
2.1.		-- Robocizna --						
7.2		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne kołowe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
Razem pozycja 93						0.00000	3.000	0.00
94	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy do 200 mm	szt.				2.000	
d.1.	0131-03							
2.1.		-- Robocizna --						
7.2		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
Razem pozycja 94						0.00000	2.000	0.00
95	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm	szt.				1.000	
d.1.	0131-03							
2.1.		-- Robocizna --						
7.2		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 125 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 95				0.00000	1.000	0.00
96 d.1. 2.1. 7.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 96				0.00000	1.000	0.00
97 d.1. 2.1. 7.2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowy - 450x450	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	3.5200	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Tłumik kanałowy - 450x450 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o ob- wodzie do 1800 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami	kg	0.3400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2600	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 97				0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.7. 3		<b>Izolacje</b>						
98 d.1. 2.1. 7.3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m²				14.840	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m²	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 98				0.00000	14.840	0.00
1.2. 1.8	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - W2</b>						
1.2. 1.8. 1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
99 d.1. 2.1. 8.1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek	m²				1.510	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m²	0.7881	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla- chy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m²	0.2119	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 99				0.00000	1.510	0.00
100 d.1. 2.1. 8.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m²  r-g m² m² szt. szt. kg % m-g	 1.9800 1.0000 0.0000 0.4100 2.7500 0.6400 1.5000 0.0800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	4.160	
		Razem pozycja 100				0.00000	4.160	0.00
101 d.1. 2.1. 8.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 m Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m²  r-g m² m² szt. szt. kg % m-g	 1.9800 0.5687 0.4313 0.4100 2.7500 0.6400 1.5000 0.0800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	2.620	
		Razem pozycja 101				0.00000	2.620	0.00
102 d.1. 2.1. 8.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m²  r-g m² m² szt. szt. kg % m-g	 1.4900 0.7342 0.2658 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	13.170	
		Razem pozycja 102				0.00000	13.170	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
103 d.1. 2.1. 8.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	  1.4900 0.5232 0.4768 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	9.040		
Razem pozycja 103							0.00000	9.040	0.00
104 d.1. 2.1. 8.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	  1.2400 0.6205 0.3795 0.1300 0.7800 0.2300 1.5000 0.0600	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000		37.810	
Razem pozycja 104							0.00000	37.810	0.00
1.2. 1.8. 2		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej							
105 d.1. 2.1. 8.2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Regulator CAV fi= 250 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Regulator CAV fi= 250 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg % m-g	  0.6500 1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000		
Razem pozycja 105							0.00000	1.000	0.00
106 d.1. 2.1. 8.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Kratka wentylacyjna, o obwodzie do 1200 mm	szt.  r-g szt.	  1.1700 1.0000	  0.00 0.00	  0.00000 0.00000	7.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Skrzynka rozprężna PBT z króćcem górnym	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 106				0.00000	7.000	0.00
107	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. analogia 8.2	Regulator CAV fi= 200 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Regulator CAV fi= 200	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 107				0.00000	1.000	0.00
108	KNR-W 2-17 d.1. 0131-04 2.1. 8.2	Regulator CAV fi= 315 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.8300	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Regulator CAV fi= 315	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5700	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 108				0.00000	1.000	0.00
109	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. 8.2	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne kołowe, - do przewodów o średnicy fi= 250 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 109				0.00000	1.000	0.00
110	KNR-W 2-17 d.1. 0131-03 2.1. 8.2	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.0600	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0500	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 110				0.00000	1.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
111 d.1. 2.1. 8.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przepustnice regulacyjne okrągłe, - do przewodów fi= 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg % m-g	 0.6500 1.0000 2.0600 0.4500 1.5000 0.0500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000	
Razem pozycja 111						0.00000	1.000	0.00
112 d.1. 2.1. 8.2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki kanałowe - 800x800  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Tłumiki akustyczne - 800x800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 3200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o ob- wodzie do 3200 mm Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. szt. kg % m-g	 3.5200 1.0000 2.0000 1.0400 0.3400 1.5000 0.2600	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000	
Razem pozycja 112						0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.8. 3		<b>Izolacje</b>						
113 d.1. 2.1. 8.3	KNR 0-34 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> % m-g	 0.3800 1.1500 3.0000 0.0150	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	28.776	
Razem pozycja 113						0.00000	28.776	0.00
1.2. 1.9	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - W3</b>						
1.2. 1.9. 1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
114 d.1. 2.1. 9.1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla- chy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt.	 2.8800 0.7359 0.2641 0.8300 7.2400	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	3.900	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 114				0.00000	3.900	0.00
115	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 9.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 125 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.9800 0.7316 0.2684 0.4100 2.7500 0.6400 1.5000 0.0800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	5.030	
		Razem pozycja 115				0.00000	5.030	0.00
116	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 9.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.9800 0.6350 0.3650 0.4100 2.7500 0.6400 1.5000 0.0800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	4.740	
		Razem pozycja 116				0.00000	4.740	0.00
117	KNR-W 2-17 d.1. 0114-03 2.1. 9.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 250 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 250 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.4900 0.0480 0.9520 0.2600 1.3800 0.4500 1.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	2.290	
		Razem pozycja 117				0.00000	2.290	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
118 d.1. 2.1. 9.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	 1.2400 0.7843 0.2157 0.1300 0.7800 0.2300 1.5000 0.0600	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	8.160	
Razem pozycja 118						0.00000	8.160	0.00
1.2. 1.9. 2	<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>							
119 d.1. 2.1. 9.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 100 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. kg % m-g	 0.6300 1.0000 2.0800 0.3800 1.5000 0.0200	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	24.000	
Razem pozycja 119						0.00000	24.000	0.00
120 d.1. 2.1. 9.2	KNR-W 2-17 0134-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 250  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Kłapa p.poż. fi= 250 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1600 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 250 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. szt. szt. kg % m-g	 4.7000 1.0000 1.0100 2.0600 0.9600 1.5000 0.1500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	2.000	
Razem pozycja 120						0.00000	2.000	0.00
121 d.1. 2.1. 9.2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne o obwodzie do 4000 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Czerpnie/wyrzutnie ścienne prostokątne 710x850 cm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g szt. % m-g	 4.6300 1.0000 1.5000 0.2100	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	1.000	
Razem pozycja 121						0.00000	1.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
122	KNR-W 2-17 d.1. 0154-01 2.1. 9.2	Tłumiki kanałowy - 500x180	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	3.5200	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Tłumik kanałowy - 500x180 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o ob- wodzie do 1800 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami	kg	0.3400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2600	0.00	0.00000		
Razem pozycja 122						0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.9. 3		<b>Izolacje</b>						
123	KNR 0-34 d.1. 0304-05 2.1. 9.3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>				2.864	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 30 mm	m <sup>2</sup>	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
Razem pozycja 123						0.00000	2.864	0.00
124	KNR 0-34 d.1. 0304-05 2.1. 9.3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m <sup>2</sup>				6.498	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m <sup>2</sup>	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
Razem pozycja 124						0.00000	6.498	0.00
1.2. 1.10 1.10 .1	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WD1</b>						
		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
125	KNR-W 2-17 d.1. 0114-01 2.1. 10.1	Przewody wentylacyjne z blachy sta- lowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				1.470	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z bla- chy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej dłu- gości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 125						0.00000	1.470	0.00
126	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 10.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 125 mm - z udziałem -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 125 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 125 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  szt.  szt.  kg  %	  1.9800  0.4000  0.6000  0.4100  2.7500  0.6400  1.5000  0.0800	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000	0.100	
Razem pozycja 126						0.00000	0.100	0.00
127	KNR-W 2-17 d.1. 0114-02 2.1. 10.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 160 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 160 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m <sup>2</sup>  r-g  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  szt.  szt.  kg  %	  1.9800  0.5000  0.5000  0.4100  2.7500  0.6400  1.5000  0.0800	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000	1.600	
Razem pozycja 127						0.00000	1.600	0.00
1.2. 1.10 2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
128	KNR-W 2-17 d.1. 0136-01 2.1. 10.2	Zawór wentylacyjny fi= 125 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 125 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 125 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g  szt.  szt.  kg  %	  0.6300  1.0000  2.0800  0.3800  1.5000  0.0200	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000	1.000	
Razem pozycja 128						0.00000	1.000	0.00
129	KNR-W 2-17 d.1. 0136-01 2.1. 10.2	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 100 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.  r-g  szt.  szt.	  0.6300  1.0000  2.0800	  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 129				0.00000	1.000	0.00
130	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 2.1. 10.2	Montaż wentylatora dachowego : - fi= 160 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	5.4500	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Wentylator dachowy kompletny fi= 160	kpl.	1.0000	0.00	0.00000		
		Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.6700	0.00	0.00000		
		Filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.8400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1700	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 130				0.00000	1.000	0.00
1.2.	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WD2</b>						
1.11								
1.2.		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
1.11								
1								
131	KNR-W 2-17 d.1. 0114-01 2.1. 11.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				0.780	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	1.6154	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.0769	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 131				0.00000	0.780	0.00
1.2.		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
1.11								
2								
132	KNR-W 2-17 d.1. 0136-01 2.1. 11.2	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6300	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.0800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 132				0.00000	1.000	0.00
133	KNR-W 2-17 d.1. 0145-01 2.1. 11.2	Wyrzutnie dachowe kołowe fi= 160 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robocizna	r-g	1.6100	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Wyrzutnia dachowa fi= 160 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	1.0500	0.00	0.00000		
		Kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.5000	0.00	0.00000		
		Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym z uchwytyami widelkowymi z gwintem lewym i prawym	szt.	3.1200	0.00	0.00000		
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2.4500	0.00	0.00000		
		Linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 133				0.00000	1.000	0.00
1.2.1.11.3		<b>Izolacje</b>						
134 d.1. 2.1. 11.3	KNR 0-34 0112-18	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych matami z wełny mineralnej o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>				1.560	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	0.3700	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Maty z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 50 mm	m <sup>2</sup>	1.1500	0.00	0.00000		
		Klej do otuliny	dm <sup>3</sup>	0.1900	0.00	0.00000		
		Taśma do izolacji	m	0.8400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Środek transportowy	m-g	0.0050	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 134				0.00000	1.560	0.00
1.2.1.12	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WD3</b>						
1.2.1.12.1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
135 d.1. 2.1. 12.1	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 315 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				2.530	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	1.4900	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	0.7866	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 315 mm	m <sup>2</sup>	0.2134	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 315 mm	szt.	0.2600	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 315 mm	szt.	1.3800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 135				0.00000	2.530	0.00
1.2.1.12.2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
136 d.1. 2.1. 12.2	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylator dachowy fi= 300 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	5.2300	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator dachowy kompletny fi= 300	kpl.	1.0000	0.00	0.00000		
		Płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0.2200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6100	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 136				0.00000	1.000	0.00
1.2.	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WD4</b>						
1.13		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
1.2.								
1.13								
137	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe,	m <sup>2</sup>				3.470	
d.1.	0114-01	- fi= 100 mm						
2.1.		- z udziałem kształtek						
13.1		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.8473	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.1527	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 137				0.00000	3.470	0.00
1.2.		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
1.13								
138	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.				2.000	
d.1.	0136-01							
2.1.		-- Robocizna --						
13.2		Roboczogodzina	r-g	0.6300	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.0800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 138				0.00000	2.000	0.00
139	KNR-W 2-17	Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.				2.000	
d.1.	0133-02							
2.1.	analogia							
13.2		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6400	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.1200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 139				0.00000	2.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
140 d.1. 2.1. 13.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe fi= 160 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.6100	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Wyrzutnia dachowa fi= 160 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 160 mm	szt.	1.0500	0.00	0.00000		
		Kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.5000	0.00	0.00000		
		Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym z uchwytnymi widelkowymi z gwintem lewym i prawym	szt.	3.1200	0.00	0.00000		
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2.4500	0.00	0.00000		
		Linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 140				0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.14	45331200-8	Instalacja wentylacji - WK5						
1.2. 1.14 .1		Oprzewodowanie z kształtkami						
141 d.1. 2.1. 14.1	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, - fi= 100 mm - z udziałem kształtek	m <sup>2</sup>				0.050	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.8800	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 100 mm	m <sup>2</sup>	0.0000	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 100 mm	szt.	0.8300	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	7.2400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.9900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 141				0.00000	0.050	0.00
1.2. 1.14 .2		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej						
142 d.1. 2.1. 14.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.				2.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6300	0.00	0.00000		
		-- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.0800	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 142				0.00000	2.000	0.00
143 d.1. 2.1. 14.2	KNR 2-17 0140-01	Montaż wentylatora kanałowego : - fi= 100 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robocizogodzina 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Wentylator kanałowy, kompletny fi= 100 mm, zgodny z dokumentacją projektową	szt	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	1.0400	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1900	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 143				0.00000	1.000	0.00
1.2. 1.15	45331200-8	<b>Instalacja wentylacji - WK6</b>						
1.2. 1.15 .1		<b>Oprzewodowanie z kształtkami</b>						
144 d.1. 2.1. 15.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - fi= 200 mm - z udziałem kształtek -- Robocizna --	m <sup>2</sup>				0.380	
		Robocizogodzina -- Materiały --	r-g	1.9800	0.00	0.00000		
		Przewody wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.5789	0.00	0.00000		
		Kształtki wentylacyjne, kołowe, z blachy stalowej ocynkowanej fi= 200 mm	m <sup>2</sup>	0.4211	0.00	0.00000		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, fi= 200 mm	szt.	0.4100	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	2.7500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.6400	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 144				0.00000	0.380	0.00
1.2. 1.15 .2		<b>Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej</b>						
145 d.1. 2.1. 15.2	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe fi= 200 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Robocizogodzina -- Materiały --	r-g	1.9000	0.00	0.00000		
		Czerpnia ścienna kołowa fi= 200 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 200 mm	szt.	1.0500	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2800	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 145				0.00000	1.000	0.00
146 d.1. 2.1. 15.2	KNR-W 2-17 0133-02 analogia	Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Robocizogodzina -- Materiały --	r-g	0.6400	0.00	0.00000		
		Kłapa p.poż. fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm	szt.	2.1200	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
Razem pozycja 146						0.00000	1.000	0.00	
147 d.1. 2.1. 15.2	KNR 2-17 0140-01	Montaż wentylatora kanałowego : - fi= 100 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina 1.01*0.955= -- Materiały -- Wentylator kanałowy, kompletny fi= 100 mm, zgodny z dokumentacją projektową Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g  szt.  szt.  kg  %  m-g	  0.9646  1.0000  1.0400  0.1900  0.5000  0.0100	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000	1.000		
Razem pozycja 147						0.00000	1.000	0.00	
148 d.1. 2.1. 15.2	KNR-W 2-17 0136-01	Zawór wentylacyjny fi= 100 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Zawór wentylacyjny fi= 100 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych fi= 100 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	szt.  r-g  szt.  szt.  kg  %  m-g	  0.6300  1.0000  2.0800  0.3800  1.5000  0.0200	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000	1.000		
Razem pozycja 148						0.00000	1.000	0.00	
1.2. 1.16	45331200-8	Instalacja wentylacji - Wy2							
1.2. 1.16 .1		Oprzewodowanie z kształtkami							
149 d.1. 2.1. 16.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - o obwodzie do 1800 mm ( 400x335 mm ) - z udziałem kształtek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm Podpory kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1800 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t	m²  r-g  m²  m²  szt.  szt.  kg  %  m-g	  1.2400  0.0141  0.9859  0.1300  0.7800  0.2300  1.5000  0.0600	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000		41.190	
Razem pozycja 149						0.00000	41.190	0.00	
1.2. 1.16 .2		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej							
150 d.1. 2.1. 16.2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodzie do 4000 mm  -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały --	szt.  r-g	  4.6300	  0.00	  0.00000	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 1400x2000 cm	szt.	1.0000	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2100	0.00	0.00000		
Razem pozycja 150						0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.</b>		<b>Izolacje</b>						
<b>1.16</b>								
<b>3</b>								
151	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm	m²				48.399	
d.1.	0304-05							
2.1.		-- Robocizna --						
16.3		Roboczogodzina	r-g	0.3800	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		Maty z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm	m²	1.1500	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00000		
Razem pozycja 151						0.00000	48.399	0.00
<b>1.2.</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Próby i uruchomienia</b>						
<b>2</b>								
152	Analiza własna	Próba szczelności instalacji klimatyzacji, rozruch próbny instalacji wentylacyjnej z dokonaniem regulacji	kpl				1.000	
d.1.	w oparciu o	- 3,50% wartości instalacji						
2.2	tab.9904 pkt.3,							
	4 założeń ogólnych katalogu KNR 2-17							
		-- Materiały --						
		Rozruch i próby klimatyzacji parter, IV p, dach	kpl.	0.0350	0.00	0.00000		
Razem pozycja 152						0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.</b>		<b>CENTRALE</b>						
<b>3</b>								
153	KNR 2-17	Montaż centrali :	szt.				1.000	
d.1.	0303-03	- NW1						
2.3	analogia	- zgodnie z dokumentacją projektową						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	22.7576	0.00	0.00000		
		23.83*0.955=						
		-- Materiały --						
		Centrala NW1, kompletna	szt	1.0000	0.00	0.00000		
		- zgodnie z dokumentacją projektową						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6500	0.00	0.00000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0.5900	0.00	0.00000		
Razem pozycja 153						0.00000	1.000	0.00
154	KNR 2-17	Montaż centrali :	szt.				1.000	
d.1.	0303-03	- W3						
2.3	analogia	- zgodnie z dokumentacją projektową						
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	22.7576	0.00	0.00000		
		23.83*0.955=						
		-- Materiały --						
		Centrala W3, kompletna	szt	1.0000	0.00	0.00000		
		- zgodnie z dokumentacją projektową						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6500	0.00	0.00000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0.5900	0.00	0.00000		
Razem pozycja 154						0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.</b>		<b>WENTYLATORY</b>						
<b>4</b>								
155	KNR 2-17	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie wentylatora o parametrach :	szt.				1.000	
d.1.	0201-01	- wydajność 2625 m³/h, apręż.: 300 Pa, moc : 745 W, prąd 3,25 A, napięcie 230 V, silnik EC						
2.4		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	6.1788	0.00	0.00000		
		6.47*0.955=						
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator o parametrach : - wydajność 2625 m3/h, apręż.: 300 Pa, moc : 745 W, prąd 3,25 A, napięcie 230 V, silnik EC	szt	1.0000	0.00	0.00000		
		Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.7400	0.00	0.00000		
		Filc techn. podkładowy, o gr. 16mm	kg	0.4100	0.00	0.00000		
		Płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	0.5100	0.00	0.00000		
		Śruby stalowe z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	1.1600	0.00	0.00000		
		Podkładki stalowe okrągłe	kg	0.0300	0.00	0.00000		
		Materiały pomocnicze (od M)	%	0.8000	0.00	0.00000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2700	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 155				0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.5</b>		<b>KLIMATYZACJA</b>						
<b>1.2.5.1</b>		<b>Zakres NW1</b>						
156	Wycena zakładowa	Instalacja klimatyzacji : - zakres Serwer	kpl.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.0556	0.00	0.00000		
		-- Materiały --						
		instalacja klimatyzacji : zakres Serwer	szt	1.0000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 156				0.00000	1.000	0.00
<b>1.2.5.2</b>		<b>Robocizna</b>						
157	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02	Instalacja klimatyzacji : - dla potrzeb kosztorysowania Robociznę przyjęto na poziomie 20% wartości materiałów	kpl.				1.000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - wentylacja-klimatyzacja	kpl.	1.0000	0.00	0.00000		
		Razem pozycja 157				0.00000	1.000	0.00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł